

 Wysoka  
Temperatura



ZAMIAST WSTĘPU - PODZIĘKOWANIA  
NINIEJSZA PUBLIKACJA JEST WYNIKIEM ZAINTERESOWANIA I ŻYCZLIWOŚCI Z JAKIMI  
SPOTYKAMY SIĘ ZE STRONY DYDAKTYKÓW WROCŁAWSKIEJ ASP PRZY ORGANIZACJI  
FESTIWALU WYSOKICH TEMPERATUR.  
CHCĄC PODKREŚLIĆ IŻ FESTIWAL JEST NASZYM WSPÓLNYM DZIAŁANIEM POPROSILIŚMY  
O KILKA SŁÓW NA TEMAT ICH WŁASNEJ TEMPERATURY.

ORGANIZATORZY

# SPIS TREŚCI

str 3 *Dagmara Bielecka*

WSZYSTKO ZALEŻY OD TEMPERATURY/  
EVERYTHING DEPENDS ON TEMPERATURE

str 5 *Malgorzata Dajewska*

WODA I Ogień - MOJA TWÓRCZOŚĆ W SZKLE/  
WATER AND FIRE – MY ARTISTIC WORK IN GLASS

str 9 *Aleksandra Dobrowolska*

COKOLWIEK Z OGNIĄ POWSTAJĄCE, POWSTAJE Z  
TEMPERATURY.../  
WHATEVER COMES FROM FIRE, COMES ALSO FROM  
TEMPERATURE...

str 11 *Jacek Dworski*

FESTIWAL WYSOKICH TEMPERATUR/  
FESTIVAL OF HIGH TEMPERATURES

str 14 *Magdalena Grzybowska*

HARTOWANIE, CZYLI STUDZENIE ZAPAŁU  
/z notatnika przyszłego doktora/  
HARDENING, THAT IS COOLING ENTHUSIASM  
/from a notebook of a future doctor/

str 16 *Maciej Kasperki*

PIEC TROCINOWY/  
A SAWDUST KILN

str 18 *Christos Mandziros*

FESTIWAL WYSOKICH TEMPERATUR 2008/  
FESTIVAL OF HIGH TEMPERATURES 2008

str 23 *Gabriel Palowski*

ODCZUWANIE TEMPERATURY DZIEŁA/  
EXPERIENCING THE TEMPERATURE OF A WORK OF ART

str 25 *Michał Puszczynski*

...DLACZEGO PRACA Z OGNIEM STAŁA SIĘ INTEGRALNĄ  
CZĘŚCIĄ MOJEJ PRACY TWÓRCZEJ I FILOZOFII ŻYCIA.../  
...WHY WORKING WITH REAL FIRE HAS BECOME AN INTEGRAL  
PART OF MY CREATIVE WORK AND LIFE PHILOSOPHY...

str 29 *Krzysztof Rozpondek*

PIEC WĘGIERSKI/  
A HUNGARIAN KILN

str 33 *Bożena Suchareczuk*

O RÓŻNICACH TEMPERATUR TWORZONEGO DZIEŁA/  
ON THE DIFFERENCES IN TEMPERATURES OF THE WORK OF  
ART BEING CREATED

str 36 *Marta Sienkiewicz*

TEMPERATURA/  
TEMPERATURE

str 40 *Michał Staszczak*

ŚREDNIO 82° ROCZNIE/  
ON AVERAGE 82° A YEAR

str 44 *Ryszard Wiechowcki*

...TEMPERATURA STAŁA SIĘ DLA MNIE JEDNYM Z  
PODSTAWOWYCH ELEMENTÓW KREACJI – SZTUKI KREACJI  
SZKŁEM.../  
...TEMPERATURE HAS BECOME ONE OF THE BASIC ELEMENTS  
OF MY CREATION – THE ART OF GLASS CREATION...

str 46 *Autorzy/ Authors*





## **WSZYSTKO ZALEŻY OD TEMPERATURY.**

*Dagmara Bielecka*

W technice płomienia gazowego, temperatura ognia wynika z rozmaitych proporcji mieszanki gazu, tlenu i sprężonego powietrza. Podstawowy materiał to różnobarwne pręty, rury i szkło w różnorodnej postaci.

Podgrzane szkło roztopia się, odkształca, przeistacza z jednej formy w drugą, daje się rozdmuchiwać i rozciągać w dziesiątkach rozróżnień płomienia.

Dzięki spektrum ustawień mocy, płomień lekko ogrzewa płaszczyznę szkła, rzeźbi miękko rozległe powierzchnie, doprowadza szkło do płynięcia i możliwości formowania, lub gwałtownie, punktowo je przecina.

Dzięki wielokrotnemu ogrzewaniu i studzeniu szkła w ogniu palnika, można długo pracować nad jego kształtem. Pozwala to komponować wcześniej przygotowane elementy przez stapianie ich w jedną formę. Kształt powstaje w płomieniu, jest połączeniem temperatury, gestu dłoni i powietrza, tego w płomieniu, i to, które dmucha się w bańkę.

Wszystko zależy od temperatury.

W technice hutniczej, temperatura ognia wynika z temperatury wnętrza pieca. Szkło przygotowane w piecu, gotowe do rozdmuchania – płynie, a po wyciągnięciu jest w ciągłym procesie studzenia i formowania. Można

je po nabraniu wylać, nałożyć grubą porcję na puszczel, zręcznie obracając, nadawać mu formy, a wszystko to dzieje się szybko, kiedy gorąca masa jest płynna lub plastyczna, aby zdążyć zanim okrzepnie.

Dobry hutniczy ma wiedzę o sposobach kształtowania i zdobienia szkła przekazywaną od pokoleń. Wprawne posługiwanie się narzędziami pozwala mu w szczególności sposobem kształtować i zdobić formę. Biegłość wynikająca ze znajomości szkła widać w pewności gestów hutnika i pomocników.

Myszę, że spośród wielu technik szklarskich, żadna inna nie dostarcza tylu emocji ludziom, których ten materiał inspiruje, co rozdmuchiwanie szkła..

Ciekawe, że udział w niej mają cztery żywioły:

**SZKŁO** – przezrzysta substancja ziemi,  
**OGIEN** – dzięki któremu szkło płynie,  
**POWIETRZE** – którym można je rozdmuchiwać,  
**WODA** – w której gorącej powłoce można je kształtować do pożądanej formy.

Gdyż wszystko wynika z różnicy temperatur.

# EVERYTHING DEPENDS ON TEMPERATURE.

*Dagmara Bielecka*

In the technique of gas flameworking the temperature of fire results from different proportions of the mixture of gas, oxygen and compressed air. The basic materials are colourful rods, pipes and glass in different forms.

Heated glass melts, deforms, transforms from one form to another, can be blown or stretched in dozens of flame kinds.

Thanks to the spectrum of power settings the flame can slightly warm up the surfaces of glass, sculpt extensive surfaces, make glass flow and make it ready to be shaped or it can cut it suddenly.

Thanks to repeated warming and cooling of glass in the flame of a gas torch it is possible to work on its shape for a long time. It allows to join the previously prepared elements by fusing them into one form. The shape is created in the flame and it is a mixture of temperature, a gesture of a hand and air - both the one in the flame and the one blown inside the bubble.

Everything depends on temperature.

In the glassworks technique the temperature of fire results from the temperature inside the furnace.

The glass prepared in a furnace, ready to be blown – flows, and after being taken out it is in a continuous process of cooling and shaping. After it is scooped it can be poured or a thick portion can be put on the blowpipe, spun and shaped. Everything happens very quickly when the hot mass is liquid and plastic, before it solidifies.

A good glassmaker has knowledge concerning the ways of shaping and decorating glass which he is handed down from generation to generation. The skilful use of tools lets him shape and decorate the form in a special way. The proficiency resulting from his knowledge about glass is visible in the confidence in his and his helpers' gestures.

I think that for the people inspired by glass none of many glassmaking techniques can give them as many emotions as glassblowing.

It is interesting that all four elements are involved in it:

**GLASS** – a transparent substance of the Earth,

**FIRE** – thanks to which glass flows,

**AIR** – with which it can be blown,

**WATER** – which helps with shaping it.

Everything results from the difference in temperatures.





## WODA I OGIEN MOJA TWÓRCZOŚĆ W SZKLE.

*Prof. Małgorzata Dajewska*

Współczesne uprawianie sztuki szkła jest nierozdzielnie związane z tradycją szklarskiego rzemiosła, z niego się wywodzi. Jeśli zaś mówimy o rzemiosle, musimy skojarzyć to z perfekcyjnym warsztatem. Bez niego szkło nie stanie się obiektem sztuki- czy to użytkowej, czy dekoracyjnej, czy pełnoprawnym dziełem zawierającym intencje, przesłanie, poruszającym nasze zmysły i skłaniającym do refleksji nad głębszymi aspektami naszego świata.

Zawsze, od prawieków, odkąd szkło w ogóle istnieje powstawało ono pod wpływem działania bardzo wysokiej temperatury na składniki mineralne - piasek szklarski, sodę, wapień, a następnie poprzez odpowiednio prowadzone studzenie tego stopu uzyskiwano trwałą materię o wdziesięcznych dla oka właściwościach i szerokim praktycznym zastosowaniu.

Gorące szkło, to masa szklana, która stygnąc stopniowo tajemniczo przeradza się w przepiękny materiał zwany szkłem, pełen uśpionych możliwości jakie wydobyć może z niego właśnie twórca. W jego to rękach ten czarowny materiał zamienia się w obiekt intencjonalny – dzieło sztuki. Stać się tak może zarówno w momencie, gdy szkło jest płynną masą o konsystencji zbliżonej do miodu jak i w stanie chłodnym tego materiału, który jest jego stanem trwałym, istniejącym w czasie w sposób ciągły i w pewnym sensie niezmienny. Jednakże żeby do takiej stabilizacji sytuacji doprowadzić, gdzieś na początku wszystkiego co wiąże się w ogóle z pojęciem szkła czy to bezbarwnego, czy kolorowego, zabarwionego

w swej masie tlenkami odpowiednich metali, jest niewyobrażalny żar, który byłby w stanie w ułamku sekundy spopielić nasz ludzki, kruchy byt- szkło zaś powołuje do życia.

Każdy, kto poświęcił szklu swoją uwagę uległ urokowi tej pierwotnej sytuacji, kiedy w piecu szklarskim w temperaturze dochodzącej niejednokrotnie do 1 400 stopni Celsjusza majestatycznie żarzy się tafla roztopionej masy szklanej. Nie można na nią spoglądać zbyt długo, bo światło jakie z niej bucha jest zbyt jasne a żar zbyt intensywny, by można to wytrzymać.

Praca z gorącym szkłem, to niezwykły teatr, gdzie na scenie szklarskiego podestu półnaczy hutnicy o lśniących od potu ciałach wykonują magiczne ruchy przy nabieraniu i rozdmuchiwaniu masy szklanej. Z podawanych wprost z wody drewnianych form buchają kłęby pary wodnej, w powietrzu unosi się specyficzny zapach huty szkła a w tle huczą szklarskie piece. Sceneria z piekła rodem albo z jakiejś mrocznej baśni!

Dla artysty, który chce w masie szklanej zrealizować swój zamysł sytuacja ta jest trudnym wyzwaniem, bo szkło szybko stygnie i decyzje co do kształtu dzieła trzeba podejmować bardzo szybko.

To sytuacja dynamiczna. To sytuacja intensywna. W pewnym momencie nie ma już odwrotu.

Toteż zazwyczaj artyści decydujący się na pracę w gorącym szkłem korzystają z pomocy wytrawnych hutników szkła- mistrzów w swoim fachu. Osiągnięcie takiego stopnia wprawy wymaga ciągłej praktyki w hucie, co dla artysty szkła jest prawie niemożliwe. Ale jest, rzecz jasna, garstka zapaleńców, którzy dzięki osiągniętej maestrii potrafią zapanować nad kapryśną i niewyobrażalnie gorącą masą szklaną.



Ja zaś do tej grupy się nie zaliczam.

Z natury swej jestem indywidualistką. Lubię pogłębiać refleksję. Lubię cyzelować. Mam temperament koronczarki. Sytuacja jaką zastaję w hucie szkła wyklucza ten rodzaj działania, który sobie upodobałam. Moje prace powstają z rozmysłem i namysłem. Najpierw musi być intensywne doznanie.

Mój wspaniaty i uznany przyjaciel, Józef Hałas, nazywa tę chwilę IOR-intensywne odczuwanie rzeczywistości. To bardzo trafna nazwa.

Później zazwyczaj staram się znaleźć dla tego przeżycia literacki ekwiwalent - tytuł. Czasami jest to proste hasło (prostota bywa często taka dojmująca!), ale zazwyczaj jest to skomplikowana figura retoryczna. Tworząc zamysł swojego przestrzennego znaku ze szkła- tak hasłowo zdefiniowałabym swoje działania- cały czas pamiętam o tytule i o praprzyczynie, czyli - że pozwolę tu sobie znowu na zapożyczenie od profesora Józefa Hałasa - o chwili, gdy niespodziewanie napłynęło tajemnicze i mnie tylko właściwe IOR. Powstaje rysunek, który precyzyjnie oddaje mój zamysł. Staram się, aby dobrze też oddawał charakter szkła, jego fakturę, strukturę, kolor. Staram się przewidzieć, jak wprowadzony lokalnie kolor wpłynie na kolorystykę całego obiektu, jak światło powędruje we wnętrzu mojej pracy przenosząc kolor na jej obrzeża, płaszczyzny klejeń, załamania formy. Jak zmieni się kolor w sąsiedztwie poprzez nakładanie się barw, poprzez ich filtrowanie. Wszystko to staram się zaplanować w fazie projektu. Dopiero po tem biorę się za wycinanie form poszczególnych części piłą tarczową o diamentowym obrzeżu, chłodząc ciętą bryłę strumieniami wody tak, że często drętwieją mi z chłodu ręce. Żeby nie pękła od szoku termicznego, od wysokiej temperatury powstałej podczas tarcia. Szkło nie jest odporne na taki szok. Potem następuje wielotygodniowy proces szlifowania, dopasowywania,

klejenia poszczególnych elementów. Na koniec zwykle poleruję szkło starając się nadać mu taką gładź, jakby powierzchnia jego miała „politurę ogniową” powstającą wyłącznie w warunkach kształtowania szkła w bardzo wysokiej temperaturze. Jednakże ten specyficzny efekt pojawia się tym razem na ukształtowanej z wielkim rozmysłem formie. To jest istotna różnica między moimi pracami a tymi, które powstają w warunkach huty szkła, w wysokich temperaturach.

Ale żeby wykonać muszę się posłużyć szkłem zrodzonym w... ogniu.

Jutro właśnie wyjmę z pieca bryłę czerwonego szkła, które osiągnęło swą barwę dzięki „przepaleniu” żółtych drobinek szklanych w temperaturze 850 stopni. Niestety. Nie ma szkła bez wysokich temperatur!

*Wrocław 18.05. 2008*





## **WATER AND FIRE MY ARTISTIC WORK IN GLASS.**

*Professor Malgorzata Dajewska*

Contemporary glass art is inseparably connected with the tradition of glass craft from which it derives. If we are talking about craft we have to associate it with perfect skills. Without them glass would not become an object of art - either functional or decorative, or a full work of art containing intentions, message, moving our senses, inspiring reflection about deeper aspects of our world.

Since time immemorial, since glass exists it has been produced by exposing mineral components – glass sand, sodium, limestone to very high temperatures, and then through proper annealing of the alloy the durable matter with eye-pleasing properties and a wide range of practical applications has been obtained.

Hot glass is glass mass which while cooling gradually and mysteriously transforms into a beautiful material called glass, full of dormant potential which can be discovered by the artist. In his hands this enchanting material becomes an intentional object – the work of art.

It happens both when glass is liquid with the consistency of honey and when it is cool - which is its solid state existing continuously in time and in a way unchanging. However, to reach this kind of stabilization, somewhere at the very beginning of everything connected with glass either transparent or colourful, coloured with oxides of proper metals, there is the unbelievable

heat which could in a fraction of a second burn our human brittle existence to ashes – but it gives life to glass.

Everyone who has ever paid his attention to glass, surely succumbed to the charm of the first situation when in the glass furnace in the temperature reaching sometimes 1400 °C molten glass glows majestically. One cannot look at it for too long because the light it emits is too bright and the heat too strong to bear.

The work with hot glass is an amazing theater where on the stage half-naked glassmakers with their bodies shining with sweat are making some magical movements while scooping and blowing the glass mass. Clouds of steam are bursting from the wooden moulds passed straight from water, there is a specific smell of glassworks in the air and in the background glass furnaces are roaring.

The scenery straight from hell or a gloomy fairy tale!

For an artist who wants to realize his idea in the glass mass this situation is a difficult challenge because glass cools quickly and the decisions concerning the shape of the work have to be made quickly as well.

It is a dynamic situation. It is an intense situation. At certain moment there is no way back.

Therefore, artists who decide to work with glass use the help of experienced glassmakers – masters of their trade. Gaining such skills is possible only after regular practice in glassworks, which for a glass artist is almost impossible. But obviously there is a handful of enthusiasts who thanks to the gained mastery can control the sulky and unbelievably hot glass mass.

But I am not part of this group.

I am an individualist by nature. I like deep reflection. I like filing. I have a temperament of a lacemaker. The situation in a glassworks excludes the way of working I prefer.

My works come into being deliberately and after much consideration. First there must be an intense experience.

My wonderful and acclaimed friend Józef Hałas calls this moment IER – intense experiencing of reality. It is a very appropriate name.

Later I usually try to find a literary equivalent for this experience – a title. Sometimes it is a simple word (simplicity is often so piercing!) but usually it is a complicated rhetorical figure. While creating a conception of my three dimensional sign made of glass I remember all the time about the title and the ultimate cause that is, borrowing again prof. Józef Hałas' concept, a moment when suddenly a mysterious IER proper only for me appeared. A drawing is created which presents my conception very precisely. I also try to make it show the nature of glass, its texture, structure, colour. I try to predict how the colour introduced locally can influence the colour of the whole object, how light will wander inside my work transferring the colour to its edges, surfaces of joints, bends of the form. How the colour will change in different surroundings through overlapping the hues and their filtering. All that I try to plan during the design phase. Later I cut the forms with a circular diamond saw, cooling the cut solid with water which sometimes makes my hands grow numb. It is done in order to avoid breaking because of the thermal shock – the high temperature being a result of friction. Glass is not resistant to this kind of shock.

It is followed by a long-lasting process of sanding, fitting, gluing particular elements. In the end I polish glass trying to gain the surface similar to "fire polish" which is created only in very high temperatures. However, this specific effect appears on a form shaped with a lot of consideration. This is a crucial difference between my works and those created in glassworks in high temperatures.

But in order to create them I have to use glass born in... fire.

Tomorrow I will take out a red solid of glass from the furnace which got its colour thanks to "burning out" yellow specks of glass in the temperature of 850 °C. Unfortunately there is no glass without high temperatures!

*Wrocław 18.05. 2008*





## **COKOLWIEK Z OGNIĄ POWSTAJĄCE, POWSTAJE Z TEMPERATURY...**

*Aleksandra Dobrowolska*

*Tęgo świata, jednego i tego samego świata wszechrzeczy, nie stworzył ni żaden z bogów, ani żaden z ludzi, lecz był on, jest i będzie wiecznie żyjącym ogniem zapalającym się według miary i według miary gasnącym.*

*Heraklit z efezu*

Cokolwiek z ognia powstające, powstaje z temperatury. Temperatury, czyli ciepła i czasu, potrzebnego dla tegoż ciepła powstania i wzrastania. Temperatury, czyli procesu dążenia do równowagi, osiągniętej dzięki dzieleniu się, wymianie. To, co dzięki temu zaistnieje, jest wypadkową wszystkich tych czynników- czasu, chęci, wymiany.

Jednym z najwcześniejszych oswojonych i wykorzystywanych żywiołów był właśnie ogień. Dzięki niemu możliwe było przetrwanie, a później ułatwienie sobie przetrwania dzięki wykorzystaniu jego siły i możliwości, które dawała. Wiek stali, wiek rozumu, wiek postępu, i złote lata cywilizacji; lata wojen ludzi i walki z naturą- a w każdym z tych pojęć ogień występuje jak główny bohater lub istotny ich element. Utrzymywanie i wykorzystywanie ognia- jako źródła ciepła i energii- było najpierw priorytetem, a potem przywilejem; i zawsze, nawet gdy stracił już swoją „boską” naturę, pozostał żywiołem budzącym szacunek i lęk. Nauczyliśmy

się go wykorzystywać, za jego pomocą kształtowaliśmy to, co dzisiaj nazywamy naszym światem i cywilizacją.

Razem z cywilizacją zaś szła sztuka. Najpierw oswoiliśmy ogień i jego wypadkową, temperaturę, potem za ich pomocą wytwarzaliśmy to, co niezbędne, a chwilę później „niezbędne” stawało się również piękne. W każdej z głównych gałęzi cywilizacji- ceramicie, szklarstwie, metalurgii - ogień był niezbędny, każda z nich również ewoluowała w stronę rzeczy ładnych, wartościowych, cennych, dzieł sztuki w końcu. Im bardziej znaleźmy możliwości tworzywa, im więcej dowiadujemy się o naturze ognia, im wyraźniej rysował nam się związek przyczynowo- skutkowy pomiędzy materiałem a temperaturą, tym szersze i swobodniejsze stawały się plany i zamiary rzemieślników, twórców i artystów.

We współpracy tej nie istnieją bowiem ograniczenia, poza wytrzymałością materiału i temperaturą zera absolutnego. Wszystko, co da się z jej - temperatury - pomocą przetopić, zmiekczyć, zmienić, da się też dowolnie kształtować.

Temperatura to zmierzanie do równowagi, układ wzajemnych zależności którego częścią staje się również artysta. Proces twórczy trwa tu równoległe to procesowi fizycznemu; szkło kształtuje się wyłącznie rozgrzane, metal odlewa się kiedy jest płynny, ceramikę utwardza się i szklivi w ogniu. To, co najważniejsze w definicji temperatury- „chęć dzielenia się”- odnosi się również do ludzi. Uwaga i wiedza, tu szczęścia i zgoda na nieznanne sprawiają, że praca z ogniem w każdej postaci daje nam satysfakcję i poczucie siły. Wykorzystujemy go jako narzędzie, również do znajdowania w nas samych i w relacjach z innymi zmienności i dynamiki.

Skala temperatury waha się od zera w nieskończoność. Potrafimy osiągać i przekraczać tysiąc i więcej stopni, ale nie potrafimy sobie tego wyobrazić. Widzimy skutki, nie przyczynę- w przyczynę, ogień, częstokroć nie da się już patrzeć. Chęć popchnięcia jej jeszcze trochę, podniesienia jeszcze bardziej staje się już chęcią czysto abstrakcyjną, gdzie przestajemy być- my i ogień- współ-twórcami, a stajemy się twórcami, przyczyną i początkiem. To przez nas zaistniał ogień, to my podnosimy temperaturę.

Działania takie jak wrocławski „Festiwal wysokich temperatur“, plenery artystów ceramików lub rzeźbiarzy to święta na cześć chęci, wytrwałości, energii i ognia jako tworzywa.

## **WHATEVER COMES FROM FIRE, COMES FROM TEMPERATURE.**

*Aleksandra Dobrowolka*

*This universe, which is the same for all, has not been made by any god or man, but it always has been, is, and will be an ever-living fire, kindling itself by regular measures and going out by regular measures.*

*Heraclitus of Ephesus*

Whatever comes from fire, comes from temperature. Temperature, which is heat and the time needed for the heat to start and grow. Temperature, which is the process of striving after equilibrium possible only thanks to sharing, exchange. What is created in the end is the resultant of all these factors – time, will and exchange.

One of the earliest tamed and used elements was in fact fire. Thanks to it survival was possible and later on it made the survival easier when using its power and opportunities. The Age of Steel, the Age of Mind, the Age of Progress and the golden years of civilisation; years of wars among people and fighting with nature – in each of these notions fire plays the main character or is an important factor. Keeping up and using fire as the source of heat and energy was first the priority then a privilege and always even when it lost its “divine” nature it has remained an element arousing respect and fear. We learnt to use it and thanks to it we have created what we now call our world and civilisation.

Together with civilisation came art. First we tamed fire and its resultant - temperature. Later using them we produced everything necessary and a moment later “necessary” became also beautiful. In all main branches of civilisation – ceramics, glassmaking, metallurgy- fire was essential. All of them evolved in the direction of things which are beautiful, valuable, precious, and finally works of art. The more we have found out about

the possibilities the material gave, the more we have found out about the nature of fire and the more we have understood the cause and effect relation between the material and temperature – the more extended and freer the plans and intensions of craftsmen and artists have become.

In this cooperation there are no limitations except for durability of the material and the temperature of absolute zero. Everything that can be molten, softened, changed with the use of temperature can be also shaped freely.

Temperature is striving for equilibrium, a system of interrelationships in which also an artist becomes involved. The creative process takes part parallel to the physical process; glass can be shape exclusively when it is hot, metal can be cast when it is liquid, ceramics can be hardened and glazed in fire. What is the most important in the definition of temperature – “the will to share” also refers to people. Attention and knowledge, a bit of luck and acceptance of the unknown make the work with fire a source of satisfaction and strength. We use fire as a tool, also to find variability and dynamics both in ourselves and the relations with others.

The temperature scale fluctuates from zero to infinity. We can obtain and exceed 1000 and more degrees, but we cannot imagine it. We can see the results, not the cause –the cause, the fire which is often difficult to look at. The desire to raise it a little bit more becomes a purely abstract desire where we and the fire are no longer co-originators but we become creators, the cause and the beginning. We made the fire exist and we raise the temperature.

Events like “Festival of High Temperatures” in Wrocław, workshops of ceramicists and sculptors are holiday in honour of will, perseverance, energy and fire as a material.



## FESTIWAL WYSOKICH TEMPERATUR

*Prof. zw. Jacek Dworski*

*Kierownik Pracowni Medalierstwa i Malej Formy,  
Kierownik Pracowni Odlewniczej*

Festiwal wysokich temperatur doroczne przedsięwzięcie odbywające się już po raz drugi skupia i pokazuje techniki oraz realizacyjne możliwości uzależnione od wysokiej temperatury.

Nazwa brzmi wspaniale, ale zachowajmy skromność. To co dla nas jest wysoką temperaturą, w świecie fizyki jest zaledwie początkiem problemu.

Temperatura jest skalarną wielkością fizyczną, jedną z parametrów określających stan układu termodynamicznego. Układ o temperaturze wyższej przekazuje energię układowi o temperaturze niższej, następuje wyrównanie, co stanowi podstawę termometrii.

Zależnie od wyboru skali temperatur mamy jednostki temperaturowe w skalach Kelvina, Celsjusza, Fahrenheita. Termodynamiczna skala temperatur Celsjusza stanowi podstawę współczesnej termometrii [według skali Celsjusza  $-273,16^{\circ} = "0" \text{ Kelvina}(T)$ ].  
Temperatura topnienia brązu  $1300^{\circ} \text{C}$   
Temperatura topnienia żelaza  $1535^{\circ} \text{C}$   
W naszej uczelni, która kształci przyszłych projektantów ceramiki, szkła,

rzeźby, kontakt z temperaturami  $500^{\circ} \text{C} - 600^{\circ} \text{C}$  do  $1300^{\circ} \text{C}$  nie jest niczym nadzwyczajnym.

To co możemy osiągnąć przy pomocy tych wartości temperaturowych jest wynikiem praktycznego stosowania osiągnięć mózgu człowieka na przestrzeni kilku tysiącleci.

Ramy czasowe wyznaczające poszczególne epoki cywilizacyjno – kulturowe (epoka brązu, epoka żelaza) dotyczą rejonu oddziaływania kultury basenu Morza Śródziemnego.

My, rzeźbiarze, do „ligi wysokich temperatur” naszej uczelni należy stosunkowo niedawno. Od momentu postawienia koksowego pieca o ciągu naturalnym w 1996 r. dołączyliśmy do praktycznego realizowania w procesie dydaktycznym prac wymagających wysokiej temperatury. Techniki odlewnicze stały się jedną z obowiązujących technik poznawanych przez studentów rzeźby. Jest czymś niezwykłym dla nas, starszych absolwentów PWSSP, że to czegośmy nie mieli szans poznać i stosować podczas naszych studiów, teraz stało się sprawą oczywistą. Prosta - bo dostępną, ale nie łatwą.

Od 2006 roku stanęliśmy na kolejnym, wyższym stopniu „wtajemniczenia temperaturowego”. W 2003 roku nasza uczelnia brała po raz pierwszy udział w międzynarodowych warsztatach w ASP w Gdańsku. Tam poznaliśmy amerykańskiego rzeźbiarza – odlewnika Ricka Battena, który swym entuzjazmem do techniki topienia i odlewania żeliwa potrafi zarazić każdego. W wyniku tej infekcji absolwent rzeźby z 2005 r. Michał Staszczak (obecnie asystent na ASP we Wrocławiu) za aprobatą kierownika katedry prof. Christosa Mandziosa skonstruował piec –żeliwiak według schematu R.Battena.



Aby stopić wsad żeliwno-koksowy potrzeba uzyskać wewnątrz pieca temperaturę wysokości 1600 °C-1800 °C (temperatura przegrzana metalu). Niestety, uruchomienie pieca i niecodziennosc zjawiska spowodowała interwencję „życziwych sąsiadów” i pojawienie się straży pożarnej oraz policji przerwało nam przygotowywany pokaz.

Dopiero w 2007 r. już bez przeszkód mogliśmy zademonstrować sprawność pieca, obsługujących załogę (studentów i asystentów) oraz odlane formy bardzo licznej rzeszy obserwatorów.

Festiwal Wysokich Temperatur demonstruje szerokie spektrum technik realizacyjnych. Oprócz odlewania żeliwa pokazywane są różne techniki wypałów ceramiki oraz topienia i formowania szkła. Daje to wspaniały obraz tego, co na co dzień nie jest łatwo pochwytnie tak dla większości studentów jak i dla szerszej rzeszy interesujących się sztuką i rzemiosłem. Rzemiosłem, bez którego sztuka jest niepełna.

Festiwal daje to czego naszej uczelni potrzeba jak powietrza – poczucie wspólnoty. INTEGRACJĘ!

Uświadamia istotę zależności pomiędzy tworzywem a dziełem.  
Uczy szacunku do pracy i rozumnie, twórczo pojętej TRADYCJI.

Wrocław 25.05.2008

## FESTIVAL OF HIGH TEMPERATURES

*Full Professor Jacek Dworski*

*The Director of The Studio of Medal Art and Small Sculpture  
The Director of the Casting Studio*

Festival of High Temperatures is an annual event, which is now taking place for the second time. It centers around and presents techniques and opportunities dependant on high temperatures.

The name sounds wonderful, but let's stay modest. What high temperature is for us, in the world of physics is only the beginning of a problem.

Temperature is a physical scalar quantity, one of the parameters describing the state of a thermodynamic system. The system with higher temperature gives energy to the system of lower temperature. It results in temperature equalization, which is the basis of thermometry.

Depending on the scale we have different temperature units: Kelvin, Celsius or Fahrenheit. Thermodynamic Celsius scale forms the basis for contemporary thermometry

[according to Celsius scale  $-273,16^{\circ} = "0"$  Kelvin (T)].

The temperature of melting bronze 1300 °C

The temperature of melting iron 1535 °C

At our Academy of Fine Arts where future designers of ceramics, glass,





sculpture are educated the contact with temperatures of 500 °C - 600 °C to 1300 °C is nothing unusual.

What we can achieve with the help of these temperature values is the result of practical application of what a human brain has achieved through a few centuries.

The time frames defining particular civilization and cultural ages (Bronze Age, Iron Age) concern the region of influence of Mediterranean culture.

We, that is sculptors, have been members of "the league of high temperatures" at our Academy for a relatively short time. When the coke furnace with a natural draught was built in 1996 we were finally able to introduce high temperatures to the teaching process and start creating works of art using them. Casting techniques became one of the obligatory techniques for the students of sculpture. It is really unusual for us – older graduates of Academy that something we were not able to learn and use during our studies has become obvious now. Simple – because available, but not easy.

In 2006 we reached another, higher level of "temperature initiation". In 2003 for the first time our Academy took part in the International Workshops at Academy of Fine Arts in Gdańsk. That is where we met an American sculptor-founder Rick Batten who can infect everyone with his enthusiasm for techniques of melting and casting iron. As a result of this infection a graduate of sculpture from 2005 – Michał Staszczak (currently an assistant lecturer at Academy of Fine Arts in Wrocław) with the approval of the director of the Department of Sculpture – prof. Christos Mandzios built an iron furnace following R. Batten's design. In order to

melt an iron-coke charge the temperature of 1600 °C - 1800 °C has to be achieved inside the furnace (the temperature of overheating the metal).

Unfortunately, the uncommonness of the event and starting the furnace made our "friendly neighbours" call the fire brigade and the police and the show had to be interrupted.

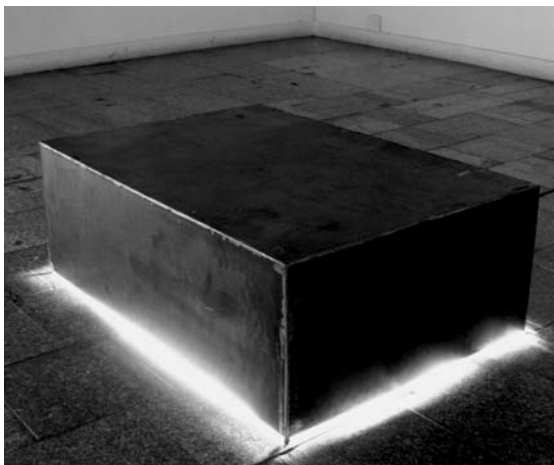
Finally in 2007, this time without any obstacles, we were able to present the furnace, the operating team (students and assistant lecturers) and the cast works to a huge audience.

Festival of High Temperatures presents a wide spectrum of techniques. Despite casting of iron various techniques of firing ceramics, melting and forming glass are presented. It gives a perfect picture of what is not easily available for students and wider audience interested in art and craft. Craft, without which art is incomplete.

The Festival gives something which is really needed at our Academy – a sense of community. INTEGRATION!

It makes aware of the relation between the material and the work of art. It teaches respect for work and a sensibly and creatively understood tradition.

*Wrocław 25.05.2008*



## HARTOWANIE, CZYLI STUDZENIE ZAPAŁU.

*Iz notatnika przyszłego doktora!*

*Magda Grzybowska.*

Zdrowy organizm cechuje się odpowiednią temperaturą. Niedostatecznie utemperowany zdradza skłonności do pewnych podejrzanych zachowań. Jednym z poważniejszych zagrożeń jest zapal /animus excitatus/. Zarażenie zapalem odbywa się zwykle poprzez kontakt z nosicielem (nosiela zwykle łatwo rozpoznać, typowe objawy to nadmierna gestykulacja, stany euforyczne). Infekcja może nastąpić również w drodze oddziaływania czynników pozaustrojowych – odnotowano wiele przypadków zakażenia poprzez kontakt z książką, siedzeniem teatralnym itp. Zarazki mogą przebywać w takich miejscach przez bardzo długi okres czasu w formie przetrwalnikowej (uśpionej) i aktywują się dopiero napotkawszy dobre warunki rozwoju w organizmie na zapal podatnym.

Uwaga – zapal niestudzony grozi epidemią. Po rozpoznaniu należy bezzwłocznie przystąpić do działania.

Najprostszą metodą walki z zapalem jest gaszenie, studzenie /animus prohibitus/.

Bardzo ważnym czynnikiem przy użyciu tej metody będzie dozowanie. Gaszenie zbyt gwałtowne spowodować może nagłą, niekontrolowaną reakcję egzotermiczną zagrażającą otoczeniu, zwłaszcza wtedy, gdy zapal jest wielki.

Studzenie zapalu powinno odbywać się stopniowo, przy wnikliwej obserwacji efektów. Pomiar zapalu w trakcie studzenia pomoże odpowiednio je dozować.

Uwaga – w wielu przypadkach gaszenie zapalu musi odbywać się ukradkiem, niebezpośrednio, gdyż pacjent ze stwierdzonym zapalem może wzbraniać się przed kuracją. Oczywistym powodem takiego stanu rzeczy jest przyjemność czerpana ze stanów euforycznych, jak jednak wiadomo to, co przyjemne często jest szkodliwe.

Zapal gaszony systematycznie przez osobę doświadczoną zwykle kończy się sukcesem. Należy jednak wystrzegać się nadmiernego wystudzenia. Idealna kuracja to taka, której przebiegu pacjent zupełnie nie dostrzega a po jej zakończeniu obojętnie przyjmuje efekt.

Nie należy zapominać, iż zapal udzielić się może leżącemu, należy zatem przedsięwziąć środki zapobiegawcze. Najprostszym takim środkiem jest oziębłość, która nie tylko ustrzeże przed zapalem terapeutę, lecz może także skutecznie ostudzić zapal pacjenta.

Duży problem stanowią przypadki zakażeń grupowych. Studzenie zapalu grupowego wymaga większej precyzji i podjęcia dodatkowych czynności – zdeintegrowania danej grupy. Zaleca się zdecydowanie kurację indywidualną – w tym przypadku terapia grupowa okazuje się zawodna, gdyż zapal potęguje się poprzez współdziałanie grupy.

Istnieją pacjenci, których zapalu nie można jednak ostudzić. W takich przypadkach studzenie powoduje reakcję zupełnie odwrotną do zamierzonej – dochodzi do zahartowania, który to proces, jak wiadomo, podnosi trwałość i wytrzymałość materiału.

Takim pacjentom tekst ten dedykuje.

## HARDENING, THAT IS COOLING ENTHUSIASM

*I from a notebook of the future doctor!*

*Magda Grzybowska.*

A healthy organism is characterized by proper temperature. Insufficiently cooled, however, is prone to some suspicious behaviours. One of the most serious hazards is enthusiasm /animus excitatus/. In most cases a person becomes infected with enthusiasm after a contact with a carrier (this type easily recognizable; typical symptoms are excessive gestures, euphoric states). The infection can be also caused by extrasomatic factors – a lot of cases of this infection have been noted after a contact with a book or





a theatre seat. The germs can stay in such places for a long time in a form of spores and become active only after encountering conditions appropriate for the development in an organism vulnerable to enthusiasm.

Beware – not tempered enthusiasm can result in epidemics. After the diagnosis has been made, action should be taken immediately.

The easiest way of fighting with enthusiasm is cooling /animus prohibitus/.

One of the important factors while applying this method is dosing. Too fierce cooling can cause a sudden, uncontrollable, exothermic reaction being a threat to the environment, especially when enthusiasm is really strong.

Thus, cooling should be gradual and the results should be thoroughly examined. Constant measuring of enthusiasm during the whole process can help to dose cooling properly.

Beware – in many cases tempering enthusiasm has to be done indirectly, furtively because the patient diagnosed as having enthusiasm can refrain from the treatment. The obvious reason for it is the pleasure derived from the euphoric states. However, as it is commonly known, pleasant things can frequently be harmful.

Enthusiasm cooling applied systematically by an experienced person ends up with success. However, beware of excessive cooling. An ideal treatment is when the patient is completely unaware of it and after it finishes, he reacts with indifference.

It should not be forgotten that enthusiasm can also infect the therapist, therefore some preventive measures should be taken. The easiest measure is coldness, which can not only prevent from being infected but also help with the treatment of the patient.

Nevertheless, the biggest problem are the cases of group infections. Cooling group enthusiasm requires more precision and taking some extra measures – disintegration of the group. It is highly recommended to apply an individual therapy. In this case group therapy turns out to be unreliable, as enthusiasm is intensified by group cooperation.

However, there are some patients whose enthusiasm can not be cooled. In such cases cooling causes the opposite reaction than expected – it leads to hardening, which, as it is commonly known, increases strength and durability of the material.

To those patients I dedicate this text.

## PIEC TROCINOWY

*Maciej Kasperski*

Wypał w piecu trocinowym polega na redukowaniu czyli odcięciu dopływu tlenu do pracy znajdującej się wewnątrz. Efekt ten uzyskuje się dzięki przysypaniu prac trocinami, sianem lub pyłem drzewnym w taki sposób aby nie rozpały się, a jedynie tliły. Im redukcja trwa dłużej, tym można osiągnąć lepsze efekty, aż do samoistnego wygaszenia pieca. Dzięki temu na powierzchni prac możliwe są do uzyskania mocne, połyskujące czernie oraz szarości. Dodatkowo można je wzmocnić poprzez polanie lub wtarcie oleju na powierzchnię pracy przed wypałem.

Kształt pieca w znacznej mierze jest uzależniony od prac znajdujących się wewnątrz. Należy jedynie pozostawić margines na trociny wokół wkładu. Ze względu na swe właściwości, najlepiej do budowania nadają się cegły szamotowe, ale nie wyklucza to użycia zwykłych cegieł, pod warunkiem, że nie są zawilgocone. Nie bez znaczenia jest ustawienie prac na ceglach nieco powyżej poziomu ziemi po to, aby popiół powstały podczas spalania wypełnił wszystkie przestrzenie.

Najtrwalsze efekty osiąga się jeśli piec zostanie wcześniej podgrzany do temp. 700-800 °C. W tym celu prace okładane są kawałkami drewna aż do zupełnego ich przepalenia. Ospijając się pozostawiają miejsce na trociny, które sukcesywnie są uzupełniane. Niezmiernie istotne jest zadbanie o to, aby nie doszło do samozapalenia. Może się to wydarzyć wtedy, gdy cegły są nadmiernie rozgrzane lub temperatura na zewnątrz jest wysoka, a piec wystawiony na bezpośrednie działanie promieni słonecznych. Moje doświadczenia wskazują, że najprościej można sobie z tym poradzić zestawiając jak najszczerzej cegły oraz poprzez polewanie niewielkimi ilościami wody ścianek pieca jak również samych trocin (fot. 7, 8) z równoczesnym dokładnym ich ubijaniem (fot. 6) tak aby w maksymalnym stopniu zamknąć dopływ powietrza.

Testem na to czy redukcja przebiegała równomiernie jest bryła stwardniałego popiołu, która utrzymuje się po wystudzeniu pieca pomimo usunięcia cegieł (fot. 11). Jest to jeden ze sposobów na weryfikację wypału.

Przedstawiona metoda jest w praktyce nie do powtórzenia w piecach elektrycznych przy dużych pracach, powyżej 70 cm (fot. 14, 15). Niewielkie wyroby można redukować w trocinach w zamkniętym pojemniku szamotowym zwanym puszką Segera.

## A SAWDUST KILN

*Maciej Kasperski*

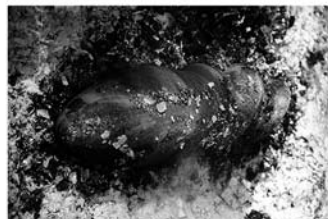
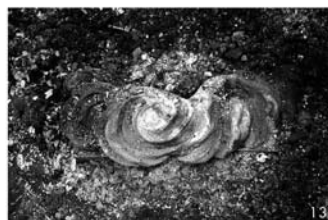
The firing in a sawdust kiln relies on reduction that is cutting off oxygen inflow to the works inside the kiln. This effect is achieved thanks to burying the works in sawdust, hay or tree dust in a way to avoid burning and keep them smouldering. The longer the reduction takes the more interesting effects can be achieved, till the fire stops naturally. Thanks to it on the surface of the works it is possible to achieve strong, glistening black and grey colours. They can be additionally strengthened by pouring or rubbing oil into the surface of the work before the firing.

The shape of the kiln to a large extent depends on the works which are inside. However, there should be some place left for the sawdust around the works. The best for this purpose are chamotte bricks because of their properties. Ordinary bricks are also acceptable unless they are damp. Not without a meaning is the proper placing of the works on the bricks a little bit above the ground level in order to let the dust produced during the process fill all the spaces.

The most durable effects are achieved if the kiln has been earlier warmed up to the temperature of 700-800 °C. In order to do it the works are surrounded with pieces of wood till their complete burning out. After falling down they leave space for sawdust, which is successively filled up. It is extremely important not to let to self-ignition. It can happen when bricks are excessively heated up or the ambient temperature is high and the kiln is exposed to the direct sunshine. My experience shows that the easiest way to cope with this problem is to put the bricks together as closely as possible and pour small amounts of water on the walls of the kiln and on the sawdust itself (photo 7, 8) at the same time compressing them thoroughly (photo 6) so as to close the inlet of air to the maximum extent.

The test which checks if the reduction was even is a solid of hardened ash which should remain after cooling of the kiln even despite the removal of the bricks. (Photo 11) It is one of the ways to verify the firing.

The presented method is in practice impossible to use with big works, bigger than 70 cm (photo 14, 15). Small objects can be also reduced in sawdust in a small chamotte container called Seger's can.



## FESTIWAL WYSOKICH TEMPERATUR 2008

*Christos Mandzios*

*Rzeźbiarz / y-Grek / Kierownik Katedry Rzeźby ASP Wrocław*

Znam grono organizatorów Festiwalu Wysokich Temperatur. Są to osoby młode. Część z nich jeszcze niedawno studiowała, albo nadal studiuje w ASP Wrocław. Inni stali się już pracownikami macierzystej Uczelni. Wspólną ich cechą jest to, że mają w sobie ten niedefiniowalny „żar” sprawiający, iż inni wokół „zapalają” się do współ-działania...

Chcą czegoś dokonać... Coś więcej pokazać, osiągnąć...  
*Coś, ale .... co?*

Skoro mówimy „żar” w domyśle jest Ogień.  
Tak, te młode osoby mają w sobie Ogień...

Przywołując Ogień trudno – mi Grekowi – nie skojarzyć tu Ognia z Prometeuszem – tytanem z greckiej mitologii. Mit o nim po raz pierwszy słyszałem w głębokim dzieciństwie od swojego ojca. Później poznałem też inne wersje.

Pro-meteusz w języku greckim oznacza „wprzód-myślącego, przed-myślącego”.

Prometeusz dla nieznanego powodu – pewnie mając w sobie ów nieopisany i zagadkowy „żar”, choć niektóre podania stwierdzają, iż działał na wyraźne polecenie Zeusa – stworzył ciało człowieka z gliny i łez. Dusze wniecił ze skradzionych iskier niebiańskich promieni słonecznego rydwanu Heliosa. Tak stworzony „prometejski” człowiek był wprawdzie z wyglądu podobny Bogom, lecz cechowała go słabość, nieporadność, bojaźń, zależność od natury, od woli wszechmogących i nieodgadniętych Bogów... Gromowładny Zeus piorunami zsyłał z wysokości Ogień, którego lękali się widząc jego nieokiełznaną niszczycielską moc.

Prometeusz rozciągał opiekę nad ludźmi. Zapoznawał ich z różnymi umiejętnościami. Uczył rzemiosł i sztuki, w tym wydobywania, wyrabiania i stosowania metali. Wprowadzał w tajniki astrologii, matematyki, architektury, pisania i czytania, rozróżniania pór roku, nawigacji, osvajania zwierząt, ziołarstwa, sporządzania leków i wróżenia. Dzięki tej wiedzy ludzie wzmocniali się, rozwijali.

Niepokoilo to Bogów widząc, jak ludzie z coraz większą samodzielnością, zaczynają się czuć bardziej niezależni, a nawet zarozumiali, pyszni i butni.

Zeus polecił Hefajstosowi stworzyć piękną kobietę o imieniu Pandora, której imię oznacza ni mniej ni więcej, jak Wszelkie-Dary. Rzeczywiście obdarzona została według przymiotów swego imienia „wszelkimi-





darami”. Atena nauczyła ją robót kobiecych, Afrodyta otoczyła kobiecym i powabnym wdziękiem, a Hermes podarował jej skryty i pochlebny charakter. Prócz tego Pandora uposażona została w tajemniczą, glinianą puszkę. Po czym posłano ją do Prometeusza. Ten jednak przewidując jakiś podstęp ze strony Bogów – odprawił ją. Jego brat Epimeteusz – “wsteczmyślący” – zauroczony Pandorą, natychmiast ją pokochał i poślubił. Z czasem trawiony niezaspokojoną ciekawością i podpowiedziami żony – pomimo ostrzeżeń Prometeusza – otworzył ową tajemniczą puszkę. Wówczas na świat ludzi rozlały się wszystkie zmartwienia, zgrzyoty, nieszczęścia, nędza, choroby... Na dnie puszki pozostała nadzieja.

**Prometeusz postanowił odplacić Bogom podstępem za podstęp.**

Pomyślał, że przygotowuje przebłągalną ofiarę, jaką ludzie mieliby składać Bogom w zamian za przychyłość, wsparcie, łaskę i opiekę. Wziąwszy wołu podzielił go na dwie części - lepszą z dobrym mięsem skrył pod wnętrznościami, gorszą - z kośćmi otoczył tłuszczem. Ze skóry wołu uszył dwa wory, w które włożył tak spreparowane porcje, starając się przy tym skryć to co w sobie zawierają. Zaproponował Zeusowi, iżby ten dokonał wyboru. Zeus wybrał wór, z którego skapywał tłuszcz, spodziewając się, iż tam właśnie pod warstwą tłuszczu w oczywisty sposób znajdzie się najlepsze mięso. Stało się jednak inaczej.

Od tego czasu zawsze lepsza część miała przypadać ludziom, a gorsza Bogom.

Ów fortel ośmieszyl i upokorzył Zeusa. Rozgniewany odebrał ludziom Ogień. Od tej chwili mieli jadać surowe mięso.

Jednak Prometeusz – wbrew woli Zeusa – postanowił wykraść Ogień z siedziby Bogów na Olimpie, aby ofiarować go ponownie ludziom. Przekonał do tego Atenę, która umożliwiła mu niezauważalne wślizgnięcie się kuchennymi schodami. Skradł zarzewie Ognia i niepostrzeżenie – w fodydze dużego kopru – przeniósł Ogień na ziemię i rozniecił go wśród ludzi.

Kradzież Ognia wzburzyła Bogów... Zeus niezmiernie rozgniewany postanowił srogo i okrutnie ukarać Prometeusza za jego zuchwałe i niesubordynowane czyny.

Nakazał Hefajstosowi przykuć go łańcuchami do gór Kaukazu, gdzie na wieczność miał być codziennym żerem dla wygodniatego orła, wydziobującego mu żywcem wątrobę, która odrastała w części dnia i w ciągu nocy. *Wątrobą - dla moich starożytnych protoplastów - miała szczególny i wyjątkowy charakter, albowiem w niej właśnie upatrywano siedliska uczuć; poza tym wątrobę ofiarnych zwierząt służyły wróżbitom i wieszczom do przepowiadania przyszłości.*

Prometeusz cierpiąc w samotności na niedostępnym pustkowiu gór, widział jak ludzie pozbawieni jego wstawiennictwa i opieki stają się coraz gorsi, upadają... Obserwował jak pokolenia z okresu złotej szczęśliwości, staczały w epokę srebrną, później brązową... Teraz żyją w najgorszej - jak na razie - bo w żelaznej...

**Męki Prometeusza** – jak wiemy – nie trwają jednak wiecznie. Heros Herakles - w tajemnicy przed Bogami - zabił owego orła, godząc weń strzałą. *W innych przekazach podaje się, że sam Zeus tknięty współczuciem i litością dyskretnie poprosił o to Heraklesa... ale, to pozostaje już za zasłoną dyskretniej tajemnicy.*

Dlaczego przywołałem ten mit ...?

Dlatego, że jest on wielowątkowo powiązany z innymi mitami, zastanawiający i głęboki, usiłujący dotrzeć do stanów pierwszych - archetypów. Pełno w nim zaskakujących sytuacji i zwrotów pobudzających świadomość i wrażliwość. Spaja go motyw **Ognia** jako siły sprawczej wszelkich działań. **Ogień** daje nie tylko konieczną **temperaturę** do ogrzania się, przygotowania ciepłej strawy. **Ogniem** przy właściwym przewodzeniu można tak podnosić **temperaturę**, aby stała się środowiskiem pożądanym przemian i przeistaczania. Materia poddana działaniu **Wysokiej Temperatury** przybiera odmienne właściwości i cechy. Innym obliczem **Ognia** jest „**Ogień Wewnętrzny**” dający osobie żarliwość i pasję działania. Takim **Ogniem**, taką **temperaturą** i **żarliwością** można próbować opisać czyny tytanicznego Prometeusza.

Bo po cóż Prometeusz to wszystko czynił?

Po cóż przeciwstawiał się potężde Bogów, przechytrzył i ośmieszył Zeusa?

Po cóż Prometeusz stworzył ciało człowiecze z gliny i łez, skoro i tak było bez życia?

Po cóż nauczał ludzi?

Po cóż narażał się i cierpiał?

Po cóż?

Czyż to nie - ten na wstępie - przywoływany „żar” nim powodował?

Kto **dziś** pamięta o Prometeuszu ?

Kto **dziś** pamięta o stwórcy, opiekunie, nauczycielu ludzi?

Kto **dziś** pamięta o potężnych Bogach Olimpu?

Czyżby odeszli w niebyt i zapomnienie?

Czy też ma to być triumf „człowieka prometejskiego” i „prometeuszowych przemian”?

**Dziś**

zajęci jesteśmy swoimi kłopotami, zmartwieniami, nieszczęściami, w pogoni spraw ważnych i niby ważnych, niby koniecznych, codziennych, odświętnych i powszednich?

Czyżby to były „Pan-Dora”?

**Dziś**

już ktoś inny -INRI- jest Bogiem, Wybawicielem, Odkupicielem i Zbawcą...

**Dziś**

stajemy wobec Tego Jednego Jedynego

**Dziś**

nie wadzimy się, nie sprzeciwiamy się, nie jesteśmy hardzi, nie jesteśmy pyszni...?

Czyżby nic się nie zmieniło?

Czyżbyśmy ciągle żyli w „prometejskich” czasach Prometeusza?

Czyżby tę kolejność rzeczy przewidywał i znał Prometeusz?

Czyżby ta kolejność rzeczy już się wyczerpała i spełniła się? Czyżby... ?

**Dziś**

po raz wtóry organizowany jest FESTIWAL WYSOKICH TEMPERATUR w ogrodzie ASP Wrocław przy ulicy Romualda Traugutta pojawi się **BARDZO WYSOKA TEMPERATURA**

Zeszloroczna – pierwsza – edycja Festiwalu Wysokich Temperatur zgromadziła spory tłum setek osób. Nawet ulewna burza, która rozpętała się podówczas, nie przeszkodziła i nie zniechęciła uczestników i organizatorów.

Dlaczego?

Jak wytłumaczyć tak wielką ofiarność organizatorów?

Jak wytłumaczyć tak wielkie zaangażowanie uczestników i widzów?

Jak wytłumaczyć tak wielką frekwencję?

Po co jest to czynione?

Czyżby to miało być Misterium na cześć Ognia?

Czyżby to miało być Misterium na cześć Prometeusza?

Chyba nie ... !

dopuszczać kradzieży

stosować fortele i podstępny

takimi uczynkami wzmacnia się nas ludzi ...?

od tych pytań można się zagubić

przychodząc na FESTIWAL WYSOKICH TEMPERATUR

można będzie spytać

po co i dlaczego tu jesteśmy...???

maj 2008



# FESTIVAL OF HIGH TEMPERATURES 2008

*Christos Mandzios*

*Sculptor / Greek / The Director of The Department of Sculpture  
Academy of Fine Arts, Wrocław*

I know the circle of the organizers of **Festival of High Temperatures**. They are young people. Some of them studied not long time ago or are still studying at Academy of Fine Arts in Wrocław. Some became employees of the Academy. What they share is the undefined "flame" which makes the others catch the "Fire" of cooperation.

They want to achieve something...To show and accomplish something more...

*Something. But... what?*

If we say "flame" we mean **Fire**.

Yes, these young people have **Fire** inside...

Referring to **Fire** it is difficult for me - the Greek - not to associate it with **Prometheus** - a Titan from Greek Mythology. For the first time I heard the myth about him in my early childhood from my father. Later I got acquainted also with different versions of it.

**Prometheus** in Greek means "forethought".

**Prometheus** for some unknown reasons - probably having this undefined and mysterious "flame", though some tales say that he received an order from Zeus - created a human body out of clay and tears. A soul was kindled from the stolen sparks of heavenly beams of Helios's chariot. The Promethean man created in this way had a similar appearance to gods but was weak, helpless, timid, dependant on nature and on the will of the omniscient and omnipotent gods... Thunder-wielding Zeus sent **Fire** to the earth from above and mortals were terrified seeing its destructive power.

**Prometheus** looked after humans. He taught them different skills. He taught them craft and art including mining, producing and using metals. He also introduced the arcane of astrology, mathematics, architecture, writing and reading, distinguishing seasons of the year, navigation, taming animals, herbalism, making medicines and fortune telling. Thanks to this knowledge people developed and strengthened.

However, the Gods were worried that humans were more and more independent and even conceited, haughty and overweeningly arrogant.

Zeus ordered Hephaestus to create a beautiful woman named **Pandora** whose name means "all-endowed". Indeed she was well endowed as her name suggested. Athena taught her woman jobs; Aphrodite gave her a feminine charm and Hermes a flattering and secretive character.



In spite of all these she was given a secret, clay jar. Then she was sent to **Prometheus**. However, he suspected a stratagem on the side of the gods and he sent her away. His brother Epimetheus - the "hind-thought"- enthralled by Pandora he immediately loved and married her. After some time, out of curiosity and being encouraged by his wife and despite **Prometheus** warnings, he opened the mysterious jar. Then all the evils of mankind were released - greed, vanity, slander, envy, pining- leaving only hope inside.

**Prometheus** decided to pay the Gods back for their deceit. He thought he would prepare a guilt offering which people would have to give to gods for their favour, support, grace and care. He took an ox and he divided it into two parts - the better one with meat he hid under intestines, the worse one with bones he covered with fat. He sawed two bags out of the ox hide and he put there the prepared portions hiding carefully what they contained. He asked Zeus to make a choice. Zeus chose the bag with dripping fat supposing that under the layer of fat he would find the best meat. But he was wrong.

Since that time the better part was supposed to be given to humans and the worse to the Gods.

This stratagem ridiculed and humiliated Zeus. Being enraged he took **Fire** away from them. Since then they were supposed to eat raw meat.

However, against Zeus' will, **Prometheus** decided to steal **Fire** from Olympus in order to give it back to humans. He convinced Athena and she allowed him to slip up the kitchen stairs. He stole the embers and unnoticed he carried **Fire** in the pithy hollow of a giant fennel-stalk to the earth and he gave it to the humans.

This enraged the gods ... Zeus decided to punish **Prometheus** for his insolent deeds.

He ordered Hephaestus to chain him to the rocks of Caucasus where his liver was eaten daily by a hungry eagle and it regenerated at night. *A liver had a special and extraordinary character for my ancient progenitors, as it was believed all feelings are stored there; and the livers of sacrificial animals served fortune-tellers and soothsayer for telling the future.*

**Prometheus** suffering alone in the wilderness of the mountains saw people who deprived of his intercession and care were becoming worse and worse, were falling... He observed the generations of the golden age moving into the silver age and then the bronze age. Finally, they are now living in the worst that is the iron age...

**His suffering** did not last forever because as we know the Greek hero Heracles shot the eagle and freed Prometheus from his chains. *In some tales it is said that it was Zeus himself who felt mercy and compassion for him and asked Heracles to do so... but it remains uncovered.*

Why have I referred to this myth...?

Because it is on various levels connected with other myths, puzzling and deep, trying to reach archetypes. It is full of surprising situations and twists which stimulate awareness and sensitivity. It is held together by the motif of **Fire** as the driving force of everything. **Fire** gives not only the necessary **temperature** to warm oneself up and to prepare warm food. With the use of **Fire** it is possible to raise **temperature** in order to create the environment for transformations. The matter under the influence of **High Temperature** changes its properties and features. There is also another kind of **Fire** – “the inner fire” giving the person zeal and passion. With this **fire**, **temperature** and **zeal** Promethean deeds can be described.

Why did Prometheus do all these things?  
Why did he oppose the omnipotence of the gods, outwit and ridicule Zeus?  
Why did he create a human body out of clay and tears if it was already without life?  
Why did he teach people?  
Why did he risk and suffer? Why?  
Wasn't it the “flame” mentioned at the beginning that made him do so?

Who **today** remembers about Prometheus?  
Who **today** remembers about the creator, the carer, the teacher of people?  
Who **today** remembers about the omnipotent Gods of Olympus?

Have they sunk into oblivion?  
Or is it a triumph of “a Promethean man” or “Promethean changes”?

#### Today

We are busy with our troubles, worries, misfortunes, chasing important issues and those supposedly important, supposedly necessary, everyday, festive and ordinary?

Is it Pandora?

#### Today

Somebody else –INRI- is the god, saviour and redeemer...

#### Today

We face the One and Only

#### Today

We do not quarrel, do not object, we are not haughty and proud...?

Hasn't anything changed?

Are we still living in the Promethean times of Prometheus?

Did Prometheus predict and know this course of events?

Has this course of things ended up and fulfilled?

#### Today

For the second time

FESTIVAL OF HIGH TEMPERATURES is organized

in the garden of Academy of Fine Arts in Wrocław in Traugutta Street

VERY HIGH TEMPERATURE

will appear

Last year's first edition of the festival gathered crowds of people. Even the rainstorm did not disturb or discourage the audience and the organizers.

Why?

How to explain the dedication of organizers?

How to explain the commitment of the participants and the organizers?

How to explain such a huge audience?

Why is it done?

Is it a Mystery in honour of Fire?

Is it a Mystery in honour of Prometheus?

Not really...!

He stole

Used stratagem and deceit

Such deeds are supposed to give strength to us people...?

One can get lost because of these questions

But if you come to FESTIVAL OF HIGH TEMPERATURES

You can ask

Why and what for we are here...???



# ODCZUWANIE TEMPERATURY DZIEŁA

*Gabriel Palowski*

Temperatura :

Z definicji temperatura to :

Skalarna wielkość fizyczna, jeden z parametrów określających stan układu termodynamicznego.

Odczuwanie temperatury to:

Zdolność oceny temperatury przedmiotów przez ich kontakt ze skórą bezpośrednio lub za pośrednictwem promieniowania cieplnego.

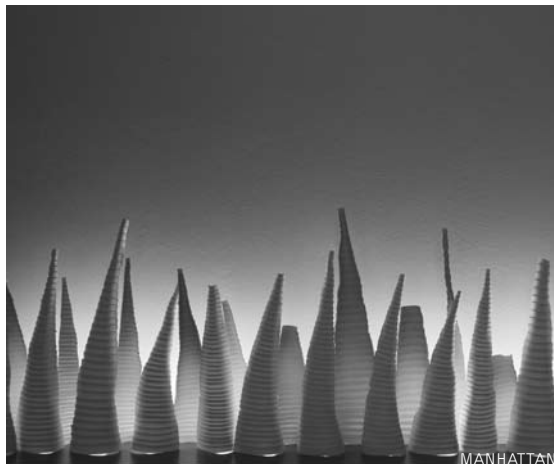
Wykres przedstawiający temperaturę jako wartość fizyczną mógłby posłużyć do opisu przebiegu procesu powstania każdego dzieła wykonanego z materiału ceramicznego. Poczynając od temperatury wyjściowej (pokojowej) materii poprzez stopniowe ogrzewanie jej energią rąk artysty w procesie formowania, przez zapis tzw. krzywej wypału w piecu ceramicznym w różnych stadiach obróbki termicznej do momentu ostatecznego utrwalenia dzieła. Zazwyczaj w przypadku prac artystycznych nie stosuje się opisu w formie rozwiniętej funkcji, podając jedynie końcową wartość w postaci np. temperatura 1230 °C. Informacja to w zależności od stopnia wtajemniczenia ma różną pojemność. Dla laika jest wartością opisującą zamknięcie jakiegoś procesu technologicznego, dla wtajemniczonych jest informacją na podstawie której można dokonać szerszej analizy techniczno-technologicznej dzieła .

Odczuwanie temperatury dzieła. Można postawić pytanie: Czy temperatura wypału ma wpływ na odczuwanie temperatury dzieła? Czy prace wypalone w temperaturze 1000 °C mogą być odczuwane jako chłodniejsze niż prace wypalone w temperaturze 1360 °C? Zgodnie z definicją odczuwania temperatury, nie. Z fizycznego punktu widzenia przyjmą one temperaturę otoczenia i przez bezpośredni kontakt ze skórą lub za pośrednictwem promieniowania ich odczuwalna temperatura będzie prawie identyczna. Czy zatem istnieje związek między procesem obróbki termicznej dzieła a późniejszym odbiorem pracy artysty?

Obróbka termiczna obiektu jest takim samym elementem kreacji jak lepienie, reliefowanie, czy szklwienie, mimo iż jest to proces w którym artysta bezpośrednio nie dotyka dzieła. Wymyślenie procesu wypału, zaprogramowanie jego etapów i przeprowadzenie wypału formy ceramicznej ma największy wpływ na jej późniejszy odbiór, a co za tym idzie odczuwanie temperatury dzieła.

W przypadku prac artystycznych należy przenieść kategorię odczuwania ich temperatury ze strefy fizycznej do sfery emocjonalnej.

Dla zilustrowania tematu posłużę się przykładami własnych prac z cyklu „Manhattan” i „Ziemia”, powstałych z różnych materiałów ceramicznych, utrwalonych w różnych temperaturach, spójnych formalnie a po przez



zróżnicowanie temperatury ich wypału przeniesionych w skrajne rejony odbioru emocjonalnego.

Kompozycja „Manhattan” to zestaw form porcelanowych wypalonych w temperaturze 1360 °C. Ta wysoka temperatura pozwala uwolnić zamierzony efekt plastyczny obrazujący temat pracy. Mój Manhattan to miejsce odległe, czyste zawieszone gdzieś między ziemią a niebem, chłodna przestrzeń pomagająca nieskrępowanie marzyć, oderwać się od doczesności. Manhattan to przestrzeń przechowywania czystych emocji, myśli i marzeń.

Praca z cyklu „Ziemia” to zestaw form glinianych wypalonych w temperaturze 1050 °C.

Formy formalnie podobne do tych z kompozycji „Manhattan” wykonane z innego tworzywa, utrwalone w niskiej temperaturze niosą dla mnie całkiem inny ładunek emocjonalnych skojarzeń.

Moja „Ziemia” to miejsce bliskie, ciepłe, bezpieczne i zwyczajne. Mieszanka tego co szlachetne i proste, pospolite i niezwykle. Ziemia to miejsce temperaturze sprzyjającej rozwojowi bakterii i wirusów ale też miejsce gdzie rodzą się pomysły i idee ulatujące do krainy „Manhattan”



## EXPERIENCING THE TEMPERATURE OF A WORK OF ART

*Gabriel Palowski*

Temperature:

By definition temperature is:

A physical scalar quantity, one of the parameters describing the state of a thermodynamic system.

Experiencing temperature is:

Ability to assess the temperature of objects by their direct contact with skin or through thermal radiation.

A chart presenting temperature as a scalar quantity could help to describe the process of creating every work made of ceramic material. Starting with room temperature of the matter, through gradual warming up with the energy of hands while forming, and through the firing curve in the ceramic kiln at different levels of the heat processing till the moment of the final fixation of the work. Usually we do not use a graph of a function to describe the whole process of creating works of art and only the final temperature is mentioned e.g. 1230 °C. Depending on the level of initiation this information has a different capacity. For an amateur it is a value describing a closure of a technological process, for the initiated it is information on the basis of which one can analyze the technical-

technological aspects of the work.

Experiencing the temperature of a work of art. A question can be posed. Does the temperature of firing have an influence on experiencing the temperature of a work of art? Are works fired in 1000 °C experienced as colder than works fired in 1360 °C? According to the definition of experiencing temperature, no. From the point of view of physics they will take the ambient temperature and through the direct contact with skin or through radiation the experienced temperature will be almost the same. Therefore, is there any connection between the thermal processing of the work and how it is later perceived?

Thermal processing of the object is the same element of creation as forming, making relieves, glazing, though an artist does not directly touch the work. Inventing the process of firing, programming all the stages and finally firing ceramic works has the biggest influence on how it is later perceived, and what the experienced temperature of the work is. In case of works of art the category of experiencing temperature should be moved from a physical to an emotional sphere.

In order to illustrate the topic I will use my own works from the cycle "Manhattan" and "the Earth" which were made of different ceramic materials, fired in different temperatures, but are formally consistent. However, because of different temperatures of their firings they are in opposite spheres of emotional perception.

The composition "Manhattan" is a set of porcelain forms fired in 1360 °C. This high temperature allows to achieve the intended effect and to present the topic of the work. My Manhattan is a clean, distant place, hung somewhere between the sky and the earth, cool space helping to dream unhindered, run away from a mortal life. Manhattan is a place of storing clear emotions, thoughts and dreams.

The work from the cycle "the Earth" is a set of clay works fired in 1050 °C. It is formally similar to Manhattan, but made of a different material and fired in lower temperature it has completely different emotional associations for me.

My "Earth" is a close, warm, safe and ordinary place; a mixture of what is noble and nasty, ordinary and unusual. The Earth is a place creating favourable conditions for the development of bacteria and viruses, but also a place where ideas are born which can fly away to the land of Manhattan.



## **...DLACZEGO PRACA Z OGNIEM STAŁA SIĘ INTEGRALNĄ CZĘŚCIĄ MOJEJ PRACY TWÓRCZEJ I FILOZOFII ŻYCIA...**

*Michał Duszczyński*

Zostałem zaproszony do wzięcia udziału w tej publikacji w chwili, w której kiedy zbiegają się dwa wydarzenia w moim życiu, zmuszające mnie do refleksji. Po pierwsze, w przyszłym roku minie 10 lat od kiedy zająłem się wypalaniem ceramiki dalekowschodnimi metodami w wysokich temperaturach; po drugie przygotowuje się do otwarcia przewodu doktorskiego, którego tematem będą właśnie techniki wypalania ceramiki drewnem.

Te dwa wydarzenia skłaniają mnie do spojrzenia wstecz i próby podsumowania tego, co przez ostatnie lata wypełniało moje życie. Aby pomóc sobie przytaczać będę dwie publikacje, które pozwolą zrozumieć dlaczego praca z prawdziwym ogniem stała się dla mnie integralną częścią zarówno pracy twórczej jak i filozofii życia.

Pierwsza to „The Potters Book” Bernarda Leacha –prawdziwa Biblia ceramików, zasób wiedzy i informacji o technologii wypalania ceramiki drewnem, druga- to popelniona przeze mnie praca magisterska „Ceramika wypalana drewnem -tradycja i współczesność”, będąca zapisem wiedzy i podejścia do tych technik studenta V roku ASP we Wrocławiu.

Kiedy po raz pierwszy brałem udział w wypalaniu ceramiki drewnem w Szwajcarii w 1999 roku, w pracowni koreańskiego ceramika Seung Ho Yanga, doznałem olśnienia prostotą i pięknem tego procesu oraz wspaniałymi efektami który daje. Nigdy wcześniej nie widziałem ani nie spotkałem się z ceramiką tego typu ani naturalnym szklivami popiołowymi, które daje taki wypał. Tam też pierwszy raz spotkałem się ze słowem Tongkama („Tong” oznacza przestrzeń, otwór; „Kama”- piec) będącym określeniu tego rodzaju pieców. Po powrocie do kraju wybudowałem swój piec na wzór tego który widziałem w Szwajcarii. W ten sposób technika ta oraz określenie Tongkama trafiła do Polski - inaczej niż w Europie Zachodniej czy Ameryce, gdzie poprzez intensywne kontakty z Japonią i wieloletnią fascynacją jej kulturą powszechnie używa się nazwy Anagama (co ma dokładnie to samo znaczenie).

Przez kilka lat pracy z ogniem w Europie i Azji zebrałem pewien багаż doświadczeń, który pozwala mi na ostrożne przyznanie że powoli zaczynam rozumieć ogień i potrafię z nim współpracować. Niemniej przekroczenie temperatury 1350 °C podczas wypalania pieców opalanych drewnem dalej jest dla mnie wyzwaniem, które wiąże się z napięciem, niepewnością oraz absolutną koncentracją podczas wypału. Ogień jest jednym z tych żywiołów, które człowiekowi udało się częściowo opanować. Używamy go i żyjemy z nim od tysięcy lat, pomaga nam, ale i potrafi odebrać nam wszystko. Zajmując się wypalaniem żywym ogniem należy pamiętać o tym jak niebezpieczny i nieprzewidywalny może on być. Wciąż o tym pamiętam i staram się przypominać o tym wszystkim którzy ze mną pracują.

*„Nawet na Wschodzie gdzie ręczne zajęcie jest zjawiskiem powszechnym praca specjalizowana, jaką jest palenie wielkich pieców garniearskich wywołuje skojzarzenie z walką na polu bitewnym gdzie człowiek jest wystawiany na najcięższe próby*

*z fantastycznymi przeciwiestawami. Być może w opisie tym wyczuwa się pewnego rodzaju ostrzeżenie, które odbiera odwagę, ale opis taki odpowiada temu, co w rzeczywistości tam zachodzi”<sup>(1)</sup>*

Najważniejsze dwa powody dla których zajmują się tymi technikami to estetyka ceramiki wypalanej drewnem oraz aspekt społeczny czy wręcz socjologiczny całego procesu.

Estetyka ceramiki wypalanej drewnem w wysokich temperaturach nie jest fatwym, akceptowanym przez szeroki ogół społeczeństwa pięknem. Chropowate lub lśniące powierzchnie prac, ślady płomieni, często blizny w miejscach gdzie prace zetknęły się ze sobą, naturalne barwy i często zdeformowane kształty spowodowane wysokimi temperaturami – wszystkie efekty pojawiają się zarówno na prostych naczyniach jak i rzeźbach czy obiektach ceramicznych nie są czytelne i poruszające dla każdego. Przez wiele lat obcowania zarówno z artystami, którzy zajmują się tego rodzaju technikami jak i kolekcjonerami ceramiki wypalanej drewnem przekonałem się, że są to osoby z pewnymi określonymi predyspozycjami. Zarówno jedni jak i drudzy potrafią ujrzeć piękno w tych pracach podobnie jak wrażliwie dostrzegają je w górach, skałach, drzewach – szeroko pojętej Naturze.

Unikalność całego procesu wypałów wysokotemperaturowych, powodująca tworzenie przy pomocy ognia całkowicie wyjątkowych efektów na powierzchni prac, może nasuwać przypuszczenie iż proces wypału oraz jego rezultaty mogą same stworzyć dzieło sztuki. Nic bardziej mylnego; nawet najlepszy proces nie zmieni złej ceramiki w dobrą.

*„W piecach opalanych drewnem często przypadek stwarza najpiękniejsze dzieła sztuki, i zaletą staje się to, że szklivo przepaliło się bardziej, i to, że część naczynia jest mocniej wyredukowana, a płomień przechodzący przez wyroby wyrysował na nich niepowtarzalny wzór. Najlepiej ilustruje to, co chcę opisać taka sytuacja: toczyliśmy na kole garncarskim 200 identycznych naczyń poczym szkliliśmy je i 100 z nich układamy w piecu elektrycznym a kolejne 100 w piecu opalonym drewnem. Obydwa piece wypalamy do 1300 °C. Po wyjściu naczyń z pieca elektrycznego okazuje się, że otrzymaliśmy 100 identycznych w kolorze form. Po rozładowaniu pieca opalanego drewnem okazuje się, że ogień stworzył 100 unikalnych w kolorze i w zdobieniu naczyń. Dla producenta ceramiki, który pragnie wytwarzać naczynia o jednym ustalonym standardzie piec elektryczny jest idealny. Dla artysty ceramika, który jest uważliwy na kolor i fakturę każde z naczyń staje się odrębną i indywidualną formą, a piec opalany drewnem jego sprzymierzeńcem w jej stwarzaniu.”<sup>(1)</sup>*

Drugim fascynującym powodem wyróżniającym tę dziedzinę sztuki jest to, że geneza jej wynika w prostej linii z rzemiosła i, niezależnie od kontynentu, związanej z nim pracy zespołowej. W całej historii kultury ceramicznej na świecie garncarz- ceramik nigdy nie mógł pracować sam, zawsze musiał pracować w zespole, inaczej nie miałby szans na przetrwanie. Wzajemna pomoc przy wypałach, dzielenie się doświadczeniem lub wiedzą – te wartości wciąż istnieją wśród artystów ceramików na całym świecie. W tej grupie osobną częścią stanowią artyści, którzy dalej pracują tradycyjnym technikami wypalania drewnem – wśród nich świadomością wspólnoty i zależności od siebie nawzajem jest jeszcze większa .

Wiele razy byłem w sytuacjach gdzie zupełnie nie znając języka potrafiłem się doskonale porozumieć i zaprzyjaźnić z osobami które też wypalają drewnem- w tych wypadkach technika którą pracują była gwarantem zaufania i wiarygodności. We współczesnym, tak mocno spolarzowanym i zindywidualizowanym świecie - świadomość tego typu przynależności do międzynarodowej społeczności daje się aby pracować dalej. Daje mi też poczucie wartości niezbędne do rozwoju twórczej osobowości. Ceramicy wypalający drewnem to nie rodzaj kasty, zamkniętej hermetycznie grupy – wręcz przeciwnie, mają oni świadomość konieczności ciągłej pracy edukacyjnej i dzielenia się z innymi swoją wiedzą. Odczuwco to było też dla mnie głównym powodem wybudowania pieca Tongkama w Ośrodku Plenerowym ASP Wrocław w Luboradowie. Zdaje sobie doskonale sprawę iż tylko kilka osób z tych, które wypalały ze mną piec w Luboradowie zajmą się tego typu technikami i na nich oprą swoją twórczość. Jednak sednem sprawy jest danie im możliwości poznania tej technologii, genezy ceramiki i wyboru własnej drogi. W podobny sposób działają inni artyści na całym świecie pracujący w prywatnych pracowniach czy wykładający na uczelniach.

W zakończeniu swojej pracy magisterskiej w 2001 roku pisze takie słowa:

*„Niektórzy artyści zazdrośnie strzegą swoich technologii a więc dotarcie do ich opisów budowy i wypalania pieców było niemożliwe. Osobiście uważam, że jest to złe podejście- należy dzielić się swoim doświadczeniem i wiedzą, więc z chęcią udzielił potrzebnych rad i wskazówek osobie, która zaprawdę budować piec garncarski. Wypalając piece opalane drewnem nie należy się zniechęcać, jeżeli od razu nie osiągniemy oczekiwanych rezultatów, nabranie uprawy w tych technikach jest możliwe dopiero tylko po kilku lub kilkunastu wypałach. Wiem jednak, że od ognia, która się tym zajmie technologia ta wymaga odpowiednich predyspozycji- cierpliwości, zdecydowania, uporę i wreszcie szacunku dla ognia i pieca. Nie posiadając tych cech osoba szybko się zniechęci lub nigdy nie zrozumie ognia”<sup>(2)</sup>*

Czytając dziś te słowa i mając świadomość dokonań studentów ASP we Wrocławiu w tej dziedzinie mam nadzieje, że wywiązałem się z danego słowa i chociaż w małej mierze przyczyniłem się do tego co sami dla siebie dziś organizują.

Co do własnej drogi i własnej twórczości to wiem, że moje najlepsze prace wciąż są glina, która jeszcze nie została wykopana, a drzewa, drewnem, których je wypalę wciąż jeszcze rosną. Jeszcze wiele lat minie zanim będę mógł powiedzieć : „Wiem czym jest ogień, wiem czym jest wysoka temperatura“.

1) „A potter’s book” Bernard Leach Faber and Faberr limited 1940r London.

2) „Ceramika Wypalana Drewnem –tradycja i współczesność” Michał Puszczyński ASP Wrocław 2001r. Wrocław

# **...WHY WORKING WITH REAL FIRE HAS BECOME AN INTEGRAL PART OF MY CREATIVE WORK AND LIFE PHILOSOPHY...**

*Michał Duszczyński*

I was invited to participate in this publication in the moment of my life when two important events coincide and encourage reflection. First of all, next year it will be 10 years since I started working with woodfiring of ceramics with Far Eastern methods in high temperatures. Second of all, I am preparing for the registration and conferment procedure for a doctoral degree, which will concern the techniques of woodfiring of ceramics.

These two events make me look back and sum up everything that has filled the last two years of my life. I will support myself with quotes from two publications which can help to understand why working with real fire has become an integral part both of my creative work and life philosophy.

The first one is "The Potter's Book" by Bernard Leach – a real bible of ceramicists, the treasury of information and knowledge about woodfiring. The second one is my own MA thesis entitled: "Woodfired ceramics – tradition and the present day", which is a record of knowledge and approach to these techniques of, then, a student of the 5th year of the Academy of Fine Arts in Wrocław.

The first time I was taking part in firing a woodfire kiln in Switzerland in 1999 in a studio of a Korean ceramic artist Seung Ho Yang, I was astonished by the simplicity and beauty of the process and the amazing effects that can be achieved. I had never seen or met either ceramic works of that kind or natural ash glaze that is produced in this type of kiln. That was also the first time I heard the word Tongkama (Tong means space, and kama means a kiln) which is the name of this kind of Korean kiln. When I came back to Poland I built my own kiln following the construction I had encountered in Switzerland. In this way the process, and the word Tongkama came to Poland. In Western Europe or America the Japanese name - Anagama is more commonly used, though it describes the same type of kiln. It is probably caused by close relations of these countries with Japan and a long-standing fascination with Japanese culture.

For a few years of working with fire in Europe and Asia I have accumulated experience on the basis of which I can now cautiously admit that I am getting to know fire better and I can cooperate with it. However, exceeding the temperature of 1350 °C using the woodfire kilns is still a challenge for me and is always accompanied by tension, uncertainty and absolute concentration. Fire is one of the elements which we have learnt to control to some extent. We have used it and lived with it for thousands of years,



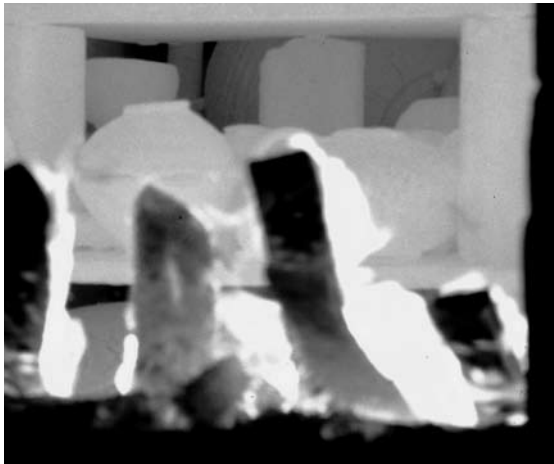
it helps us but can also deprive us of everything. Therefore, while using woodfire kilns it should be remembered how dangerous and unpredictable real fire can be. I constantly remember about it and I am trying to remind about it to everyone who works with me.

*"Even in the East where manual labour is a common thing, a specialised work like a big kiln firing has the aspect of battlefield where men test themselves to the utmost against odds. This description may sound like a warning which can deprive of courage but in fact it is a true reflection of what actually takes place."<sup>(1)</sup>*

There are two crucial reasons for which I started working with these techniques: aesthetics of woodfired ceramics and the social or even sociological aspect of the whole process.

Aesthetics of ceramics woodfired in high temperatures is not an easy and widely accepted beauty. Rough or shiny surfaces of works, traces of flames, very often scar in the places of conjunction of two different pieces. Natural hues, shapes deformed by high temperatures – all these effects appearing on simple pots but also on sculptures and ceramic objects are not readable and moving for everyone. Many years of working both with artists working with woodfired ceramics as well as its collectors made me realise that these are people with specific qualities. These two groups can perceive the beauty not only of these ceramic pieces but also the beauty hidden in nature: rocks, stones, trees.

It can be believed that the uniqueness of high-temperature firing process which results in unusual effects can itself create a work of art. One could not be more wrong; even the best process cannot change bad ceramics into good.



*"In woodfire kilns it is often the accident that creates the most beautiful works of art and more burnt glaze, a partly reduced pot or a unique pattern drawn by fire suddenly become an advantage. It could be best illustrated by this situation: we throw 200 identical pots on the pottery wheel, we glaze them and we put 100 of them into an electric kiln and the rest to a woodfire kiln. We fire both kilns in 1300 °C. All the pots from the electric kiln turn out to be identical in colour. The woodfire kiln however gives us 100 pots unique in colour and patterns. Thus the electric kiln is ideal for a producer who wants to manufacture pots of the same standard. However, for the ceramic artist who is sensitive to colour and texture each pot becomes a separate, individual form and therefore a woodfire kiln – an ally."<sup>1</sup>*

The second reason which makes this field of art so outstanding is that it derives purely from craft and, regardless the country, is connected with teamwork. In the whole world history of ceramic culture the potter-ceramicist has never been able to work alone, he has to work in a team otherwise he would not survive. Mutual help during firings, sharing experience and knowledge – these values still exist among ceramic artists around the world. Still artists working with woodfire processes seem to be a separate group as their sense of community and being dependant on one another is even stronger. A lot of times I was able to communicate perfectly well and make friends with people working with woodfiring although I did not speak their language. My technique guaranteed trust and reliability. In the contemporary world the awareness of this kind of affiliation to the international community gives me the strength to continue my work. It also gives me values necessary for the development of my creative personality. Woodfire ceramicists are not a kind of caste or hermetic group, on the contrary, they realise the necessity of educational work and sharing their knowledge with others. This awareness gave me

an impulse to build Tongkama kiln in Arts Center in Luboradów (Poland) – which is an outreach center of Academy of Fine Arts in Wrocław. I know that only a few people with whom I was firing the kiln in Luboradów will take up this technique and base their creative work on it. However, what is crucial for me is to give them the opportunity to get acquainted with woodfiring technology, the genesis of ceramics and to give them a choice. Around the world there are many artists working in a similar way in their private studios or Universities.

Ending my MA thesis from 2001 I wrote:

*"Some artists jealously keep their technology a secret so it was impossible for me to find out about the details of the constructing and firing kilns. Personally I believe it is not the right approach; one should share their experience and knowledge with others so I would eagerly advise the person who wanted to build a pottery kiln. When firing woodfire kilns one should not be discouraged if they do not obtain expected results at once. One can get the skill in these techniques only after a dozen or so firings. However, I know from a person who works with woodfire kilns that some qualities like patience, persistence and respect for fire and a kiln are necessary to be successful with this technology. Otherwise one may get discouraged and will never understand fire."<sup>2</sup>*

While I am now reading these words, being aware of the achievements of the students from the Academy of Fine Arts in Wrocław in this field, I hope I have kept my word and at least to some extent contributed to what they are organising today.

As far as my own way and my creative work are concerned, I know my best works are still clay, which has not been dug yet, and the wood, which will fire them, is still growing. A lot of time will pass until I will be able to say:

"I know what fire is, I know what high temperatures are."

---

1. "A Potter's Book" Bernard Leach Faber and Faber limited 1940 London

2. "Woodfired Ceramics – tradition and the present day" Michał Puszczynski ASP Wrocław 2001





## PIEC WĘGIERSKI

*Prof. Krzysztof Rozpondek*

Piec węgierski to prowizoryczna konstrukcja o pionowym ciągu płomienia, jego budowę rozpoczyna się od ułożenia kwadratowej podstawy. Wznosi się ją z kilku równoległych rzędów cegieł układanych na sobie warstwami, tak, aby każda następna leżała w poprzek wcześniejszej. W celu zabezpieczenia przed osypywaniem się opału powierzchnię podstawy przykryć należy miękką siatką lub gęsto ułożonymi gałązkami. Następnie w centrum ustawia się postument z cegieł, na którym umieszcza się wysuszone lub biskwitowane przedmioty. Dzięki temu opał znajdzie się także poniżej poziomu ich podstaw i zagwarantuje osiągnięcie odpowiedniej temperatury. Wokół prac, w odległości około 20 cm od ich zewnętrznych krawędzi rozpoczyna się układanie ścian z przylegających do siebie cegieł. Równocześnie z ich wznoszeniem, wewnątrz należy wypełniać na przemian koksem i drewnem. Ściany muszą być wystarczająco wysokie, aby opał całkowicie przykrywał wyroby. O ostatecznym kształcie i wielkości pieca decydują więc gabaryty prac.

Piec powinien stanowić konstrukcję zwartą i stabilną, zwięźającą się ku górze. Podstawa stanowi ruszt i popielinik, będąc fundamentem ma gromadzić osypujący się popiół i żużel, ale przede wszystkim zapewnia ciąg powietrza. Ściany są zarówno komorą, jak i kominem. Przygotowanie pieca nie jest skomplikowane, dwie doświadczone osoby mogą zbudować go w ciągu około 90 minut od chwili zgromadzenia wszystkich materiałów: od 250 do 300 cegieł szamotowych, około 250 kg koksu i kilku wiązek drewna opałowego.

W zależności od rozmiarów pieca wypał trwa od kilku do kilkunastu godzin. Rozpalenie następuje od góry, ogień schodząc w dół wypala prace na całej ich wysokości. Próby rozpalenia pieca od dołu narażają całe przedsięwzięcie na niepowodzenie. Nacisk opału tłumi wówczas ogień, a jeśli nawet nie, to wierzchołki prac mogą nie uzyskać wystarczająco wysokiej temperatury.

W trakcie palenia nie ma potrzeby uzupełniania opału. Wiązałoby się to z ryzykiem uszkodzenia wyrobów lub naruszenia konstrukcji pieca (cegly układają się na sobie bez wiązania ich jakąkolwiek zaprawą). Szczyt pieca można przesłonić metalową płytą, zapobiega to zbyt szybkiemu studzeniu, które mogłoby powodować pękanie obiektów. Jest to ważne szczególnie w czasie deszczu. Po wygaśnięciu ognia (zwykle nazajutrz po rozpaleniu) można przystąpić do rozebrania pieca i wydobycia wypalanych przedmiotów.

Prace wypalane w oparciu o tę metodę powinny być kształtowane z mas zawierających szamot, ponieważ muszą być wystarczająco wytrzymałe aby znieść nierównomierny rozkład temperatury w piecu. Wysokość temperatury zależy od ilości i gatunku opału oraz warunków atmosferycznych. Jej „regulacja” jest więc trudna, jednak osiągnięcie określonego minimum, czyli około 1000 °C, nie stanowi problemu. Dalszy wzrost można uzyskać dzięki nawiewaniu paleniska sprężonym powietrzem, najprostszym rozwiązaniem jest użycie zwykłego odkurzacza.

Wypał ceramiki w piecu węgierskim traktowany może być jako zdarzenie artystyczne. Wznoszenie pieca rozpoczyna akcję, ważnym momentem jest rozpalenie, a apogeum stanowi chwila kiedy z płomieni stopniowo wylaniają się wierzchołki wyrobów. Finałem jest wydobycie i oczyszczenie

prac po ich ostygnięciu oraz rozbiórka konstrukcji pieca. Zanim to jednak nastąpi, widzowie są świadkami rozgrywanego się spektaklu, którego bohaterem jest ogień, atrakcyjny zwłaszcza po zapadnięciu zmroku.

Istotą wypалу tego typu poza elementem akcji, który towarzyszy samemu procesowi, są efekty wynikające z bezpośredniego zetknięcia wypalanych przedmiotów z płomieniem, co wpływa na ich kolorystykę. Masy jasne uzyskują w naturalny sposób zabarwienie od oranżu przez szeroką gamę brązów do czerni. Masy czerwone wzbogacone zostają odcieniami brązu, zieleni i szarości. Nасыnienie opału olejem pomaga w uzyskaniu tonów ciemnych aż do głębokiej czerni. Do powierzchni prac trwale przylegają drobiny żużlu co urozmaica ich fakturę. Dodatkowo możliwości zapewnienia barwienia, szklwienia, angobowanie, czy wreszcie stosowanie osłon ceramicznych będących swego rodzaju szablonami, pozwalającymi na kontakt z ogniem w obrębie wybranych fragmentów wyrobów.

Metoda tego typu wypalu dotarła do nas z Węgier, gdzie praktykował ją od 1969 r. Imre Schrammel. Powodem eksperymentów była konieczność wypalania prac niemieszczących się w komorach pieców stacjonarnych jakimi wówczas dysponowano w Sikkós. Trudno rozstrzygnąć, czy było to wyłączenie szukaniem doraźnych rozwiązań, czy też odbiciem lokalnej tradycji i nawiązaniem do konstrukcji pieców ludowych. Podobne naziemne piece garncarskie powstawały także w Polsce, nazywano je „kopulakami”. Analogie do konstrukcji ludowych zawierają się w zbliżonych wymiarach, kształcie oraz użyciu cegieł jako budulca. Wśród zasadniczych różnic wymienić trzeba: trwałość budowli, uzupełnianie opału trakcie palenia oraz rozpalanie pieca od dołu. Więcej analogii dotyczących samej zasady wypalu odnaleźć można w znacznie starszych urządzeniach – mielerzach. Były to pierwsze piece naziemne stosowane już w epoce kamienia gładzonego. Wykorzystywano je do wytwarzania naczyń zasobowych o pojemności dochodzącej do stu litrów. Tak duże przedmioty trudno przemieszczać w stanie surowym ze względu na niebezpieczeństwo uszkodzenia. Powstawały zatem w miejscu gdzie następnie mogły być wypalone. Lepiono je na specjalnie przygotowanych podstawach z kamieni spajanych przy użyciu zaprawy będącej mieszaniną gliny i piasku. Wokół wyrobu wznoszono z gliny ściany pieca. Przestrzeń między ścianami a wyrobem wypełniano chrustem i sitowiem. Otwarta kopuła wieńcząca piec stanowiła dymnik, pozostawione przy podstawie otwory lub szczeliny umożliwiały dopływ powietrza. Można więc uznać piec węgierski za rodzaj współczesnego mielerza, zwłaszcza, że jego neolityczny pierwowzór był urządzeniem jednorazowym, nie wymagał uzupełniania opału w trakcie wypalania, a ogień mógł być rozniecany od strony szczytu w otworze dymnym.

Nie ma jedynej i ostatecznej formuły związanej z wznoszeniem pieca węgierskiego i przeprowadzeniem wypalu, każdy następny może być modyfikacją poprzedniego, w zależności od warunków, potrzeb i inwencji autora przedsięwzięcia.

Wysoka temperatura jest czynnikiem, dzięki któremu dochodzi do ostatecznej przemiany gliny w czerp ceramiczny. Wypał nie tylko utrwała prace, wydobywa efekty kolorystyczne i fakturalne, ale weryfikuje też dokonania ceramika, ujawniając wszystkie jego potencjalne uchybienia. Jest to moment, który zawsze budzi emocje, ale są one tym większe, kiedy zamiast stosowania pieców stacjonarnych, autorzy decydują się na wykorzystanie konstrukcji prowizorycznych lub przenośnych. Wyjście z pracowni w plener, sięgnięcie po tradycyjne lub niekonwencjonalne metody operujące żywym ogniem, to okazja do bezpośredniego uczestnictwa w akcie przeistoczenia. Mamy do czynienia z rodzajem działania stanowiącego pomost pomiędzy sztuką w postaci konkretnego obiektu, a zdarzeniem artystycznym, gdzie moment kreacji jest równie ważny jak samo dzieło. Wznoszenie pieca oraz sam wypał mogą stać się atrakcyjnym widowiskiem, jednak niezależnie od nieprzewidywalności wyniku, należy pamiętać, że jest to nie tylko popis przed publicznością, ale konkretna metoda realizacyjna. Można w pełni zaakceptować ślady płomieni na powierzchni wyrobów, zawierzyć przypadkowi i godzić na rezultaty bez specjalnej ingerencji, ograniczyć do ewentualnej selekcji wykonanych przedmiotów. W praktyce zwycięża jednak potrzeba kontrolowania przebiegu przedsięwzięcia i wpływania na efekt końcowy. Spontaniczności powinna towarzyszyć świadomość, a tylko doświadczenie pozwala na rzeczywiste stymulowanie procesu. Tegoroczna edycja Festiwalu Wysokich Temperatur to kolejna okazja do eksperymentowania i praktycznego zdobywania wiedzy oraz zaprezentowania nabytych wcześniej umiejętności. Mam nadzieję, że zapewni satysfakcję zarówno organizatorom, uczestnikom, a przede wszystkim odbiorcom. Jako entuzjasta wypalania ceramiki w piecach plenerowych życzę tego wszystkim bardziej niż gorąco.

## A HUNGARIAN KILN

*Professor Krzysztof Rozpondek*

A Hungarian kiln is a makeshift construction with a vertical flame draught. At the beginning of the building process a square base is created using a few parallel rows of bricks arranged in layers in a way that each layer lies across the previous one. In order to avoid falling of the fuel the surface of the base should be covered with a soft mesh or densely arranged twigs. Then in the center a brick plinth is built where dried or biscuit objects are put. Thanks to it the fuel will be always under the level of their base and will guarantee reaching the proper temperature. Around the kiln, in the distance of about 20 cm from their outer edge the walls from tight fitted bricks are built. At the same time the interior should be filled alternately with coke and wood. The walls must be high enough to let the fuel cover the objects fully. So the final dimensions of the kilns are determined by the dimensions of the works inside.





The kiln should have a compact and stable construction growing narrow towards the top. The base serves as a grate and an ash pan. Being a foundation it is supposed to accumulate the falling ashes and slag and above all it provides the current of air. The walls are both a chamber and a chimney. The preparation of the kiln is not complicated, two experienced people can build it in about 90 minutes since the moment all the materials are collected – 250- 300 chamotte bricks, about 250 kg of coke and a few bundles of firewood.

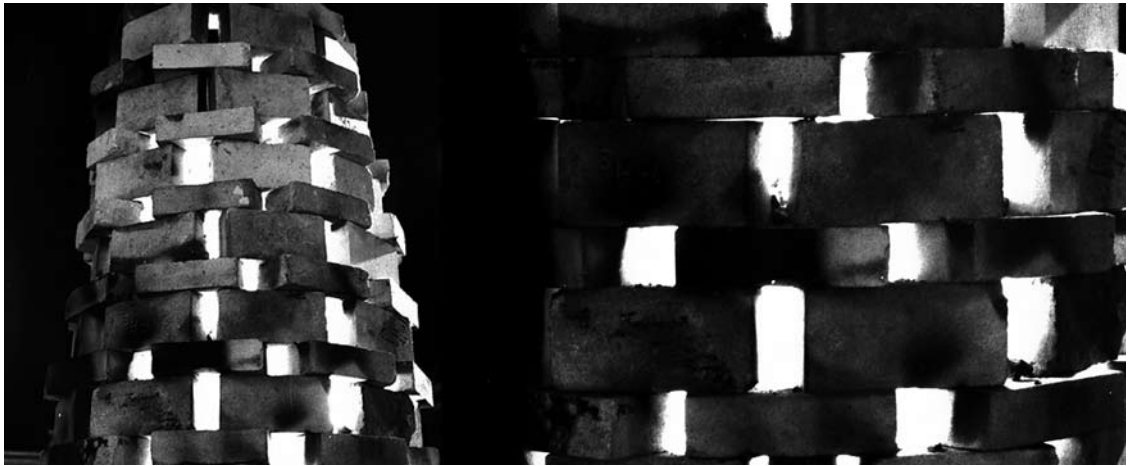
Depending on the dimensions of the kiln the firing takes from a few to a dozen or so hours. Lighting the fire takes place from the top and the fire while going down fires the works along their entire height. Lighting the fire from the bottom can turn the whole undertaking into failure. In that case the pressure of the fuel puts out the fire and even if it does not, the tops of the works may not get the high enough temperature.

During the firing there is no need of refilling the fuel. It could cause destroying of the works or the construction of the kiln (the bricks are arranged without using any mortar). The top of the kiln can be covered with a sheet of metal which can prevent too fast cooling which can cause breaking of the objects. It is important especially during the rain. When the fire dies out (usually a day after starting it) the kiln can be dismantled and the fired objects taken out.

The works fired with the use of this method should be made of masses containing chamotte because they must be durable enough to stand the uneven distribution of temperatures inside the kiln. The level of temperature depends on the amount and the kind of fuel as well as the weather conditions. Thus, its control is difficult, however reaching the minimum temperature of 1000 °C is not a problem. The further increase of temperature can be achieved by blowing the compressed air into the hearth and the simplest solution is using a vacuum cleaner.

Firing ceramics in the Hungarian kiln can be treated as an artistic event. The action starts with building the kiln, then starting the fire is an important moment and finally the apogee - the moment when the tops of the works gradually emerge from the flames. After that the works are taken out and cleaned when cooled and the kiln is dismantled. Before that, however, the audience witness the performance in which the main role is played by the fire, attractive especially after dark.

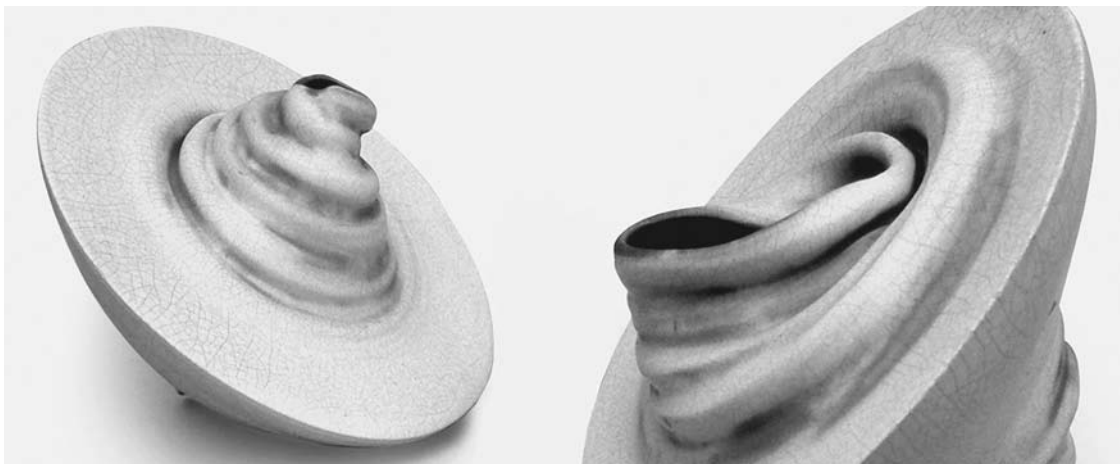
The essence of this kind of firing despite the element of action are the effects resulting from the direct contact of the fired objects with the flame which influences their colours. Light masses get colours ranging from orange through browns to blacks. Red masses are enriched with the shades of brown, green and grey. Soaking the fuel with oil helps to obtain deep black. Pieces of slag stick to the surfaces of works and add variety to their texture. Additional possibilities are colouring, glazing, engobing and using ceramic shields being at the same time a kind of a template allowing the contact with fire only on the chosen fragments of the works.



This method came to us from Hungary where it was used by Imre Schrammel since 1969. He decided on those experiments because some works were too big to fit the chambers of the kilns then available in Siklos. It is difficult to say if this was only the search for temporary solutions or the reflection of the local tradition and the reference to the construction of folk kilns. Similar ground pottery kilns were built in Poland and they were called "cupola kilns". They are analogous to folk constructions with similar dimensions, shape and the use of bricks as a construction material. The main differences are durability of the construction, refilling the fuel during the firing and starting the fire from the bottom. More analogies concerning the way of firing can be found in much older devices like charcoal kilns. These were the first ground kilns used already in the Neolithic period. They were used to produce reserve containers of the capacity of 100 liters. Such big objects cannot be easily moved when they are not fired because they can be damaged. That is why they were built at the same place where they would be fired. They were created on the special bases made of stones bonded with mortar - a mixture of clay and sand. Clay walls were erected around the object. The space between the walls and the object was filled with brushwood and bulrush. The open cupola crowning the kiln was a smoke hole and the holes and cracks at the base provided the airflow. Thus, the Hungarian Kiln can be considered a contemporary version of the charcoal especially because its Neolithic prototype was also a device used only once, it did not require refilling with fuel during the firing and the fire could be started from the top in the smoke hole.

There is no 'one and only' formula connected with building the Hungarian kiln and firing it. Every next one can be a modification of the previous one, depending on the conditions, needs and the author's invention.

High temperature is a factor thanks to which the final transformation of clay into a potsherd takes place. The firing not only fixes the works and gets out colouristic and textural effects but also verifies ceramicist's achievements revealing all potential negligence. It is the moment which always arouses emotions but they are even bigger when authors decide to use temporary or portable constructions. Leaving the studio in order to work in the open air, using traditional or unconventional methods making use of real fire are a perfect occasion for direct participation in the act of transformation. We are here dealing with the kind of event which is a pier between art represented by a particular object and an artistic event where the moment of creation is as important as the work of art itself. Building of the kiln and the firing itself can become an attractive show. However, it should be remembered that it is not only the show for the audience but also a particular realization method. One can fully accept traces of flames on the surface of the products, rely on coincidence and agree to the results without any special interference and thus limit to the potential selection of the created objects. In practice the need of controlling the whole process and influencing the final effect prevail. Spontaneity should be accompanied by awareness, and only experience allows to stimulate the process. This year's Festival of High Temperatures is another occasion for experimenting and acquiring knowledge as well as presenting skills. I hope it will give satisfaction to the organizers, participants and above all to the audience. As an enthusiast of outdoor kilns I wish it to everyone more than warmly.



## O RÓŻNICACH TEMPERATUR TWORZONEGO DZIEŁA

*Ad. Bożena Sacharczuk*

Sztukę którą uprawiam opieram na poszukiwaniach twórczych tkwiących w obszarze emocjonalnego postrzegania rzeczywistości. Dzieło staje się dla mnie sposobem ujawniania wewnętrznych doznań. Z jednej strony: spokój, statyka, harmonia. Z drugiej: ekspresja, niepokój, zawirowanie. Dwa przeciwstawne obrazy, przenikające się wzajemnie i ujawniające własny wyraz w pracach ceramicznych. Ślad ujarzmiania pozornie martwej masy ceramicznej, widoczny jest każdorazowo w obiektach budowanych przeze mnie. Zauroczona magią ruchu, próbuję zawrzeć w nich choć cząstkę emocji, które towarzyszą pracy na kole garncarskim.

Zajmując się zagadnieniami formy przestrzennej, traktuję bryłę i przestrzeń jako najważniejsze medium przekazu ekspresji artystycznej. „Obiekt ceramiczny”, powstający w wyniku działania twórczego stanowi dla mnie trwałe świadectwo „wrażliwości artysty” i według mnie całkowicie absorbuje energię twórcy. W efekcie, forma egzystując samodzielnie, emituje zakodowany w niej nastrój.

Moim zdaniem, czynnikiem znaczącym w określeniu jakości dzieła jest „atmosfera tworzenia” oraz stopień ekscytacji twórcy. Rodzaj zaangażowania emocjonalnego w proces, warunkuje siłę wyrazu plastycznego kształtowanego obszaru. Zdecydowanie, do oceny takiego stanu rzeczy można użyć słowa „temperatura”. W odniesieniu do

relacji rysujących się między zdarzeniem, twórcą, dziełem, a odbiorcą, określenie takie nabiera metaforycznego, wielowarstwowego znaczenia. Czy więc i energia twórcza może być traktowana w kategoriach fizycznych, określających „ciepło”?

Przyjmijmy to za fakt. Odczuwanie, doznania zmysłowe, uczuciowe zaangażowanie, intymne asocjacje, stają się równoważne z określeniami dotyczącymi temperatury. Wydaje się iż koło garncarskie, którym posługuję się realizując formy ceramiczne, jest idealnym narzędziem pracy przy działaniach o charakterze ekspresyjnym. W moim przypadku dzieło jest zapisem wszelkich stanów „ducha”- emocji towarzyszących podczas pracy z materiałem. Dążenie do przekraczania granic wytrzymałości tworzywa czy działania idące w kierunku zaprzeczeniu prawom fizyki, są aktami ekscytującymi ( w dosłowny sposób wywołującymi podwyższenie temperatury). Trzeba doświadczyć pracy na kole garncarskim aby móc w pełni określić emocje powodowane bliskością „okielznania nieujarzmionego”. W procesie, który zachodzi podczas kreacji, wykorzystywane są naturalne walory tworzywa. Na wpełn gлина, wprowadzana w ruch wirowy, umożliwia działania zbliżone charakterem do procesów obserwowanych w naturze, a dzięki świadomej ingerencji nabiera cech indywidualności. Wyraz plastyczny stworzonych brył jest przy tym ściśle zależny od nastroju i rodzaju odczuć towarzyszących w chwili kształtowania brył. Skupienie, oderwanie od rzeczywistości, pewnego rodzaju trans bądź emocjonalne wyciszenie, różnicują jakość i charakter realizacji i wpływają na ich estetyczną niejednorodność.

Raz jest to jedynie subtelne zasygnalizowanie emocji, związane z działaniem proporcji i kierunków. Geometria kształtów (sferyczność) - daje wrażenie lapidarnej, statycznej bryły. „Zimne traktowanie”



jest wyrazem dążenia do swego rodzaju ładu, wyrażanego symetrią i harmonią kształtów (nawiązujących jeszcze do platońskiej i pitagorejskiej teorii matematycznego ujęcia piękna). Wynika również z aprobaty dla rzeczy „niezłożonych”, afirmacji wdzięku i uroku wywoływanego czytelnymi, klarownymi znakami: harmonią światła, linii, barw... Prosty, czytelny przekaz oraz wyrafinowany wdźwięk jest przy tym „temperaturowo chłodny”.

Rytm toczenia zarówno jako tempo pracy, jak i sposób kształtowania powierzchni brył daje poczucie zwiększonej energii. Budowanie napięć poprzez burzenie ładu, nawarstwianie kierunków, spiętrzenie krzywizn paraboli, tworzą nowy „język”- zapis poruszenia. Wzmaga to ekspresję oddziaływania i świadczy o „uniesieniu temperaturowym”. Wpływa to na odbiór formy jako żywej materii. Zawierania rytmów reliefów i struktur dają poczucie wzmożonego ruchu. Moment kulminacyjny kreacji - uchwycony w gest, jest walorem świadczącym o wyrazistości idei i dowodzi „wysokiej temperatury działania.” Ekspresja i temperatura wydają się mieć zatem znaczenie synonimiczne, a w ujęciu przestrzeni dzieła, temperatura definiuje metafizyczność jej istnienia.

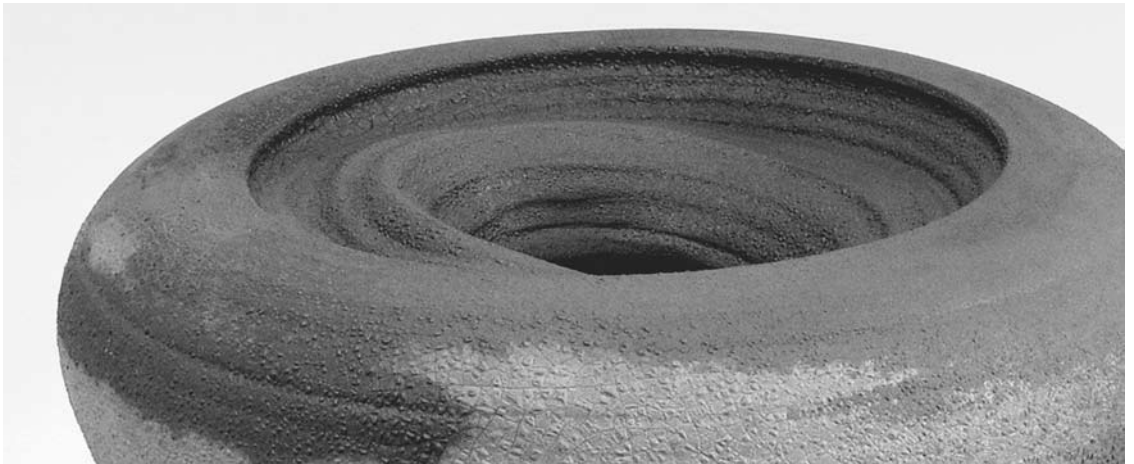
## **ON THE DIFFERENCES IN TEMPERATURES OF THE WORK OF ART BEING CREATED**

*Bożena Sacharczuk, Ph.D.*

The art which I pursue, I base on creative experiments in the area of emotional perception of reality. A work of art becomes a way of revealing inner experience. On the one hand: calmness, statics, and harmony. On the other hand: expression, anxiety, and turbulence. The two opposite pictures merge, revealing their own expression in ceramic works. The marks of “taming” of the seemingly dead ceramic mass are visible in all objects I build. Fascinated with the magic of movement I try to include at least a little bit of emotions accompanying the work on the potter’s wheel.

Dealing with the issue of three-dimensional form I treat a solid and space as the most important medium of artistic expression. “A ceramic object” being a result of a creative action is a long-lasting evidence of “artist’s sensitivity” and in my opinion it completely absorbs artist’s energy. As a result the form existing on its own emits the mood encoded in it.

I believe that the factor important to define the quality of the work is the “atmosphere of creation” and the extent of artist’s excitement. The kind of emotional engagement in the process conditions the power of artistic expression of the area being shaped. Definitely to describe this state of affairs the word “temperature” can be used. With reference to the



relations between event, artist, work of art and audience this word gets a metaphorical, multidimensional meaning. Therefore, can creative energy be also treated in physical categories describing "warmth"?

Let's take it as a fact. Experiencing, sensation, emotional engagement, intimate associations become equivalent to expressions concerning temperature. It seems that the potter's wheel which I use realizing my ceramic works is an ideal tool for expressive actions. In my case my work of art is a record of all states of mind-emotions, which accompany me while working on the matter. The aspiration to exceed the limits of the material's strength or actions aiming at contradicting the laws of physics are exciting acts (which literally raise temperature). One must experience the work on the potter's wheel to be able to fully describe emotions caused by the closeness of "harnessing of the unharnessed". In the process of creation the natural qualities of the material are used. Half-liquid clay set in a rotary motion allows to take actions similar to those we observe in nature and thanks to a conscious interference it acquires individual features. Artistic expression of the created works depends closely on the mood and the kind of emotions accompanying the forming process. Concentration, being out of touch with reality, a kind of trans or emotional calmness differentiate the quality and the character of the object and influence its aesthetic heterogeneity.

Sometimes it is only a subtle signal of emotions connected with proportions and directions. Geometry of the shapes (being spherical) gives the impression of a succinct, static solid. "The cool treatment" is to express the aspiration to some kind of order expressed by symmetry and harmony of the shapes (making reference to Platonic and Pythagorean theory of mathematical beauty. It results also from approval of things, which are

"simple", affirmation of the charm evoked by legible, clear signs: harmony of the lights, lines, hues... Simple, readable message and refined grace is at the same time "temperature cool". The rhythm of throwing on the pottery wheel as well as the pace of work and the way of forming the surfaces of works gives the sense of increasing energy. Building the tensions through destroying the order, layering directions, piling up curves of the parabola create a new "language" – a record of motion. It increases expression and shows "the temperature rapture". It influences the reception of the form as a living matter. Disordering the rhythms of relieves and structures gives the impression of an increased motion. The climax of creation – caught in the gesture is a value proving the clarity of the idea and "the high temperature of the action".

Expression and temperature seem to have a synonymous meaning, and in the aspect of the work's space temperature defines metaphysics of its existence.



# TEMPERATURA

*dr Marta Sienkiewicz*

Promień wiosennego słońca na przymkniętych powiekach, ciepło, uśmiech...  
Ogrzewane żarem ogniska dłonie i policzki, przyjemnie uczucie...

Temperatura kojarzy nam się w pierwszej kolejności z ciepłem. Czynnikiem, bez którego nasze istnienie nie byłoby możliwe. W naszej szerokości geograficznej wyczekiwane przez całą zimę ciepło słońca niesie ze sobą poczucie szczęścia i odprężenia. Ciepło domowego ogniska jest symbolem poczucia bezpieczeństwa. Realnie ciepło ogrzanego domu natomiast stanowi synonim dobrobytu.

Przed wiekami człowiek wiedziony potrzebą ciepła, oraz ciekawością nieznanego – ujarzmił ogień. Zaprzął go do pracy i stał się panem świata w dużej mierze za jego przyczyną. Wykorzystanie ognia w niezliczonych dziedzinach życia stało się jednym z największych motorów postępu cywilizacyjnego.

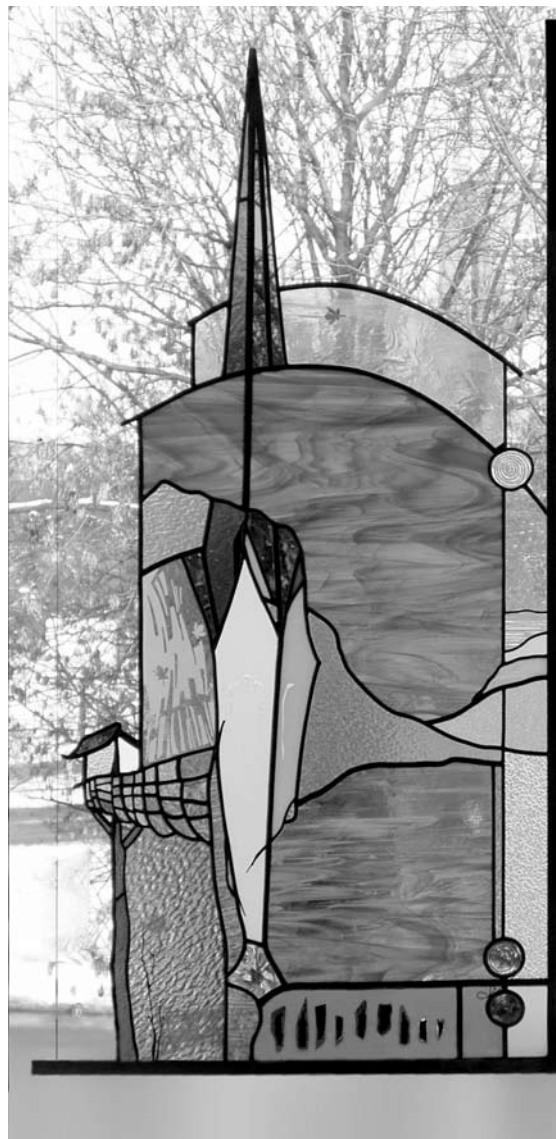
Ogień i towarzysząca mu wysoka temperatura stały się również sprzymierzeńcami wielu dziedzin sztuki.

Najstarsze rzemiosło wykorzystywało glinę do produkcji naczyń i figurek pierwotnie suszonych na słońcu a następnie wypalanych w różnego rodzaju piecach ceramicznych. Udoskonalono przez wieki budowę pieców oraz używano różnorodnego paliwa w celu uzyskania coraz wyższej temperatury. Ceramika przy jej udziale staje się zwarta i nie plastyczna, zyskuje trwałość, która stanowi o funkcjonalności naczyń i okładzin ceramicznych oraz odporności obiektów rzeźbiarskich również na temperaturę zarówno wysoką jak i niską.

Stopy metali wykorzystywane w odlewnictwie, także tym artystycznym powstają w przeważającej części przy udziale temperatury. Topione raz jeszcze i wylwane do form nadają kształt drobnym formom rzeźbiarskim ale także pomnikom o dużej skali. Stopy metali nieżelaznych czy żeliwa przeobrażają myśl artysty w trwały obiekt przy użyciu formy oraz temperatury przy której stają się płynną, rozgrzaną do białości masą. Rozgrzany metal przywodzi na myśl swoją strukturą lawę wulkaniczną. Po płynnej, świecącej jakby wewnętrznym światłem materii płynącej fragmenty spienionego wystudzonego, czarnego metalu stanowiące mocno spękaną skorupę powstającą na styku temperatur stopu i otoczenia. Płynny metal gotuje się i kipi stanowiąc spektakularne zjawisko. Podczas wylewania do form metal pryska stykając się z chłodnym materiałem.

Temperatura to czynnik, bez którego sztuka szkła również nie mogłaby istnieć. Ba, nawet szkło nie istniałoby bez udziału temperatury. To ona w procesie powstawania masy szklanej pozwala piaskowi kwarcowemu, sodzie i wapieniowi przy udziale kilku dodatków przeobrazić się w klarowną, bezpostaciową plastyczną masę, która po ostudzeniu staje się twarda i krucha.

Gorące, półpłynne szkło daje się kształtować na dowolne sposoby.





Najstarszymi z nich są wytapianie koralików, otaczanie szkłem piaskowych form rdzeniowych czy kształtowanie w formach piaskowych.

Epokowym wynalazkiem w historii szklarstwa stała się piszczel, wykorzystywana niemal w niezmienionej formie do dzisiaj. Pozwala kształtować szklane naczynia poprzez wydmuchiwanie baniek z półpłynnej masy szkła.

Z rozgrzanego szkła tworzone są również tafle szyb bezbarwnych i kolorowych. Gorące szkło pozwala tworzyć obiekty o najróżniejszych kształtach, dmuchane, wylwane do form czy prasowane. Dzięki temperaturze powstają szkła mozaikowe, nitkowe, filigrany czy kolorowe smugi w unikalnych taflach. Wymyślono również niezliczone sposoby zdobienia obiektów szklanych poprzez szczypanie, doklejanie guzków, kolców, nitok czy na przykład zatapianie w szkle płatków złota.

Temperatura ma jeszcze inne znaczenie w kształtowaniu szkła. W odróżnieniu od wypałów ceramicznych i odlewów ze stopów metali, kiedy osiągnięta wysoka temperatura gwarantuje w większości przypadków sukces stworzenia pracy, kształtowanie obiektów ze szkła uwarunkowane jest odpowiednim studzeniem szkła. Będąc dobrym izolatorem ciepła, szkło ochładzając się powierzchniowo tworzy wewnątrz bryły silne naprężenia mogące nawet rozsadzić obiekt. W procesie odprężania szkło studzi się powoli. W zależności od jego składu chemicznego wyznacza się temperatury na których studzenie jest opóźnione, a na podstawie grubości bloku oblicza się czas zatrzymania na odpowiednich poziomach. Odpręża się zarówno naczynia, bryły rzeźbiarskie jak i tafle szklane.

W dziedzinie sztuki szkła, w pracy artystycznej wykorzystuje się poza

gorącym, płynnym szkłem także szkło już ukształtowane w formie szyb, bloków czy też tłuczki. Wykorzystując piece elektryczne topi się szkło w formach nadając mu nowe kształty. Formuje się tafle szklane metodami fusingu czy slumpingu zniekształcając je, rozciągając lub nadając im faktury, reliefy, barwiąc tlenkami.

Nieco inne, trochę niższe temperatury służą wypalaniu malatur witrażowych na szkle okiennym czy antycznym. Cienutkie warstwy sproszkowanego szkła zmieszanego z pigmentami nałożone na szybę, wypalone w piecu tworzą grafikę czy malarstwo widoczne pod światło. Nakładanie kolejnych warstw wzbogacających malaturę wiąże się z kolejnymi wypałami w piecu elektrycznym.

Temperatura jest czynnikiem fizycznym. Wprzęgnięta w technologię i techniki kształtowania materiałów wykorzystywanych w sztuce staje się nieodzownym warunkiem kreacji. Pomaga przeobrazić bezkształtną, plastyczną glinę w pełen urody trwały obiekt ceramiczny. Towarzyszy kształtowaniu filigranowych niejednokrotnie obiektów odlewanych z e stopów metali kolorowych. Współuczestniczy w transformacji piasku w klarowną, transparentną masę szklaną twardą, kruchą, igrającą ze światłem materię. Umożliwia przeniesienie malarstwa z powierzchni oglądanych ze światłem na tafle szklane prezentowane pod światło.

Jest temperatura warunkiem tworzenia prac plastycznych przez ogromną większość artystów ceramików, rzeźbiarzy i szklarzy. Towarzyszy nam bezustannie w pracy. Doceniamy jej znaczenie w procesie kreacji, poświęcając jej festiwal prezentujący dokonania artystyczne ceramików, rzeźbiarzy oraz szklarzy z ASP we Wrocławiu.

## TEMPERATURE

*Marta Sienkiewicz, PhD*

A ray of spring sunshine on squinted eyelids, warmth, smile... Palms and cheeks warmed by the bonfire heat, a nice feeling...

The first thing we associate with temperature is warmth, the factor without which our existence would not be possible. In our latitude the warmth long awaited during wintertime brings the feeling of happiness and relaxation. The hearth and home is a symbol of safety. Literally a warm house stands for well-being.

Centuries ago a human being led by the needs of his body and the curiosity about the unknown tamed fire. He set it to work and became a master of the world to the huge extent thanks to it. Using fire in countless fields of life has become one of the biggest driving forces of civilization progress.

Fire accompanied by high temperature has also become an ally of many fields of art.

The oldest craft used clay to produce pots and figurines originally dried in the sun and then fired in different kinds of pottery kilns. Throughout ages the construction of the kilns and the fuels used have been improved in order to obtain higher temperature. Thanks to it ceramics become denser and non-plastic and above all they become durable, which determines the functionality of pots and ceramic facings and resistance both to high and low temperatures.

Metal alloys used in metal founding, including art metal founding, come into being mostly thanks to temperature. Molten once again and poured into moulds they give shape to small sculptures but also huge statues. Non-ferrous alloys or iron, with the use of moulds and temperature which makes them liquid and white hot, transform artist's thought into a durable object. The structure of heated up metal reminds the one of volcanic lava. Fragments of foamed, cooled, black metal creating a strongly cracked crust on the junction of the temperatures of the alloy and the surroundings are floating on the liquid matter, which is as if glowing with its inner light. Liquid metal, which is boiling, is a spectacular phenomenon. Sparks are flying while it is being poured, touching cool surfaces.

Temperature is a factor without which art of glass would not exist. Even glass itself would not exist without temperature. Thanks to it in the process of creating glass mass, silicone sand, sodium and limestone with some additives can become a clear, plastic mass which after being cooled becomes hard and brittle.

Hot, half-liquid glass can be shaped freely. The oldest ways of shaping glass are melting beads, coating cored moulds with sand glass or shaping in sand moulds.





An epoch-making invention in the history of glassmaking is a blowpipe, still used in an almost unchanged form. It allows to shape glassware by blowing bubbles of half-liquid glass mass. From the heated up glass also colourless and colourful sheets of glass can be made. Hot glass allows creating objects of various shapes, blown, poured to moulds or pressed. Thanks to temperature different kinds of glass are made like mosaic, thread, filigree or colourful streaks in unique sheets of glass. However, countless other ways of shaping glass have been invented like pinching, adding bumps, spikes, threads or melting leaves of gold in glass.

Temperature has a different role in shaping glass. Unlike with ceramic firings or metal casting where high temperature guarantees success, successful glass shaping relies mainly on cooling glass. Because of being a good insulator glass when cooled on the surface generates strong tensions inside the block, which can even make it blast. In the process of annealing the glass cools slowly. Depending on the chemical composition the temperatures on which cooling should be slowed are assigned, and the time when it should be stopped on particular levels depends on the thickness of the block. Glassware, glass sculptures and sheets of glass are all annealed.

In the field of glass art apart from hot liquid glass also glass sheets, blocks or broken glass are often used. Using electric furnaces glass is molten in moulds and it receives new shapes. Glass sheets are shaped with the use of fusing and slumping. In those two techniques they are deformed and stretched. New textures, reliefs and colours (by the use of oxides) are added.

Temperature is a physical factor. Used in technology and techniques of shaping materials in arts it becomes the essential condition for artistic creation. It helps to transform shapeless, plastic clay into a beautiful durable ceramic object. It accompanies creating very often tiny objects cast in non-ferrous metals. It takes part in transforming sand into clear, transparent glass mass – hard, brittle matter playing with light. It also allows to move paintings from the surfaces watched with the light to the surfaces presented against the light.

Temperature is the condition for artistic creation for most ceramicists, sculptors and glassmakers. It accompanies us all the time. We appreciate its meaning in the process of creation and by organizing the Festival devoted to it we want to present artistic achievements of ceramicists, sculptors and glassmakers from Academy of Fine Arts in Wrocław.





## ŚREDNIO 82° ROCZNIE

as. *Michał Staszczak*

### \* 150 °C OŁÓW

Moje pierwsze doświadczenia z wysoką temperaturą zaczynają się w dzieciństwie. Wtedy to zbierałem śrut na strzelnicy, żeby następnie w tajemnicy przed mamą w aluminiowym garze na kuchence gazowej przetapiać go na sztabki. Sztuka dla sztuki, początek pasji, dziura w blacie.

### \*\* 1000 °C CERAMIKA

11 lat później w drodze eksperymentu wraz z kolegą Karolem zbudowaliśmy nasz pierwszy plenerowy piec do wypału ceramiki drewnem. Piec był wielokrotnie modyfikowany i udoskonalany i wypalił setki prac zarówno artystów jak i uczestników licznych warsztatów przez nas organizowanych. Niestety temperatura, którą przeciętnie osiągaliliśmy nie przekraczała 1000 °C.

Zdecydowanie większą temperaturę i więcej ognia mogłem podziwiać przy wypale pieca Tongkama w Luboradowie. Tu temperatura dochodzi do 1350 °C. Wypał trwał nawet kilka dni i choć jest wspaniałym widowiskiem, wymaga dużo wysiłku i współpracy uczestników. Towarzyszy mu ciągła niepewność i ciekawość, jak buchający żywioł ognia potraktuje dzieła. Piec ma swój specyficzny dalekowschodni rytm, który na długo pozostaje w pamięci.

### \*\*\* 1300 °C BRĄZ

Będąc jeszcze na studiach pierwszą moją stycznością z odlewnictwem metali miałem na zajęciach u prof. Jacka Dworskiego. Również dzięki niemu miałem okazję wziąć udział w warsztatach odlewniczych w ASP w Gdańsku, gdzie poznałem ich główną siłę napędową – Ricka Battena. Jest to człowiek, którego życiową pasją jest artystyczne odlewnictwo metali. Nie tylko buduje piece odlewnicze na całym świecie, ale organizuje warsztaty odlewnicze, na których artyści mają szansę nauczyć się przygotowania form pod odlew z brązu lub żeliwa, jak również wziąć czynny udział w całym procesie odlewniczym. Wtedy poczułem na własnej skórze ile wysiłku kosztuje odlanie pracy z metalu. Ale również ile satysfakcji i radości. I wtedy też zamarzyły mi się piece odlewnicze do brązu i do żeliwa. Wiedziałem jednak, że bez pomocy i doświadczenia Ricka się nie uda. I ku mojej wielkiej radości zgodził mi się pomóc przy budowie mojego pierwszego pieca do brązu. Choć piec wygląda niepozornie: stalowa rura wypełniona betonem z tygłem w środku, w rzeczywistości wymaga precyzji konstrukcyjnej i materiałów o ściśle określonych parametrach.

Zanim jednak przystąpi się do samego odlewania należy odpowiednio przygotować formy, co jest dość skomplikowane i również wymaga pewnego doświadczenia. Dwa najczęstsze sposoby formowania to formowanie na mufek i formowanie na wosk tracony. Pierwszym sposobem wykonuje się zwykle rzeczy mniej skomplikowane, dające się podzielić na pół (plakiety, medale). Model gipsowy pracy zostaje zasypany mukiem formierskim, który jest następnie ubijany, a model gipsowy usunięty. Po wycięciu systemu wlewowego i odpowietrzeń oraz złożeniu dwóch połówek metal może zostać wany do formy. Przy formach na wosk tracony model powstaje z wosku. Następnie przymocowuje się system wlewów i odpowietrzeń również z wosku, który jest indywidualnie dobierany do pracy. Powstałą konstrukcję formuje się w masie gipsowo-szatowej.



Po wytopieniu wosku forma zostaje wypalona w 700 °C. Teraz jest gotowa do wiania metalu.

Sam proces odlewania brązu nie jest aż tak skomplikowany. Sztabki brązu w tyglu umieszcza się w piecu, przykrywa i podgrzewa palnikiem gazowym do 1300 °C. Gdy brąz osiąga odpowiednią temperaturę tygiel zostaje wyciągnięty za pomocą nosideł, a brąz wlewany do form. Po ostygnięciu i rozbiciu form odcina się wlewy, oczyszcza prace, poleruje i poddaje obróbce chemicznej – patynowaniu.

Powstały piec do brązu jest systematycznie używany do odlewania prac pedagogów i studentów ASP we Wrocławiu oraz podczas pokazów i festiwali (Dolnośląskiego Festiwalu Nauki i Festiwalu Wysokich Temperatur).

#### \*\*\*\* 1550°C ŻELIWO

W następnej kolejności postanowiłem zbudować piec do wytopu żeliwa. Korzystałem oczywiście z projektów i konsultacji z Rickiem. Konstrukcja tego pieca jest znacznie bardziej skomplikowana i czasochłonna i bez pomocy moich przyjaciół „żeliwiaków” z pewnością by nie powstał. Przy piecu do żeliwa praca zespołowa staje się kluczowym elementem. Dla porównania przy obsłudze pieca do brązu potrzebne są dwie osoby, a przy piecu do żeliwa 12 osób, z których każda ma swoją określoną funkcję.

Proces formowania jest podobny jak przy brązie, ale formy są zrobione z żywicy. Jeśli chodzi o konstrukcję pieca, w dużym uproszczeniu jest on rurą zatkaną od spodu. Do niej wrzuca się koks, który się rozpala, a później na zmianę koks i żeliwo. Topienie następuje wewnątrz pieca a ciekły metal wlewa się do tygla w spustach co 15 min. Metal z tygla jest wlewany do form. Dzieła są następnie studzone i oczyszczane.

Obsługa pieca do żeliwa jest trudna, ponieważ oprócz tego, że trzeba na bieżąco kontrolować działanie samego pieca, trzeba jeszcze koordynować pracę całej załogi. W związku z tym, że proces odlewania żeliwa zachodzi dość szybko, często gwałtownie, przy bardzo wysokich temperaturach co wiąże się z oczywistym ryzykiem, każdy członek załogi musi być gotowy w każdym momencie nie tylko na wykonanie wyznaczonych zadań, ale również na wsparcie i pomoc innym. Jednak choć proces jest bardzo wyczerpujący przez duże tempo pracy, ciężki tygiel, niewygodne stroje ochronne (bardzo w nich gorąco i mogą służyć jako terapia odchudzająca), coraz to nowe osoby chcą brać udział w tym przedsięwzięciu (również kobiety). Jest to niesamowite przeżycie. Ciekłe żeliwo jednocześnie osłepia i oszałamia, uzależnia. I tak ze starych kaloryferów powstaje dzieło sztuki, zupełnie nowa wartość. Gdybym miał porównać procesy odlewania brązu i żeliwa do muzyki, ten pierwszy to muzyka klasyczna, ten drugi to hardcore.

Odlewnictwo metali nie jest łatwe; wymaga dużego doświadczenia, wytrzymałości i odwagi. Posiadanie pieców do odlewania metali, umiejętność ich obsługi, znajomość ich możliwości i technologii daje artyście tworzącemu rzeźby z metalu pełną niezależność i możliwość kontrolowania powstawania dzieła sztuki od samego początku aż do końca. Ja mam tę możliwość i bardzo zależy mi na tym, aby mieli ją również inni twórcy – studenci, pracownicy ASP we Wrocławiu i nie tylko. Staram się więc zarażać moją pasją do wysokich temperatur a Festiwal Wysokich Temperatur jest kolejną ku temu okazją.

I tak w przeciągu 17 lat temperatura moich doświadczeń wzrosła o 1400 °C, czyli średnio o 82 °C rocznie. Co będzie dalej?

# ON AVERAGE 82° A YEAR

*Assistant lecturer Michal Staszczak*

## \* 150 °C LEAD

I had my first experience with high temperature in my childhood. Then I collected shot on a shooting range in order to melt it in an aluminum pan on a cooker into small bars. Obviously I kept it secret from my mother. Art for art's sake, the beginning of passion, a hole in a kitchen top.

## \*\* 1000 °C CERAMICS

11 years later as part of experiment my friend Karol and I built our first outdoor woodfire pottery kiln. It was modified and improved many times and hundreds of works created by both artists and participants of workshops we organized were fired in it. Unfortunately we were able to reach on average only 1000 °C.

Definitely higher temperature and more fire I could admire during the firing of the Tongkama kiln in Luboradów. Here temperature reaches 1350 °C. The firing takes even a few days and though it is a great show it requires a lot of effort and cooperation on the side of participants. It is accompanied by uncertainty and curiosity how the element of fire would treat the works of art inside. The kiln has its own Far Eastern rhythm which stays in one's memory for a long time.

## \*\*\* 1300 °C BRONZE

When I was studying I had my first contact with metal casting during classes with professor Jacek Dworski. Also thanks to him I was able to participate in the casting workshops at Academy of Fine Arts in Gdańsk where I met their driving force – Rick Batten. This is a man whose passion is art casting. Not only does he build furnaces around the world but also organizes workshops where artists have a chance to learn how to prepare moulds for bronze and iron sculptures and take part in the whole process of metal casting. It was then when I personally found out how much effort the casting of a sculpture in metal costs. But also how much satisfaction and joy it gives. And then I dreamt about my own iron and bronze furnaces. However, I knew that without Rick's help and experience it would not be possible. To my great happiness he agreed to help me with building my first bronze furnace. Though the furnace looks inconspicuous: a steel pipe filled with refractory with a crucible inside, in reality it requires construction precision and materials of specific parameters.

Before the casting itself the moulds have to be prepared, which is quite complicated and requires some experience. Two most common techniques of mouldmaking are sand moulds and lost wax moulds. The first technique is usually used for less complicated works of art which can be divided into two halves (medals, plaques). The sand mixture is packed around the plaster model of a sculpture, then tamped down and the plaster model is removed. After cutting out the gating system and assembling the two parts together metal can be poured into the mould. In the lost wax technique the model is made of wax. First the wax gating system (vents and gates),





which is individually adjusted to the work, is fixed. The complete structure is covered with clay-plaster mass. After melting the wax, the mould is fired in 700 °C. Now metal can be finally poured inside.

The process of bronze casting itself is not so complicated. The pigs (bars) of bronze in the crucible are placed in the furnace, covered with a lid and heated with a gas burner until the temperature reaches 1300 °C. Then the crucible is taken out with the use of ladles and the bronze is poured into the moulds. Later when the moulds are cool enough they are broken and the vents and gates are cut off. The works of art are cleaned, polished and patinated.

The created bronze furnace is used systematically for casting works of students and teachers at Academy of Fine Arts in Wrocław and during the shows and festivals (Lower Silesian Science Festival or Festival of High Temperatures).

#### \*\*\*\* 1550 °C IRON

Next I decided to build an iron furnace. I obviously used Rick's designs and consulted him. The construction of this furnace is much more complicated and time-consuming and without my friends' help it would not exist. With the iron furnace the teamwork becomes a crucial element. When we compare the two furnaces two people are needed to operate the bronze furnace and twelve to operate the iron furnace.

The process of mouldmaking is similar to bronze but the moulds are made from resin. The construction of the furnace, to put it simply, is a pipe closed from the bottom. Coke is put inside and lit. Later coke and iron are added in turns. Melting takes place inside the furnace and the liquid metal

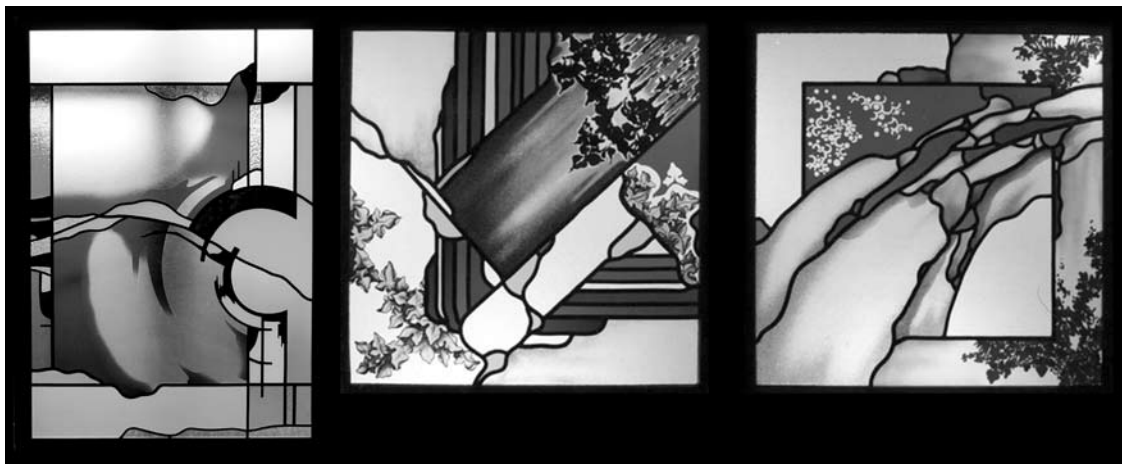
is poured to the crucible every 15 minutes. The metal from the crucible is poured into the moulds. The works of art are then cooled and cleaned.

Operating the iron furnace is difficult because despite controlling the furnace itself it is necessary to coordinate the whole team. Because the whole process is quite fast, often fierce and takes place in very high temperatures which is connected with some obvious risks every member of the team has to be ready in every moment not only to perform his tasks but to support and help the others. However, though the process is exhausting because of the fast pace, a heavy crucible, uncomfortable protective clothes (they are very hot and they can serve as a slimming treatment) more and more new people want to take part in this process (even women). It is an incredible experience. Liquid iron at the same time blinds and stuns, and becomes highly addictive. From old radiators a work of art is born, a completely new value. If I were to compare the process of casting bronze and iron to music, the first one would be classical music and the second one hardcore.

Metal casting is not easy; it requires experience, endurance and courage. Having the furnaces, the ability to operate them, the knowledge of their capabilities and technology give the artist who creates sculptures in metal full independence and an opportunity to control the creation process from the beginning to the end. I have this opportunity and I really would like to share it with other artists, students, teachers of Academy of Fine Arts and others. I am trying to infect others with my passion for high temperatures and Festival of High Temperatures is a perfect occasion.

And thus during 17 years the temperature of my experiences has raised by 1400 °C, that is on average 82 °C a year. What is going to be next?





## TEMPERATURA

*Ad. Lipszard, Wętkowski*

*Pracownia 306, Traugutta 19/21*

- Ukończone Liceum Plastyczne w Jarosławiu
- Ukończone Państwowa Wyższa Szkoła Sztuk Plastycznych we Wrocławiu, Wydział Ceramiki i Szkła - Dyplom z wyróżnieniem w 1977 r.
- Od 1990 roku praca dydaktyczna na Akademii Sztuk Pięknych we Wrocławiu
- pracownia witrażu na Wydziale Szkła
- Temperatura ciała 36,6 °C

Używane na co dzień pojęcie temperatury oznacza temperaturę względną o zerze zdefiniowanym w sposób arbitralny – w różnych krajach stosuje się różne jednostki jak stopień Celsjusza, skala Fahrenheita, skala Réamura.

Od czasu ukończenia nauki temperatura stała się dla mnie jednym z podstawowych elementów kreacji – sztuki kreacji szkłem.

Począwszy od pierwszego etapu, który zaczyna się w hucie szkła przy tradycyjnym ręcznym i przemysłowym wytapianiu i formowaniu szkła, temperatura stanowi podstawowy czynnik materializowania szkła w formie płynnej (1340 °C). Naturalnie określone hutę wytwarzają szkło dla określonej grupy odbiorców. Ja chciałbym skupić się na tych hutach które stanowią niewielki procent w skali światowej produkcji szkła służącego artystom.

Owe surowce dla określonych odbiorców to szkło floatowe, witrażowe oraz fiuzingowe, bryły szkła sodowego, kryształowego i optycznego jak również komponenty w formie grysów, konfetti, prętów szklanych, farb witrażowych i fiuzingowych kompatybilnych z określonym szkłem.

Kompatybilnych, to znaczy, że w określonej temperaturze przy ustawieniu odpowiednich parametrów komputera uzyskamy żądany efekt technologiczny a zarazem artystyczny. W piecach do witraży i fiuzingu (950 °C) oraz w piecach do wytopu szkła (1400 °C). Są to urządzenia które stanowią dla mnie zarówno w artystycznej jak i dydaktycznej pracy podstawowy sposób uzyskiwania określonej temperatury a przez nią możliwość formowania szkła. Stosując odpowiednie formy uzyskuję odpowiedni kształt (głębokie, delikatny relief, mocne odwzorowanie formy czy też uzyskanie szklanej rzeźby w formie zamkniętej od 580 °C do 950 °C).

Bardzo istotną częścią kreatywnego formowania szkła są systemy w jakich dane szkło zostało wykonane. Określone systemy to określone temperatury – zaś określona grubość tych szkielec to określona temperatura w określonym czasie, zarówno kiedy grzejemy jak i studzimy szkło.

Temperatura to stan, który mnie zafascynował po pierwszej wycieczce w nieistniejącą już hucie szkła kryształowego w Szklarskiej Porębie. Poruszam się w tej skali temperatur o których tu wspominałem już od 35 lat i cieszy mnie fakt że poprzez Festiwal Wysokich Temperatur, TEMPERATURA staje się „MEDIUM” w KREACJI.

## TEMPERATURE

*Ryszard, Więckowski, Ph.D*

*Studio 306, Traugutta 19/21*

- A graduate of Secondary School of Fine Arts in Jarosławiec
- A graduate of Academy of Fine Arts in Wrocław, Faculty of Ceramics and Glass
- A diploma with distinction in 1977
- Since 1990 a teacher at Academy of Fine Arts in Wrocław in the Studio of Stained Glass at the faculty of Glass
- The body heat 36,6 °C

The notion of temperature which is used every day means the relative temperature with "zero" defined in an arbitrary way – in different countries there are different units like Celsius, Fahrenheit, Reamer.

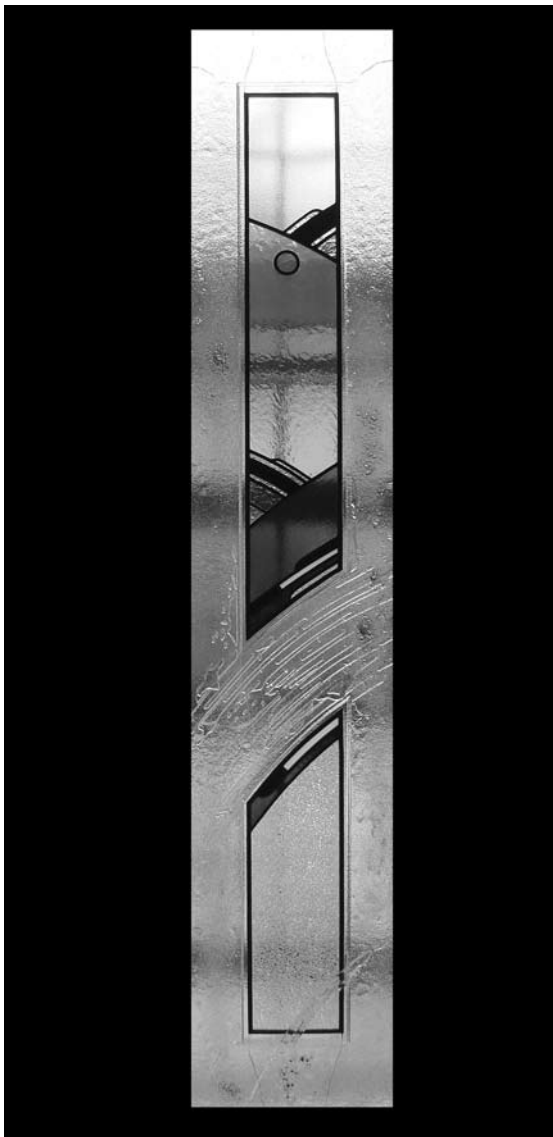
Since my graduation it has become one of the basic elements of my creation – the art of glass creation.

During the first stage which starts in the glassworks with the traditional manual and industrial melting and forming glass the temperature is the basic factor of materialization of glass in the liquid state (1340 °C). Obviously particular glassworks produce glass for particular groups of consumers. I would like to focus on those glassworks which constitute only a small percentage in the world production of glass and serve artists.

The materials for particular consumers are float glass, stained glass and fusing glass, solids of sodium, crystal and optical glass, as well as components in the form of grits, confetti, glass rods, stained glass and fusing paints compatible with particular glass. Compatible means that when using the specific temperature with the right computer settings the expected technological and artistic result can be obtained. In stained glass and fusing furnaces it is 950 °C and glass furnaces - 1400 °C. In my artistic and educational work these devices are the basic way of getting the desired temperatures and thus forming glass. By using appropriate moulds I get an appropriate shape (bending, delicate relief, strong reproduction of the mould or creating a glass sculpture in a closed mould from 580 °C to 950 °C).

A very important part of the creative forming of glass are the systems in which the particular glass was made. Particular systems are determined by particular temperatures, and a particular thickness of this glass is a particular temperature in a particular time, both when we heat or cool glass.

Temperature is a state which has fascinated me since my first visit in the Glassworks of Crystal in Szklarska Poręba. I have been working in this scale of temperatures for 35 years and I am glad that thanks to Festival of High Temperatures, TEMPERATURE becomes a MEDIUM of CREATION.





## AUTORZY/ AUTHORS:

### *Dagmara Bielecka*

Dyplom na Wydziale Ceramiki i Szkła wrocławskiej ASP 2000r. w pracowni prof. Zbigniewa Horbowego i prof. Małgorzaty Dajewskiej. Począwszy od 2000 roku pracuje na uczelni - początkowo w warsztacie palników gazowych, obecnie jako asystent w Pracowni Podstaw Projektowania Szkła prof. Barbary Zworskiej-Raziuk i ad. Wojciecha Peszki. W 2001 roku organizowała i prowadziła letnią szkołę kształtowania szkła w płomieniu gazowym, a w latach 2002/2003 pracowała z dziećmi przygotowując dla nich warsztaty plastyczne w BWA we Wrocławiu. Od 2003r. współpracuje z teatrem A.D. Spectatores przy projektowaniu i realizacji scenografii do spektakli w reżyserii Anny Ilczuk. Obecnie jej fascynację koncentrują się wokół technik kształtowania szkła w ogniu palnika.

The graduation work at the Faculty of Ceramics and Glass at Academy of Fine Arts in Wrocław in the studio of Professor Zbigniew Horbowy and Professor Małgorzata Dajewska. Since 2000 she has been working at Academy of Fine Arts in Wrocław- first in the studio of gas torches, now as an assistant lecturer in the Studio of Glass Design of Professor Barbara Zworska-Raziuk and lecturer Wojciech Peszka. In 2001 she organized a summer school of forming glass in the gas flame and in 2002/2003 she worked with children during artistic workshops in Wrocław. Since 2003 she has cooperated with the theatre A.D. Spectatores and she prepares stage design for performances directed by Anna Ilczuk. She is now fascinated with techniques of forming glass with the use of gas torches.

### *Małgorzata Dajewska*

[www.dajewska.art.pl](http://www.dajewska.art.pl)

Urodzona 30.09.1958 r. w Sosnowcu. W latach 1977-1982 studiowała w Państwowej Wyższej Szkole Sztuk Plastycznych we Wrocławiu, w Katedrze Szkła, w pracowni prof. Zbigniewa Horbowego. Od 1984r. pracuje jako nauczyciel akademicki w macierzystej uczelni, obecnie Akademii Sztuk Pięknych i zajmuje stanowisko profesora zwyczajnego. Przez dwie kadencje, w latach 1996-2002, piastowała stanowisko kierownika Katedry Szkła. Od roku 2005 jest dziekanem Wydziału Ceramiki i Szkła. Od 1984 r bierze czynny udział w wielu wystawach w kraju i za granicą (ok.100 wystaw), m.in. w Kuwejcie, Belgii, Niemczech, Japonii, USA, Francji, Szwajcarii, Holandii, Finlandii, Meksyku, Włoszech. Swoją dorobek prezentuje także w licznych pokazach indywidualnych, opatrzonych poetyckimi tytułami.

Born 30.09.1958 in Sosnowiec. In 1977-1982 she studied at Academy of Fine Arts in Wrocław at the Department of Glass in the studio of Professor

Zbigniew Horbowy. Since 1984 she has been teaching at Academy of Fine Arts in Wrocław now as a full Professor. For two terms of office in 1996-2002 she was the Director of the Department of Glass. Since 2005 she has been the Dean of Faculty of Ceramics and Glass. Since 1984 she has taken part in many exhibitions in Poland and abroad (about 100 exhibitions), mainly in Kuwait, Belgium, Germany, the USA, Japan, France, Switzerland, the Netherlands, Finland, Mexico, Italy. Her artistic works have been presented on many individual presentations with poetic titles.

### *Aleksandra Dobrowolska*

Magister sztuki, fotograf czynny, dokumentalista. Autorka artykułów i publikacji o ceramikach i ceramicie; artykuły w "Neue Keramik", "The LogBook", "A jour- swiss ceramics", publikacja "Art of fire- Sztuka ognia", katalogi artystów.

Master of Fine Arts, photographer, documentarian. The author of articles and publications about ceramicists and ceramics; articles in " Neue Keramik", "The LogBook", "A jour-swiss ceramics", publication "Art of Fire", artists' catalogues.

### *Jacki Dworski*

Urodzony we Lwowie 1937 r. Studia w PWSSP Wrocław w latach 1956-62. Dyplom w pracowniach prof. Xawerego Dunikowskiego i doc. Apolinarego Czepielewskiego - z wyróżnieniem. Jako prof. zwyczajny prowadzi pracownie: medalierstwa i malej formy, odlewniczą. Zajmuje się medalierstwem, rzeźbą architektoniczną, małą formą rzeźbiarską i rysunkiem. Uzyskał liczne nagrody i wyróżnienia w konkursach rzeźbiarskich, pomnikowych i medalierskich! w kraju i za granicą. Liczne realizacje medali nagrodowych lanych, projektów monet dla NBP oraz projektów medali bitych. Brał udział w międzynarodowych sympozjach Małej Formy i Medalierstwa. Prace w muzeach i kolekcjach w kraju i za granicą.

Born in Lviv in 1937. He studied at Academy of Fine Arts in 1956-62. Graduation work with distinction in the studio of Professor Xawery Dunikowski and associate Professor Apolinari Czepielewski. As a full Professor he is the director of the Studio of Medal Art and Small Sculpture and the Casting Studio. He creates medals, architectural sculpture, small sculpture and drawings. He has been awarded in many sculpture, statue and medal competitions. He has made a lot of cast medal awards, projects of coins for Polish National Bank and projects of mint medals. He took part in International Symposiums of Cast Medal, Plaque and Small Sculpture. His works are in museums and collections in Poland and abroad.

## *Marta Grzybowska*

W 2000 ukończyła studia na Wydziale Malarstwa i Rzeźby Akademii Sztuk Pięknych we Wrocławiu. Dyplom w Akademii Sztuk Pięknych we Wrocławiu wykonała w pracowni rzeźby pod kierunkiem prof. Alfredy Poznańskiej i ad. Christosa Mandziosa. Ukończyła również studia poddyplomowe w Akademii Sztuk Pięknych we Wrocławiu, specjalizacja-ceramika, w pracowni prof. Krystyny Cybińskiej. Pracowała w Akademii Sztuk Pięknych we Wrocławiu najpierw na stanowisku koordynatora ds. współpracy z zagranicą a obecnie na stanowisku asystenta w pracowni rzeźby pod kierunkiem prof. Christosa Mandziosa. Ma na swoim koncie liczne wystawy i plenery w kraju i zagranicą.

In 2000 she graduated from the Faculty of Painting and Sculpture at Academy of Fine Arts in Wrocław. Her graduation work was created in the Studio of Sculpture of Professor Alfreda Poznańska and lecturer Christos Mandzios. She also completed postgraduate studies at Academy of Fine Arts specializing in ceramics in the studio of Professor Krystyna Cybińska. She has worked at Academy of Fine Arts first as an International Relations Coordinator and now as an assistant lecturer in the Studio of Sculpture of Professor Christos Mandzios. She has had a lot of exhibitions in Poland and abroad.

## *Maciej Kasperski*

[www.kasperski.art.pl](http://www.kasperski.art.pl)

Urodzony w 1969 r. w Ziębicach. W 1996 r. ukończył studia na Wydziale Ceramiki i Szkła ASP we Wrocławiu, uzyskując dyplom w pracowni prof. Ireny Lipskiej-Zworskiej. Obecnie jest asystentem w Pracowni Podstaw Projektowania Ceramiki wrocławskiej uczelni. Ma na swoim koncie liczne wystawy i plenery w kraju i zagranicą.

Born in 1969 in Ziębice. In 1996 he graduated from Academy of Fine Arts in Wrocław from the Faculty of Ceramics and Glass. He created his graduation work in the studio of Professor Irena Lipska-Zworska. He is now an assistant lecturer in the Studio of Ceramics Design. He has taken part in many exhibitions and workshops in Poland and abroad.

## *Christos Mandzios*

Urodzony w 1954 roku we Wrocławiu w Polsce. Jego rodzice byli emigrantami politycznymi z Grecji. Studia artystyczne w PWSSP we Wrocławiu rozpoczął w 1979 roku. Dyplom z zakresu rzeźby obronił w pracowni Leona Podsiadłego na Wydziale Malarstwa, Grafiki i Rzeźby w lutym 1985 roku. Od 1989 roku jest pracownikiem dydaktycznym Akademii Sztuk Pięknych we Wrocławiu. Kwalifikacje I-go stopnia

w dziedzinie rzeźby zdobył w 1996 roku, natomiast II-go stopnia w 2002. Aktualnie zatrudniony jest w swojej macierzystej Uczelni na stanowisku profesora nadzwyczajnego, prowadząc zajęcia w dyplomującej pracowni rzeźby. Od października 2005 roku pełni funkcje Kierownika Katedry Rzeźby na Wydziale Malarstwa i Rzeźby w ASP – Wrocław. Na jego dorobek artystyczny składają się wystawy indywidualne, grupowe i zbiorowe w kraju i za granicą, a także zdarzenia i działania para-plastyczne. Bierze udział w sympozjach i konkursach rzeźbiarskich. Prowadzi spotkania autorskie, wykłady i warsztaty rzeźby. Jego prace i realizacje znajdują się w zbiorach prywatnych i publicznych w kraju i za granicą.

Born in 1954 in Wrocław. His parents were political emigrants from Greece. He started his studies at Academy of Fine Arts in Wrocław in 1979 and his graduation work in sculpture was defended in the studio of Professor Leon Podsiadły on the Faculty of Painting, Sculpture and Graphics in 1985. Since 1989 he has taught at Academy of Fine Arts in Wrocław. He got the PhD degree in 1996 and the Professor degree in 2002. He teaches in the Studio of Sculpture and since 2005 he has been the Director of the Department of Sculpture at the Faculty of Painting and Sculpture at Academy of Fine Arts in Wrocław. He has presented his works during many individual and group exhibitions in Poland and abroad. He takes part in symposiums and art competitions. He organizes meetings, lectures and workshops. His works are in private and public collections.

## *Gabriel Dulowski*

Urodzony w 1962 r. Dyplom: 1987, ASP Wrocław, pracownia prof. Ireny Lipskiej-Zworskiej. Pracuje na stanowisku adiunkta w II Pracowni Ceramiki Artystycznej. Ma na swoim koncie liczne wystawy i plenery w kraju i zagranicą.

Born in 1962. Graduation work in 1987 at Academy of Fine Arts in Wrocław in the Studio of Professor Irena Lipska-Zworska. He now works as a lecturer in the 2nd Studio of Artistic Ceramics. He took part in many exhibitions in Poland and abroad.

## *Michał Duszczyński*

Urodzony 17.03.1976 r., Kędzierzyn Koźle. W 2001 roku ukończył Akademię Sztuk Pięknych we Wrocławiu, Wydział Ceramiki i Szkła, Katedra Ceramiki. Od 1999 roku zajmuje się tradycyjnymi, dalekowschodnimi metodami wypalania ceramiki drewnem. Od 2000 roku członek grupy artystów ceramików "Naori Tongkama", pracuje w Szwajcarii, Francji i Korei Południowej. Trzykrotny stypendysta Wydziału Kultury i Sztuki Urzędu miasta Częstochowy. Laureat Nagrody Marszałka Województwa Śląskiego dla Młodych Twórców, 2000 rok. Stypendium Ministra Kultury

RP w 2004 roku. Od 2003 pracuje jako asystent w Katedrze Ceramiki na Akademii Sztuk Pięknych we Wrocławiu. Brał udział w wystawach ceramiki w Korei, Szwajcarii, Francji, Belgii i Polsce. Jego prace są w prywatnych kolekcjach ceramiki w Polsce i Europie Zachodniej.

Born 17.03.1976 in Kędzierzyn Koźle. In 2001 he graduated from Academy of Fine Arts in Wrocław, the Faculty of Ceramics and Glass, the Department of Ceramics. Since 1999 he has been working with traditional Far Eastern methods of woodfiring ceramics. Since 2000 a member of a group of ceramic artists "Naori Tongkama", he works in Switzerland, France, South Korea. He was awarded the Scholarship of the Department of Culture and Art of the Municipal Council in Częstochowa three times and the Award of the Marshal of the Silesian Voivodeship for Young Artists (2000) and in 2004 The Scholarship of Minister of Culture. Since 2003 he has been working as an assistant lecturer at the Department of Ceramics at Academy of Fine Arts in Wrocław. He has taken part in art exhibitions in Korea, Switzerland, France, Belgium and Poland. His works are in private collections in Poland and Western Europe.

### *Krzysztof Rozpondek*

Urodzony w 1961 r. w Brzegu. W 1987 r. ukończył studia na Wydziale Ceramiki i Szkła PWSSP we Wrocławiu, uzyskując dyplom w pracowni prof. Krystyny Cybińskiej. Od 1996 roku kieruje Pracownią Podstaw Projektowania Ceramiki we wrocławskiej ASP. Uczestniczył w plenerach i sympozjach ceramicznych w Tułowicach, Bolesławcu, Wałbrzychu, Starym Gronowie oraz w Głindow (Niemcy) i Kalinowie (Słowacja). Brał udział w licznych wystawach w kraju i zagranicą.

Born in 1961 in Brzeg. In 1987 he graduated from the Faculty of Ceramic and Glass at Academy of Fine Arts in Wrocław. He created his graduation work in the studio of Professor Krystyna Cybińska. Since 1996 he has run the Studio of Ceramics Design at Academy of Fine Arts in Wrocław. He has participated in ceramic workshops and symposiums in Tułowice, Bolesławiec, Wałbrzych, Stary Gronów, Głindow (Germany) and Kalinow (Slovakia). He has presented his works during many exhibitions both in Poland and abroad.

### *Bożena Sacharczuk*

[www.sacharczuk-ceramika.com](http://www.sacharczuk-ceramika.com)

Ukończyła ceramikę na Wydziale Ceramiki i Szkła wrocławskiej ASP w Pracowni Unikatów prof. K. Cybińskiej i w Pracowni Form Przemysłowych prof. Lidii Kupczyńskiej - Jankowiak. Od 1998 roku jest asystentem ad. Katarzyny Koczyńskiej - Kielan w Pracowni Koła Garncarskiego. Brała udział w wystawach i sympozjach m.in. w Polsce, Niemczech, Łotwie, Belgii, Francji, Estonii, Grecji.

She graduated from the Department of Ceramics at Academy of Fine Arts in Wrocław from the Studio of Unique Ceramics of Professor Krystyna Cybińska and the Studio of Industrial Forms of Professor Lidia Kupczyńska-Jankowiak. Since 1998 she has been an assistant lecturer of lecturer Katarzyna Koczyńska-Kielan in the Studio of Pottery Wheel. She has taken part in symposiums and exhibitions in Germany, Belgium, Greece, Latvia, Estonia and Poland.

### *Marta Sienkiewicz*

Urodzona we Wrocławiu w 1967 roku. W latach 1987-1993 studiowała w Akademii Sztuk Pięknych we Wrocławiu na wydziale Ceramiki i Szkła na kierunku projektowanie szkła, w pracowni prof. Zbigniewa Horbowego. Od 1993 roku była zatrudniona w macierzystej ASP w pracowni witraży jako technik. Po obronie dyplomu w 1997 roku została przyjęta na stanowisko asystenta w pracowni witraży ad. Ryszarda Więckowskiego. Od 1992 do 2003 roku współpracowała z Ryszardem Więckowskim biorąc udział w realizacji licznych witraży świecących i sakralnych oraz renowacji i konserwacji witraży zabytkowych. W 2005 roku obroniła doktorat na Wydziale Ceramiki i Szkła prezentując 23 okna zaprojektowane i wykonane do kościoła pw. Matki Bożej Różańcowej w Radwanicach. Wzięła również udział w kilkunastu zbiorowych wystawach w kraju i za granicą prezentując własne prace niezależnie.

Born in 1967 in Wrocław. In 1987-1993 she studied at Academy of Fine Arts in Wrocław at the Faculty of Ceramics and Glass in the studio of Professor Zbigniew Horbowy. Since 1993 she has worked at Academy, first as a stained glass technician and then as an assistant lecturer of Professor Ryszard Więckowski. In 1992-2003 she cooperated with Ryszard Więckowski and they created a lot of stained glass realizations both secular and sacred and did renovation works of historic stained glass windows. In 2005 she got the PhD degree at the Faculty of Ceramics and Glass and she presented 23 windows realized for the church in Radwanice. She has presented her works on many exhibitions in Poland and abroad.

### *Michał Staszczak*

[www.michalstaszczak.pl](http://www.michalstaszczak.pl)

(ur. 1979 we Wrocławiu) jest absolwentem tem wydziału rzeźby Wrocławskiej Akademii Sztuk Pięknych. Obecnie jest asystentem prof. Jacka Dworskiego w Akademii Sztuk Pięknych we Wrocławiu. Za wybitne osiągnięcia w 2004 i 2005 roku został dwukrotnie uhonorowany Stypendium Ministra Kultury, a w 2004/2005 również "Stypendium Samorządu Wrocławia w Dziedzinie Kultury i Sztuki dla Młodych, Utalentowanych Wrocławian". W 2007 roku otrzymał Stypendium Zarządu Województwa Dolnośląskiego. Zajmuje się głównie rzeźbą z metalu – małą formą rzeźbiarską i medalierstwem, buduje plenerowe piece odlewnicze, organizuje pokazy odlewnicze. Bierze udział w plenerach, warsztatach i sympozjach w kraju

i zagranicą. Ma na swoim koncie liczne wystawy m.in. w Polsce, Czechach, Niemczech, Anglii.

Born in 1979 in Wrocław. He graduated from the Department of Sculpture at Academy of Fine Arts in Wrocław. He now works as an assistant lecturer of Professor Jacek Dworski at Academy of Fine Arts in Wrocław. In 2004 and 2005 he was twice awarded the Scholarship of Minister of Culture and in 2004/2005 the Scholarship of the Municipal Government of Wrocław for Young Talented Artists. In 2007 he received The Scholarship of the Board of the Lower-Silesian Voivodeship. He creates sculptures from metal – medals and small sculpture, he builds furnaces, organizes casting shows. He takes part in workshops and symposiums in Poland and abroad. He has presented his works during exhibitions in Poland, the Czech Republic, Germany and England.

### *Szymon Więckowski*

Urodzony w Przemyślu w 1952r. Studiował w PWSSP we Wrocławiu (dyplom z wyróżnieniem na wydziale szkła). W latach 1981 - 82 pracował w Katedrze Szkła PWSSP we Wrocławiu jako asystent prof. Ludwika Kiczury. Był związany z hutą szkła artystycznego i pracownią witraży "INCO" we Wrocławiu (współorganizator pracowni witraży). Od 1992 pracuje w Katedrze Szkła PWSSP we Wrocławiu jako wykładowca w pracowni witraży i pracowni konserwacji witraży. W 1999 uzyskał kwalifikacje I stopnia (doktorat). Prezentował swoje prace na wielu wystawach w kraju i zagranicą.

Born in Przemyśl in 1952. He studied at Academy of Fine Arts in Wrocław (the graduation work with distinction at the Department of Glass). In 1981-82 he was an assistant lecturer of Professor Ludwik Kiczura. He cooperated with glassworks and stained glass studio "INCO" in Wrocław. Since 1992 he has taught at the Department of Glass at Academy of Fine Arts in Wrocław in the Studio of Stained Glass and Renovation of Stained Glass. In 1999 he got the PhD degree. He has presented his works during many exhibitions.

WYDAWCA:  
AKADEMIA SZTUK PIĘKNYCH WE WROCŁAWIU  
WROCŁAW 2008

ISBN: 978-83-60520-14-7

PROJEKT I PRZYGOTOWANIE DO DRUKU:  
KAROLINA MARIA WIŚNIEWSKA  
GYETHY@INTERIA.PL

TŁUMACZENIE NA JĘZYK ANGIELSKI:  
MATYLDA GOŚ - STASZCZAK



