

HELENA FILIPOVÁ

## RUSKÝ VERŠ A POČÍTAČOVÉ SYSTÉMY

Vnímání ruské poezie jako melodického komplexu „formy a obsahu“ spolu s emocionálním chápáním života a díla národních básníků jako ztělesnění osudů země do jisté míry ovlivnilo i literárněvědnou analýzu. Ve znamení věčného ruského hledačství, snahy dospět k prvopočátečnímu tvaru vzniká diskuse nejen o formální stránce ruského verše (podnícená Trediakovským a Lomonosovem), ale i o poezii „an sich“ („Počemu mysl' iz golovy poeta vychodit uže vooruženaja četyr' mja rifmami, rozmerennaja strojnymi odnoobraznymi stopami?“, ptá se A. Puškin ve svých *Egyptských nocích*). A ne náhodou to byl právě básník (A. Belyj), který inicioval diskuzi o nejčastějším metru ruského sylabotónického verše – jambu. Velký krok vpřed ve studiu verše učinila ruská formální škola, na jejíž definice metra, rytmu a melodie navázali badatelé poválečné epochy. Od 60. let jsme pak svědky rozdělení ruské versologie na moskevskou a leningradskou (dnes samozřejmě petěrburskou) školu, jejichž představitelé M. L. Gasparov a V. J. Cholševnikov se i přes některé dílčí spory shodují nejen v nutnosti definování abstraktních poetických kategorií, ale i v jejich aplikaci na konkrétní poetická díla a ve srovnání jejich užití u jednotlivých autorů. Rozvíjí se tak mj. statistická klasifikace výskytu určitého metra a strofiky básníků, která chce zmapovat co nejširší spektrum ruské poezie. Pro neobyčejnou rozsáhlost je to samozřejmě úkol přesahující síly jednotlivce i celého badatelského týmu, přesto však jako prezentace dílčí metody vykazuje statistická versologie určité výsledky (viz např. řadu „metričeskije spravocniki“ petěrburského Gercenova institutu). V intencích hlavních badatelských směrů se nesou i práce méně známých provinciálních center.

Zájem o ruský verš je tedy stále na jednom z předních míst badatelského zájmu, zvláště pak sepětí melodičnosti a libozvučnosti s jeho sémantikou. Tuto problematiku s sebou přináší sám charakter ruštiny s pohyblivým přízvukem, který umožňuje vznik jednak formálně dokonalé poezie (reprezentované puškinským pětistopým jambem, kdy jsou veškeré odchylky od něj považovány za rušivé elementy a jako takové se stávají předmětem analýzy) a na straně druhé pak vznik tónického verše, v němž je analyzován počet přízvučných slabik v poměru

ke slabikám nepřizvučným. V souvislosti se statistickými metodami, pěstovanými i koryfeji ruské versologie,<sup>1</sup> které jsou většinou doprovázeny rozбором ostatních stránek poetického díla, se začínají objevovat i postupy, mířící bohužel spíše ke katalogizaci jednotlivých poetických kategorií. Cenná a nenahraditelná pomůcka na cestě ke komplexní analýze básnického díla, kterou je procentuální výpočet pravděpodobného i reálného výskytu metriky, prováděná pomocí počítačových programů, dnes už není v Rusku ničím novým. Bohužel se někdy vytrácí ona plnost analýzy a do popředí se dostává pouhý popis metody. Tak je tomu v případě autorské rusko-německé dvojice Brejdo & Hartung, která po několika úvodních studiích o využití počítačové techniky při literárněvědné analýze (1990, 1991, 1995, 1996) nyní předkládá výsledky práce s programem Rimetr Ia, poskytujícím „exaktní a komplexní popis systému ruské metriky“ (Brejdo, Jevgenij, Hartung, Jürgen: *Die Metrik des russischen Verses. Computeralyse mit PИMETP Ia*. Hamburg: Kovač, 1999, Schriftenreihe-Poetica, Bd. 45, 180 s.). Že toto úvodní tvrzení neodpovídá zcela pravdě, poznáváme při dalším studiu knihy a i sami autoři jsou v závěru nuceni přiznat určitou nedokonalost metody a nutnost manuálních korekturních zásahů. Systémům umělé inteligence musíme poděkovat za jejich velkou zásluhu při realizaci lingvistických projektů (zejména lexikografických a paleografických), vyvstává však otázka, do jaké míry je počítačový systém relevantní pro analýzu literárního díla a v jakém poměru se nachází podíl práce strojové a lidské, neboť ta je součástí přípravných programátorských prací a na ní v podstatě závisí úspěch celé operace.

První ze čtyř kapitol je věnována úvodu do dané problematiky, ve kterém autoři vysvětlují pojmy inteligentních systémů, exaktních metod analýzy ve versologii a podávají tradiční (i když ne zcela vyčerpávající) definici sylabotóniky a tóniky. Téměř všechny obsažené informace lze kvalifikovat jako objektivní fakta (zejména vliv internetu na všechny vědní obory a historii vzniku ruského centra počítačové lingvistiky „Mašinnyj fond russkogo jazyka“, jehož výsledkem je vytvoření komplexu čítajících asi dvacet miliónů slovních tvarů, využívaného v překladových, transkripčních či ortografických programech). Některé ze závěrů však znějí příliš direktivně a – příliš poplatně „internetovému trendu“: například možnost převodu literárních i odborných děl do počítačové podoby je prezentována jako nutnost moderní doby a strojová inteligence (která ovšem paradoxně není nic jiného než nápodoba intelektu lidského – s. 8) jako spása naší lingvistiky i literární vědy. Ocenit je nutno solidní materiálovou základnu pokrývající oblast umělé inteligence a syntetizující práce ze západní i východní Evropy (např. Nielson, Heslop, Cunningham, Limburg, Grigor'jeva, Angelova, Mel'čuk, Andruščenko aj.). V oblasti krátkého exkursu do dějin versologie v Rusku autoři čerpají především z prací M. Gasparova (často přebírají i praktické ukázky poezie obsažené v jeho pracích), zatímco jméno námi výše zmíněného V. Cholševnikova je zcela opominuto (a to i v seznamu sekundární literatury!). Vyzdvihována je Gasparovova definice versologie jako „lingvistiky básně“,

<sup>1</sup> Sr. práce M. L. Gasparova od 60. do konce 80. let, kdy ve spolupráci s jinými autory (např. Isakovem) participuje i na počítačové analýze verše, která je předmětem našeho článku.

ovšem bez uvedení zřejmého vlivu Jakobsonovy stati *Poezija grammatiki i grammatika poeziji*. Připomenut je slovník rytmických forem A. Kolmogorova a jeho statistický model vycházející z B. Tomaševského; k dalším pracem, uvedeným v materiálové základně, patří především nejnovější výzkumy Bajevského a Krasnoperovové. Ostatní práce z oblasti statistické versologie jsou připomínány v odkazech.

Dosavadní versologie přinesla formálně odlišné, v podstatě však korespondující definice ruské tóniky, k jejímž hlavním básnickým formám náleží dolnik, taktovik (označované jako přechodné formy k tónice) a přízvukový či čistě tónický verš (akcentnyj, čisto toničeskij stich).<sup>2</sup> K obohacení stávajícího definičního potenciálu přispívá druhá kapitola, popisující **intervalový model (Intervallmodell, interval'naja model')** ruské metriky. Jedná se vlastně o známé určení počtu nepřízvučných slabik vedle sebe mezi slabikami přízvukovými (např. dvě nepřízvučné slabiky – tedy intervaly – u dolniku a tři u taktoviku). Termín „počet slabik intervalu mezi ikty“ či „rozsah intervalu“ autoři zaměňují jednodušším **typ intervalu (Intervalltyp, tip intervallov)**<sup>3</sup>, který považují za daleko preciznější a výstižnější, neboť rozsah intervalu se může v rámci jedné formy básně měnit, kdežto počet typů intervalu (u dolniku dva: jedno- a dvouslabičný, u taktoviku tři: jedno-, dvou- a tříslabičný) zůstává neměnný. Čistě tónický verš se čtyřmi intervaly je pak autory nazýván veršem **důsledně tónickým (strenger Akzentvers, strogij akcentnyj stich** – přejatý a pozměněný termín Baileye z roku 1975), v jehož rámci dále rozlišují tónický verš **multiintervalový (Multiintervallvers, mnogointerval'nyj akcentnyj stich)** s pěti a více nepřízvučnými slabikami vedle sebe. Dolnik, taktovik a tónický verš jsou metricky regulované a odlišují se tak od prózy. Verš multiintervalový je však dle autorů samostatným útvarem, nacházejícím se v těsné blízkosti prózy. Tyto závěry, podpořené konkrétní analýzou básní V. Majakovského, patří k nejlepším, které kniha obsahuje. Mohou sloužit jako základna pro genologická bádání v oblasti próza – verš a při rozboru sepětí formy s obsahem u poetických děl (ty jsou ostatně v básni vždy těsně propojeny; Cholševnikov 1987). Terminologicky nové je vymezení metra, které v daném modelu není direktivním pravidlem, nýbrž komplexem podmínek, jež odpovídají určitému množství textů. Pokud nemůže být určitý text popsán již známými vzorci (viz níže), může být vytvořen vzorec nový. Zde je ovšem nutno poznamenat, že nepravidelnosti v metrické výstavbě lze určit i bez matematického vzorce.<sup>4</sup>

Další části kapitoly jsou věnovány logickým operacím *redukce* a *extenze*, jejichž pomocí lze měnit metrum. Domníváme se však, že pro přidání či ubrání

2 V. Cholševnikov dělí metrické systémy podle klesající tendence regulace meziiktových intervalů takto: sylabotónická metra, tříslabičná metra s anakruzemi, logaed, regulovaný dolnik, neregulovaný dolnik, regulovaný taktovik, neregulovaný taktovik, tónický verš s rovnoměrným počtem přízvuků, tónický verš s nerovnoměrným počtem přízvuků. In: Cholševnikov, V. I.: *Osnovy stichovedenija*, Leningrad 1972, s. 68.

3 Pojem interval se však vyskytuje např. i u V. J. Cholševnikova ve výše citovaném díle, s. 65.

4 Sr. např. stať V. J. Cholševnikova *Pereboji ritma kak sredstvo vyrazitel'nosti*. In: *Stichovedenije i poezija*. Leningrad 1991, s. 50–57.

jedné slabiky, po které se stane např. z daktylu dolník, není potřeba složitých algoritmů (ostatně problematika anakruze či synkopy, o které se zde vlastně jedná, byla již v literatuře dostatečně popsána)<sup>5</sup> a kromě toho se z velké části jedná o čistě teoretický experiment badatelů, který pouze jinou formou reflektuje čítankové příklady (např. Gasparovův jamb „Brat uprosil nagradu dat“, který se změnou přízvuku „Brátu prosil nagradu dat“ mění na tzv. chorijamb – tedy trocheo-jamb). Totéž platí i pro vzorečky k výpočtu intervalu, z nichž základní zní:  $i = 2a + 1$ , přičemž:  $i$  = rozsah intervalu ve slabikách,  $2$  = rozsah stopy (číslo odpovídá počtu slabik),  $a$  = počet vynechaných přízvuků,  $1$  = rozsah metrického intervalu. Na základě těchto a dalších vzorců je určováno metrum (v daném případě na základě Pasternakovy sbírky *Načal'naja pora* rozměry sylabotónické). Domníváme se však, že mnohem rychlejší je určení mechanické, které průměrně zkušenému badateli trvá u jednoho textu asi tři minuty. Možnost výskytu chyb je zde stejná jako při práci počítačové, při níž – jak se dočítáme na jiném místě – hraje rozhodující roli mechanické nastavení přízvuků. Autorům sice musíme dát za pravdu, že „všechny metrické formy se dají matematicky vypočítat“, ohradit se však musíme proti tvrzení, že „literárněvědný popis je nahrazován exaktnějším popisem pomocí algoritmů“ rétorickým dotazem: nakolik se výsledky obou analýz liší? Pánové Brejdo a Hartung jistě nejsou prvními, kteří poznali ve verších „Fevral'! Dostat' černil i plakat!“ (B. Pasternak) čtyřstopý jamb. Navíc je nutno poznamenat, že ve své práci neprovedli ani jedinou komplexní (či komplexnější) analýzu básnického textu (pouze takové možnosti naznačují), a tudíž nemohou hovořit o literárněvědném popisu. Zatím zůstali uvězněni v zajetí matematických formulí, na které se poezie jako komplex rozhodně redukovat nedá.

Třetí kapitola je věnována (jak již bylo naznačeno) procentuálnímu určení tónických forem v poezii V. Majakovského. Z vybraného vzorku 128 textů s 6 249 řádky (ty jsou určující jednotkou) převládá multiintervalový verš (43–42 %) a důsledně tónický verš (34,59 %). Autoři naznačují možnosti další analýzy – např. souvislost jednotlivých tvůrčích období s výběrem metra (na tomto místě bych položila otázku, zda Majakovskij volil metrum cíleně), přičemž je nutno brát v úvahu i délku jednotlivých textů (v tomto případě by se snad mohlo jednat o automatický výběr na základě vlastností prozodického materiálu). Srovnáním poezie a prózy Majakovského docházejí autoři k závěru, že ačkoli se básník snažil maximálně svou poezii přiblížit mluvenému jazyku, přece jen chtěl udržet její poetický status.

Závěrečná kapitola přináší algoritmy pro počítačovou analýzu poetického textu. V úvodu autoři navrhuji ideální stav počítačového programu (ještě neexistujícího), který by měl obsahovat položky jako uložený komplex textů, databanky pro fonetiku, metriku, rytmiku, rým atd., lexikální popis básnického jazyka, elektronický slovník terminologie a poetické lingvistiky, komentáře a databanky bibliografických informací. Ačkoli tento úkol považují řešitelé za reálný (a nemáme důvod jim v dnešní technicky dokonalé době nevěřit), doufáme, že

<sup>5</sup> Sr. např. Cholševnikov, V. J.: *Obščije voprosy teoriji. Stich i jazyk*. In: cit. d., s. 21–49.

do doby jeho sestavení a spuštění nijak neutrpí dosavadní versologický výzkum, opírající se o tradiční postupy. Jen pro zajímavost se zastavme u oněch algoritmů a jejich poslání, kterým je určení rytmiky textů, informace o ní, metrický popis textů a syntéza rytmických struktur. U sylabotónických textů mají algoritmy za úkol určit počet slabik před prvním přízvukem, počet všech intervalů mezi přízvuky, arytmičkou progresi a předběžně text přiřadit k dvou- či tříslabič-nému metru, dále určit metrické parametry všech strof a závěrem potvrdit metrum textu. Pro sestavení seznamu a popisu metrické výstavby díla zkoumaného autora se tento program opravdu zdá být velice výhodnou pomůckou – ovšem s tím omezením, že při vytyčování bloků (tj. určování řádků) se vyskytuje relativně vysoké procento chyb a autoři rovněž připouštějí, že v určitých případech je lépe dát přednost „empiricko-intuitivní metodě“. Dále je nutno spočítat kvótu chyb daného programu a počítačovou analýzu provádět pouze tehdy, máme-li jistotu, že nebude překročena norma chyb. Suma sumárum – pokud bychom procentuálně – a vůbec exaktně – vypočetli poměr času strávený nad přípravou dokonalého počítačového programu a vynásobili jej (či snad vydělili?) počtem odborníků do projektu zaangažovaných, došli bychom k závěru, že k analýze poetického systému jediného autora spotřebujeme mnohem více času a prostředků, než kdybychom postupovali tradičně. Soudíme, že „počítačová poetika“ (už sama o sobě oxymóron) alespoň prozatím zůstane nezávaznou experimentální metodou, pro kterou se může badatel (až bude ovšem kompletně vypracována) svobodně rozhodnout. Neměla by si ale činit nárok na univerzální platnost a neměla by odstranit převahu lidského elementu z analýzy – vždyť v opačném případě může badatel ztratit logický úsudek a schopnost určit rytmus a metrum na základě vlastních úvah. A doufejme, že nepřijde doba, kdy bude poezii posuzovat umělá inteligence – ona nápodoba inteligence lidské, ovšem bez jejího citu. Buďte pozdraveni, klasičtí versologové!

