

Enkonduke al la 13-a numero

Mi dankas por via bonvola kunlaboro kaj kredas, ke ni en la sekvonta jaro 2009 plu amike kaj serioze provados serĉi leksikajn solvojn por ni ĉiuj akcepteblajn, en malfavora komplika situacio solvon por ĉiu almenaŭ tolereblan. Por la vintra sezono kun longaj vesperoj mi rekomendas studi terminologiajn principojn, kiuj estas internaciaj, normigitaj kadre de ISO. Ili validas kaj estas utilaj ankaŭ por la lingvo Esperanto. Se iu el vi pri terminologia fako bezonas informon, konsilon, bonvolu vin turni je mi. – Por la jaro 2009 mi deziras al vi prosperon en ĉiu via agado kaj favorajn kondiĉojn.

Jan Werner

Kontaktoj

Đorđe Obradović informas, ke li foriris al Hispanio kaj tie restos ĝis printempo. Li esperas, ke tio ne influos negative nian kunlaboron.

Aleksandro Horváth: Vi povas trovi personan raporton pri la Terminologia Forumo de UK 93, kaj kelkajn fotojn pri ĝi inter miaj dokumentoj sur mia ipernity-paĝo: www.ipernity.com/home/horsan.

Joel Brozovsky (USA) al mi promesis reagi al Ko-Fo 12 pro troa laborstreĉo iom prokrastite. Fabien van Mook lin petas: Ĉu vi povasa koncize priskribi, kion vi profesie faris, specife en konstrufakoj?

Hiddo Velsink konfirmis ricevon de KoFo 12 kaj komentis la verbon „demoli“. En la roterdama UK parolis kun li Fabien van Mook. Li ne estas konstruisto, sed geodeziisto. Tamen li iĝis estro de la sekcio pri konstruado en la altlernejo de Utrecht (NL). Antaŭ tio li laboris en TU de Delft. Mi ne scias, ĉu li bonvolos kunlabori pri la temoj por li iom proksimaj. Mi opinias, ke „inĝeniera geodezio“ apartenas al la vasta gamo de profesioj, kiuj partoprenas en konstruado. Sen geodezia mezurado ne estas eble konstruadon komenci. Geodeziisto primezuras ankaŭ malnovajn konstruaĵojn kaj ne malofte mezure alĝustigas pozicion de komplika industria maŝinaro. Pri tiu lasta evento en la ĉi-monata KAEST prelegis Karel Votoček (CZ), temo de lia prelego: La plej precizaj geodeziaj laboroj.

Mia propono al geodeziistoj: Kontaktu nin, mi liverados al vi la kontaktilon KoFo, vi povos reagi nur pri la temoj por vi proksimaj, cetere, ankaŭ vi povos mem lanĉi diskutotajn temojn. Mian proponon mi direktas al la nederlanda kolego H. Velsink kaj al du ĉefaj geodeziistoj: Karel Votoček kaj Václav Stibůrek.

S-ino Ginta Uittenbogaard (el Litovio, nuntempe en Nederlando) ĉeestis la lastan membrakvenon de TAKE kaj promesis pere de Esperanto-gazetoj konigi la agadon de TAKE kaj ankaŭ de Konstru-Forumo. Fabien van Mook ne konas ŝin, sed alparolis ŝin rete. Rezulto? Mi petas pri la adreso.

S-ro Shen Chengru (Ĉinio) informis Fabien, ke li aranĝis pri nia konstrufaka forumo anoncon en „Informilo de Ĉina Esperanto-Ligo“.

Al **Zlatko Hinš** mi dankas por alsendo de la reta Internacia Fervojisto.

Artikolo el la Jarkolekto de TAKE 2008 aperos en *Gradbeni Vestnik*

Temas pri la artikolo de Fabien van Mook „Ventolado de mezgrandaj garaĝoj kaj aŭtoremizoj“ en „Gradbeni Vestnik“ (Konstrua Heroldo), slovena nacia faka gazeto. La tradukon al la slovena lingvo faris Đorđe Obradović.

Jarkolekto de TAKE 2009

Je mia alvoko, ke iu el vi aliĝu por redakto de la jarkolekto 2009, provizore neniuj aliĝis, nek Rémy Bouchet reagis je mia invito. – Nun, la 19-an de novembro, de la ĝen. sekretario E. Ludwig mi ricevis protokolon pri la ĝenerala kunveno de TAKE, kie estas la informo, ke la redaktadon akceptis la kolego Rémy Bouchet. Dankon al li! Ni jam pensu pri niaj temoj, kontaktu la redaktoron: S-ro Rémy Bouchet, Jean-Bouyer, FR-86400 Champniers; retadreso: <...@...>.

Fabien proponas, ke en la nova jarkolekto aperu de ni jam interkonsentitaj terminoj, kun netaj difinoj kaj tradukoj, event. kun kunteksto/klarigoj/motivoj. La proponon mi akceptas kaj la manuskripton mi sendos al vi (eble poparte) pro via prikonsidero kaj aprobo. Indas, ke tie aperu tradukoj al la lingvoj en, fr, de kaj ankaŭ al la lingvoj de ni ĉiuj.

Konferenco pri Apliko de Esperanto en Scienco kaj Tekniko (KAEST) 2008

En la pasintaj KAESToj mi jam renkontiĝis kun du niaj membroj: Rémy Bouchet kaj Đorđe Obradović. Nunjare partoprenis Fabien van Mook. La konferencon ĉeestis 49 personoj el 12 landoj. Kolekto de prelegoj aperos kiel broŝuro kaj estos mendebla en la Libroservo de UEA kaj ĉe la eldonisto: KAVA-PECH,

Anglická 878, CZ-252 29 DOBŘÍCHOVICE, retadreso: <...@...>. La tekston de mia prelego „Kvar jaroj de Konstru-Forumo“ mi por vi almetos.

Kvalimetrio aŭ kvalitometrio?

En la 12-a n-ro de „Konstru-Forumo“ mi uzis esprimon *kvalimetria* en la frazo: *Oni nomas ilin kvalimetriaj grandoj*. Okazis, ke mia konato demandis min, kial ne *kvalitometria*? Unuamomente mi sciis argumenti nur per homa inklinado esprimadi sin simple, mallonge, en ĉiuj lingvoj. Mi tion dokumentis per konata regulo de *sinkopado* praktikata ankaŭ en Esperanto: *Procedo, konsistanta en la forlaso de litero aŭ silabo, en la mezo de la vorto* (ekz.: *tragikomedio* anst. *tragikokomedio* ktp.) – laŭ PIV 2005.

Poste mi serĉis fonton de la nomo *kvalimetrio* en la latina lingvo. Mi konstatis interesan rilaton. La vorto estis formita, supozeble, el la latina *qualis* (= kia), ne el bazo de la vorto *qualitas* (kvalito). Simile estas formita la vorto gravimetrio, t.e. mezurado de tera gravito, verŝajne el la latina adjektivo *gravis* (peza), ne el la substantivo *gravitas* (pezo).

Resume: Kvalimetrio estas nova scienco – *scienco pri mezurado de kvalito de produktoj*. La plena priskriba „nomo“ estas tro longa, nepraktika. En la mondo oni jam mallongigis ĝin al unuvorta *kvalimetrio*, ĝi do estas internacia kaj prave havas sian lokon en Esperanto.

Ni solvas termin-vakaĵojn

La temo 3 – kurta solivo en la trabfaka sistemo. Viaj sciigoj: **B. Ĉupin**: La termino **kurta solivo** aŭ **kurtsolivo** estas taŭga, mi konsentas.

La temo 13 – kipado, loka knikado. Fabien van Mook demandis, ĉu “transversa knikflekso” konvenus. Li poste aldonis: “Mi ne insistas pri tiu nomigo, sed simple scivolemas pri la opinio de Rémy Bouchet.” Ĝuste nun venis detala pritrakto de la nocio. Mi publikigas ĝin fine de tiu ĉi letero. La kolektiva decido estas, ke ni por la koncerna deforma fenomeno (ĉe fleksataj elementoj) akceptas la novan terminon “kipi” (ntr).

La temo 14 – bitumo kaj asfalto. Ni sekvu la kontribuojn venintajn al la temo:

Fabien van Mook: Pri bitumo kaj asfalto mi proponas, ke ni detaligu la difinon de la nocio 13 (rim. de WE: n-ro en la beton-terminaro), eble per aldono de rimarko pri diferenco inter bitumo kaj asfalto, kaj sekve oni metu nur la nacilingvajn tradukojn, kiuj plej proksimas al la difino. Same por la nocio 41 de la betonterminaro. Se en iu lingvo oni laŭvorte diras “asfalto” kaj en alia lingvo “asfalt(o)betono” aŭ “bitumbetono”, estu tiel.

Cetere en la nederlanda Vikipedio (<http://nl.wikipedia.org/wiki/Asfalt>) oni referencas al eŭropa normigo pri diversaj specoj/klasifikoj de asfaltaj miksaĵoj. Mi trovis ekzemple la mencion en la normo NEN-EN 13108-1:2006 pri asfaltobetono. En la germana Vikipedio oni pli detale traktas diversajn asfaltajn miksaĵojn (<http://de.wikipedia.org/wiki/Asphalt>).

Dorđe Obradović: Pri la asfalto-betono mi iomete esploris kaj mi trovis diversajn klarigojn. Mi aldonas unu etan el tiuj:

"Bitumen is a category of organic liquids which are highly viscous, black, sticky and wholly soluble in carbon disulfide. Bitumen is most commonly used in engineering jargon to explicitly include both asphalt- and tar-based materials.

Bitumen in the form of asphalt is obtained by fractional distillation of crude oil.

Asphalt is sometimes confused with tar, which is an artificial material produced by the destructive distillation of organic matter, usually coal. Tar is also predominantly composed of bitumen, however the bitumen content of tar is typically lower than that of asphalt. Tar and asphalt have very different engineering properties."

József Halász ellaboris apartan tekston, kiun mi al vi sendas aparte, nur la resumon mi kopias rekte ĉi tie: **Asfalto** estas miksaĵo de mineralaj volumenaĵoj, (gruzo+sablo+kalkoŝtonpulvoro ktp.) kaj **ligento**, kiu estas **bitumo**. Asfalto troviĝas ankaŭ en la naturo. Ne ĉiu asfalto estas asfaltbetono.

Se vi trarigardas la montritan funkciadskemon, vi povas vidi, ke ĝis la miksaĵo ne temas pri asfalto. En la procezo de la produktado antaŭ la miksaĵo ni trovas diversajn mineralajn materialojn kaj en la provizejo 5 BITUMON. En ĉi tiu provizejo estas bitumo – kaj ne asfalto – kiun en varmega stato oni ŝprucas al la miksaĵo. (Mi proponas al vi rigardi similan skemon en germana faka literaturo, en provizejo de la ligento verŝajne vi trovos bitumon, eble gudron, sed ne asfaltan.) Kiam post la miksaĵo aperas fine la produktaĵo, ĝi havas nomon asfalto, asfaltmiksaĵo, ASFALTBETONO.

La nomon asfaltbetono havas tiuspeca asfalto, kiun oni pretigis simile al la betono en asfaltmiksa uzino. La konsiston de la asfaltbetono oni planas el diversaj frakcioj de volumenaĵo. La produktado okazas laŭ planita preskribita recepto. Ĉi tiu asfalto similas al la betono, pro la produkta teknologio. Pro tio oni nomas ĝin asfaltbetono, kaj ne pro la ligento. En la vojkonstruado estas uzataj ankaŭ alispecaj asfaltoj. Unu el

la metodoj de la vojkonstruado estas, kiam surloke oni produktas asfalton. Ĉi-okaze oni aldonas la ligiton (bitumon aŭ foje gudron) per helpo de ŝpucmaŝino, la volumenaĵon ofte per ŝoveliloj. La pavimon kompaktigas mem la trafiko. Ankaŭ tiuspeca pavimo estas asfalto, oni nomas ĝin postkompaktiga pavimo, sed ĝia asfalto ne estas asfaltbetono.

Jan Werner: La informoj komunikitaj de la kolegoj van Mook kaj Obradović ne subtenas la aserton, ke ĉiam la neta signifo de „asfalto“ estas miksaĵo de bitumo kaj ŝtonaro (laŭ PIV). La koncepto de J. Halász plu konflikta kun nia beton-terminaro kaj estas por mi neakceptebla pro ties grava nesistemeco. Mi petas la kolegon Halász, ke li ne vidu la aferon hungarmaniere, sed terminologie kaj planlingve. En lia teksto estas kelkaj detaloj tre nesistemaj :

- La termino „pavimo“ ne estas uzinda por asfalta ŝoseo, pavimo, malgraŭ la difino en PIV, estu konsistigata per pavimeroj (PIV), kiuj kovras, ne tegas la surfacon de veturejo. La distingeblon mi konsideras grava. La asfalta tegaĵo estu nomata simple tegaĵo aŭ laŭ la gravaj eŭropaj lingvoj tapiŝo (en : *carpet*, de : *Teppich m*, fr : *tapis m*, ru : *kovrik m*, cs : *koberec m*). La verboj tegi kaj kovri en PIV estas eksplikitaj iom svage, ni interkonsentu, ke tegi signifas senjunte (eble krom bezonataj juntoj dilatitaj kaj laboraj) kovri tutan surfacon de io tiel, ke la rezulta tegaĵo kun la kovritaĵo formas unu tuton. Kovri signifas ion dismeti, etendigi garne, funkci-cele sur iun surfacon aŭ kovri ĝin per fragmentita materialo, ekz. pavimeroj.
- La teksto de J. Halász uzas la nomon bitumo, sed ne difinas ĝin. Sen preciza difino kaj montrado de la nocio-sistemo de unuopaj specoj ne estas eble plu trakti la aferon. Principe paroli pri bitumo kiel ligo en asfaltbetono ne estas eble. Validas : ĉiu asfalto estas bitumo, sed ne ĉiu bitumo estas asfalto. Stranga estas la vortgrupo en la 2-a alineo de resumo: ...*vi trovos bitumon, eble gudron, sed ne asfalton*. Mi asertas, ke ankaŭ gudro estas bitumo!
- En la teksto estas menciitaj „naturdevenaj materialoj“ kaj aparte mineraldevenaj materialoj – ambaŭ ja estas naturaj materialoj!
- Ĉiun betonmiksaĵon, ankaŭ la asfaltan, oni ja produktas laŭ recepto.
- „**exhaustor**-pulvoro“ estas tradukenda al Esperanto.
- Surloke oni ne povas produkti asfalton. J. Halász komence de la resumo diras, ke asfalto troviĝas ankaŭ en la naturo (natura asfalto), sed ne diras, ke ekzistas ankaŭ asfalto industrie fabrikita, la nafta. Tiun oni ne povas fabrikii „surloke“.
- Post la miksa produkta procedo, laŭ J. Halász, sekvas la vico: asfalto, asfaltmiksaĵo, asfaltbetono. Bonvolu tiun vicon kompari ekz. kun la vico: cemento, betonmiksaĵo, cementbetono (same kun gipso, kalko, plasto, lomo). Kaj sekvu la terminojn laŭ la reguloj de vortfarado en Esperanto: La ĉefelementoj en la kunmetitaj vortoj estas miksaĵo kaj betono. La miksaĵon determinas la flankelemento „betono“ (miksaĵo por betono, kiu prezentas celon). La betonon determinas la flankelemento „cemento“ (kiu informas pri materiala kvalito de la betono. Estas bezonata simetrio ĉe formado de ĉiuj specoj de betono. La maniero postulata de J. Halász la beton-terminaron ŝovus al ĥaoso.
- La stato de miksaĵo, do ankaŭ la fazo de ties lokigo sur determinitan pozicion, antaŭ ol ĝi estas kompaktigita, ne estas nomata betono.

Mia celo konservi la nocio-sistemon de betonoj kaj la nocion asfalto kiel unu el pluraj specoj de bitumo, restu nepre konservata. – Mankas al mi la opinio de la ceteraj kolegoj, sian opinion pri la afero ne esprimis konstru-inĝenieroj Ĉupin (li komunikis nur la rusan koncepton, sed ne sian opinion), F. van Mook (li deziras, ke ni detaligu..., sed li provu formuli sian opinion), Đ. Obradović kaj ankaŭ R. Bouchet (kvankam li profesie okupiĝas precipe pri ŝtalkonstruktioj). – Kompreneble, se oni vastigus la ekzistantan terminaron al aliaj lingvoj, ekz. al la hungara, la naciajn ekvivalentojn kaj la difinojn formulos la tradukantoj, mi (ni) ne rajtas influi la naciajn normigitajn terminarojn.

La asfalto-bituma problemo estas tre malagrabla, des pli grave estas ĝin finsolvi ĉe ni, laikaj leksikografoj ne kompetentas pri la afero. Koncerne profesiulojn mi aldonas, ke ili kompetentas pri la solvo, se ili estas terminologie klerigitaj. Bonvolu do la aferon analizi laŭ terminologia vidpunkto.

La temo 15 – debito aŭ spezo. La temon ankoraŭ ne eblas fermi, mem la iniciatinto **Fabien** tion konstatas. Vi bone resumis la problemon. Mi dankas al Zlatko Hinšt pro lia ampleksa opiniaĵo. Anstataŭ antaŭeniri, mi nun ne komentas, sed atendas eventualajn respondojn de aliaj KF-anoj. [...] Unue ni iel interkonsentu pri la distingindaj nocioj, poste ni elektu terminojn kaj nur tiam la opiniaĵo de la kolego Hinšt estu konsiderata. Intertempe mi akiris la normojn: NEN-EN 12792 (ventolado de konstruaĵoj – simboloj k terminoj – angle), NEN-EN-ISO 9251 (varmizolado – ecoj de materialoj – terminoj k difinoj – angle k france), NEN-EN-ISO 9288 (varmizolado – radiado – simboloj, grandoj k difinoj; angle k nederlande),

NEN-EN-ISO 12572 (ecoj pri akvovapora transporto en konstrumaterialoj – angle),
NEN-EN-ISO 13788 (kalkulaj metodoj por surfacaj temperaturoj – humideco de konstruelementoj – angle).

Mi, (J. Werner) pretas akcepti la terminon „spezo“, kiu povas funcii ambaŭdirekte (en, el) kaj estas en ĝi konstatebla analogio kun la financa sfero. La homonimio ĉi tie ne prezentas iun ĝenon. Mi petas vin ĉiujn, bonvolu relegi ĉiujn deklarojn pri la afero en la antaŭaj Ko-Fo-numeroj kaj esprimi vin ĉu pozitive, ĉu negative pri „spezo“, aŭ proponu/elektu alian solvon, aŭ deklaru, ke vi ne scipovas elekti, sed ne kontraŭstaras (estas indiferenta) la uzadon de variantoj (elnombru ilin). Anticipan dankon!

La temo 18 – Umgebinde-Haus. Mi petas prijuĝi mian novan proponon, kiu estas bazita sur la verbo „zoni“, en PIV eksplikita: 1e: ĉirkaŭligi per zono, 2e: ĉirkaŭi kiel zono, 3e: fiksi per zono. Por *Umgebinde* vere konvenas ĉiuj tri verboj (ĉirkaŭligi, ĉirkaŭi, fiksi) kaj la tuto konsistanta plej okulfrappe el arkoj formas eksteran zonon. Nova nom-propono: **luzacia arkozono**. – Bonvolu pritaksi ĝin ĉiuj, ankaŭ d-ro H. Hoffmann. Anticipan dankon!

La temo 20 – ladisto, zinkisto, tubisto. La metiista nomo ladisto, kiu estas en PIV, estas por ni ĉiuj regula kaj klara. Pri la ceteraj du indas ankoraŭ iom diskuti.

B. Ĉupin: Mi opinias, ke necesas akcepti ĉiujn tri terminojn. Ladisto uzas ladojn zinkumitajn kaj aliajn. Ĉar profesio zinkisto ekzistas, do ni devas akcepti la terminon zinkisto.

F. v. Mook: Tub(instal)iston oni en la nederlanda nomas "loodgieter" (plumbverŝisto). Jes, "plumbisto" ne (plu) estas taŭga nomo. Eble ni unuflanke distingu la metiojn, kiuj rilatas al instalaĵoj: instalisto kaj ties specialistoj: akvotubisto, gastubisto, elektristo, (aer)duktisto, klimatizila instalisto ktp. Kaj aliflanke la metiojn, kiuj rilatas al materialo: ladisto, zinkisto, kupristo ktp. Tiuj ĉi nomoj fakte nenion konkretan diras, kiujn aĵojn ili produktas. Tiel mi sekvas pli-malpli la kolegon Grollemund. Konfuzi tubiston (instaliston) kaj ladiston oni ne faru.

J. Werner: Mi asertas, ke zinkista metio laŭ P. Grollemund ne ekzistas, ĉar li kiel (liadire) zinkisto prilaboras zinkajn ladojn, okupiĝas pri ladoj, ne okupiĝas pri zinko kiel materialo. Krome, ĉiu ladisto en metilernejo lernas prilabori ĉiujn specojn de ladoj, ne sole la zinkan. Mi povas konsenti maksimume kun ies metia specifeco, ekz.: ladisto-zinkisto. Mi ne konsentas kun Fabien, ke *ni distigu la metiojn [...] ladisto, zinkisto, kupristo ktp., ke tiuj ĉi metioj fakte nenion konkretan diras, kiujn aĵojn ili produktas*. Grava eraro!

Ĉiu nomo de metio devas tute klare en si mem porti la informon, kion la metiisto produktas. Nomo sen preciza difino ne estas termino. La nomoj zinkisto, kupristo tiun informon ne enhavas, ili ne estas nomoj de metiisto. Mi petas, reagu je tiu mia koncepto. – Plue. La nomo tubisto por instalista metio ne estas konvena, ĉar la ĉefa tasko de instalisto (sanitara, hejta, gasa; sanitara instalaĵo angle: *sanitary installation*) estas instalati klozeton, lavpelvon, bankuvon, kuirejan lavkuvon, bideon, lavmaŝinon, hejtkaldronon, radiatorojn ktp. kaj funkciigi ties serveblon. La tubaro estas nur akcesoraĵo, kvankam bezonata. Male, por tubisto estas la esenca tasko instalati tubojn (subterajn, superterajn, enduktajn), kiuj estas longdistancaj kaj fidraj, ne endomaj. Mi tion diras laŭ mia sperto, ĉar mi laboris jardekojn en granda firmao (pli ol 7 mil okupitoj), kiu okupiĝis ne nur pri domkonstruado, sed ankaŭ pri konstruado de gas- kaj nafto-duktoj el Sovetio al Ĉeĥoslovakio. Kadre de nia entrepreno estis speciala establejo kun profesiaj tubistoj, kiuj muntis inĝenierajn tub-konstruaĵojn. Mi petas nove prikonsideri la nomon „tubisto“.

La temo 21 – demoli. Viaj reagoj estis negativaj, la lanĉita propono ne estos plu traktata.

B. Ĉupin: Laŭ mi sufiĉas la termino **malkonstrui**, al kiu oni al kutimiĝis kaj uzas jam delonge. Mi estas kontraŭ la termino **demoli**, ĉar ni ne devas akcepti ĝin nur pro tio, ke ĝi havas komunan radikon en kelkaj lingvoj. Dekomence ni devus demandi, ĉu ni bezonas ankoraŭ unu terminon, ĉu ni spertas mankon?

F. van Mook: La 15an regulon de la 16-regula E-gramatiko mi komprenas tiel, ke alprenado de internacia formo indas precipe, se aliaj (ekzistantaj) rimedoj ne taŭgas. Pri "demoli" mi do demandas: ĉu ĝi havas alian signifon ol "malkonstrui"? (Ŝajnas al mi ne.) Kaj ĉu "malkonstrui" en pluaj kunmetaĵoj estas tiom peza, ke ni preferu vorton pli mallongan? (La formoj malkonstruisto, malkonstruilo, malkonstrua permeso k.a. ŝajnas al mi ne tro pezaj.) Do provizore mi ne favoras la enkondukon de "demol".

H. Velsink: Kun intereso mi legis la nunan diskutleteron. Al la terminoj mi povas malmulte aldoni. Nur pri "demoli" mi povas diri, ke mi ne vidas la neceson enkonduki ĝin, ĉar malkonstrui estas taŭga termino. Cetere la nederlanda ne havas ekvivalenton de demoli (devus esti "*demoleren*", sed ĝi ne ekzistas).

J. Werner: Ferme al la temo 21 mi aldonas gravan noton. Programo de lingva simplismo estas evitinda precipe en la kazoj, kiam reala stato estas aŭtonoma, neinternacia. La „terminon“ malkonstrui komprenas neniun fakulo nescianta Esperanton. La vasta monda fakularo pli facile akceptus lingvon internacian, se oni komprenus ĝin laŭ ties internacia leksiko. Antaŭ la dua mondmilito kaj tuj post ĝi la intelektula rondo ĉirkaŭ Eugen Wüster rifuzis lian ideon pri Esperanto ĝuste pro ĝia aŭtonoma esperantisma (neinternacia) parto, kaj inklinis al la tiama Occidental kaj Interlingva de IALA. La nuntempa heredaĵo de tiamaĵ stre-

boj estas la insistado de ISO pri faklingva harmoniigado nocia kaj termina, fakte ĝi trudas al ni anglismojn. Tiun ĉi temon mi komprenas same kiel d-ro Josef Kavka, elstara praga natursciencisto, geologo, iama ĝenerala sekretario de ISAE kaj redaktoro de Scienca Revuo. Antaŭ jaroj mi kunlaboris kun li. La temon pri „demoli“ ni ne traktos plu, sed la latina „*demolitio*“ restas en mia konscio ne plene rifuzita.

La temo 22 – tekto. Ĉiuj reagoj estis pozitivaj, la proponon ni konsideru akceptita. **B. Ĉupin:** La termino taŭgas. Mi konsentas kun via propono. **F. van Mook:** Mi plene konsentas pri "tekto" kaj ties difino. – Neniu komunikis rifuzon. Cetere, la temon pri akustiko de planko kaj **tekto** en la Jarkolekto de TAKE 2008 mi elektis ĝuste por montri nepran bezonon de la termino.

Nova temo 23 – Bollwerk, Wimperg, Maßwerk estas germanaj terminoj. S-ro Alois Eder (DE) petis min pri esperantaj ekvivalentoj. Temas pri arĥitektutraj terminoj. *Bollwerk* estas bastiono, sed pri la ceteraj du estas necese trakti. *Wimperg* estas frontono (fenestra aŭ porda) de gotika edificio, ornamita per „kroŝetoj“ (propono de WE laŭ la angla *crocket*, franca *crochet*, germana *Krabbe*, ĉeĥa *krab*), „lobaro“ en fenestro aŭ skulptita sur panelo kaj finiĝanta per finialoj sur la pinto kaj flankoj. *Wimperg* estas angle nomata *gablet*, france supozeble *gable* kaj *gâble*, ĉeĥe *vimperk*. Ĉu proponi simple „gotika frontono“? Aŭ akcepti germanan/ĉeĥan elprunton „vimperko“? *Maßwerk* estas gotika disdivido de supra parto de gotika (ogiva) fenestro-areo, kiu povas similforme aperi ankaŭ en superporda „ventumlumo“ (en: *fanlight*, de: *Türoberlicht*) aŭ ĉe balustrado. La disdividon okazigas kutime geometriaj arkoformoj faritaj ĉu reliefe, ĉu helpe de ŝtonaj ripoj. Vitroj de fenestro (vitralo), ofte koloraj, estas fiksitaj en plumbaj listeloj. Grandaj fenestro-aperturoj estas dividitaj per vertikalaj kolonetoj. La angla termino estas *tracery*, *lobe* (ĉe J. C. Wells: retaĵo, aĵuraĵo, lobo), la franca: *meneau*; *remplage*, la ĉeĥa *kružba* (proks.: cirklaĵo). Miaj provizoraj ideoj: lob-aĵuro, (ogiva) lobaro. En PIV estas trovebla simila arĥitektura elemento (sub la art. „rozo“): *ronda fenestro en preĝejo kun vitraloj kaj radiantaj ŝtonpuntaĵoj*. Provu pripensi la problemon, observi enciklopediojn, demandi arĥitektojn kaj informu min pri la rezulto (ne gravas, ke vi ne estas netaj arĥitektoj. – Al la temo 23 ligiĝas ankaŭ la termino, kiun mi provis esprimi kiel: „kroŝeto“ (plastika dekoraĵo de gotika arĥitekturo en la formo de stiligita folio – fr: *crochet*, *crosse*, en: *crocket*, de: *Krabbe*. ankaŭ *Giebelblume*.

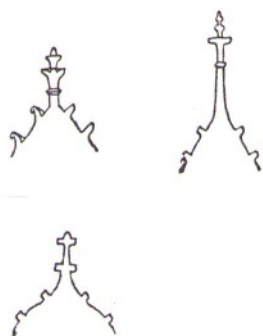


Fig. 1. *Wimperg* – ĉu esperante „vimperko“?

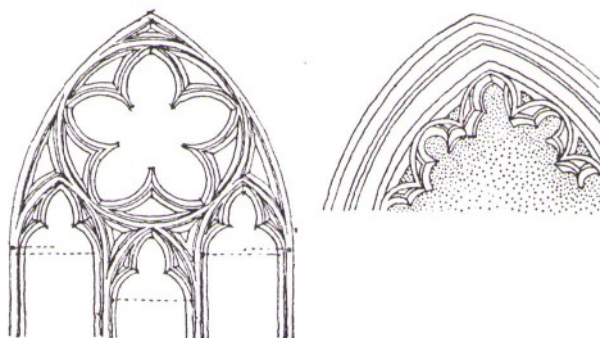


Fig. 2. *Maßwerk* – ĉu esperante „lobaro“ de ogiva fenestro? Specoj: aĵura kaj flama (fr: flamboyant)



Fig. 3. Kroŝeto laŭ la franca „crochet“

Rémy Bouchet: Pri knik(ad)o kaj kip(ad)o

La problemon pri knikado en 1770 solvis Eŭlero. Li unue faris hipotezon pri rigore rektlinia stango, kiu pro iu nekonata kaŭzo estas ete kurbita, kaj provis trovi la minimuman laŭaksan ŝarĝon, kiu konservus la stangon en ĝia kurbita stato, la kurbiĝokaŭzo, kompreneble ne plu ekzistas.

Pli klare, ni konsideru stangon AB artike fiksita en ĝiaj du ekstremoj. La fleksosagon ni notu: y (fig. 1). La defleksiĝo estas malgranda kaj la mallongiĝo forgesebla.

La diferenĉiala ekvacio de la elasteca defleksiĝo: $\frac{d^2}{dx^2} = \frac{M}{EI}$ estas aplikebla.

Kun $M = Py$ ĝi fariĝas: $EI \frac{d^2 y}{dx^2} = Py$

Post la solvo de tiu ekvacio, oni venas al:

$$P \leq \frac{\pi^2 EI}{l^2}$$

, tia estas la krita ŝarĝo de Eŭlero.

Kial krita ŝarĝo ?, ĉar :

- Se $P_k > P$, la stango rerektiĝas.

- Se $P = P_k$, la stango restas en nestabila ekvilibro.
- Se $P_k < P$, la stango knikas pli kaj baldaŭ rompiĝos.

Jen, kial oni nomas *krita* tiun ŝarĝon. Ni rimarkas, ke la nedifinita valoro de la fleksosago y malaperis.

La solvo de Eŭlero, per la diferenciala ekvacio de la elasteca defleksiĝo

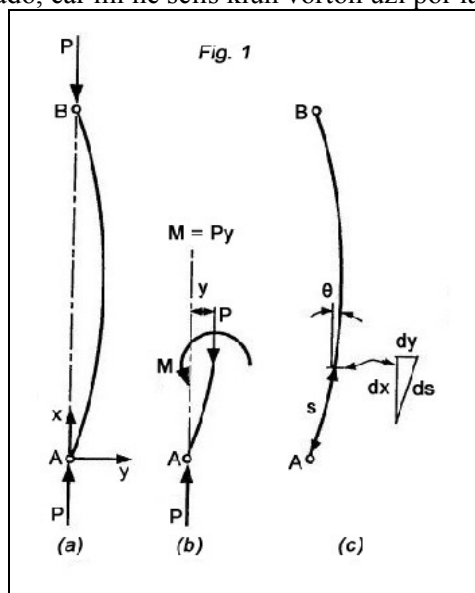
$$\frac{d^2 y}{dx^2} = \frac{M}{EI}$$

montras, ke knik(ad)o estas fleks(ad)o.

Kipado* de fleksitaj traboj estas nestabila elasta fenomeno, kiu prezentas analogion al knikado. Kipado* okazas, kiam fleksitaj traboj prezentas malgrandan inerciomanton al transversa flekso kaj al tordo. La supra parto de la trabo, kiu estas premita, transverse knikas, kaj ekzistas krita valoro de fleksomomanto (laŭ la ebena de ĝia plej granda rigideco), kiel ekzistas krita ŝarĝo de knikado, por laŭakse premita stango, per kiu la trabo fleksiĝas laŭ la ebena de sia malplej granda rigideco kaj eniras tordon.

La franca formularo CM 66 diras, ke neniu plia kontrolo necesas, se estas pruvite, ke la premita membro, izolita de la restaĵo de la stango, estas kapabla elteni transversan knikadon kaŭzitan de premotensio, kiu egalas la fleksotesion. Tio estas simpla kaj sekura, sed malŝparas ŝtalon.

* Mi uzis la vorton kipado, ĉar mi ne sciis kiun vorton uzi por la nocio b.



Pri „transversa knikflekso“ por la nocio b:

Ĉi supre mi klarigis, almenaŭ provis, ke knik(ad)o estas fleks(ad)o kaŭzita de tro granda laŭaksa premo, kaj pro tio ĝi ne povas kaŭzi flekson, (*knikflekso signifus flekso de flekso*).

Pri la nocio b (kip[ad]o), ne estas nur knik(ad)o de la premita parto de trabosekco, premo kaŭzita de la ŝarĝoj aplikitaj sur la trabo, kiuj fleksas ĝin. Kaj malhelpas al tio la tirata parto de la trabosekco. La ŝarĝoj, laŭ ilia aplikita nivelo, helpas aŭ malhelpas, supre aplikataj ili helpas al tordo, malsupre aplikataj ili malhelpas al tordo. Kaj aplikataj laŭ neŭtrala akso de la trabo, ili efikas nek bone, nek malbone.

Kipado, laŭ mi, estas unu tuto, kiu entenas tiradon, premon (knikadon) kaj tondon, do streĉojn, kiuj rezultas de la fleksado de la trabo, kaŭzita de la aplikataj ŝarĝoj.

Postskribo al la 13-a Ko-Fo-letero:

La malnetaĵon de tiu ĉi Ko-Fo-letero 13 mi fintajpis noktomeze la 20-an de novembro 2008 kaj tuj ekspedis, sen relego, ĉar tuj matene, taskita de la familia deziro, mi devis por unu semajno forlasi la hejmon. Mi volis al la forumo-kolegoj disponigi la diskutatan materialon kiel eble plej frue, por ke ili povu mediti pri la aktualaj problemoj. Nun, post la reveno, mi relegis la tajaĵon kaj korektis plurajn mistajpojn kaj erarojn. Bovolu forigi la malnetan version ka plu uzadi tiun ĉi novan. Mi petas vin pri via afabla pardono.

Viajn reagojn al la solvataj problemoj bonvolu afable sendi al mi **antaŭ fino de la jaro 2008**.