

ABSTRAKT

Karlův most patří mezi nejvýznamnější památkové objekty v České republice. Oprava, která již je naplánována, si vyžádá i potřebu kamene, který by nahradil poškozené bloky v lícním zdivu. Během terénního průzkumu bylo podrobně zmapováno pět lokalit (Slatina – Blevice – Olovnice, Přílepy, Senec – Senecká hora, Lísek u Berouna a Kamenné Žehrovice – Doksy). Terénní výzkum byl zejména zaměřen na opuštěné lomy, jejich současný stav, kvalitu kamene a přístupnost.

Není dosud uspokojivě vyřešen původ originálního kamene, což je zejména ovlivněno absencí písemných dokladů a lze vycházet pouze z nepřímých informací. Předpokládá se, že zdrojem kamene pro stavbu byly arkózy kladensko – rakovnické pánve, které byly v průběhu existence památky zaměňovány i jinými typy.

Na čtyřech lokalitách byly odebrány vzorky pro laboratorní zkoušky a pro zhotovení výbrusů. Současně došlo k odběru vzorků i z Karlova mostu. Klíčovým kritériem pro schválení lokality jako zdroje arkózy byly fyzikální parametry. Původně nadějná lokalita Slatina – Blevice – Olovnice byla vyřazena z důvodu neuspokojivých fyzikálních vlastností a špatné homogenity horniny. Z tohoto důvodu by se měly další průzkumné aktivity zaměřit na lokalitu Přílepy. Třetí možností jsou Kamenné Žehrovice – Doksy, avšak kvůli blízkosti zástavby se jedná pouze o variantu čistě teoretickou. Vzorek odebraný ze čtvrté lokality měl pouze informativní charakter, protože lokalita Senec – Senecká hora se nachází v CHKO Křivoklátsko.

Vzájemně byly porovnány vzorky z jednotlivých lokalit (8 vzorků) a Karlova mostu (6 vzorků) v několika hlavních parametrech, což by mohlo vést k určení původního zdroje arkózy. Horninové výbrusy byly studovány pomocí petrografické obrazové analýzy. Bylo zkoumáno mineralogické složení a mikrostrukturní parametry (velikost a tvar zrn). V odraženém ultrafialovém světle byla zjišťována pórovitost a obsah matrix. Hodnota pórovitosti se pohybovala od 6,17 % do 18,48 %. U jednoho vzorku přesahuje obsah matrix 20 %, a proto ho lze klasifikovat jako drobu. Obsah matrix u ostatních vzorků sice přesahuje 10 %, ale přesto je lze zařadit mezi arkózovité pískovce. Vzorek 285 je křemenný pískovec. Z mineralogického hlediska převažuje polykrystalický křemen a spolu s křemenem monokrystalickým tvoří 55 % až 73 % z celkového obsahu minerálů. Podstatnou část tvoří úlomky hornin – 10 % až 30 % a ortoklas – 0 % až 35 %. Minimální zastoupení vykazuje muskovit – do 5 % z celkového obsahu minerálů. Hodnoty tvarového faktoru a kompaktnosti řadí zkoumané vzorky mezi nezralé sedimenty.

Průměry zrn dosahovaly značného rozpětí – maximální hodnoty dosahovaly až 4 mm. Jednalo se o středně až velmi hrubozrnné pískovce a současně vykazovaly špatnou až střední vytříbenost.

Zdrojovou oblast vzorků, které byly odebrány z Karlova mostu, se nepodařilo objasnit, ačkoliv některé vzorky vykazovaly vzájemnou podobnost se vzorky ze zájmových lokalit v jednom z indexových znaků (zrnitost, pórovitost a obsah matrix).