

## ABSTRAKT

Otázka objednání žezla Přírodovědecké fakulty byla poprvé projednávána profesorským sborem PřF 25. 11. 1921, více jak rok po oddělení Přírodovědecké fakulty od fakulty Filosofické. Komise zvolená z řad profesorů předložila návrh na zhotovení žezla podobného žezlu mateřské Filosofické fakulty. Přes Ministerstvo školství a národní osvěty byl objednán na Vysoké škole umělecko – průmyslové návrh nového žezla, který vypracoval prof. Jaroslav Horejc. Jeho návrh však konzervativní profesorský sbor v lednu 1923 zamítl, a když prof. Horejc odmítl zhotovit upravenou kopii žezla FF podle návrhu profesorského sboru, obrátili se profesori na osvědčenou zlatnickou firmu Tengler, která vyrobila již dřívější žezla fakultní i rektorské. Alois Tengler byl ochoten kopii žezla vypracovat, ale zároveň přinesl nový návrh v ceně 20 000 korun, který více vyšel vstříc představám profesorů a následně byl přijat. Tengler se zavázal žezlo dodat do 15. 11. 1924 a případné připomínky zapracovat do konce března 1925, přičemž podle přípisu děkana byl termín dodržen. Na žezle je však uvedena datace 1926, kdy proběhly závěrečné úpravy do současné podoby.

Žezlo je celkově secesní, s ornamentálními prvky Art Deco. Jeho délka je 115,7 cm, tedy přibližně o 20 cm méně, než je v literatuře zřejmě chybně uváděná hodnota. Na hlavici žezla je umístěno šest křišťálových intaglií, které jsou zasazeny v jiné pozici, než jak je dochováno na starších fotografiích. Tato změna mohla proběhnout během restaurování v druhé polovině osmdesátých let.

Díky historickým dokumentům byly reinterpretovány reliéfy umístěné na žezle – na lící straně hlavice žezla je zobrazena „Přírodověda“ (tedy ne „Příroda“, jak bylo dříve uváděno), naopak „Přírodu“ představuje postavička dítěte na vrcholu žezla, která byla dříve interpretována jako Kristus.

Dřík žezla byl vyroben kovotlačitelsky, nebo litím do formy. Reliéfy žen na spojovací části žezla a hlavici i postavy na vrcholu žezla byly zhotoveny litím a následným cizelováním. Tepáním a cizelováním byly vytvořeny listy u základny hlavice žezla a slunce na jeho vrcholu. Zlacení částí žezla proběhlo elektrolyticky (podle výsledků XRF analýzy nebyla obsažena rtuť typická pro dříve používané žárové zlacení). Z dalších technik bylo při zhotovení žezla použito montování, prolamování a pozlacovací technika lepení plátkového zlata na mixtion.

Na žezle je umístěno šest státních puncovních značek vyjadřujících ryzost stříbra 800/1000. Dále jsou na žezle tři výrobní značky: dvě značky s písmeny AT v obdélníku vyřatém shora i zdola (přičemž tato značka nebyla v době výroby žezla úředně schválena) a jedna značka neúplná – pouze s druhým písmenem monogramu.

Byly úspěšně identifikovány drahé kameny osazené na žezle, a to za použití klasických gemologických metod (měření indexu lomu, tepelné vodivosti, zjišťování pleochroismu, optických vlastností v polariskopu a reakce v Chelsea filtru, pozorování binokulární lupou, sledování reakce v UV záření) a Ramanovy spektroskopie. Bylo tak určeno dvanáct ametystů kapkovitého výbrusu, čtyři zeleně dobarvované chalcedony (dříve považované za chryzoprasy), dvacet karneolů, čtyři granáty směsného složení pyrop – almandin (které byly považovány za almandiny), čtyři citríny (dříve určeny jako topazy), šest ametystů ve tvaru fazetovaných „kuliček“, čtyři mechové acháty, dva ametysty obdélníkového výbrusu, šest křišťálových intaglií a pět lapisů lazuli, z nichž dva jsou dobarvované (které byly považovány za lazurity).

Z historických údajů byly vytipovány možné lokality původu drahých kamenů žezla.

Na drahých kovech žezla byla provedena XRF analýza. Měřené stříbrné slitiny obsahovaly stříbro, měď, zinek a v některých případech olovo. Semikvantitativní určení zastoupení kovů naznačilo, že byla splněna (a ve většině případů i značně překročena) ryzost stříbrných slitin daná puncovními značkami. Bylo také ověřeno pozlacení částí žezla. Analýza světlejšího kovu vystupujícího na kulovité patce potvrdila, že žezlem prochází mosazný trn s přibližným složením  $Zn_{30}Cu_{70}$ .