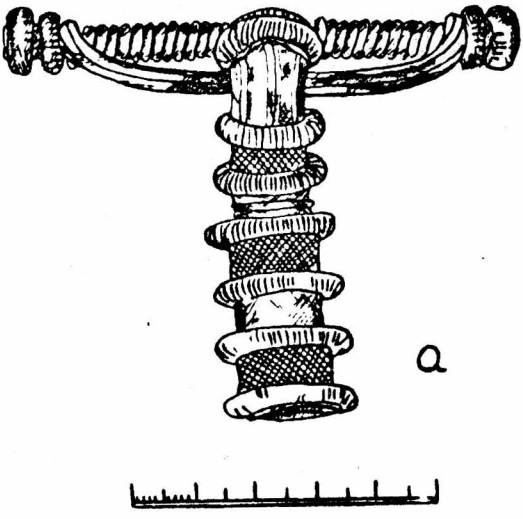
Kęstutis Jankauskas

SIDABRINIŲ LANKINIŲ ŽIEDUOTŲJŲ SEGIŲ GAMYBOS TECHNOLOGIJA

Papuošalų iš spalvotųjų metalų gamybos technologija pradėta tirti 1986 m., pasitelkus cheminių analizių rezultatus. Papuošalų detalių tyrimai buvo atlikti rastriniu mikroskopu-mikroanalizatoriumi JXA-50A. Šiuo metu atliktos 60-ties II-XIV a. dirbinių analizės, padėjusios atskleisti daugelį senovės meistrų paslapčių. Cheminius tyrimus atliko chemijos m. kand. E. Matulionis.

Ištirtųjų papuošalų tarpe gamybos technologija išsiskiria sidabrinės lankinės žieduotosios segės, plačiausiai naudotos V-VIII a. Chronologiškai šios segės skirstomos į 3 grupes. Puošnumu ir gausiu dekoru išsiskiria sidabrinės vėlyvosios segės. Tyrimams buvo paimta segė, rasta Lieporių (Šiaulių raj.) kapinyno kape Nr. 4 (pav. 22:a), bei analogiškos segės, rastos Lazdininkų (Kretingos raj.) kape Nr. 187, fragmentas (pav. 22:b). Abu dirbiniai datuojami VII a. pabaiga - VIII a.

Tyrimai parodė, jog segių būta dvinarių. Jų gamyboje panaudotos dvi pagrindinės funkcinės dalys: 1 - liemenėlis su kojele ir užkaba ir 2 - užsegamosios dalies elementai - lankelis, įvija, adata. Liemenėlio profiliuotą dalį, ornamentuotą išilginėmis linijomis, tikriausiai buvo išlieta, nes išgauti tokią sudėtingą erdvinę konstrukciją metaloplastiniu būdu nebuvo lengva. Visas liemenėlis padarytas iš vieno sidabro gabalo, taikant įvairią gamybos technologiją: iš lietos detalės buvo iškalta pusapvalė kojelė ir ją užlenkus, suformuota segės užkaba. Panašiai gaminta ir antroji segės funkcinė dalis. Sunku tiksliai pasakyti, ar briaunuotas lankelis iškaltas ar išlietas. Toliau tempiant vielą, pagaminta įvija, kuri susukta ant plono strypelio. Tiesus įvijos vielos galas nusmailintas ir iš jo padaryta adata.



22 pav. Lankinė žieduota segė iš Lieporių kapo Nr. 4 (a) ir dalis segės iš Lazdininkų kapo Nr. 187 (b) bei segės įvijos užbaigimo skersinis šlifas (c)

Abi pagrindinės segių dalys buvo gamintos iš geros kokybės sidabro (čia ir toliau žr. lentelę 1). Geros šio metalo termomechaninės savybės, kalumas, plastiškumas leido meistrui sėkmingai susidoroti su nelengva užduotimi, reikalavusia liejimo, skardos kalimo ir jos ornamentavimo, vielos tempimo įgūdžių.

Segės gamybos procesas tuo nesibaigė, reikėjo atlikti apdailos darbus: paslėpti liemenėlio kalimo nelygumus, gražiai "aprėminti" kojelės užbaigimą, užbaigti įvijos galus. Apdailos darbams būtų labai tikęs litavimas, tuo metu plačiai meistrų naudotas baltų kraštuose. Siekiant nustatyti, ar šis procesas buvo taikytas, analizuota kiekviena dekoro detalė ir jos tvirtinimas. Tyrimai parodė, jog meistrui puikų dekoro derinį pavyko išgauti, nenaudojant litavimo. Segės liemenėlis ir kojele buvo padengti plona tinklelio raštu iškalta sidabrine skardele. Ji prie pagrindo buvo prispausta tvirtais sidabriniais rantytais žiedais, kurie kartu buvo ir puošybiniai elementai, pagyvinę segės erdvinį vaizdą. Žalvarinio įvijos strypelio galai buvo dekoruoti rantytų sidabrinių žiedų poromis.

Abi ištirtosios segės pagamintos naudojant panašią technologiją, tačiau skiriasi jų metalo sudėtis. Tyrimų rezultatai neleidžia abejoti, jog meistrai sumaniai taupė brangią sidabro žaliavą. Segės įvijos užbaigimo detalės skersinis šlifas (pav. 22:c) leido nustatyti, jog vidiniai funkciniai segių elementai buvo gaminti iš prastesnės sudėties lydinio. Iš išorės juos slėpė sidabrinės dekoratyvinės detalės. Segės iš Lieporių gamyboje panaudoti 3 skirtingi lydiniai: vidinis įvijos strypelis žalvarinis, įvija gaminta iš vario-sidabro-cinko lydinio, kuris sprendžiant iš elementų proporcijų, buvo šviesiai gelsvos-balkšvos spalvos. Ši spalva puikiai derinosi prie balto sidabro, iš kurio gaminta kojelė, dekoratyvinės plokštelės ir žiedai (vario priemaiša ~ 8 %). Sege iš Lazdinėnų gaminta iš prastesnės kokybės lydinio (45 % Cu ir 31 % Ag), iš išores ją dengė tinklelio raštu puoš-

1 lentelė

Sidabrinių lankinių žieduotųjų segių metalo analizių rezultatai

Dirbinys	Pavyzdžio (pvz.) Nr.	Dirbinio fragmento pavadinimas	Pavyzdžio cheminė sudetis (masės %)				
			Cu	Zn	Ag	Sn	Pb
Lankinė žieduotoji segė (Lieporiai)	1.+	Įvijos vidinis strypas	76,582	18,228	0,524	1,905	0,046
	2.+	Įvija	48,667	1,2	35,240	1,684++	0,745
	3.+	Įvijos galų dekor. žiedai	6,248	0,684	78,554	1,307	1,409
	4.	Kojelė ir užkaba	7,651	0,591	88,175	1,816	1,768
	5.	"Tinklelis" tarp žiedų	8,128	0,906	89,297	0,235	1,434
Lankinės žieduotosios segės (Lazdininkai) kojelės fragmentas	1.	"Tinklelis" tarp žiedų	55,13	0,759	3 0,987	1,968	1,36
	2.	"Tinklelio" apatinė pusė	55,064	0,799	2,428	1,278	1,503
	3.	Kojelės pagrindas	45,171	1,087	20,992	2,193	0,828

+ skaičiai atitinka pav. 22 nurodytus detalių numerius.

++ vietomis cinko koncentracija padidėja iki 9,5 %.

ta plokštelė iš geresnio šių elementų lydinio (31 % Ag).

Neabejotina, jog puošnių segių gaminimas iš dviejų įvairiai išlankstomų ir iškalamų pagrindinių detalių buvo patogus. Tačiau meistrui reikėjo būti gerai įsisavinusiam sidabro liejimo, lydinių gamybos ir metaloplastinius darbus. Kodėl segių gamyboje atsisakyta litavimo, taip plačiai naudoto puošniai dekoruotų dirbinių gamybai, sunku pasakyti. Šiuo metu galimi tik kai kurie spėjimai: lydmetalio, ypač alavo, stoka, senųjų gamybos tradicijų (nenaudojant litavimo) atgaivinimas, o gal noras padaryti gaminį iš kuo geresnio sidabro, įgaunančio tuo metu vis didesnę vertę (vengiant įterpti pigesnių metalų).

Tolimesni šių segių bei kitų grupių papuošalų tyrimai padės tiksliau atsakyti į šį ir kitus klausimus.

Gražina Gleiznienė

VIDGIRIŲ KAPO Nr. 23 PERPETĖS RESTAURAVIMAS

Odinė perpetė su sidabriniais kūginiais apkalėliais bei kitais sidabriniais bei paauksuotais papuošimais buvo rasta 1988 m. Vidgirių kapinyno vyro kape Nr. 23 (žr. šios knygos p. 101). Kadangi radinys buvo labai sunykęs ir trapus, jis buvo išimtas iš duobės su žemėmis ir taip pristatytas į P. Gudyno muziejinių vertybių restauravimo-konservavimo centrą.

Vizualiai buvo sunku nustatyti tikrąją radinio būklę, ir sunykimo laipsnį. Atlikus rentgenografinius tyrimus, paaiškėjo, kad jos metalinės dalys gana neblogai išlaikė formą, nors, išskyrus tūtą, yra labai plonos.

Prieš atskiriant metalą nuo kieto, trapaus, praradusio savo natūralią struktūrą organinio pagrindo, vi-