

---

POVRCHOVÝ PRŮZKUM, ZPRACOVÁNÍ ZÍSKANÝCH DAT  
A UŽITÍ FOTOGRAFOVÉ DOKUMENTACE TERÉNNÍHO ODKRYVU  
NA NEKRÁLOVSKÉ NEKROPOLI ABÚSÍR–JIH

*Petr Čech*

Terénní archeologický odkryv má v rámci snah o poznání jakéhokoliv sídelního či pohřebního areálu význam tzv. centrálního bodu. Informace jím získané jsou takové povahy a kvality, jaké dosahuje zase jen terénní archeologický výzkum. Při pokusu o zařazení výsledků výzkumu do celku a následné analýzy lokality narážíme na problémy. Můžeme srovnávat pouze s dalšími objekty podrobenými archeologickému výzkumu. Ty ale mohou mít z celé řady důvodů rozdílnou výpovědní hodnotu. Protože je třeba analyzovat celou lokalitu a není přítom možné ani účelné ji odkrýt v úplnosti, musíme si vypomoci nedestruktivními metodami. Ty umožní získat o nekrálovských hrobkách ze Staré říše v Abúsíru-jih informace vhodné k analýze celku. Za nedestruktivní metody považujeme povrchový průzkum, dálkový průzkum země a geofyzikální měření.

a) Četné reliktů zdív, stopy sekundárních zásahů v podobě výsypek a jednotlivé archeologické nálezy na povrchu pouště v Abúsíru jsou vhodné k uplatnění metodiky povrchové prospekce. Ta byla vypracována na zaniklých středověkých vesnicích v Evropě a spočívá ve vizuální identifikaci zdí, destrukcí, půdorysů domů a archeologických nálezů na povrchu země. Pro velké rozměry objektů a nepřehlednost ve vzrostlé vegetaci je nutné geodetické zaměřování identifikovaných povrchových příznaků. V přípravě projektu jsme rozlišovali povrchové reliktů architektury podle vnějšího charakteru:

a) součásti architektury hrobek:

zdivo cihlové

– z nilského bahna

– z taflý (jíl z podloží)

zdivo vápencové

– z jemného vápence z obložení hrobky

– z hrubého vápence z jádra

obrysy kaple

– typ

b) terénní deprese vyplněné vátým pískem:

– ústí šachet

– kaple

– serdaby

c) výsypky – podle půdorysu:

- ovál
- půlkruh
- „L“
- linie

podle složení:

- zlomky vápence-valouny-keramika-písek
- zlomky vápence-valounky-písek
- zlomky vápence-keramika-písek
- zlomky vápence-písek

d) archeologické nálezy

Program ArcView 3.2 umožňuje zobrazení polygonu, linie a bodu a připojení databáze s informacemi. Objekty s uzavřeným obvodem (celé půdorysy hrobek, šachty, serdaby, výsypky) byly zobrazeny jako polygony, jednotlivé zdi a neuzavřené půdorysy jako linie a nálezy předmětů jako body. Význam povrchového průzkumu tkví v evidenci a přesné lokalizaci veškerých, na povrchu se projevujících reliktních staveb a jednotlivých archeologických nálezů. Odborný význam spočívá v podchytení vnějších znaků charakterizujících jednotlivé hrobky, jako jsou rozměry, použité stavební materiály a struktura stavby (vápencové jádro, plášť z jemného vápence, plášť z cihel), typ kaple a počet a umístění pohřebních šachet. Na základě znalosti těchto charakteristik lze památky interpretovat bez použití destruktivních archeologických metod. Typ kaple a použité stavební materiály umožňují hrobky rámcově datovat. Velikost hrobky a struktura stavebních materiálů pak indikuje sociální postavení majitele v rámci staroegyptské společnosti. Zjištěné poznatky by měly být určující pro stanovení další strategie archeologického výzkumu, jehož hlavním cílem je interpretovat pohřebiště jako celek.

V programu ArcView 3.2 můžeme provádět analýzu v prostředí geografického informačního systému, kdy geodeticky zaměřené objekty na pohřebišti představují grafický podklad propojený s databázovou tabulkou obsahující informace o objektech samotných. Hlavní předností GISových programů je propojení tří okruhů informací. Základem je množina geodeticky zaměřených bodů. Z nich jsou vytvořeny vrstvy bodů, linií a polygonů podle typu zaměřených objektů. Uživatelsky nejdůležitějším prvkem je databáze informací o jednotlivých objektech. Kromě základní klasifikace může obsahovat nekonečné množství doprovodných informací. Posledním okruhem je připojená fotografická dokumentace, jež zachycuje soudobý stav na povrchu čitelných reliktních. Během expedice v roce 2001 jsme v první fázi zaměřili více než pět tisíc bodů, které sloužily jako podklad pro zhotovení vrstevnicového plánu.

Následně jsme přistoupili k vlastní rekognoskaci terénu, včetně zaměření archeologických objektů, k čemuž bylo zapotřebí dalších dva a půl tisíce bodů. Tímto způsobem bylo zdokumentováno území přibližně o délce 600 m a šířce 400 m.

Geodeticky přesná a detailní dokumentace zkoumaných památek je základním předpokladem správného provedení terénního archeologického odkryvu. Takto vedená dokumentace umožňuje následnou interpretaci. Vyhotovení celkových plánů terénního archeologického výzkumu je bez trvalé přítomnosti geodeta obtížné a nepřesné. Ale ani geodetické zaměření není vždy řešením, protože schází vizuální kontrola zaměřeného bodu s reálnou situací a bylo by nutno provádět detailní skicy. Terénní náčrty lze nahradit fotografováním z konstrukce, pro níž se vžil pojmenování „švédská věž“. Užívání věže se datuje k roku 1964 a v podmínkách české archeologie se práce s ní ujala tak rychle, že při příležitosti konání Světového archeologického kongresu v roce 1966 v Praze byly prezentovány výsledky výzkumu neolitického sídliště v Bylanech u Kutné Hory. Praktické a účelné užití věže se prokázalo především při výzkumech městských jader, a to ať středověkých parcel nebo hřbitovů. Od roku 1997 začala být používána upravená verze „švédské věže“ na výzkumech realizovaných ÚAPP Most. Zkreslení obrazu optikou objektivu bylo korigováno výškou věže a hustotou bodů pro georeferenci snímků. Snímky se vystřihávaly ručně a nalepovaly do plánu bodů zhotoveného geodetem. V současnosti se provádí digitalizace snímků a v prostředí softwaru Adobe Photoshop se obrázek georeferencuje na body importované z programu ArcView. Zůstává nutnost umisťovat body pro georeferenci v různých výškových hladinách daných terénní situací. Při konfrontaci geodeticky zaměřených bodů a fotografického snímkování jsme zjistili odchylku maximálně pět (!) centimetrů, což považujeme při rozměrech testované hrobky za zanedbatelné. Obě metody prošly v roce 2001 procesem zkoušek a hledání optimálního využití ve specifických podmínkách archeologického výzkumu staroegyptských památek. Cílem je získání maximálního množství informací o podobě nekrálovského pohřebiště a jeho analýza. Užitím fotogramu během velkých terénních odkryvů můžeme dosáhnout potřebné rychlosti a přesnosti terénní plánové dokumentace.

#### Literatura:

Smetánka, Z. – Klápště, J., „Geodeticko-topografický průzkum zaniklých středověkých vsí na Černokosteletku“, v: *Památky archeologické*, 72 (1981), 416–458.

Šimana, M., *Geodesie v archeologické praxi*. Zprávy Čs. společnosti archeologické při ČSAV, Praha 1971.