XII. ARCHEOLOGINĖS MEDŽIAGOS TYRIMAS

Gintautas Zabiela

Metalo detektorių naudojimas archeologiniuose tyrinėjimuose

Paskutiniu metu, tyrinėjant Lietuvos archeologinius paminklus, vis plačiau naudojami įvairūs metalo detektoriai. Pirmą kartą Lietuvoje šiais tikslais jie išbandyti dar aštuntajame dešimtmetyje, tačiau iki pat paskutinio laiko metalo detektoriai archeologiniuose kasinėjimuose plačiau netaikyti. Jų naudojimas yra gana problemiškas. Užsienyje metalo detektoriai archeologijoje plačiai naudojami jau ketvirtis amžiaus. Apibendrinus visą sukauptą patirtį, galima paaiškinti, kaip metalo detektoriai naudojami kasinėjant archeologijos paminklus.

Metalo detektoriai - tai gana sudėtingi elektroniniai prietaisai, kurie elektromagnetinės indukcijos pagalba fiksuoja objektų elektrinį laidumą (varžą). Kadangi metalai pasižymi mažiausia varža, šie prietaisai juos paprastai ir išskiria. Metalo detektoriai taip pat fiksuoja ir nemetalinius objektus, turinčius liekamąjį magnetizmą, pavyzdžiui, perdegusius akmenis, molio tinką. Pirmiausiai jie buvo sukurti kariniais tikslais ieškoti minoms. Plačiau metalo detektoriai pritaikomi maždaug nuo šio amžiaus šeštojo dešimtmečio. Iki mūsų dienų jų sukurta daug ir įvairiausių modelių, atsižvelgiant į konkrečius poreikius. Archeologams tinkamiausi įvairiose šalyse gaminami mėgėjiški metalo detektoriai, skirti taip vadinamiems lobių ieškotojams. Tai savotiškas pomėgis, sparčiai plintantis Lietuvoje, kuris mokslui gali atnešti tiek didžiulę naudą, tiek ir žalą priklausomai nuo to, kaip į šią problemą pažiūrės valstybė. Šiems tikslams skirti metalo detektoriai yra diskriminaciniai, t.y. jie skiria juoduosius metalus (geležį) nuo spalvotųjų ir kai kada net skiria pačius spalvotuosius metalus.

Kasinėjimų metu svarbiausia užfiksuoti kuo daugiau įvairios

informacijos ir, žinoma, kiek įmanoma surinkti visus radinius. Čia metalo detektorius yra nepakeičiamas pagalbininkas, ypač tyrinėjant metalų laikotarpio ir viduramžių gyvenvietes. Kaip parodė įvairūs eksperimentai, nenaudojant metalo detektorių kasinėjimuose, prarandama (t.y. nepastebima) maždaug pusė metalinių dirbinių, jeigu kalbėtume bendrai apie visas archeologijos paminklų rūšis. Daugiausia dirbinių nepastebima kasinėjant supiltinius sluoksnius, mažiau - tyrinėjant gyvenviečių kultūrinius sluoksnius. Mažiausias nepastebėtų dirbinių procentas fiksuotas griautinių palaidojimų tyrinėjimų metu. Visais atvejais, kasinėjant suardytas archeologijos paminklų dalis be metalo detektoriaus, nepastebima daugiau nei pusė visų metalinių dirbinių.

Metalo detektoriai naudingiausi kasinėjant geležies amžiaus paminklus, kuriuose metalinių dirbinių nėra labai gausu. Šiuose paminkluose galima naudoti visų rūšių detektorius. Viduramžių archeologijos paminkluose metalinių dirbinių labai pagausėja (ypač senamiesčiuose), ir tada metalo detektoriai ne visada gali veiksmingai padėti, nes skleidžia ištisinį signalą nuo daugybės metalinių dirbinių, gulinčių tankiai ir įvairiame gylyje.

Metalo detektorių panaudojimas Lietuvoje priklauso nuo specifinių aplinkos (taigi ir archeologijos paminklų) sąlygų - masinio užterštumo šiuolaikiniais (XX a. antrosios pusės) metaliniais dirbiniais. Kadangi joks prietaisas negali nurodyti fiksuojamo dirbinio amžiaus, daug laiko sugaištama išrenkant nearcheologinius dirbinius. Kai kuriose vietose (daugiausia labiau lankomose žmonių) su metalo detektoriais išvis neįmanoma produktyviai dirbti. Iš archeologijos paminklų Lietuvoje tokie yra piliakalniai, ypač žymesnieji.

Darbo su metalo detektoriais metodika užsienyje jau seniai susiformavusi ir visiškai galėtų būti tinkama Lietuvai. Toliau pateikiamos pagrindinės rekomendacijos metalo detektorių naudojimui archeologiniuose kasinėjimuose.

1. Prieš tyrinėjimus patikrinamas paviršius ir velėnoje esantys metaliniai dirbiniai išimami, fiksuojant jų vietą plane. Kaip rodo patirtis, visi iki 10 cm (anksčiau buvusiose dirbamose vietose - iki 20 cm) gylio esantys metaliniai dirbiniai yra ne pirminėje savo buvimo vietoje ir toks jų išrinkimas nėra dirbtinė sluoksnio demetalizacija. Dauguma velėnoje esančių daiktų paprastai būna nearcheologiniai radiniai.

2. Kasant giliau, sluoksniai metalo detektoriumi tikrinami kas 10 cm, lokalizuojant anomalijas ir jas pažymint ne metalų ženklais tiriamame plote bei plane. Anomalijų vietose esantys metaliniai daiktai surandami įprastų kasinėjimų metu kartu su kitais dirbiniais, kasant sluoksniais. 10 cm storio sluoksnyje neradus anomalijų sukėlusio daikto, šios vietos tikrinamos dar kartą, jeigu naudojamas metalo detektorius nenustato daikto slūgsojimo gylio.

3. Metalo detektoriais tikrinamos nuėmus kiekvieną sluoksnį išmestos iš kasinėjamos vietos žemės. Iškastų žemių supylimo vieta, prieš pradedant jas pilti, irgi patikrinama metalo detektoriumi ir išimami metaliniai dirbiniai, kad jie nesukeltų apgaulingo signalo peržiūrint išmestas žemes. Taip pat patikrinamos žemės tyrinėjamos vietos užkasimo metu.

4. Nearcheologiniai metaliniai dirbiniai surenkami ir užkasami už archeologijos paminklo ribų arba giliai tyrinėtoje vietoje, siekiant išvengti jų pakartotinio suradimo.

5. Metalo detektoriumi žvalgant archeologijos paminklą ar spėjamą jo vietą, galima ieškoti tam tikros rūšies archeologinių dirbinių, jeigu tai leidžia metalo detektoriaus galimybės ir žinoma, ko ieškoma, bei žinomi nearcheologiniai metaliniai dirbiniai, kuriuos naudojamas metalo detektorius leidžia išskirti.

6. Tyrinėjimų ataskaitoje aprašant darbą su metalo detektoriumi, būtina nurodyti jo markę bei išskirtinius darbo metodikos bruožus.

Vadovaujantis šia bendrąja metodika, su metalo detektoriumi galima surinkti 95-98% visų metalinių dirbinių. Likę keli procentai neaptiktų dirbinių gali būti surasti tik sijojant ar plaunant žemes. Jie prarandami dėl operatoriaus ar kasėjų kaltės, taip pat dėl didelės kai kurių dirbinių korozijos.

Apibendrinant metalo detektorių naudojimo archeologiniuose tyrinėjimuose patirtį, galima teigti, jog jie labai pagerina tyrinėjimų kokybę. Faktiškai kiekviena archeologinė ekspedicija turėtų juos naudoti kasinėjimuose.