



ZDENĚK KUKAL ● JAROSLAV MALINA ● RENATA MALINOVÁ ● HELENA TESAŘOVÁ

člověk a kámen



Vydal Ústřední ústav geologický
v Akademii, nakladatelství Československé akademie věd

Praha 1989

Vědecký redaktor

prof. ing. Mirko Vaněček, DrSc.,
člen korespondent ČSAV

Recenzent

RNDr. Arnošt Dudek, DrSc.

Předloženo 5. února 1986

Přijato 15. října 1986

Publikace vyšla současně v anglické verzi „Man and stone“
při příležitosti 28. mezinárodního geologického kongresu,
konaného ve Washingtonu v roce 1989

© Zdeněk Kukul, Jaroslav Malina, Renata Malinová, Helena Tesařová, 1989

OBSAH

Prolog plný kamení	7
Úvod	9
1 Kámen jako přírodnina	
Kámen je, když	13
Jak vznikají kameny	18
Kameny z magmatu a lávy	20
Kameny z kalu a prachu	32
Kameny přeměněné	49
Jak vypadají kameny	54
Kámen barevný	54
Kámen nejkrásnější	59
Kámen nejtěžší	64
Kámen nejpevnější	66
Kámen nejdůležitější	71
Kámen základní a stavební	73
Kámen petrologů, stavbařů a obchodníků	77
Kámen pro chodce a důchodce	78
Kámen zdravý a nemocný	85
Kámen k obrazu lidskému	99
2 Kámen jako nástroj	
Kamenný nástroj v paleolitu	117
Kamenný nástroj v neolitu a eneolitu	130
Kamenný nástroj po objevu kovů	140
3 Kámen jako obydlí	
Pravěcí stavitelé	145
Egyptští stavitelé	155
Mezopotamští a perští stavitelé	160
Stavitelé Dálného východu	162
Stavitelé Střední a Jižní Ameriky	167
Řečtí a římské stavitelé	173
Středověcí stavitelé	183
Renesanční a barokní stavitelé	196
Stavitelé 19. a 20. století	198
4 Kámen jako socha	
Pravěcí sochaři	203
Egyptští sochaři	210
Mezopotamští a perští sochaři	218
Sochaři Dálného východu	224
Sochaři Střední a Jižní Ameriky	231
Sochaři Velikonočního ostrova	240
Řečtí sochaři	243

Římští sochaři	250
Středověcí sochaři	253
Renesanční sochaři	261
Barokní sochaři	267
Sochaři 19. století	274
Sochaři 20. století	277
5 Kámen jako ozdoba	
Amulet a lék z kamene	287
Pravěcí šperkaři	292
Starověcí šperkaři	296
Antičtí šperkaři	301
Středověcí šperkaři	303
Renesanční a barokní šperkaři	305
Šperkaři 19. a 20. století	306
Epilog o kameni	311
Literatura	312
Man and stone (Summary of the Czech text)	317
Человек и камень (Резюме чешского текста)	319

PROLOG PLNÝ KAMENÍ

Říká se, že věci jsou pro člověka tím důležitější, čím častěji se v hovorové řeči setkáváme s jejich názvy. Kdyby tomu tak skutečně bylo, pak by člověk bez kamene vůbec nemohl existovat. Možná vás o tom přesvědčí tento kamenný příběh.

Základní kámen k této knížce byl položen již před patnácti lety, což v životě lidském znamená málem jako v době kamenné. Zdálo se, že cíl je blízko, na dosah ruky, co by kamenem dohodil. Bylo to však pouhé zdání, cesta k cíli byla kamenitá. A tak autorům až do dokončení rukopisu nezbylo nic jiného, než s kamennou tváří odolávat všem lákadlům a svodům. K radostem života byli neteční jako kamenné sfingy. Povinnost odevzdat rukopis včas do nakladatelství jim ležela na srdci jako těžký kámen.

Sám kámen by se nad nimi ustrnul.

Rukopis několikrát předělávali, takže nezůstal kámen na kameni. Měli pocit, že si na krk uvázali obrovitý kámen, v některých chvílích klesali na mysl jako kámen ke dnu a nejradyji by se byli na všechno jako na placatej kámen.

Když bylo konečně všechno hotovo, kámen jim spadl ze srdce.

Pak ovšem dostali slovo recenzenti a vědeckí redaktori, a kámen na srdci měli oni. Autoři byli jako mezi mlýnskými kamny. Málem se zdálo, že recenzenti mají kamenné srdce, byli nesmlouvaví, nic autorům nechtěli odpustit. Padla kosa na kámen. Chvillemi to vypadalo na kamenování. Autoři zkameněli úžasem, kolika opomenutí se dopustili. Nové upravování rukopisu bylo prubířským kamenem jejich trpělivosti. „My do nich chlebem, oni do nás kamenem,“ říkali si. Kamenem úrazu byly i obrazové přílohy, autorům se jich zdálo málo, redakci mnoho.

Nakonec však nikdo nikoho neukamenoval, všechno se urovnalo, kamenotiskem a jinými technikami přišel Člověk a kámen na svět a leží před vámi.



1. Monolit na třetím nádvoří Pražského hradu je ze 17 m dlouhého bloku mrákotínské žuly. Podstavec pod sochou sv. Jiří je z prachatického dioritu

ÚVOD

Prolog samozřejmě není tak docela pravdivý. Šlo však spíš o to ukázat, jak často každý z nás použije v hovorové řeči slovo *kámen*.

Slovo *kámen* a přídavné jméno *kamenný* nebo *kamenitý* se objevuje často i v osobních jménech a v názvech měst, vesnic, míst, hor a řek.

Ale o tom, jak je *kámen* pro člověka důležitý, nesvědčí jenom to, kolikrát tohoto slova použijeme. Svědčí o tom především všechno to, o čem píšeme v této knížce. Jak často a k čemu všemu člověk *kámen* používal, co všechno člověku *kámen* přinášel a přináší.

Po celou prehistorii a historii měl *kámen* pro člověka neobyčejný význam. A v době kamenné, která tvoří devadesát devět procent lidské historie, byl dokonce nejdůležitějším nástrojem, obydlím i zbraní. Ještě dnes v největším zoufalství, tváří v tvář nebezpečí, a ve snaze odvrátit útok bere člověk do ruky *kámen*, aby jej mrštil po nepříteli.

Jak se vyvíjelo toto drama i pouto mezi bezbranným pravěkým člověkem a tvrdým kamenem? Bylo prvotní použití kamene výsledkem uvědomělé snaby, pokusu či snad omylu? To dnes nevíme. Důsledky byly ovšem dalekosáhlé. *Kámen* byl první přírodninou, kterou začal člověk vědomě vyhledávat a opracovávat.

Kámen se tak stal člověku na dlouhá léta, po řadu statisíciletí, nejučinnějším pomocníkem.

Po mnoho generací člověk zdokonaloval svou techniku obrábění kamene a dosáhl v tom podivuhodného mistrovství a obdivuhodných výsledků. Kamenem lovil zvěř, řezal maso, krájel kůže, sekal a drtil obilí, napínal tkalcovské osnovy a z kamene stavěl obydlí a budoval sídla, *kámen* směňoval, dobýval a vyjadřoval jím své postavení v lidském společenství.

Kámen tak pomáhal člověku žít a přežít mnohdy kruté životní podmínky a poskytoval mu možnost k získání zručnosti, znalostí a dovedností.

Kámen člověka nutil k rozvíjení myšlení.

Člověk to bytostně cítil a kamene si natolik vážil a cenil, že dospěl až k jeho uctívání. Dokonce mnohdy věřil, že ho *kámen* zbaví působení zlých sil a ochrání před nepřítelným osudem a nemocí.

Postupně začal člověk *kámen* používat i k vyjádření svých estetických pocitů a etického cítění, k uctívání bohů, bránnů i sebe sama.

V současné době je zručnost v zacházení s kamenem spíš výsadou, kdysi to byla nezbytná nutnost. Dodnes v nás budí obdiv dovednost a um našich předků, dodnes žasneme nad jejich díly, zručně vyštípanými pazourkovými pěstními klíny, mistrně vybroušenými sekerami a sekeromlaty ze zelených břidlic, účelně tvarovanými kadluby z jemnozrnných pískovců na odlévání kovů, ladnými tvary starověkých nefritových, opálových nebo achátových ozdob, impozantní krásou žlutobílých vápencových pyramid a obrovitých žulových nebo mramorových soch, i nad jemností pískovcového krajkoví gotických portálů a chrličů.

Um a dovednost našich předků jsou pro nás zdrojem údivu a obdivu, i zdrojem naděje. Naděje, že *kámen* bude i dnes a v budoucnosti rozvíjet tvořivé schopnosti a estetické cítění člověka.

Kámen je tedy jedním z nejvzácnějších darů, které země člověku poskytuje. Už nejstarším předkům před třemi milióny let umožnil nabývat a používat rozum a využívat bohatství okolní přírody. Dost možná, že bez té chvíle, kdy člověk vzal *kámen* do ruky, zůstal by zvířetem, sice bystrým, ale nikdy by nedospěl k touze po poznání, k pochopení zákonů přírody, života, vesmíru.

A k radosti z poznání.

V knize *Člověk a kámen* píšeme o tomto podivuhodném vztahu mezi člověkem a kamenem od nejstarších dob až do současnosti. Vysvětlujeme, jak a proč si člověk vybíral určité horniny a minerály, jaké vlastnosti jim přisuzoval, k čemu mu sloužily a jak je opracovával. Sledujeme vývoj od nejpřostších kamenných nástrojů a jiných artefaktů až k velkolepým architektonickým, sochařským i šperkařským dílům. Uvažujeme, k čemu všemu může *kámen* sloužit modernímu člověku.

Výklad opíráme zejména o vlastní geologickou, petroarcheologickou, archeologickou a uměleckohistorickou výzkumnou práci v Československu i v zahraničí.