

# METEOROLOGICKÉ SLOUPY V ČESKÉ REPUBLICE VČERA, DNES A MOŽNÁ I ZÍTRA

Tomáš Litschmann, AMET, Žižkovská 1230, 691 02 Velké Bílovice, e-mail: litschmann@tiscali.cz

**Meteorological columns in the Czech Republic yesterday, today and perhaps even tomorrow.** Meteorological columns and alcoves are a historically valuable evidence of the public interest in information concerning the state of the atmosphere. As only scant attention has been paid to them in the Czech specialized meteorological literature up to now, the paper makes attempt to document their state and location on the territory of the Czech Republic including possibilities of their adaptation or construction of new ones for residents' and visitors' needs. The origin of the meteorological columns is connected with the development of towns at the end of the 19<sup>th</sup> and the beginning of the 20<sup>th</sup> century especially in the regions with prevailing German population or in the places with their larger representation. So their rapid development continued till the beginning of World War II. Renowned companies making meteorological instruments at a professional level worked at meteorological columns. However, most of the surviving columns is influenced by traditions of the respective place and are therefore master pieces of work. As preservationists do not forget about them, they would not also escape attention of meteorologists. Possibilities of the use of state-of-the-art technology and methods at reconstructing the existing columns or possible projects at creating of new ones are outlined in the paper. With the use of state-of-the-art technologies meteorological columns can inform not only about the state of the atmosphere but also about its projected future development or perhaps can provide with other relevant information.

**KLÍČOVÁ SLOVA:** sloupy meteorologické – podnebí měst – informace pro veřejnost

**KEY WORDS:** meteorological columns – urban climate – information for the public

## 1. ÚVOD

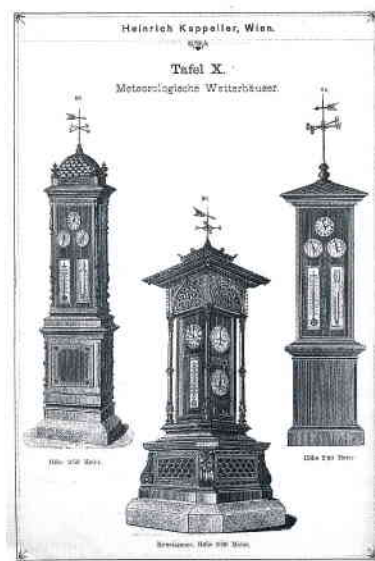
V naší meteorologické literatuře je doposud zanedbatelná pozornost věnována výskytu drobných staveb z nejrůznějších materiálů, osazených základními meteorologickými přístroji různé kvality a nalézajících se většinou v centrech některých našich měst. Všeobecně jsou označovány jako „meteorologické sloupy“, popřípadě „meteorologické altánky“. Snad jedinou zmínku o nich lze nalézt v publikaci [2], v níž se uvádí: „Ještě předtím, než se rozšiřování meteorologických předpovědí stalo věcí rozhlasu a televize, jejich zveřejňování zajišťovaly noviny anebo tzv. povětrnostní sloupy, které se stavěly ve velkých lázeňských městech. Tyto sloupy kromě tlakoměru, teploměru a vlhkoměru zahrnovaly i tzv. atmosférograf, pomocí něhož na základě hodnot uvedených tří prvků si kaž-

dý sestavoval předpověď počasí. Rozšiřováním meteorologických informací veřejnými sdělovacími prostředky meteorologické sloupy pozbyly významu“. Pokud jde o šíření předpovědí počasí, lze snad dát tomuto tvrzení plně za pravdu, neboť jsou určitě rychlejší způsoby, jak sdělit zájemcům předpokládaný vývoj povětrnosti. Skutečností však zůstává, že takovéto objekty se u nás stále nalézají, některé jsou i památkově chráněny, jiné jsou v posledních letech opravovány a modernizovány, část z nich však chátrá dál. Stále však jsou připomínkou snahy přiblížit v minulosti meteorologická pozorování co nejširší veřejnosti a informovat je o aktuálním stavu povětrnosti. Kromě toho jde většinou i o zajímavá architektonická díla, dotvářející charakter daného prostoru a vypovídající i o průmyslových tradicích v příslušné oblasti.



Obr. 1 Meteorologický sloup v Teplících (vlevo) a katalogový list firmy Lambrecht.

Fig. 1. Meteorological column in Teplice (on the left) and a catalogue page of the company Lambrecht.



Obr. 2 Meteorologický altánek v Prostějově (vlevo) a katalogový list firmy Kappeller.

Fig. 2. Meteorological alcove in Prostějov (on the left) and a catalogue page of the company Kappeller.

Tento příspěvek si klade za cíl podat (byť určitě ne úplný) přehled těchto staveb na území České republiky a zachytit jejich současný stav, posoudit věrohodnost zobrazovaných údajů a nastínit možnosti jejich dalšího vývoje. Není bez zajímavosti, že konstrukcí těchto staveb a jejich přístrojovým vybavením se zabývaly poměrně významné firmy vyrábějící meteorologické přístroje, jako jsou Wilhelm Lambrecht, Göttingen, Heinrich Kappeller, Wien a další.

## 2. HISTORIE VZNIKU METEOROLOGICKÝCH SLOUPŮ A ALTÁNKŮ

Pravděpodobně největší rozmach v budování meteorologických sloupů na našem území nastal na přelomu 19. a 20. století a trval přibližně až do druhé světové války. Jejich vznik iniciovaly a podílely se na výstavbě většinou různé místní spolky, dbající na zvelebování intravilánu měst. Tak např. v Lázních Bělohrad to byl „Okrašlovací spolek“ a na listině, vložené do základu meteorologického sloupu, lze číst: „Listina tato vložena do základu tohoto meteorologického sloupu dne 9. června 1907 za účelem informace snad budoucím nálezcům. Okrašlovací spolek pro Lázně



Obr. 3 Dnes již neexistující meteorologický sloup v Hořicích.

Fig. 3. Today already nonexistent meteorological column at Hořice.

Bělohrad a okolí ve své valné hromadě dne 7. dubna 1907 se usnesl, aby se postavil tento sloup za účelem seznamování se o stavu ovzduší, času apod. k poučení a zábavě občanům, mládeži a zvláště lázeňským hostům a aby byl též ozdobou tohoto místa. Do sloupu vloženy: teploměr dle Réaumur a Cels., vlahoměr, tlakoměr rtuťový i aneroid, hodiny, kompas aj., bohužel vše koupeno od německé firmy, poněvadž český průmysl věcí takových dosud nevyrobí.“

V žádosti, předložené dne 7. července 1908 městskému úřadu v Jaroměři „stolní společnosti v hostinci Na Kopečku“ stojí: „Na náměstí král. věnného města Jaroměře, a sice v západní části blíže Mariánského sloupu, hodláme postavit kamenný meteorologický sloup ku ozdobě náměstí samého a k užítku obyvatelstva tohoto města.“

Vhodnými lokalitami pro umístění meteorologických sloupů se stávala centra měst (např. Liberec, Hradec Králové, České Budějovice), lázeňské parky (Teplice), velký prostor k umístění meteorologických sloupů však poskytovaly i nově zakládané parky v místech bývalých městských hradeb (Opava, Tábor). Účel, kvůli němuž byly meteorologické sloupy stavěny, je zřejmě dvojitý: jednak je to estetické zvelebení lokality a vytvoření určité dominanty v daném prostoru, která bude sloužit k setkávání lidí a přispívat k snadnějšímu navazování společenské konverzace (na téma počasí se dalo ještě donedávna diskutovat poměrně nezávazně, bez rizika názorových rozdílů týkajících se globálních změn klimatu), druhým účelem jejich výstavby byla snaha informovat veřejnost o průběhu meteorologických prvků. Jak již bylo naznačeno v úvodu, stávaly se často místem, kde bylo možno umístit telegraficky dodanou předpověď počasí a uživatel si ji mohl přímo na místě porovnat se skutečným stavem ovzduší. Tuto praxi lze ostatně ve výjimečných případech pozorovat i doposud, např. v Č. Budějovicích slouží meteorologický sloup ke zveřejňování povětrnostní mapy (zde je jako zdroj uveden ČHMÚ), ve Starém Smokovci je pro potřeby návštěvníků Tater zveřejňována předpověď počasí SHMÚ, přebíraná z jeho webových stránek.

Mnohé z vybudovaných meteorologických sloupů v průběhu času zchátraly, popř. byly zničeny, některé musely ustoupit novějším stavbám (např. velmi pěkný byl meteorologický

sloup v Brně, nalézající se v místě dnešního Janáčkova divadla), stále se však s některými na našem území můžeme setkat v různém stavu zachovalosti. Je jen potěšitelné, že některé obce se k těmto památkám stavějí vstřícně a pokouší se je udržovat, renovovat, anebo dokonce stavět nové. S některými z nich se však bohužel setkáváme již jen na dobových pohlednicích.

### 3. KONSTRUKCE METEOROLOGICKÝCH SLOUPŮ

Každý meteorologický sloup anebo altánek se ve své podstatě skládá ze dvou komponent, přičemž první z nich tvoří stavební konstrukce, druhou částí jsou vlastní měřicí přístroje. Pokud jde o stavební konstrukci, lze meteorologické sloupy rozdělit do tří kategorií:

1. sériově vyráběné renomovanou firmou
2. inspirované některým ze vzorů ze sériové produkce
3. vlastní konstrukce sloupů vycházející z místních tradic a materiálů

Všechny tyto konstrukce mají svůj půvab a u těch starších i historickou hodnotu a jsou cenným svědectvím o vkusu minulých i současných generací. Jako typický příklad doposud zachovalého sériově vyráběného meteorologického sloupu lze uvést sloup nalézající se v teplickém lázeňském parku, jedná se o jediný známý dochovaný exemplář typu „Sanitas“ vyráběný v minulosti firmou Lambrecht. Na obr. 1 lze porovnat současný stav s katalogovým listem.

Do druhé skupiny je možno zařadit jako typickou ukázkou sloup – altánek v Prostějově, (viz obr. 2), který je téměř totožný s meteorologickým sloupem, vyráběným firmou Kappeller, vzor „Renaissance“, k němuž byl poměrně necitlivě přidán „klobouk“ a ze sloupu vznikl altánek, čímž vzala za své původní eleganci navržená výrobcem. Z meteorologického hlediska lze však zastínění měřicích přístrojů před slunečním zářením považovat za správné, přesto, pravděpodobně jako na jediném shlédnutém sloupu, je pozorovatel upozorněn na to, že „teploměr ukazuje vnitřní, nikoliv vnější teplotu“.

Nejvíce rozmanitosti ve tvarech a materiálech lze pozorovat v nejčetnější skupině, v níž jsou zahrnuty meteorologické sloupy a altánky vycházející z místních tradic a materiálů daného místa. Zde našla uplatnění invence a tvořivost místních stavitelů a právě proto tyto sloupy velmi vhodně zapadají do místní architektury a vytvářejí určitý genius loci. Možná z tohoto důvodu je např. většina meteorologických sloupů v Podkrkonoší tvořena z místního pískovce, z něhož tesal své známé barokní sochy i Matyáš Braun. Pravděpodobně nejpeknější kamenný meteorologický sloup se nalézal v Hořicích a dnešní podoba je známá již jen z kolorovaného diapositivu (obr. 3). Jednalo se o krásný secesní objekt, jehož výzdoba souvisela se zdejší velmi bohatou sochařskou a kamenickou tradicí a s existencí slavné sochařskokamenické školy a samozřejmě i s kulturním a hospodářským rozkvětem města na přelomu 19. a 20. století. Pořízen byl v r. 1903 pro Hospodářskou, průmyslovou a uměleckou výstavu českého severovýchodu, která se v Hořicích konala v červenci až září 1903 v nově založených Smetanových sadech. Po jejím skončení byl osazen na hlavním hořickém náměstí Jiřího z Poděbrad, odkud byl odstraněn při jeho rekonstrukci v dubnu 1950. Poté další sloupy mizí. Z dochovaných pískovcových sloupů má velmi pěkné kamenické zpracování již zmíněný sloup v Jaroměři, dotvářející náměstí ČSA (obr. 4). Strojírenskou tradici v Plzni dokumentuje nově rekonstruovaný meteorologický sloup z masiv-



Obr. 4 Meteorologický sloup v Jaroměři.

Fig. 4. Meteorological column at Jaroměř.



Obr. 5 Meteorologický sloup v Plzni.

Fig. 5. Meteorological column in Plzeň.



Obr. 6 Mapa rozmístění nalezených meteorologických sloupů a altánků na území ČR.

Fig. 6. Location of the found meteorological columns and alcoves in the Czech Republic.

ních litinových částí, vyrobený na přelomu 19. a 20. století plzeňskou firmou Michálek a Jaroš (viz obr. 5).

#### 4. METEOROLOGICKÉ PŘÍSTROJE A JEJICH UMÍSTĚNÍ

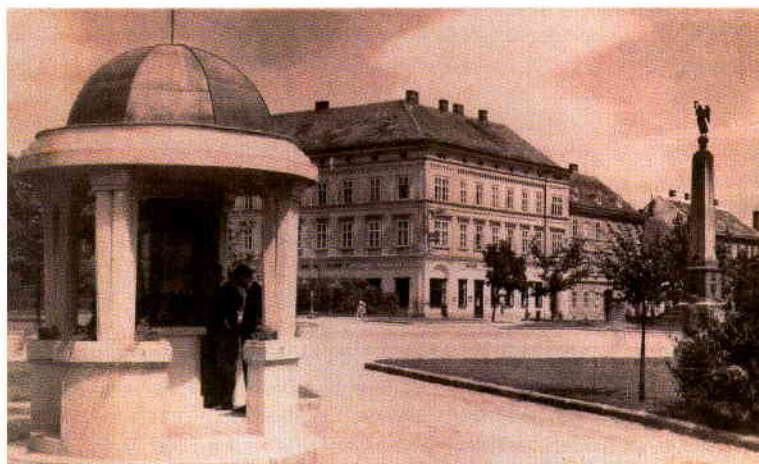
Meteorologické sloupy byly většinou osazovány základními meteorologickými přístroji, mezi něž patří teploměr, vlhkoměr a tlakoměr, v některých případech se lze setkat i s registračními přístroji těchto meteorologických prvků. Samozřejmě bývá rovněž i větrná směrovka s různými znázorňujícími jednotlivé světové strany. V období největšího rozmachu meteorologických sloupů dodávaly tyto přístroje renomované firmy zabývající se jejich produkcí na profesionální úrovni a pokud jsou ještě někde zachovány, mají svou historickou hodnotu a jistě by stálo za to, aby byly alespoň řádně zdokumentovány. Bohužel značná část těchto přístrojů zmizela v nenávratnu při laických opravách sloupů zejména v poválečných letech, kdy byly nahrazovány tím, co bylo zrovna po ruce. Ve většině případů se tak lze setkat s tím, že v meteorologickém sloupu je umístěn obyčejný okenní, popřípadě nástěnný teploměr, někdy doplněný vlhkoměrem anebo aneroidem, opět těmi nejobyčejnějšími, určenými pro potřeby domácností. V některých sloupech se však lze setkat i s citlivě repasovanými původními pří-

stroji anebo jejich replikami. Těchto případů je však velmi málo.

Samostatnou problematiku pak představuje vlastní umístění těchto přístrojů v prostorách sloupu. Je zcela evidentní, že ke klasické meteorologické budce má toto umístění hodně daleko a údaje na přístrojích (samozřejmě kromě aneroidu) jsou poměrně silně ovlivněny insolací v průběhu dne a zejména pak u kamenných sloupů akumulací tepla v hmotě sloupu v nočních hodinách. Lze proto oprávněně předpokládat, že kromě poměrně vzácných okamžiků, údaje na teploměru a vlhkoměru ukazují všechno možné, jenom ne stav okolní atmosféry. Poněkud lepší situace je u meteorologických altánků, u nichž je část s přístroji odstíněna stříškou, zabraňující pronikání slunečních paprsků k nim. Problematické pak může být měření pouze za situací, kdy je Slunce nízko nad obzorem a dopadá na skříňku s přístroji. Bohužel ve tvaru altánku jsme doposud na našem území našli pouze dva sloupy, kromě již zmíněného sloupu v Prostějově ještě altánek ve Znojmě.

#### 5. ROZMÍSTĚNÍ METEOROLOGICKÝCH SLOUPŮ NA ÚZEMÍ ČR

Po provedeném poměrně rozsáhlém průzkumu, během něž jsme kontaktovali e-mailem úřady všech obcí s rozšířenou působností s žádostí o poskytnutí informací o tom, zda-li se v jejich obvodu nenalézají meteorologický sloup anebo altánek, se nám podařilo sestavit přehled (nekladoucí si však nároky na úplnost, ne na všech úřadech jsou vstřícní a ne na všech jsou informováni o svém okolí, uvítáme jakoukoliv informaci o dalších, doposud neobjevených sloupech) existujících meteorologických sloupů a altánků na území ČR. Většinu zde uvedených sloupů jsme osobně navštívili a pořídili fotografickou dokumentaci včetně zaměření polohy GPS. Přehled meteorologických sloupů je znázorněn na obr. 6. Na něm je na první pohled nápadná vysoká koncentrace těchto objektů v severním příhraničí a naopak velmi malá koncentrace ve vnitrozemí. Lze se proto oprávněně domnívat, že výstavba meteorologických sloupů je spíše záležitostí německé kulturní tradi-



Obr. 7 Meteorologický altánek ve Znojmě po rekonstrukci (vlevo) a na dobové pohlednici ze třicátých let 20. století.

Fig. 7. Meteorological alcove at Znojmo after reconstruction (on the left) and at the picture postcard from the thirties of the 20th century.

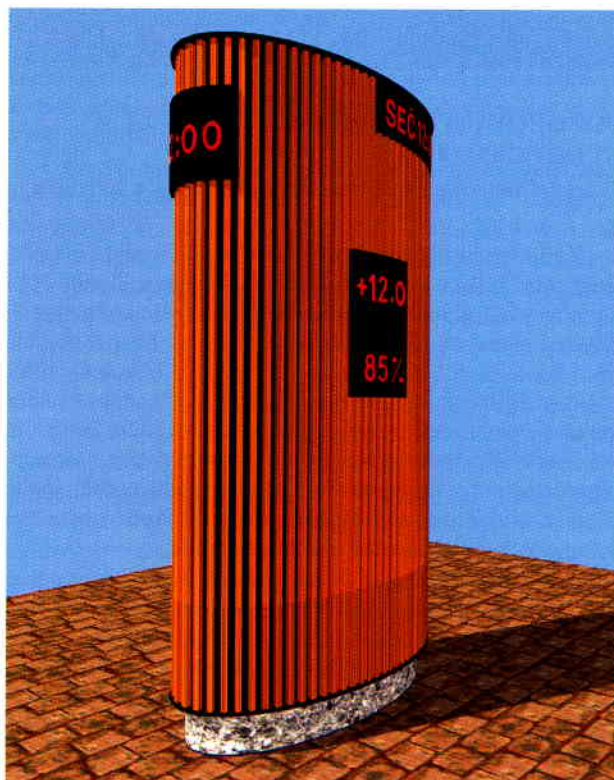
ce, zatímco v českých kruzích až na výjimky vznikala snaha postavit meteorologický sloup v těch lokalitách, kde se tyto kulturní okruhy navzájem inspirovaly. Tomuto tvrzení odpovídá i poměrně značný počet těchto staveb na území Německa, Rakouska a Švýcarska, zatímco na územích, kde vliv německého obyvatelstva byl menší, je i jejich výskyt nižší.

## 6. SOUČASNOST A BUDOUCNOST METEOROLOGICKÝCH SLOUPŮ

Při úvahách, co s meteorologickým sloupem, který se nalézá na území dané obce, mají její představitelé k výběru některou z těchto možností: nechat jej odstranit, popřípadě přemístit někde, kde nebude kolemjdoucím připomínat, že jeho lepší roky již uplynuly a do opravy se nikomu nechce. Tak skončily například sloupy ve Vsetíně anebo v České Skalici. Druhou možností, pokud je třeba sloup památkově chráněn a nelze jej odstranit, je vyjmout z něj již nefunkční meteorologické přístroje a ponechat alespoň jeho konstrukci, čímž jeho původní smysl pochopitelně zmizí, zůstane však zachována alespoň jeho skulptura, která umělecky dotváří původní prostor (viz např. Šumperk). Třetí možností je starat se jak o konstrukci, tak i udržovat v činnosti dochované meteorologické přístroje, popřípadě je nahradit vhodnými replikami. Charakter místa tím zůstane zachován, přestože o přesnosti zobrazovaných údajů a jejich využitelnosti si nikdo nedělá velké iluze. Takto je udržována většina doposud zachovalých meteorologických sloupů.

Zatím ojedinělý přístup k rekonstrukci meteorologického altánku se rozhodli zvolit ve Znojmě, kde skloubili dohromady potřebu zachovat konstrukci pocházející z poloviny třicátých let minulého století s moderní elektronikou, umožňující zobrazovat více charakteristik měřených prvků než klasické mechanické přístroje, navíc zcela bezúdržbově. Výsledek je patrný z obr. 7. Na displejích jsou zobrazovány aktuální hodnoty teploty, vlhkosti a tlaku vzduchu, tak jak je obvyklé u „klasického“ provedení, kromě toho jsou zde však zobrazovány i údaje o minimální a maximální teplotě v daném dni, přičemž použitý časový interval je shodný jako na klimatologických stanicích. Znárodněována je i změna teploty za poslední hodinu a tlaková tendence za poslední tři hodiny. Aby byla odstraněna již zmíněná nereprezentativnost údajů o teplotě a vlhkosti vzduchu, vyvolaná insolací, jsou snímače těchto veličin uloženy v aspirované skříňce v dolní části středního sloupku za mířkou, umožňující volný přístup okolního vzduchu. U tohoto čtyřbokého středního sloupku je jedna stěna využita k zobrazení teplotních a vlhkovostních charakteristik, druhá k zobrazení tlakových charakteristik, přičemž volná plocha této stěny je využita k informacím o variabilitě tohoto prvku a doposud naměřených extrémních hodnotách, takže zájemce může přímo na místě posoudit, do jaké míry zobrazovaná hodnota vybočuje z obvyklých mezí. Třetí stěna podává informace o podnebí Znojemska a čtvrtá o historii meteorologického altánku a významu jednotlivých zobrazovaných charakteristik teploty a vlhkosti vzduchu. Vzniklo tak pro občany města zajímavé zákoutí na kraji parku, kde mohou získat aktuální informace o stavu atmosféry při ranní cestě do práce, popřípadě při dopolední zdravotní procházce, návštěvníci města zase kromě toho mají možnost načerpat i další užitečné informace.

O tom, že meteorologické sloupy nejsou jenom záležitostí minulosti, ale že i v současné době mohou vznikat nové, svědčí návrh brněnského ateliéru Albatros (autor L. Křenek), vypracovaný pro městský úřad v Třešti (viz obr. 8), který je proveden v moderním stylu a kromě toho, že bude zobrazovat meteorologické charakteristiky ve stejném rozsahu jako zrekonstruovaný altánek ve Znojmě, zde bude místo pro aktuální



Obr. 8 Návrh meteorologického sloupu z ateliéru Albatros pro město Třešť.

Fig. 8. Design of a meteorological column from the studio Albatros for the town of Třešť.

informace pro občany a návštěvníky města, eventuálně i pro předpověď počasí.

## 7. ZÁVĚR

Předložený příspěvek se snažil přiblížit odborné meteorologické veřejnosti doposud v literatuře poměrně opomíjenou oblast, kterou tvoří meteorologické sloupy a altánky, v minulosti i dnes sloužící k informování veřejnosti o stavu ovzduší. Z profesionálního pohledu lze mít na věrohodnost a reprezentativnost jejich údajů rozdílné názory, skutečnosti však zůstává, že tato zařízení u nás stále ještě jsou, dotvářejí kolorit měst a patří k jejich historii. Veřejnost je přijímá pozitivně, zejména pak příslušníci starších generací, nalézající si při cestě kolem nich chvíli času na přečtení meteorologických údajů. Snahou meteorologů by mělo být pomoci tato zařízení zachovat, udržovat je v činnosti a vhodnými technickými prostředky přispívat k zpřesňování jejich údajů.

Podrobnější informace o meteorologických sloupech na území ČR lze nalézt na <http://www.amet.cz/webaltanky/pozice.htm>, informace o sloupech na území Evropy pak podávají stránky <http://www.wettersaeulen-in-europa.de/>.

### Literatura

- [1] BADILATTI, M., 2005. Meteorological columns: Switzerland's pioneering role. In: Europa Nostra, European cultural heritage review. BC Den Haag: Pan-European federation for heritage, č. 1, s. 47–54.
- [2] KRŠKA, K. – ŠAMAJ, F., 2001. Dějiny meteorologie v českých zemích a na Slovensku. 1. vyd. Praha: Univerzita Karlova v Praze. Nakladatelství Karolinum. 568 s. ISBN 80-7184-951-0.

Lektor (Reviewer) RNDr. K. Krška, CSc.