

5. Terénní teorie a praxe

Terénní odkryv (Archeologie jako řemeslo)

- „obecně“ se často terénní odkryv (vykopávky, Ausgrabung, ...) považuje za vlastní AV, přitom se jedná pouze o jednu z fází složitého procesu poznávání, získávání, utřídění a vyhodnocení archeologických dat (Lang 2002, 74)
- nároky na metodologii terénního odkryvu se v poslední době výrazně změnili, zatímco velmi dlouho se pozornost zaměřovala na vykopávky pohřebišť a stojících svatyň, paláců a jiných staveb, a terénní archeologický tým představoval archeologa, kresliče, případně architekta, nebo geologa, a kopáče, dnes se často jedná o spolupráci specialistů z archeologie, dějin umění, architektury, antropologie, zoologie, dendrochronologie, botaniky, geofysiky, klimatologie, geologie, geomorfologie, a v neposlední řadě z oboru IT (Lang 2002, 74)
- **metodika** odkryvu – vlastně souhrn praktických zásad provádění výzkumů
- **metodologie** – teoretická věda o metodách aplikaci vědy a její výzkumných postupech, o hypotézách, tvrzeních, o způsobech jejich tvorby a ověřování rozdělení pramenů (Lawecka 2000, 89)

Cílem archeologie při terénním odkryvu je odкрытие nemovitých objektů, vyzvednutí movitých předmětů a sledování jejich vzájemných vztahů a vztahů k archeologickému nalezišti. Prostředkem k zaznamenání těchto „nalezových okolností“ je pořízení dokumentace co nejobektivnějším způsobem. Při tom musíme mít pořád na paměti, že při terénní práci je archeologický odkryv postup „vědecký“, ale každopádně nevratný a neopakovatelný, tudíž měl by být co nejpečlivější. (Ani v případě, že exkavujeme pouze část naleziště, nelze předpokládat, že ta druhá zbývající a ponechaná pro pozdější ověření nalezové situace není identickým zrcadlovým obrazem části exkavované.)

Pokud archeolog při terénním odkryvu a jeho dokumentaci opomene vědecký přístup k získávání dat při něm (poněvadž o nic jiného v podstatě nejde) – postup minimálně odpovídající „soudobým možnostem a standartům“, část takto ztracených dat často nenahradí ani sebebrilantnější analýza nalezových okolností v rámci tzv. „zpracování“. A v případě neoborné exkavace celé lokality pak nezbude ani možnost verifikace získaných dat.

„Problémem“ se jeví i unikátnost a neopakovatelnost každé lokality, tudíž se při exkavaci každé můžeme setkat s jinými problémy. Nicméně základní postupy by měli zůstat stejné.

Spolu s P. Barkerem (1994, 24) však musíme zkonstatovat, že ideální terénní odkryv je nemožný, a můžeme se k němu více či méně přiblížit (Lawecka 2000, 90). Ideální obraz terénního odkryvu pak narušují různé faktory: legislativní možnosti památkové péče, klimatické a terénní podmínky, logistické a bezpečnostní problémy, ...atd. měli bychom se však snažit potírat alespoň vliv vněoborných faktorů a to úroveň odborného vzdělání archeologa a jeho týmu.

S předešlého vyplývá, že základním úkolem archeologa v terénu je vyhodnotit charakter a význam nalezové situace a podle toho zvolit postup, a to či už jde o celkovou nebo dílčí exkavaci.

Metodologický posun archeologického odkryvu výrazně ovlivnili dva základní momenty:

1. nástup **tzv. procesuální archeologie**, která se začala zajímat o otázky společenského systému, utilitární funkci jednotlivých archeologických památek – což vedlo k prosazení výrazně interdisciplinárního postupu
2. **rozmach výpočtové techniky** – umožnil efektivnější a rychlejší zpracování a vyhodnocení dat (3 databáze, GIS, ...) ale i exaktnější dokumentaci přímo v terénu

Tento proces vývoje metodologie archeologického výzkumu přináší ještě jeden aspekt, a to nebývale široký interdisciplinární charakter archeologický výzkum. To klade také zvýšené nároky na časové a finanční prostředky nutné k jeho realizaci (Lang 2002, 75). Tyto prostředky ve většině a v záchranné archeologii už vůbec nejsou neomezené.

Takže rozsáhlý interdisciplinární záběr prací v rámci výzkumu, a jakási větší či menší „neočekávanost“ některých situací (přes sebebedokonalejší řešerši nelze úplně přesně stanovit), a ohraničenost časového a finančního **fondu klade na archeologa – jako vedoucího výzkumu klade**

3. značné nároky na jeho manažerské schopnosti.

Současný archeolog tudíž nutně musí být nejen odborně vybaven k provádění výzkumu, nýbrž i mentálně připraven výše zmíněnou „manažerskou rolí“ vedoucího výzkumu, nebo jeho dílčí části zvládnout. Tj. musí v rámci terénního odkryvu dokázat minimálně tyto základní úkoly:

1. připravit plán postupu a stanovit jeho metodiku
2. organizovat práce a dohlížet na stanovený postup a objem prací či už přímo archeologických, nebo spolupracujících oborů
3. řešit krizové situace, v případě nutnosti efektivně přizpůsobit postup prací aktuální situaci
4. připravit veškeré nálezy, vzorky a dokumentaci k etapě zpracování

Typy výzkumů:

- prospekce nedestruktivní a destruktivní
- zjišťovací výzkum
- ověřovací
- záchranný formou odborného dohledu
- záchranný v průběhu stavby
- záchranný předstihový
- systematický
- „systematický záchranný“

Samozřejmě je důležitá „správná volba“ a použití typu výzkumu, nebo kombinace jednotlivých typů výzkumů, dle nejrůznějších podmínek (cíl a účel výzkumu, míra ohrožení lokality, velikost stavebního zásahu, harmonogram stavby, počasí, charakter a význam očekávaných situací, velikost výzkumního týmu, časové a finanční prostředky, ...)

2. Vytyčení cílů výzkumu

- **důležitá je hierarchizace na základě stanovených obecně platných priorit** (např. – 1. bezpečnost, 2. odbornost, 3. hospodárnost, ... (zájem archeologické památkové péče, medializace archeologie, sebezviditelnění, ...));
- **v rámci odborných cílů:**
 - širší např. paleolit, středověk, renesance, recent;
 - užší např. eneolitický sídlištní horizont, bylanský ohrazený areál, hroby z období stěhování národů, románský dům, renesanční sladovna, ...

tj. dřívě měla zpravidla přednost například pečlivá dokumentace základů pravěkého, nebo středověkého zahloubeného obydlí před exkavací barokního kanálu – v případě omezených finančních nebo časových prostředků, dnes je však tento přístup takřka nepřijatelný, obecní standardy archeologického odkryvu stanovují primární objektivní a rovnoměrný sěr informací během jeho průběhu, přičemž se dle stanovených odborných priorit archeolog soustředí na podrobnou a pečlivou exkavaci a dokumentaci vybraných důležitých nálezových sekvencí.

3. Výzkumní tým a jeho složení (závisí přirozeně od velikosti a významu výzkumu), například:

- *dohled – 1 Archeolog, nebo 1 Terénní specialista*

- „středně velký výzkum“ - 1 Archeolog + 1 Asistent + 1 Terénní specialista + 5 Terénních pracovníků)
- “velký výzkum” - 2 Archeologové + 3 Asistenti + 10 TS + 40 TP (příklad členění týmu – vedoucí archeolog; archeolog zástupce; tři asistenti pro terénní dokumentaci, pro základní evidenci nálezů, a pro technické zabezpečení výzkumu; vedoucí archeolog je pak často spíše manažerem projektu, rozhodně ne „preparátorem-specialistou“;
- při velkých výzkumech se jako neoptimálnější forma jeví patrně kombinace dle:
 - dílčího členění plochy a jejich vedení terénními specialisty
 - a vedení asistentů jednotlivých pracovně „různých“ úseků výzkumu

Základní etapy vlastního terénního okryvu

1. geodetické zaměření
2. skrývka porušené části nadloží
3. začistištění zkoumané plochy a identifikace stratigrafických jednotek
4. základní evidence stratigrafických jednotek
5. dokumentace povrchu identifikovaných stratigrafických jednotek
6. preparace a doplnění dokumentace identifikovaných stratigrafických jednotek
7. vyzvednutí movitých archeologických nálezů a vzorků
8. předběžná evidence archeologických nálezů a vzorků a jejich přechodné uložení
9. opakování etap 4.-8. v případě stratigraficky složitějších lokalit a situací

1. geodetické zaměření

- přesná lokalizace naleziště na mapě
- plán lokality s polohopisným a výškopisným zaměřením počátečního stavu (vrstevnicový plán ?)
- **hlavní osa výzkumu,**
- **sít'** - (označení numerické, alfanumerické, numero-numerické,...; nemusí být jenom čtverce, ale důraz na pravidelnost z důvodu kompatibility srovnávaných dat, výhodné je osy sítě orientovat ve směru hlavních světových stran, ...); čtverce nejvýhodnější 4x4, 5x5, ale i jiné např. 2x2, 10x10, ovlivňují to hodně praktické potřeby – možnost zastřešení. Vyměření sítě je nutné provést pečlivě, poněvadž případná chyba bude mít přirozeně vliv na všechny příští zaměření.
- vytyčení dílčích ploch;
- vytyčení kontrolních bloků
- vytyčení komunikačních, bezpečnostních, a jiných úseků ...
- stanovení nivelačních bodů na lokalitě
- vyčlenění a zaměření jednotlivých ploch, sond, sektorů, čtverců výzkumu, vytyčení kontrolních bloků (pozor na BOZP – kolíky)
- grafický plán postupu odkryvu

2. skrývka porušené části nadloží

- mechanizace (UDS), manuálně
- v případě bezcenných konstrukcí a substrukcí – využít negativ jako sondu, nebo v případě ponechání komunikační, nebo bezpečnostní koridor
- sledovat kumulace movitých archeologických památek již v narušených nadložných vrstvách
- důležité následní začištění, tj. odkrývání pouze „zvládnutelné“ plochy

3. začištění zkoumané plochy a identifikace stratigrafických jednotek

- opět začišťovat pouze „zvládnutelnou“ plochu, poněvadž její čitelnost přirozeně časem slábne; na druhé straně opětovným skrýváním a začišťováním situace mizí
- použít více možností sledování povrchu – po navlhčení, nebo z vysokozdvizné plošiny
- identifikované i nepříliš jisté situace ihned vyznačit (kolíkem) a zvýraznit jejich hranice

4. základní evidence stratigrafických jednotek

- převažuje a nejvýhodnější numerická
- výhodou použít systém odrážející skutečnost, že se jedná o vrstvu, výkop nebo konstrukci, že se nachází v sondě 2 nebo 5 apod. (především u výzkumů z velkým počtem stratigrafických jednotek)
- např. v databázích se používá 5 místní, tudíž číslo 05130 může označovat vrstvu (uloženinu) 130 v sondě 05, která vyplňuje výkop 530 v tytéž sondě

5. dokumentace povrchu identifikovaných stratigrafických jednotek

- pořadí: fotografická a videodokumentace, plánová a písemní
- **fotodokumentaci** uvádíme označení výzkumu, označení SJ nebo profilu, přenosné měřítko (trasírku, skládací metr, nivelační lať, nebo alespoň motyčku) a „severku“
- fotodokumentace ...
- **videodokumentace** je vhodné doplnit hlasovým komentářem, tak aby se mohl využít při další analýze a interpretaci nálezové situace
- na plánech dodržujeme jednotný úzus **grafického zobrazení** (inspirativní je technické kreslení ve stavebnictví), vždy uvádíme označení výzkumu, situace (SJ, profil), měřítko (běžně 1:20, a další), „severku“, den a autora dokumentace

- graficky zaznamenáme i najasně hranice SJ tak, jak se jeví; jejich později odkrytý skuteční stav lze zaznamenat v další stratigrafické úrovni
- u **písemní dokumentace** je rovněž důležité zachovávat rovněž jednotný úzus, nejvhodnější se jeví formulářový způsob zápisu vycházející z Harrisovy metody popisu stratigrafických jednotek

6. preparace a doplnění dokumentace identifikovaných stratigrafických jednotek

- ne všechny sledované vlastnosti jsou patrné na jejím povrchu, je proto důležité zapisovat všechny nově zpozorované skutečnosti

6.1. Preparace uloženin:

6.2. Preparace výkopů s uloženinami - "objektů":

- a) Preparace celého objektu najednou pouze ve výjimečných případech, např. z bezpečnostních, nebo statických důvodů (studna, jámka, ...), poněvadž u těchto typů výkopů hrozí sesunutí ponechávané části (např. řezem vertikálně oddělené poloviny jámky). U těchto případů lze použít i postupné snižování úrovně kolem výkopu bez ohledu na okolní stratigrafickou situaci, ale s její průběžnou dokumentací.
- b) Preparací po polovinách, resp. čtvrtinách výkopů dostaneme řez vedený přes polovinu objektu.
- c) Preparací po jednotlivých vertikálně orientovaných částech (pásech) dostaneme několik řezů výkopem a jeho výplní. Tento způsob se osvědčí především u plošně větších výkopů (hliníků, ...)
- d) Preparace šachovnicová může být navázána na geodetickou síť lokality, nebo nikoliv.

6.3. Preparace historických konstrukcí:

- a) Původní stavba historických konstrukcí velmi často nekoresponduje s přirozenou vlastností jiných třírozměrných SJ – tj. tendenci horizontálního ukládaní, díky gravitaci. Při jejich preparaci nutno počítat s variabilním uspořádáním jejich hranic co se týče směru a orientace.
- b) Při preparaci si musíme pečlivě všimnout i vzájemné vztahy okolních SJ s cílem vysvětlit stratigrafickou pozici konstrukce (sledování výplně výkopu pro základ konstrukce a pozdější terénních úprav.
- c) Zděné historické konstrukce často "odebíráme" pouze zčásti za účelem získání vzorků. Kompletní exkavace se provádí většinou pouze za účelem jejich pozdější rekonstrukce (expozice, ...), nebo v opodstatněných případech (např. klenba tvořená z do sebe zasazených nádob, ...)
- d) Při preparaci a dokumentaci historických konstrukcí se snažíme o jejich co nejdetailnější rozčlenění do jednotlivých částí z důvodu rekonstrukce procesu jejich vzniku.

Cílem odkryvu a dokumentace SJ je vlastně získat její co nejuvěrnější trojrozměrný obraz (rekonstrukci) původního tvaru jámy.

7. vyzvednutí movitých archeologických nálezů a vzorků

- vyznačné nálezy zaměřit před nebo při exkavaci "
- v případě dokumentování plošné lokalizace nálezů se zaměřují všechny (např. paleolit)
- někdy se užívají i zvláštní formuláře na "Prvky", resp. nálezy

8. předběžná evidence archeologických nálezů a vzorků a jejich přechodné uložení

9. opakování etap 4.-8. v případě stratigraficky složitějších lokalit a situací

10. Strategie exkavace lokality:

Postupy odkryvu záleží od typu lokality, jinka se odvíjí velkoplošný výzkum lokality s "objekty" zachytitelnými na podloží, jinak na lokalitě se zachovanými nadložními vrstvami, jinak na městské parcele, jinak při výzkumu pozůstků důlních hald, nebo výzkum mezolitického stanoviště výroby ŠI, ...

Přesto se domnívám, že základním úkolem je nejen pečlivá dokumentace a sběr všech možných artefaktů a vzorků, nýbrž i rozpoznání vztahů mezi jednotlivými nálezy a stratigrafickými jednotkami za účelem rekonstrukce jejich archeologizace. Dalo by se říci, že archeologický odkryv by měl v ideálním případě pozpátku kopírovat proces vzniku ... Ba co víc odkrav bě měl pokládat otázky týkající původu a příčiny těchto nálezů, vzorků a stratigrafických jednotek. A postupně i se pokusit i dopátrat se i odpovědí na tyto otázky či ještě ve fázi exkavační nebo postexkavační.

Metoda sondážní:

Od 30. let 20. století dominovali v archeologii metody sondážní (??? Lawecka 2000, 94), založené na cíleném odkryvu plošně malé části lokality, tak aby tyto sondy zachytily stratigrafickou situaci od povrchu až po geologické podloží. Cílem bylo získat informace o vývoji lokality z analýzy stratigrafických situací patrných na stěnách sondážního výkopu. Výsledky pak sloužili jako základ k formulaci obecných závěrů o vývoji celé lokality v času prostoru během procesu archeologizace. Brzy se ukázalo, že především v případě prostoru a následně i v případě druhé veličiny to úplně nemusí být pravda. Z tohoto důvodu se dnes pokud možno uplatňují různé varianty metody velkoplošného odkryvu.

Sondáž má význam v případě zjišťovacího výzkumu jako za účelem rozeznání základních rysů významu a charakteru lokality, nebo v případě ověřovacího výzkumu za účelem konfrontace svých výsledků s výsledky jiného druhu zjištění.

Metoda velkoplošného odkryvu:

Snaha provést plošný výzkum z možností ověřovat jeho průběh a správnost analýzy odkrývaných situací v konfrontaci se sondážním způsobem odkryvu, vede k realizaci plošného odkryvu v dopředu určených většinou pravidelných segmentech, nejčastěji čtvercích. Tato se může co do pořadí odkrývaných segmentů provádět různým způsobem:

- postupně
- šachovnicově
- "kombinovaně"

Často užívaným postupem je odkrývání plochy výzkumu po čtvercích s ponecháváním kontrolních bloků. Spočívá v tom, že např. plocha výzkumu rozměřená do čtvercové sítě např. o 5x5 m se exkavuje po jednotlivých čtvercích o velikosti 4x4m, s tím že na okrajích každého původního čtverce 5x5 m zůstane neprokopaný okraj o šířce 0,5 m, tj mezi jednotlivými exkavovanými čtverci 4x4 m zůstane 1 m široký tzv. kontrolní blok neporušené plochy, který skýtá ověření exkavovaných plošných situací se situacemi patrných na řezech čtverců. Zároveň lze tyto bloky užít i k jiným, např. komunikačním účelům výzkumu. Kontrolní bloky lze po zvážení situace ponechat až do konce výzkumu, nebo je z důvodu ověření či doplnění dosavadních zjištění exkavovat též.

Arbitrálna metoda odkryvu spočívá v odtěžení zkoumaného nadložního materiálu po daných mechanických vrstvách (např. o mocnosti 5, 10 cm).

Stratigrafická metoda odkryvu spočívá v odtěžení zkoumaného nadložního materiálu po přirozených stratigrafických jednotkách respektujíc jejich hranice.

Vněoborové kontrolní mechanismy při záchranném archeologickém výzkumu

- ze strany stavebníka – stavební dozor, “kontrolní dny”, stavební deník, ...
- ze strany oprávněné archeologické organizace - nadřízený, nebo ekonom, ...
pozn.: *pravidelný kontakt torem a stavbou neslouží pouze ke kontrole, nýbrž i k hladšímu řešení nejrůznějších problémů na ploše výzkumu*

Odborné kontrolní mechanismy

- Vnitřní – interní supervizor projektu, interní odborné porady, ...
- Vnější – odborné archeologické komise, skupina koreferentů, resp. externí supervizor projektu, ...

Administrativa archeologického výzkumu:

deník výzkumu, zákonné normy a jiné předpisy, plán lokality spolu s harmonogramem, pověření různými úkoly, předávací protokoly na části výzkumu či na pracovní prostředky, evidence vykopaných ploch se jmény odpovědných pracovníků, povolení vstupu na pracoviště, zápisy z kontrolních dnů, zápisy z komisí, ...)

BOZP – (právní normy, zásady školení, právní pomoc, zásady první pomoci a řešení krizových situací – přirozeně opět dle priorit, (např. *lidské zdraví pracovníků má přednost před záchranou jakékoliv památky, ...*)

Styk s veřejností, médii během trvání terénní části archeologického výzkumu –slouží k objasnění společenských cílů výzkumu, pozor na odbornou bariéru v komunikaci