

BETONOVÍ SRDCAŘI

Antonín Sláčík

Umělecké betonářství Aspoň Tohle zhotovilo v únoru tohoto roku obří betonové srdce ze speciálního tixotropního jemnozrnného betonu. Autorem díla je akademická sochařka Veronika Durová, která na srdci pracovala šest let.

CONCRETE ENTHUSIASTS

In February this year the artistic concrete company Aspoň Tohle made a giant concrete heart from special thixotropic fine-grained concrete. The author of the work is the academic sculptor Veronika Durová, who worked on the heart for six years.

Výroba

S přihlednutím k rozměrům, a tedy i k váze odlitku jsme museli přemýšlet, jak odlitek co nejvíce odlehčit. Napadl nás např. pěnobeton, ale u něj by redukce váhy nebyla dostatečná, a navíc bychom neměli ani dostatečně odolný vnější plášť odlitku. Ten by pak mohl utrpět při přepravě nebo nepříznivých povětrnostních vlivech. Rozhodli jsme se proto jít cestou tenkovrstvého jemnozrnného betonu vyztuženého skelnými vlákny. Tím jsme výrazně snížili hmotnost a současně zachovali odolnost pohledové vrstvy.

Sádrová forma

Přestože byla forma sádrová, využili jsme techniku slepé formy, tzv. „blindky“. Je to způsob formování prvního modelu, při kterém se samotný model zničí. Často jde o model ze sochařské hlíny. Ten se odlíje do sádry s minimálním počtem dělicích rovin a po zatuhnutí se hlína z formy vyjme. Sádrový „kadlub“ se pak důkladně odseparuje např. mýdlem rozpuštěným ve vodě, znovu se sestaví a dá vzniknout sádrové formě. V ní se pak lépe dopracovávají detaily a zároveň je přínosnější pro výrobu formy na finální odlitek, ať už z jakéhokoli materiálu.

V tomto případě bylo potřeba zachovat všechny kapiláry a biologickou strukturu povrchu srdce, a to do sádry, která flexibilitou příliš neoplývá. Tedy postupně zformovat díly tak, aby bylo možné odejmout. Pracovat chytře s dělením, ale zároveň se úplně nebát. Pokud by byla forma rozdělená příliš, bylo by velmi složité ji sestavit a každý další navazující spoj by mohl způsobit nějakou nepřesnost, která by vedla k deformaci, příp. až variantě, kdy by formu nebylo možné sestavit. Formu se ale podařilo sestavit naprosto přesně a bez větších komplikací zachovat i ty nejmenší detaily biologické textury. Sestavenou formu jsme podstatně zesílili sádrovým převazem a dřevěnou konstrukcí. To celé jsme poté vícenásobně a důkladně opatřili šelakem a včelím voskem. Je to svým způsobem splněný sen, když můžete vlézt do jednoduché formy, opravit všechny případné nepřesnosti a získat dokonalý bežešvý odlitek. Formu jsme postavili podstavou vzhůru, abychom se vyhnuli nutnosti aplikovat betonovou směs do přímého podhledu. Takto nám jako nejzapeklitější částí zůstane „jen“ převis, v němž se model k podstavě zužuje. Obrácenou a zafixovanou formu jsme naposledy převoskovali a povrch důkladně a jemně rozleštili.

Veronika Durová

studovala v letech 2006–2012 na Akademii výtvarných umění v Praze v ateliéru figurálního sochařství prof. Jana Hendrycha. Jeden z důležitých motivů jejích současných prací je „dialog“ (viz také její socha Dialog, 2012). Podstatou jejích děl je řeč lidského těla, pomocí níž zobrazuje situace odehrávající se bez vyslovené narativity, kterou by nám umožnilo fyziognomické čtení. Získává tak možnost zkoumat vyjadřovací polohu, v níž je gesto někdy mimoděčné, jindy vědomě zvolené. Kontinuita jejích prací je udržována díky intuitivní schopnosti „domyslet“ chybějící ústřední část těla pohybující se v neviditelném druhém plánu.



„Správně vidíme jen srdcem.“

Antoine de Saint-Exupéry

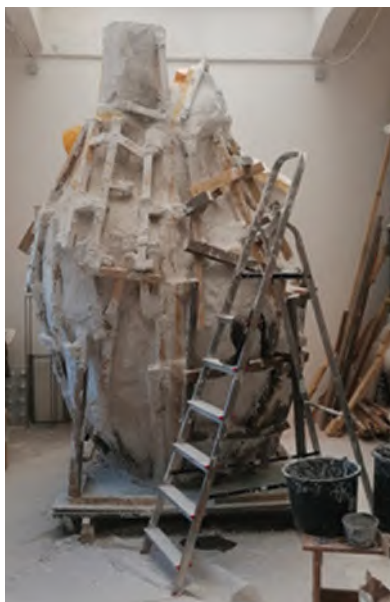
Autorka Veronika Durová o ideji návrhu betonového srdce:

„Starověk spatřoval v srdci sídlo duše. V Egyptě se srdce po smrti vážilo, aby se zjistila pravda o mrtvém. Podle Řeků bylo srdce něco jako kovářská výheň, kde se spalují nečistoty v krvi. Podle Číňanů v srdci sídlí duše, která řídí psychiku, vědomí a mysl, ale i celkový vzhled a vystupování člověka a jeho osobnost. Srdce je jeden z nejpozoruhadnějších orgánů, díky čemuž si nepochybně zaslouží zhmotnění.“

Realisticky zpracovaná socha srdce v nadživotní velikosti (1:20) má výšku 3,5 m a šířku 2,8 m včetně aort. Výšku sochy je podtržena velikostí tématu a úzké propojení s okolím. Objekt nechce svou velikostí soupeřit s divákem, ale chce se přiblížit do jeho prostoru, aby došlo k vzájemné komunikaci. Zrcadla na konci aort představují pohled přes svou tvář do svého nitra, svých pocitů, bolesti či radosti a přijímají podněty z vnějšího světa. Aorty jsou nakloněny k zemi směrem k divákovi v různých výškách a velikostech. Každý zaujatý kolemjdoucí si tak může najít své místo a zároveň se stát součástí objektu.“



1



2



3

Betonová směs

Při aplikaci betonu velmi často pracujeme s plastifikátory, které beton ztekutí, aby mohl zatéci i do obtížně přístupných částí formy a abychom následně zhutněním vytlačili vzduchové bubliny. V tomto případě jsme potřebovali stékání naopak zamezit, ale zároveň zachovat hutnost (pro zachování pohledovosti) a další vlastnosti aplikované směsi. Potřebovali jsme, aby betonová směs při práci nestékala z vnitřního líce formy, ale aby naopak zůstala držet na klouzavém navoskovaném a naleštěném povrchu, a navíc i v převisu.

K tomu jsme namíchali betonovou směs za pomoci tixotropní přísady Densocrete PPE TH. „Jedná se o přísadu obsahující složky potřebné pro vytvoření nestékové betonové směsi. Především jsou to jemná plniva, po-

1 Na začátku byla použita technika slepé formy, tzv. „blindky“ 2 Pohled na plně zaformovaný hliněný model 3 Sádrový plát formy sundaný z modelu 4 Forma byla z plátů složena zpět (už bez modelu) a byla vyztužena dřevěnou konstrukcí 5 Na formu byl nanesen šelak a včelí vosk 6 Je to svým způsobem splněný sen, když můžete vlézt do jednodílné formy a opravit všechny případné nepřesnosti

1 In the beginning, the technique of the “waste mould”, was used 2 View of a fully formed clay model 3 Plaster mould sheet removed from the model 4 The mould was put back together (without the model) and reinforced with a wooden structure 5 Shellac and beeswax were applied to the mould 6 It's kind of a dream come true when you can get into a one-piece mould and correct any inaccuracies

lypropylenová vlákna a polymerní disperze a přísady kompenzující objemové změny. Pro vytvoření finální směsi je tak obecně třeba přidat pouze cement a hrubší frakce kameniva dle konkrétní aplikace a tloušťky realizované vrstvy,“ upřesňuje Ing. Zdeněk Vávra ze společnosti Betosan.

V kombinaci s vyváženým poměrem přidávaných skelných vláken, mikromletou křemičitou moučkou a pyrogenním oxidem křemičitým jsme si vyvinuli směs s potřebnými vlastnostmi a dostatečnou pevností. Dokud

s ní pracujeme, je tvárná a plastická. Jakmile ji však přestaneme hníst, přestává se chovat tvárně a drží na místě.

Vlastní realizace

Takto připraveni jsme mohli vlézt do formy a srdce opatrně vymazat první jemnou vrstvou s menším podílem kameniva tak, abychom vykreslili detaily na formě, ale zároveň nepoškrábali naleštěný voskový povrch. Následovaly vrstvy s dodatečnými skelnými rohožemi pro důkladné proarmování a před finální vrstvou jsme začali



4



5



6



7



8



9

do modelu implementovat i speciálně upravené ocelové výztužné pruty. Ty jsme na jedné straně vykovalili do plochy, ohnuli a zakalili. Šlo nám o to, aby v případě tlaku zevnitř měly možnost tento tlak roznést a na samotnou vnitřní betonovou stěnu srdce díky plochému zakončení působily ve větší ploše. Na vnitřní ocelovou konstrukci byla ve finále navržena konstrukce pro nasazení na čep při umístění ve veřejném prostoru. Díky vyzkoušené směsi a perfektní přípravě se nám podařilo celé srdce zhotovit bez větších problémů a zbývalo jen hlídat poklidné a dobře hydratované zrání.

Odformování

Po důkladném vyzrání nadešel čas odlitek „vysvobodit“ ze sádry. Sádra jsme opatrně odsekali. Díky perfektnímu vyleštění povrchu formy a naneseným separačním prostředkům odskakovala od odlitku velmi dobře. Srdce jsme ještě umyli tlakovou vodou a bylo hotovo! Jeden jediný dokonale bezešvý odlitek.

Autorka ještě doplnila srdce o nezováz zrcátka na pomyslných řezech u tepen a žil.

Závěr

Srdce mělo vernisáž v pražské galerii Prám 22. února 2023, nyní se hledá vhodné místo pro vystavení sochy.

Fotografie:
archiv uměleckého betonářství Aspoň Tohle



Antonín Sláček
Aspoň Tohle s.r.o.
info@aspontohle.cz

7 Nanášení vrstvy betonu se skelnými rohožemi 8 Do formy byly implementovány i speciálně upravené ocelové výztužné pruty 9 Odformování ze sádry šlo díky kvalitně naneseným separačním prostředkům velmi dobře 10 Betonové srdce mělo vernisáž v galerii Prám 22. února 2023

7 Applying a layer of concrete with fibreglass mats 8 Specially modified steel reinforcing bars were also implemented in the mould 9 The unmoulding from the plaster went very well thanks to a well applied separating agents 10 The concrete heart had its opening at the Prám Gallery on 22 February 2023

10

