

CO ZPŮSOBUJE ZVYŠUJÍCÍ SE STAV NEPŘESNOSTÍ V ODBORNÝCH INFORMAČNÍCH ZDROJÍCH ?

JAN VYMĚTAL

*Přírodovědecká fakulta Ostravské univerzity v Ostravě,
30. dubna 22, 701 03 Ostrava
vymetal.jan@seznam.cz*

Klíčová slova : publikování, normy, nomenklatura, citace, jednotky, formulace, nedostatky

1. Úvod

Nedorozumění je geneticky zakódováno v povaze člověka, nerozumět si je do značné míry normální a „největší překážkou komunikace je předpoklad, že jsme si porozuměli“ (G. B. Shaw). Nesoulad ve vnímání sdělení je především v odborné literatuře žádoucí co nejvíce eliminovat. Řešení této problematiky mimoběžné komunikace spočívá ve znalosti a schopnosti ovládat strategii předvídání a nápravy významových posunů vytvářením společných kontextů komunikace. Tyto kontexty vznikají sdílením zkušeností, snahou komunikujících o vzájemné pochopení, eliminací předpokladů, že se druhí automaticky dovítí, co měl autor na mysli, opakovaným využíváním zpětné vazby, parafrázováním, celoživotním studiem, procvičováním a zdokonalováním komunikačních dovedností. Výsledkem řešení nebude odstranění mimoběžné komunikace, ale snížení komunikačních konfliktů na co nejnižší míru. V současné době jsou tyto kontexty kodifikovány v početné řadě národních i mezinárodních norem, v terminologických příručkách a databázích, výkladových slovnících, v dohodách mezinárodních organizací apod. Snahy o nadnárodní kodifikaci terminologických i komunikačních zásad stále pokračují v řadě odborných článků, v diskuzích na vědeckých setkáních i na internetu.

Jaké jsou nejčastější příčiny zvyšujícího se stavu neupořádanosti (entropie), nedorozumění a nepřesností v odborné literatuře a informačních zdrojích? Kromě rychle se rozvíjejících hraničních oblastí základních vědních oborů to je především informační exploze, přebytek „exformací“ (informační smog), absence kvalitního recenzního řízení, přechod autorů na e-zdroje a jejich dramatický nárůst. Z hlediska autorů se jedná především o:

- nedodržování norem pro odborné publikování,
- nedodržování platných mezinárodních nomenklaturních pravidel a odborných termínů,
- nedodržování norem bibliografických citací, chyby v numerické identifikaci informačních zdrojů a plagiátorství,
- používání nenormalizovaných, starších a nevhodných jednotek,
- používání vágních slov, nesmyslných, matoucích

a nepřesných formulací, používání nových významů pro již definované a zavedené termíny.

Cílem této práce je podat přehled o nejdůležitějších existujících kodifikovaných komunikačních pravidlech umožňujících snížit komunikační konflikty, omezit mimoběžnou komunikaci a usnadnit vzájemnou komunikaci mezi odborníky i laiky v současné informační společnosti^{1,2}.

2. Normy pro odborné publikování

Pro sepsání odborného textu je nezbytná komunikační kompetence, tedy schopnost číst s porozuměním, písemně vyjadřovat myšlenky a mluvit tak, aby druhí rozuměli, schopnost aktivně naslouchat a kriticky pozorovat. Schopnost psát je dnes považována nikoliv za dar nebo talent, ale za umění, kterému se lze naučit, které je nutno průběžně procvičovat, zdokonalovat a testovat. Dávné moudrosti tvrdí, že „kdo jasně myslí, obyčejně také jasně mluví“ a „mozek je aparát, s jehož pomocí myslíme, že myslíme, když myslíme“. O závažnosti a významu odborné publikace svědčí skutečnost, že zveřejněná práce není pouze věcí cti autora. Podle souhrnu a celkového obsahu publikaci příslušné země lze usuzovat na její úroveň a vyspělost.

O vzrůstajícím zájmu o kvalitní přípravu vědeckých a odborných publikací svědčí zavedení studia editologie a jmenování profesorů tohoto oboru na dvou nizozemských univerzitách v roce 2000. Součástí přípravy jakékoliv publikace je i dodržování etiky vědecké práce, jejíž zásady bývají písemně formulovány v etickém kodexu většiny vědeckých a výzkumných institucí. Cílem tohoto kodexu je zajistit, aby byly publikovány pouze původní informace a výsledky, aby bylo eliminováno publikování neexistujících, smyšlených, nereprodukovatelných i zcizených výsledků.

Z hlediska struktury odborných publikací platí mezinárodní a české technické normy, jejichž výběr je uveden v tabulce I. Uvedené normy platí pro zpracování a formální úpravy příspěvků do odborných časopisů a podobných seriálových publikací. Nemusí se podle nich řídit příspěvky do sborníků, konferenčních materiálů a podobných sbírkových děl. Je skutečností, že většina odborných časopisů respektuje tyto normy poněkud volněji, než by bylo žádoucí. Každá redakce časopisu má svá publikační specifika, zveřejněná obvykle ve formě instrukcí pro autory, a tyto instrukce musí autor respektovat. Poněkud horší je situace u vědecko-kvalifikačních prací obhajovaných na vysokých školách. I když řada vysokých škol je již akreditována podle normy ČSN ISO 9000:2000 – Systém managementu jakosti a měla by tedy akceptovat příslušné normy, zdaleka tomu tak není. Jedná se především o nedostatky v komplexní struktuře práce, v neadekvátním prolínání obsahu kapitol (zejména experimentální část, výsledky, diskuse, závěry) a nedostatky v citování použitých informačních zdrojů.

Tabulka I
Normy z oblasti přípravy publikací

Číslo normy	Název normy	Vydání
ČSN ISO 31-0	Obecné zásady používání veličin, jednotek s symbolů	1994
ČSN ISO 5966	Dokumentace – Formální úprava vědeckých a technických zpráv	1996
ČSN ISO 7144	Dokumentace – Formální úprava disertací a podobných dokumentů.	1997
ČSN ISO 214	Dokumentace – Abstrakty pro publikace a dokumentaci.	2001
ČSN ISO 690	Dokumentace – Bibliografické citace. Obsah, forma a struktura	1996
ČSN ISO 690-2	Informace a dokumentace – Bibliografické citace. Část 2: Elektronické dokumenty nebo jejich části.	2000
ČSN ISO 690	Informace a dokumentace – Bibliografické citace	2011
ČSN ISO 2145	Dokumentace – Číslování oddílů a pododdílů psaných dokumentů	1997
ČSN ISO 2384	Dokumentace – Formální úprava překladů	1992
ČSN ISO 999	Informace a dokumentace – Zásady zpracování, uspořádání a grafické úpravy rejstříků.	1998
ČSN ISO 5807	Zpracování informací. Dokumentační symboly a konvence pro vývojové diagramy toku dat, programu a systému, síťové diagramy programu a diagramy zdrojů systému.	1996
ČSN 88 0410	Korekturní znaménka pro sazbu. Pravidla používání.	1987
ISO 18	Dokumentace – Obsahy periodik	
ISO 1000	Jednotky SI a doporučení pro užívání jejich násobků a pro užívání některých dalších jednotek	
ISO 2014	Psaní kalendářních dat v celočíselné podobě	
ISO 2145	Dokumentace – Číslování oddílů a pododdílů psaných dokumentů.	
ISO 3307	Výměna informací – Reprezentace denních dob	
ISO 5127	Dokumentace a informace. Slovník	
ISO 5776	Grafická technologie – Symboly pro korektury textů	

3. Nomenklaturní pravidla a odborné termíny

Je skutečností, že odborní pracovníci a specialisté často nedokáží veřejnosti jasně a zřetelně vysvětlit to, co považují za běžnou věc, o které laická veřejnost nemá často ani tušení. Pak dochází k tomu, že veřejnost si sdělované informace vyloží podle toho, co zná z běžného života, a vytvoří si tak zcela mylnou představu o odborné realitě. Na druhé straně rozvoj jednotlivých vědních oborů, hraničních oborů a informační exploze vedou k tomu, že si často odborně nerozumí ani specialisté z jedné vědní disciplíny. Je zřejmé, že při prudkém rozvoji jednotlivých vědeckých disciplín a subdisciplín může docházet a také dochází k různému výkladu řady odborných termínů, používání tradičních termínů v jiném významu, než původně měly, a k dalším jevům, ztěžujícím národní i mezinárodní výměnu duchovních a materiálních hodnot. Existuje značné množství termínů používaných v různých oborech nebo jazycích k vyjádření téhož pojmu, nebo naopak potřebné ustálené pojmy ještě neexistují či jsou nepřesné. Aby bylo možno alespoň částečně zamezit nedorozuměním způsobenými popsanou situací a usnadnit tak výměnu informací, bylo třeba vytvořit definice, které budou používány

v různých jazycích i v různých zemích k vyjádření téhož pojmu. Dále bylo třeba vybrat termíny, které zajistí ekvivalenty v různých jazycích. Úkolem byla pověřena Mezinárodní organizace pro normalizaci (The International Organization for Standardization – ISO), která je celosvětovou federací národních normalizačních organizací. Při zpracování příslušných norem se vycházelo především ze znění termínů v odpovídajících národních slovnících a v různých publikovaných mezinárodních dokumentech ISO, v jejich návrzích a dokumentech dalších mezinárodních organizací (např. IFLA, UNESCO, OECD, WIPO, EPO). Definice byly formulovány s cílem dosáhnout vhodné rovnováhy mezi přesností a srozumitelnou jednoduchostí chápanou všemi zúčastněnými stranami.

Používání výlučně normalizovaných pojmů – ať již na základě norem mezinárodních (ISO, IEC), evropských (EN, HD, ENV, ETS, I-ETS), či národních (ČSN, ASTM, DIN, BS, GOST apod.) – se tak stalo mezinárodním konsenzem odborné komunikace i komunikace s laickou veřejností. V odborné i pedagogické oblasti je nutno, a v ostatních oblastech doporučeno, používat nomenklaturní zásady mezinárodních organizací (IUPAC, IUPAP, IUBMB) a řadu dalších mezinárodně uznávaných, doporu-

Tabulka II

Přehled publikací IUPAC a dalších informačních zdrojů z oblasti chemického názvosloví

Název publikace
Autoři
Tištěná verze
Online verze /URL

Principles of Chemical Nomenclature : A Guide to IUPAC Recommendations
Leigh G. J., Favre H. A., Metanovski W. V.
Oxford: Blackwell Science, 1998.

Compendium of Chemical Terminology, 2. vyd. (The Gold Book)
McNaught A. D., Wilkinson A.
<http://goldbook.iupac.org>
Oxford : Blackwell Science, 1997.
IUPAC Compendium of Chemical Terminology (The Gold Book)
<http://goldbook.iupac.org>

IUPAC. *Quantities, Units and Symbols in Physical Chemistry (The Green Book)*. 3. vyd.
Cambridge : RSC Publishing, 2007.
<http://greenbook.iupac.org>

Nomenclature of Inorganic Chemistry – IUPAC Recommendations 2005. (The Red Book)
Connelly N. G., Damhus T.
Cambridge: RSC Publishing, 2005.
<http://redbook.iupac.org>

A Guide to IUPAC Nomenclature of Organic Compounds (Recommendations 1993) (The Blue Book).
Panico R., Powell W. H., Richer J.-C.
Oxford : Blackwell Science, 1993
<http://www.acdlabs.com/iupac/nomenclature/>
český překlad: *Průvodce názvoslovím organických sloučenin podle IUPAC (doporučení 1993)*.
Překlad : Kahovec J., Liška F., Paleta O.
Praha: Academia, 2000.
<http://www.cas.cz/ACADEMIA>

Compendium of Polymer Terminology and Nomenclature - IUPAC Recommendations 2008. (The Purple Book). 2. vyd.
Jones R.G., Kahovec J., Stepto R., Wilks E. S.
Cambridge: RSC Publishing, 2009.

Compendium of Analytical Nomenclature (Definitive rules 1997), (The Orange Book). 3rd edition.
Inczedy J., Lengyel T., Ure A. M.
Oxford: Blackwell Science, 1998.
http://www.iupac.org/publication/analytical_compndium

Compendium of Terminology and Nomenclature of Properties in Clinical Laboratory Sciences (The Silver Book).
Rigg J. C., Brown S. S., Dybkaer R., Oleson H.
Oxford: Blackwell Science, 1995.
Je připraveno aktualizované vydání
<http://www.iupac.org/web/ins/2007-033-3-700>

Biochemical Nomenclature and Related Documents. (The White Book). 2nd edition.
Liébecq C.
Seattle: Portland Press, 1992.
<http://www.chem.qmw.ac.uk/IUPAC/biblio/white.html>

Názvosloví organické chemie. 2. vyd.
Fikr J., Kahovec J.
Olomouc: Rubico, 2008.

čovaných a používaných zásad. V tabulce II je uveden přehled pravidel Mezinárodní unie pro čistou a užitou chemii (IUPAC) a některých českých nomenklaturních příruček.

V informačních zdrojích pojednávajících o chemické problematice se stále ještě setkáváme např. s používáním nedoporučených triviálních názvů kysličník, sirovodík, čpavek, acetylen, isopren, isobutanol, xylen, názvů některých halogensloučenin (např. chloroform, fosgen), názvů karboxylových kyselin a jejich derivátů (např. kyselina mravenčí, mléčná, hydroxymáselná).

Setkáváme se např. s psaním metyl- místo jediné správného methyl-; antracen místo anthracen; tionafte – thionafte, benzothiofen místo správného benzo[b]thiofen atd. Přičemž uvedené příklady chybných názvů připouští jako jediné správné Akademický slovník cizích slov (Praha, Academia 2006), byť není pro chemickou nomenklaturu směrodatný. Podobně jako pravidla pro názvy sloučenin nejsou běžně dodržována ani pravidla pro správné znázorňování strukturálních vzorců sloučenin. O tom, že i v jiných chemických disciplínách probíhá diskuse na toto téma, svědčí příspěvek Palety³ z oblasti organické chemie.

4. Bibliografické citace informačních zdrojů

Pro citaci informačních zdrojů jsou určeny zásady uvedené v normách ČSN ISO 690:1987 a ČSN ISO 690-2:1997 (viz tab. I). Zkráceným výkladem těchto norem a příklady jejich využití v publikační praxi se zabývají např. práce^{4–8}. Informační zdroje, na něž je v publikaci odkazováno, se obvykle uvádějí v závěru dané práce v kapitole nazývané literatura, souhrn použité literatury apod. V současné době je často tato kapitola nazývána Seznam informačních zdrojů, protože stále častěji obsahuje především adresy informačních zdrojů v elektronické podobě. Je skutečností, že se obě uvedené normy zejména v odborných časopisech nedodržují. Téměř každý vydavatel periodika má své zvyklosti v citování informačních zdrojů a nic jej ke změně nenutí, protože dodržování norem není povinné. Poněkud jiná je situace u organizací, zejména vysokých škol, které se přihlásily k akreditaci podle již zmíněné normy ČSN ISO 9000:2000. V tomto případě je dodržování norem ISO povinné a obhajované i publikované práce musí splňovat všechny normy uvedené v tabulce I, včetně norem citačních, s možností přihlídnutí k některým zvyklostem školy. V polovině roku 2010 bylo organizací ISO zveřejněno již třetí vydání mezinárodní normy ISO 690:2010⁹. Český překlad této inovované normy je připravován Úřadem pro technickou normalizaci a bude pravděpodobně publikován v první polovině roku 2011. Do doby zveřejnění překladu zůstávají v platnosti původní uvedené normy.

Poměrně často se vyskytujícím nedostatkem jsou neopravené numerické chyby v seznamu použitých informačních zdrojů při korektuře publikace, takže čtenář má ztíženou šanci získat citovaný dokument. Dalším nedostatkem bývá chybná anotace v abstraktu primárního zdroje. V anotaci se mohou vyskytovat údaje, které jsou v rozporu s fakty v abstrahované práci uvedenými nebo dokonce

i údaje, které v práci vůbec nejsou obsaženy. Ze studie provedené E. Pitkinem vyplývá, že podíl „chybných abstraktů“ ve zkoumaných 264 člancích činil 39,4 %, přičemž v nejlepším časopisu bylo „pouze“ 18 % chybných anotací a v nejhorším časopisu jich bylo plných 68 %!

V současné době je „módním“ trendem v oblasti publikování plagiátorství. Norma ČSN ISO 5127:2003 – Informace a dokumentace – Slovník, definuje plagiát jako „představení duševního díla jiného autora půjčeného nebo napodobeného v celku nebo z části, jako svého vlastního“. Plagiátem je tedy jakékoliv užití cizí myšlenky v publikaci, bez uvedení autora původního. Při práci s informačními zdroji je proto nezbytné dodržovat publikační i citační etiku a to jak z důvodů dohledatelnosti citovaného informačního zdroje, tak z hlediska právního. V ČR je v tomto směru závazný zákon č. 398/2006 Sb., vyhlašující úplné znění zákona č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (tzv. autorský zákon).

5. Normalizované jednotky

Tak jako jsou normalizovány nomenklaturní pravidla a odborné termíny, jsou normalizovány jednotky fyzikálních i chemických veličin, matematické symboly, výrazy a vztahy včetně jejich formálně správného a věcného zápisu. Již déle než 45 let je normativně zavedena mezinárodní soustava jednotek SI, včetně jejich násobků a dílů i některých vedlejších jednotek. Přehled základních norem z oblasti psaní a používání veličin a jednotek je uveden v tabulce III. Jiné jednotky, byť na jejich používání byla odborná i laická veřejnost zvyklá a těžko se s nimi loučila, se tak staly „nezákonnými“ a nesmí se používat a to ani v kombinaci s jednotkami SI. Přesto se dosud setkáváme v publikacích, přednáškách, vědecko-kvalifikačních pracích i v médiích se „starými“ nebo zcela nesprávnými jednotkami a chybným zápisem. Nejčastější příklady jsou uvedeny v tabulce IV.

Ve výrobních firmách se po přijetí SI soustavy jednotek musely všechny měřicí přístroje vyměnit za nové, odpovídající novým jednotkám, musely se přepracovat všechny příslušné dokumenty (reglementy, bezpečnostní a havarijní předpisy), obsluha výrobních zařízení se musela přeškolit na nové jednotky atd. To stálo nemalé náklady a způsobilo dočasné snížení bezpečnosti výroby (tradiční používání „starých“ jednotek obsluhou zařízení), ale firma si tak zachovala konkurenceschopnost a vyhověla požadavkům Inspektorátu bezpečnosti práce. Vyžadování používání normalizovaných jednotek v odborné publikační praxi tato rizika ani náklady nezahrnuje, a přesto se jejich důsledné používání nedaří plně akceptovat.

Také technickému dodržování jednotného správného zápisu je nutno věnovat, především v současném období publikování v elektronických informačních zdrojích, mimořádnou pozornost. V této souvislosti je vhodné připomenout zásadní práci Julákové¹⁰ a zpřesňující dodatky dalších autorů^{11,12}.

Tabulka III
České technické normy a další informační zdroje z oblasti veličin a jednotek

Číslo normy /autor/ zdroj	Název	Vydání
ČSN ISO 31-	Veličiny a jednotky	Praha : ČNI
- 0	Část 0 : Všeobecné zásady	1994
- 1	Část 1 : Prostor a čas	1994
- 2	Část 2 : Periodické a příbuzné jevy	1994
- 3	Část 3 : Mechanika	1994
- 4	Část 4 : Teplo	1994
- 5	Část 5 : Elektřina a magnetismus	1995
- 6	Část 6 : Světlo a příbuzná elektromagnetická záření	1995
- 7	Část 7 : Akustika	1995
- 8	Část 8 : Fyzikální chemie a molekulová fyzika	1996
- 9	Část 9 : Atomová a jaderná fyzika	1996
- 10	Část 10 : Jaderné reakce a ionizující záření	1996
- 11	Část 11 : Matematické znaky a značky používané ve fyzikálních vědách a v technice	1999
- 12	Část 12 : Podobnostní čísla	1998
- 13	Část 13 : Fyzika pevných látek	1997
ČSN ISO 80000-3	Veličiny a jednotky. Část 3 : Prostor a čas	2007
ČSN ISO 80000-4	Veličina a jednotky. Část 4 : Mechanika	2007
ČSN 01 1300	Zákonné měrové jednotky.	Praha:ÚNM,1963
Vyhláška MPO č.264/2000 www.cmi.cz	Sb.o základních měřicích jednotkách a ostatních jednotkách a o jejich označování.	Sbírka zákonů ČR 2000.
Mohr P. J., Barry N., Newell T. a D. B.	<i>CODATA doporučené hodnoty základních fyzikálních konstant: 2006, 2008.</i> Do- stupné na http://physics.nist.gov/cuu/Constants .	

6. Nepřesné a chybné formulace

Jazyk a styl současné publikace musí akceptovat základní požadavek, totiž že při psaní je třeba mít na paměti čtenáře. Proto musí být jazyk a stylizace sdělení ve formě jednoznačné, srozumitelné a úsporné. Jako odstrašující příklad lze uvést : „*Nejsem si zcela jist, zda máš pravdu, pochybuješ-li o oprávněnosti své domněnky, že se možná mýlím, když tvrdím, že mám určité pochybnosti o tvé obavě, že dojde na má slova*“. Autor se tedy musí vyrovnat s protichůdnými požadavky. Čtenář má být informován co nejuplněji a současně co nejstručněji. Proto se vyvinul zvláštní typ jazyka, charakteristický pro odborné texty. I v tomto specifickém případě se vyskytují prvky mimoběžné a chybné komunikace, z nichž lze uvést především :

Používání vágních slov, frází a formulací – jedná se o slova, která bez upřesňujícího významu působí jako nic neříkající fráze. Jako příklad uveďme slova a spojení jako „*brzy, dobrý výkon, s velkou pravděpodobností, zanedlouho, v dohledné době, mělo by se, bylo by dobře, chtělo by*

to, je všeobecně známo, všechny výzkumy ukazují, vědečtí pracovníci se všeobecně shodují,“ apod. Uvedené formulace mohou být důvodně považovány za určitou manipulaci, dogmatismus, nekritičnost, sugesci, mlžení, či nedostatek konkrétních informací. Tradované klasické příklady „zavedených frází“ v odborné literatuře jsou obsaženy v tabulce V.

Používání slov v nestandardním významu – jde pravděpodobně o hlavní problém současné komunikace. Součástí stávající komunikační krize je záměna a používání odborných termínů v jiném významu, než byly původně definovány. Jako příklady lze uvést :

- *zaměňování pojmů* : informace – znalosti – zkušenosti – vědomosti; databáze – báze dat – báze informací – báze znalostí; abstrakt – anotace; vynález – patent – objev; ochranná známka – značka; kompetence – kvalifikace – schopnost – dovednost – způsobilost; bezrozměrná – bezrozměrová veličina¹³ ; referenční – referentní elektroda¹³ apod.;
- *chybné a neúplné používání pojmů* : větší polovina; procentní bod; neoptimalnější; titul profesor pro

Tabulka IV

Příklady správného a nesprávného používání jednotek

Veličina	Symbol	Jednotka	Chybně používané jednotky nebo jejich zápis
Čas	t	s (min, h.)	s., sec., sec, sek., sek ; min.; h., hod., hod ; vteřina, vt., vt,
Délka	l	m	světelný rok ($9,4605 \cdot 10^{15}$ m), parsek ($30\,857 \cdot 10^{12}$ m), mikron (10^{-6} m), angström (10^{-10} m), námořní míle (1852 m),
Teplota	T	K	°K, °C, ° K, ° C, bod varu, (správně teplota varu), bod...
	t	(°C)	K, °K, ° K, ° C, bod varu, tání, vzplanutí atp.
Tlak	p	Pa	mm Hg, mm H ₂ O, bar, Torr, atm, techn.atm., atp.
Objem	V	m ³ (l)	Nm ³ ,
	%	% hm.	nespecifikování rozměru v daném případě, ppm (10^{-6}), ppb (10^{-9})
		% obj. % mol.	
	‰	dtto	dtto (10^{-3})
Energie	E	J	kalorie, cal., cal, kal., kal,
Hmotnost	m	kg	tuna (10^3 kg), metrický cent (10^2 kg)

středoškolského pedagoga; použití pojmu zisk, aniž by byl jeho význam konkretizován (jde o tržbu, příjem, provozní zisk, základ daně, marži ?);

- *zneužívání pojmů* : O₂ je tradiční mezinárodní označení kyslíku, dnes používané i pro označení telekomunikační společnosti; μ je řecké písmeno mí, které se pod vlivem módní angličtiny začalo vyslovovat „mjů“;
- *používání odborného, laboratorního a provozního slangu*: odželeznění, štuček, odplyn, dorafinace, erlenka, destilka apod.

Je zřejmé, že zvyšující se stav entropie v odborných publikacích i při verbální komunikaci je infekce, která úspěšně komplikuje vzájemné dorozumívání. Důkazem, kromě již uvedených dílčích příkladů, jsou výroky, které zazněly v různých prostředích a které jistě nepotřebují komentáře : ze školy : *Rybí maso je zdravé, protože obsahuje mnoho fosforu, který je smrtelně jedovatý*; reklama v restauraci : *Neumí vaše manželka vařit? Přijďte k nám, najíte se jako doma!* ; ze sportu : *Zlepšíme se! Otočíme to o 360° !*; ze soudní síně: *Pane svědku, jak daleko byla od sebe auta v době nárazu?*; z firmy : *Od zítřka směji zaměstnanci vstupovat do budovy pouze s magnetickou bezpečnostní kartou. Fotografie na kartu budou pořizeny příští středu a zaměstnanci dostanou kartu za dva týdny.* ; z médií : *Konstatuji tedy, že autor je z poloviny idiot. Na důkaz dobré vůle vydávám ihned demeti: Není pravda, že autor je z poloviny idiot, pravdou je, že z poloviny idiotem není.*; z politiky : poté, co Maďarsko jako spojenec Hitlera vyhlásilo válku USA, odehrál se údajně mezi diplomaty tento rozhovor: *„Vý jste republika? Nikoliv pane, království. Pak tedy máte krále? Ne, v čele státu je admirál Horthy. U jakého moře ležíte? Nemáme moře. Máte nějaké požadavky vůči Rusku? Nemáme. Snad vůči Británii či vůči nám? Žádné. Vůči někomu jinému? Ano, vůči Rumun-*

sku. I tomu vyhlašujete válku? Nikoliv, Rumunsko je náš spojenec.“

Do této kapitoly samozřejmě patří i nedodržování pravopisu jednotlivých termínů i pravopisu celého sdělení, častý výskyt hrubých chyb, chybná interpunkce, nepřesné a chybné překlady odborných termínů, nadměrné a neodůvodněné používání anglicismů, nepřesné formulace a anakoluty.

7. Závěr

Zvěřejňování nových poznatků v odborných informačních zdrojích v současném globalizovaném informačním prostředí musí bezpodmínečně akceptovat základní pravidlo, že při komunikaci musí autor sdělení mít na paměti příjemce sdělení – tedy čtenáře nebo posluchače. Ten by měl sdělení pochopit tak, jak jej autor napsal, řekl, či napsat zamýšlel. To se týká komunikace odborníků stejného nebo podobného zaměření (syntetický chemik, analytik, provozní technolog, projektant), komunikace s profesně odlišnými odborníky (chemik, houslový virtuos, tenista) i komunikace s laickou veřejností při srozumitelném zpřístupňování nejnovějších poznatků. Je proto zcela na místě požadavek na snižování entropie v současných informačních zdrojích, omezování mimoběžné komunikace, dodržování příslušných norem, nomenklaturních pravidel, normalizovaných jednotek i požadavek na korektní a maximálně přesné vyjadřování. Je skutečností, že uváděné normy, pravidla a jednotky jsou většinou všeobecnými doporučeními, jejichž používání není povinné. Povinné akceptování je obvykle dáno jako součást smluvního vztahu (např. akreditace podle norem ISO, dodavatelsko-odběratelské smlouvy) nebo požadovaným kvalifikačním stupněm vzdělání (např. zadání tématu vědecko-kvalifikační práce). Snad jednou dojdeme k vývojovému

Tabulka V
Přehled a výklad „zavedených frází“ v odborných publikacích

Používaná fráze	Výklad fráze
Je již dávno známo...	Nenamáhal jsem se nalézt původní citaci...
Teoreticky i prakticky velmi významné...	Zajímavé pro mne...
Tři vzorky byly vybrány pro detailnější studium...	Výsledky ostatních pokusů nedávaly smysl a proto byly zanedbány...
Lze předpokládat...	Neměl jsem čas na ověřování...
Čistota – vysoká, velmi vysoká, mimořádně vysoká, spektroskopická...	Skutečné složení není známé...
Se vzorky se zacházelo s mimořádnou péčí	Neupustili jsme je na podlahu...
Uvádím typické výsledky...	Uvádím nejlepší výsledky...
Korelace je výborná	Korelace je dosti dobrá
dobrá	špatná
uspokojivá, solidní	pochybná
vyhovující	imaginární
tak dobrá, jak lze očekávat	žádná
vzhledem k daným aproximacím.	
O těchto výsledcích bude pojednáno příště...	Snad se k tomu ještě někdy vrátím...
Pokusy v delší časové periodě by pravděpodobně prokázaly...	
Všeobecně se přijímá, že ...	Ještě několik chlapíků si myslí, že ...
Řádově souhlasí...	Nesouhlasí...
Děkuji kolegovi A za technickou asistenci při experimentech a kolegovi B za cenné diskuse	Kolega A práci udělal, kolega B mi vysvětlil, co to znamená, ale autorem jsem JÁ !!

stupni inteligentní společnosti, kde dodržování uvedených dohodnutých pravidel autory, redaktory, recenzenty, opo-
nenty, pedagogy a studenty bude zcela samozřejmou věcí. Zatím nezbyvá než důrazně apelovat na dodržování dohodnutých mezinárodních pravidel a v mezích případech řešení vzniklých problémů v jejich duchu. Jinak bychom mohli i nadále používat „klasické“ jednotky jako byly poise, BTU, loket, žejdlík, máz, sáh, hřivna, versta, yard, psi, pud, gallon, unce apod.

Tradice nemůže být brzdou dalšího vývoje, ani důvodem k odmítnutí zjednodušení a kodifikace komunikace v procesu celosvětově postupující globalizace. I v tomto případě platí konstatování P. Druckera z oblasti managementu: „*V budoucnosti budou existovat jen dva druhy organizací – ty, které se změní a ty, které zaniknou.*“ Nemůže se tento závěr týkat i přežívání tradičních informačních zdrojů ?

LITERATURA

1. Vymětal J.: *Průvodce úspěšnou komunikací. Efektivní komunikace v praxi.* Grada Publishing, Praha 2008.
2. Vymětal J.: *Informační zdroje v odborné literatuře.* Wolters Kluwer ČR, Praha 2010.
3. Paleta O.: Chem. Listy 96., 643 (2002).
4. Katuščák D., Drobíková B., Papík R.: *Jak psát závě-*

rečné a kvalifikační práce : jak psát bakalářské práce, diplomové práce, disertační práce, specializační práce, habilitační práce, seminární a ročníkové práce, práce studentské vědecké a odborné činnosti, jak tvořit bibliografické citace a odkazy, jak citovat tradiční a elektronické dokumenty. Engima, Nitra 2008.

5. Vymětal J.: Chem. Listy 95, 433 (2001) a Chem. Listy 95, 683 (2001).
6. Šušol J.: *Elektronická komunikácia vo vede.* Centrum VTI SR, Bratislava 2003.
7. Walker J. R.: *MLA – Style Citations of Electronic Sources.* [cit. 1995-01-26]. Dostupné na : <http://www.cas.usf.edu/english/walker/mla.html>.
8. Kratochvíl J. a spol.: *Metodika tvorby bibliografických citací.* [online]. Brno : Knihovna univerzitního kampusu MU a Ústřední knihovna PŘF MU, 2010. Dostupné na : <http://is.muni.cz/do/rect/el/estud/lf/js10/metodika/web/ebook_citace.html.
9. Bratková E.: Co přináší třetí vydání mezinárodní normy ISO 690:2010. *Ikaros* [online]. 2010, roč. 14, č. 9. [cit. 2010-09-13]. Dostupný na : <<http://www.ikaros.cz/node/6358>.
10. Juláková E.: Chem. Listy 99, 250 (2005).
11. Pitter P.: Chem. Listy 99, 528 (2005).
12. Tatierski J.: Chem. Listy 101, 821 (2007).
13. Pitter P.: Chem. Listy 102, 933 (2008).