

ARCHEOLOGICKÝ ÚSTAV AKADEMIE VĚD ČESKÉ REPUBLIKY V BRNĚ

**PŘEHLED VÝZKUMŮ**  
**43**

ISSN 1211-7250  
ISBN 80-86023-36-2

BRNO 2002

## GEOFYZIKÁLNÍ PROSPEKCE A OVĚŘOVACÍ SONDÁŽ PODZEMNÍ CHODBY V PŘEPYCHÁCH, OKR. RYCHNOV NAD KNĚŽNOU

Vladimír Hašek, AÚ AV ČR Brno  
Josef Petera, Obecní úřad Přepychy

### Úvod

Na podkladě žádosti obce Přepychy, nacházející se ca 4 km jižně od Opočna na okresu Rychnov nad Kněžnou (obr. 1), bylo v širším okolí tamního farního kostela sv. Prokopa realizováno pracovníky Archeologického ústavu AV ČR v Brně a Geodrillu, s. r.o., Brno geofyzikální měření, které mělo za cíl (Hašek-Tomešek 1999, 2001) potvrdit nebo vyvrátit hypotézu o existenci různých přípoверхových nehomogenit vázaných na uvedenou sakrální stavbu.



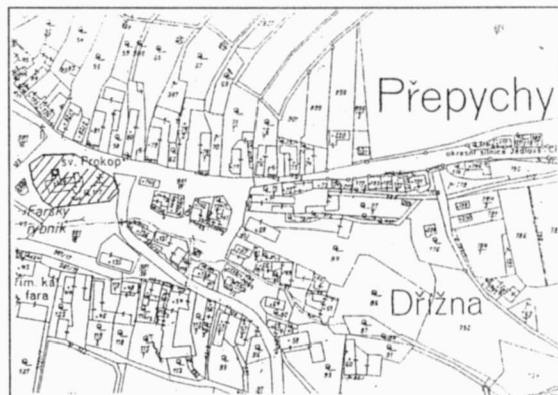
Obr. 1. Přepychy: Situace zkoumané lokality.  
Přepychy: Site map.

Hlavním úkolem archeogeofyzikální prospekce uskutečněné metodou půdního radaru (GPR) bylo poskytnutí zejména podrobných informací o možných polohách jak hrobek a hrobů šlechty v interiéru kostela, tak případně nalezení podzemní chodby směřující jižně k faře nebo i severně do obory přes pozemek parcely č. 55 (obr. 2).

### Stručný přehled geologických poměrů

Zájmový prostor geofyzikálních prací náleží podle Regionálního členění ČR (Czudek 1972) do Orlické tabule, budované svrchnokřídovými horninami Českého masivu – spodní turon a v jejich nadloží kvartérním pokryvem. Předkvartérní podloží je podle geologické mapy ČSSR 1 : 200 000 list Náchod (M-33-XVII) tvořeno bělošedými až nažloutlými slínovci, písčitymi a spongilitickými slínovci (opuka), vápnitými jílovcy, slinitými písčivci apod. Kvartérní pokryv – zvětralinový plášť

je zastoupen převážně mechanickými zvětralinami různého zrnitostního složení, vzniklého za mírného až glaciálního klimatu na horninách mezozoika.



Obr. 2. Přepychy: Situační schéma zájmového území.

Přepychy: Plan showing a layout of the site.

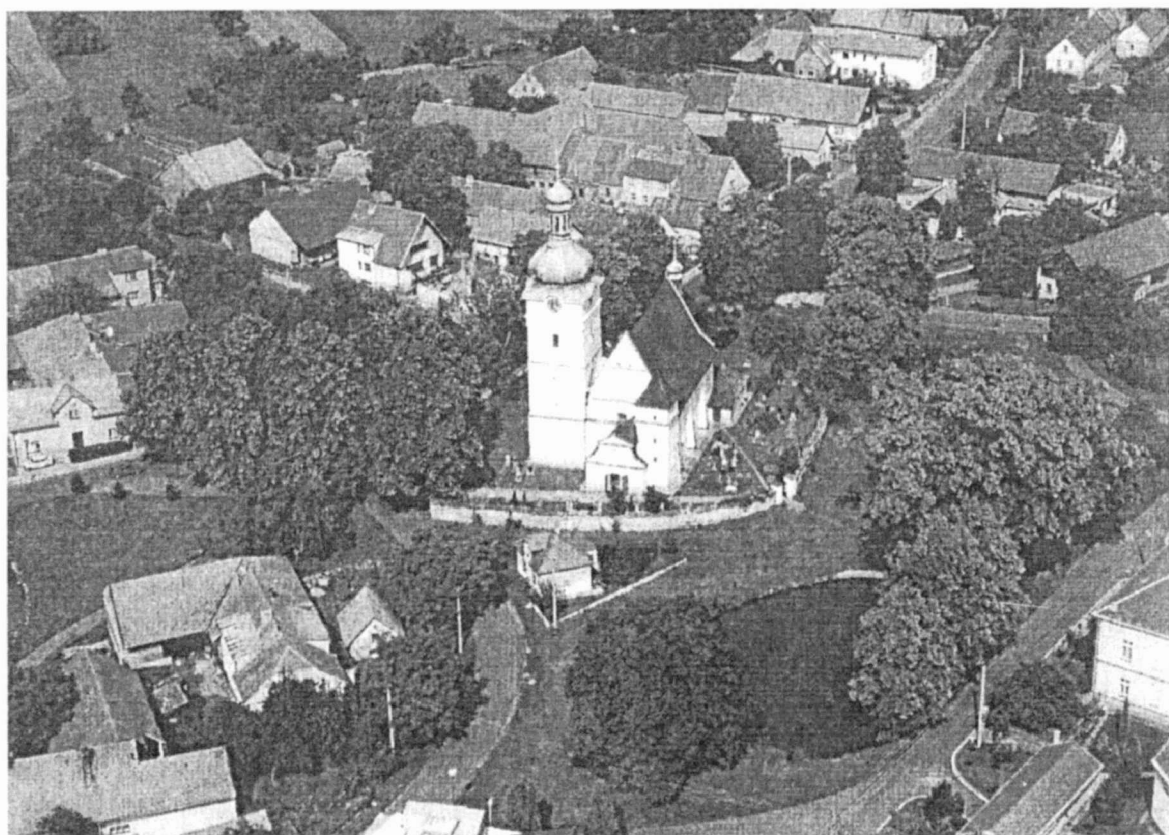
### Situace zkoumaného areálu

Farní kostel sv. Prokopa se nachází v horní části návsi, uprostřed starého hřbitova (obr. 3). K jednodolní budově se na východě připojuje pětiboký presbytář se sakristiemi po severní a jižní straně, při severozápadním nároží věž, na západním průčelí schodovitá vížka a předsínka. Kostelní loď je zaklenuta valenou klenbou.

Zdejší plebán se připomíná již roku 1355. V roce 1506 byla na místě staršího, snad dřevěného kostela postavena neklenutá stavba s polygonálním presbytářem. Později byla k severní zdi lodi přistavena strážní věž. Kostel byl renesančně přestaven i zaklenut roku 1574 nákladem Viléma Trčky z Lípy. Po roce 1840 byla zbořena původní věž a přistavená nová (Poche 1980).

Součástí interiéru 16. stol. byly náhrobníky příslušníků místní šlechty, osazené původně v podlaze. V současné době je jich pět zabudováno ve stěnách kostela, a to dva po stranách vítězného oblouku (obr. 4), dva ve stěnách loď pod kůrem a jeden v podvěží.

Raritou je současná existence zvonice a obecní strážní věže u kostela, na jejímž vzniku měla zřejmě podíl drobná šlechta sídlící zde na několika statcích.



Obr. 3. Letecký snímek areálu kostela sv. Prokopa v Přepychách (foto OÚ Přepychy).  
Aerial photograph of the church of St. Prokop in Přepychy.



Obr. 4. Interiér kostela sv. Prokopa s osazenými náhrobníky po obou stranách vítězného oblouku.  
Interior of the church of St. Prokop with tombstones on both sides of the triumphal arch.

Podle ústní tradice, písemných pramenů a propadlých míst se pod obcí předpokládá několik chodeb, které měly údajně začínat v kostele pod věží, event. v některé hrobce a končit jednak u obory v Opočně, případně vést z kostela jižně k faře a dále do polí.

#### Metodika geofyzikálních prací

V interiéru kostela a jeho nejbližším okolí bylo ve dvou etapách prospekce (r. 1999 a 2001) vytyčeno a následně geofyzikou proměřeno 18 profilů o celkové délce 495 m (viz obr. 7 a tab. 1).

Trasy jednotlivých geofyzikálních profilů byly vedeny podle stávající terénní situace a dále i tak, aby procházely přibližně kolmo k očekávanému průběhu lineárních a jiných struktur, tj. V – Z, S – J s odchylkami do směru SZ – JV, resp. SV – JZ.

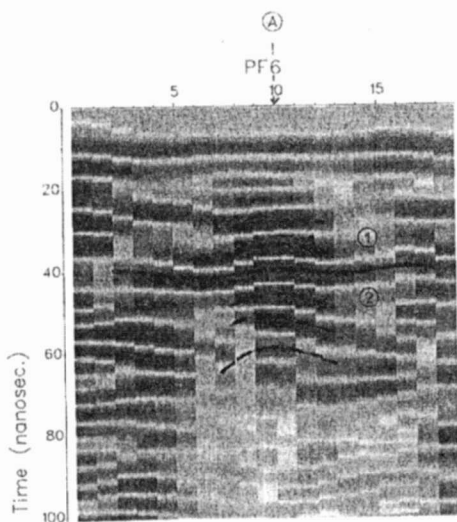
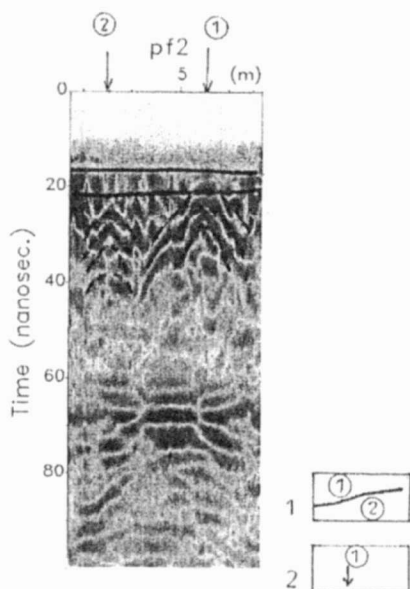
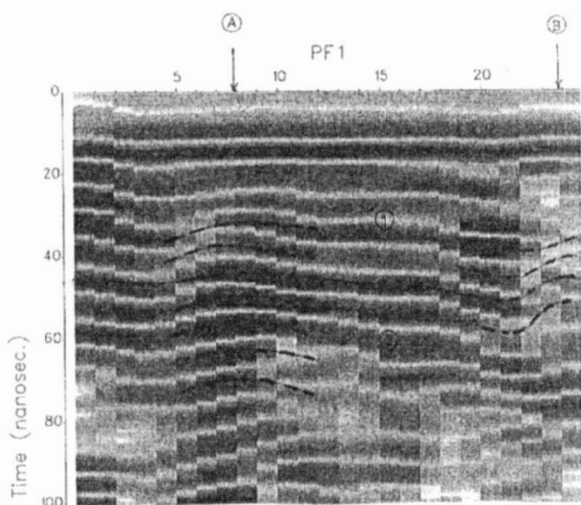
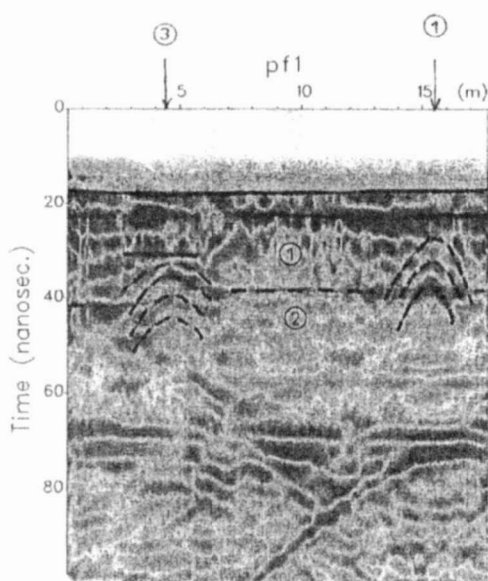
Úlohou metody GPR bylo vysledovat nejen různé příporchové nehomogenity, nýbrž i určit mocnosti zvětralinového pokryvu. Použitá aparatura RAMAC X3M GEOSCIENCE MALA (Švédsko), anténa 100 MHz (vně kostela) a 200 MHz (interiér), hloubkový dosah ca 4 – 5 m. Anténa se přemísťovala spojitě po povrchu terénu. Krokovací interval 10 cm, resp. 20 cm.

Výsledkem terénních prací na proměřených profilech jsou radarogramy (ukázka obr. 5 a 6), ve kterých je znázorněn čas příchodu jednotlivých vln od doby vyslání elektromagnetického pulzu. Úspěšné použití metody je založeno na existenci rozdílných permitivit ( $E_r$ ) a měrných odporů jednotlivých litologických vrstev, resp. i příporchových nehomogenit. Známe-li  $E_r$ , můžeme z času příchodu odražené elektromagnetické vlny určit hloubku odraženího rozhraní podle vzorce  $h(m) = v_r \cdot t/2$ . Vzhledem k tomu, že jsme neměli k dispozici žádné doplňující údaje o skutečné mocnosti příporchové vrstvy kvartérních uloženin, uvažovali jsme dle našich současných znalostí přibližně  $E_r = 14,1$   $v_r = 0,08$  m/ns,  $t = 32 - 58$  ns.

Lokální trojrozměrné (hrobky, hroby, zahloubené, resp. zavalené objekty) a lineárně orientované nehomogenity (předpokládané chodby aj.) v blízkosti povrchu terénu se projevují převážně vícenásobnými odrazy elektromagnetických vln ve tvaru pod sebou umístěných křivek podobných jednoramenným hyperbolám o různé šíři i orientaci – závislost na velikosti úhlu mezi měřeným profilem a směrem hlavní osy nehomogenity, resp. místy přerušením průběhu odrazného horizontu.

Tab. 1. Seznam profilů.  
A list of profiles.

p.č.	lokalizace	označení profilu	délka (m)	orientace
134	interiér kostela	1 K	18	V – Z
		2 K	8	S – J
		3 K	3	S – J
		4 K	11	V – Z
		5 K	13	S - J
107	areál starého hřbitova	1	25	V – Z
		2	23	SV – JZ
		3	22	S – J
		4	19	S – J
		5	24	S – J
		1H	120	VSV – ZJZ lomený
981/18	za hřbitovní zdí	2	40	V – Z
		3	24	SZ – JV
		4	40	S – J, SV – JZ
		5	40	V – Z
		6	19	VJV - ZSZ
127/11	u silnice charitativní domov	7	22	VJV – ZSZ
		8	24	V – Z



Obr. 5. Ukázka zpracování radarogramů z interiéru kostela sv. Prokopa. 1- odrazné rozhraní (kvartér /1/ - spodní turon /2/), 2 – lokální nehomogenita a její označení.

A sample radarogram from the church of St. Prokop. 1 – reflection boundary (Quaternary/Lower Turone), 2- local inhomogeneity and its identification.

Obr. 6. Ukázka zpracování radarogramů z širšího území kostela sv. Prokopa.

A sample radarogram from the church of St. Prokop and its surroundings.

#### Výsledky geofyzikálních prací

Z výsledků zpracování veškerých naměřených radarogramů vyplynulo, že fiktivní rozhraní mezi kvartérními zvětralinami a morfologicky členitým reliéfem navětralých podložních hornin

spodního turonu – opuky se ve zkoumaném prostoru nacházejí v hloubkách 1,3 až 2,3 m.

Na interpretovaných profilech v interiéru kostela (ukázka obr. 5) můžeme vyčlenit několik lokálních nehomogenit o max. rozměrech ca 2 x 1,5 m až 3 x 2 m (ozn. 1, 2 5, obr. 7), které

odpovídají jak polohám hrobek, resp. hrobů označených náhrobky ve stěnách budovy na evangelní a epištolní straně presbyteria u vítězného oblouku a u jižního vnějšího okraje věže (ozn. 4, obr. 7), tak v případě vymizení odrazného rozhraní v lodi pod kruchtou (ozn. 3, obr. 7) nějakému většímu zahloubenému a zasypanému objektu z předchozích stavebních úprav. Nelze vyloučit ani sanovanou hrobku (?) atp.

Měření v areálu starého hřbitova a jeho širší okolí (příklad obr. 5) naznačilo projev několika různě rozsáhlých nehomogenit, které podle hustoty situovaných profilů mohou indikovat v důsledku komplikované terénní situace zejména místa recentních hrobů. V několika případech nelze však po vzájemné korelaci „anomalií“ vyloučit ani jejich event. lineární charakter (ozn. A, B, D?, obr. 7). Jako zajímavou z hlediska možné lokalizace podzemní chodby můžeme považovat především lineárně orientovanou zónu A o šíři ca 1,0 – 1,5 m, vycházející přibližně jižně od věže kostela; nelze ji vyloučit ani z míst ozn. 3 a pokračující podél fary k jihu, případně kratší pásmo začínající u západního rohu jižní sakristie (ozn. B, obr. 7) a jdoucí paralelně s A. Určitý náznak struktury obdobného typu lze vyčlenit severně od věže ve směru k S (ozn. D), i když místy může jít pouze o naše pravděpodobné interpretační závěry dané možností volby pouze řídké sítě profilů pro geofyzikální práce. Ze všech výše uvedených důvodů se zdá být proto méně věrohodná úvaha pamětníků o event. existenci tras případných chodeb vycházejících z hrobky, resp. hrobu (ozn. 1, 2) a pokračujících jižním směrem k faře a severně na parcelu č. 55.

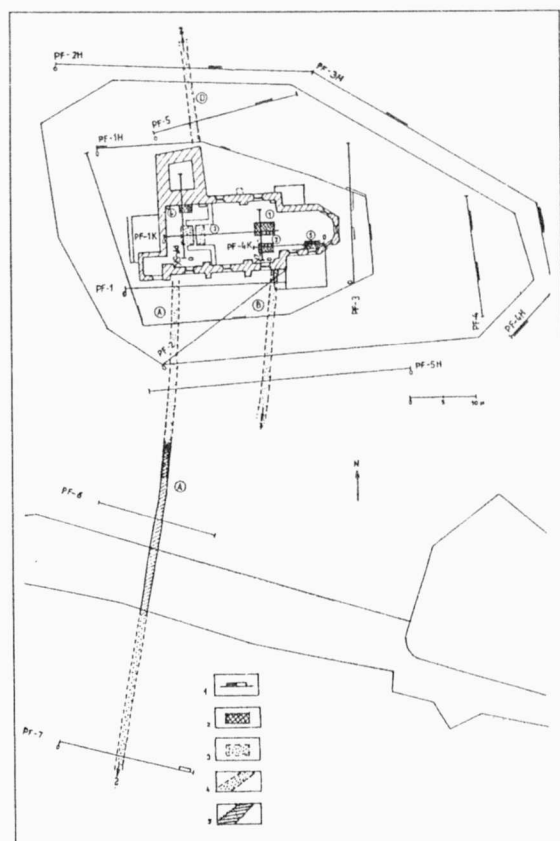
#### Odkryvné práce

Interpretovaná lineární zóna ozn. A se v blízkosti fary ověřila archeologickou sondáží, při které byla zjištěna chodba, prozatím o délce ca 27 m, vedoucí směrem ke hřbitovní zdi kostela. Ze strany u potoka je však přerušena nánosem, z druhé u fary pak závalem. Dno prozatím zprůchodněné chodby kopané z povrchu a vyzděné písčitémi slínovci je zhruba ve čtyřmetrové hloubce. U fary je její výška téměř 230 cm v místech současného vchodu 160 cm, šířka ca 100 cm. Strop tvoří dva ploché opukové kameny o síle minimálně 15 cm. Datování vzniku chodby je problematické, ale snad souvisí s existencí strážní věže umístěné v areálu stávajícího kostela.

#### Závěr

Archeogeofyzikální prospekce realizovaná v širším území farního kostela sv. Prokopa v Přepychách na okr. Rychnov nad Kněžnou naznačila v interiéru sakrální stavby existenci pěti plošných nehomogenit, které lokalizují jak polohy hrobek

u vítězného oblouku a na vnější jižní straně věže, čímž bylo mimo jiné prokázáno i původní umístění dochovaných náhrobků v podlaže kostela, tak větší, pravděpodobně sanovaný zahloubený objekt v lodi pod kruchtou.



**Obr. 7. Přepychy, kostel sv. Prokopa: Korelační schéma výsledků geofyzikálních prací. 1 – indikace nehomogenit z metody GPR, 2 – polohy hrobek a hrobů v interiéru stavby, 3 – zahloubený, resp. sanovaný objekt, 4 – interpretované lineární struktury, 5 – archeologickou sondáží ověřená podzemní chodba.**

**Přepychy, church of St. Prokop. Correlation chart of results obtained. 1 – inhomogeneities detected by using GPR, 2 – position of tombs and graves in the building, 3 – semi subterranean structure (renewed), 4 – interpreted linear structures, 5 – underground corridor verified by probes.**

V prostoru hřbitova se měření zjistilo několik indikací, u kterých se po vzájemných korelacích předpokládá lineární charakter, způsobený možným průběhem podzemní chodby. Hlavní vyčleněná zóna ověřená archeologickou sondáží prokázala tuto středověkou stavbu prozatím o délce ca



27 m ve směru kostel – fara. Nelze vyloučit, že se může jednat o obdobný příklad, jaký je v Kurdějově u Hustopečí na okr. Břeclav, kde byla zjištěna cihlová úniková chodba z přelomu 16.- 17. stol., vycházející spolu s odbočkami z opevněného kostela sv. Jana Křtitele a směřující do sklepa bývalé radnice (Unger 1987, Hašek-Unger 1994).

#### Literatura

- Czudek, T. 1972: Geomorfologické členění ČR. *Studia Geographica* 23. NČSAV Praha.
- Hašek, V., Tomešek, J. 1999: Zpráva o geofyzikálním průzkumu na akci Přepychy – kostel, okr. Rychnov nad Kněžnou. MS AÚ AV ČR Brno.
- Hašek, V., Tomešek, J. 2001: Zpráva o geofyzikální prospekci na akci Přepychy, okr. Rychnov nad Kněžnou – farní kostel, II. etapa. MS Obecní úřad Přepychy.

Hašek, V., Unger, J. 1994: Archäogeophysikalische Prospektion der historischen unterirdischer Räume in der Tschechischen Republik. *Der Erdstall* 20, 30-43.

Poche, E. 1980: Umělecké památky Čech P/S. Academia Praha.

Unger, J. 1987: Unterirdische Gänge in mittelalterlichen und neuzeitlichen Dörfern in Südmähren. *Der Erdstall* 13, 5-19.

#### Summary:

A geophysical survey carried out in the vicinity of the parish church of St. Prokop in Přepychy (district of Rychnov nad Kněžnou) determined positions of tombs of local nobility, located within the building. The survey also traced an underground corridor going south from the church to a parsonage. Results obtained by the survey were verified by probes; 27 meters of the corridor have been confirmed so far.

# PŘEHLED VÝZKUMŮ 43 (2001)

Vydává:	Archeologický ústav AV ČR Brno Královopolská 147, 612 00 Brno E-mail: <a href="mailto:infor@iabrno.cz">infor@iabrno.cz</a> <a href="http://www.iabrno.cz">http://www.iabrno.cz</a>
Odpovědný redaktor:	Doc. PhDr. Jaroslav Tejral, DrSc.
Redakce a příprava pro tisk:	Mgr. Balázs Komoróczy, Ing. Petr Škrdla, PhD., PhDr. Lubomír Šebela, CSc., Alice Del Maschio, Miroslav Lukáš
Jazyková úprava:	PhDr. Jan Balhar, CSc.
Na titulním listě:	Plastika medvěda z Pavlova (kresba J. Svoboda); letecký snímek Mušova a Pálavy (foto O. Šedo)
Tisk:	BEKROS
Náklad:	350 ks

© 2002 by the Authors.

All rights reserved.

AÚ AV ČR Brno, Královopolská 147, 612 00