

El fervoja mondo 3/2015

Aŭstrio: **Precizeco de pasaĝertrafiko en 2014 atingis 96,7 procentojn**

Aŭstraj Fervojoj (*ÖBB*) en jaro 2014 trafikis kun precizeco 96,7 procentoj. Supozeble ili estas la plej precizaj eŭropaj fervojoj. Ĉiutage *ÖBB* por siaj klientoj garantiis ĝustatempan trafikon en pli ol 6 000 pasaĝertrajnoj. Por laŭhorara ekveturo aŭ alveno de trajnoj en Aŭstrio estas tolerataj 5 minutoj kaj 29 sekundoj. En regiona trafiko precizeco de trajnoj estis eĉ 97,1 procentoj. Plej akurate trafikis pasaĝertrajnoj en la federacia lando *Voralberg* (98,6 %), kaj malplej fidine en Supra Aŭstrio (95,5 %). La plej malaltan fidinecon montris laŭ supozo interŝtataj trajnoj. Pli ol trionon de ilia malfruigo ja kaŭzis eksterlandaj fervojaj trafikistoj. Kialo estas vastaj trafikpaŭzoj laŭplanaj por bontenadaj laboroj.

Britio: **Unua veturilkombinaĵo *Hitachi IEP* direktiĝis al ekspluatanto**

Unua antaŭseria veturilkombinaĵo *Hitachi IEP Class 850*, kiun antaŭ tempo en kadro de programo *Intercity Express* mendis Britaj Fervojoj, forlasis 7-an de januaro 2015 produktanton *Kasado Hitachi* en Japanio kaj ekdirektis Brition. En japana marhaveno *Kobe* la sendaĵo transiris en ŝipon kaj 22-an de januaro ekdirektis al celoko en Britio, kiun ĝi povas atingi en marto 2015. La kvinvagona hibrida kombinaĵo krom alia estos ekipata per mezursistemoj por plenumo de diversaj testoj, al kiuj ĝi estos submetita sur legenda fervojlinio *East Coast Main Line*. La antaŭseria veturilkombinaĵo laŭ produktisto estos uzata ankaŭ por trejnado de unuopaj priservaj dungitoj. Rutina trafikado de trajnoj komenciĝos en jaro 2016.

Ĉeĥio: **Mongola prezidento venis per trajno**

Dimanĉon, la 18-an de januaro 2015 venis el Berlino al Ĉeĥa fervojstacio *Prague City* mongola prezidento *Cachjagin Elbegdorž*. Sur la kajo lin bonakceptis reprezentantoj de Prezidenta oficejo, Ministerio de eksterlandaj aferoj kaj Mongola ambasadorejo. En la trajno estis por li kaj lia akompanantaro rezervita unuaklasa pasaĝervagono, enrajnigita kiel unua post lokomotivo. La trajno venis al pasaĝerkajo 1, de kiu la prezidento paŝis sur ruĝa tapiŝo rekte en Registaran saloneton. La prezidento *Elbegdorž* dum sia vizito renkontiĝis kun ĉeĥa prezidento *Miloš Zeman*, ĉefministro *Bohuslav Sobotka*, estroj de parlamento kaj senato, kaj ankaŭ vizitis pragan Universitaton de Karlo kaj studentojn pri mongolistiko.



Ĉeĥio: **Markadpinĉiloj por fervojbiletoj revenas**

Historio pri markado (truado) de biletoj estas malnova kiel biletoj mem. Markadpinĉilo postlasas en bileto trueton, kiu nepre ne devas esti rondforma, kaj la pinĉiloj ĝis nun estas uzataj en pluraj landoj. Iam per markadpinĉilo *ČSD*-konduktoro dum kontrolo truigis duonprezan bileton per unu trueto, kaj bileton plentarifan per du truetoj; neniu indiko sur bileto estis presata. Parto de tiu pinĉilo estis solida ŝlosilo kvarangula, kiu servis por fermi kupeon, tualetejon aŭ fenestron. Markadpinĉilo fabrikata fare de entrepreno *AŽD* kaj uzata ĝis antaŭnelonge (1994-2007) jam tin kvarangulon ne havis. Simile kiel tiuj nun enkondukataj markadpinĉiloj ili presis sur bileto numeron de markadpinĉilo, numeron de la trajno kaj daton. Pro ilia ofta difektiĝo kaŭzata de nekonvena teknologio de ŝovado kaj altaj elspezoj por riparoj en la jaro 2007 okazis transiro al memtempaj stampiloj *Mini-dater*. Tiuj ĉi memtempaj „stampiloj“ de kompanio *COLOP* estas relative malmultekostaj (difektojn oni solvis per aĉeto de novaj), sed uzado de novaj materialoj por biletoj, uzado de termotekniko, pligrandiĝanta eltrovemo de falsistoj kaj kreskanta nombro de senrajtigitaj reklamacioj de multekostaj vojaĝbiletoj gvidis fervojojn al decido reveni al markadpinĉiloj.

Ne nur indikoj, sed nove ankaŭ truo

„Precipe sur internaciaj biletoj, printitaj sur speciala brilpapero kun vico da ŝirmelementoj, represaĵo de stampilo estis defrotebla, indikoj fariĝis nelegeblaj; tio konvenis al falsistoj. Simile sur dokumentoj *InterRail flexi*, *EuRail* kaj iuj aliaj estas nesufiĉa spaco por premsigno de stampilo. La afero estis solvita kune kun komisiono *CIT*, kiu difinas unuopajn normojn en internacia trafiko, kaj baze de tio oni donis konsilon reveni al markadpinĉiloj. En julio 2014 pri tio decidis estraro de la kompanio“, klarigis *Jan Vávra*, sistema specialisto de la firmao *O 16*. Plia

malavantaĝo de la stampilo estas fakto, ke por fidinda surprisaĵo de la stampilo estas bezonata ebena firma surfaco, kion starante en veturanta trajno ne eblas ĉiam fideinde garantii. Diference de iama ellaboro, la nova markadpinĉilo biletan eĉ truigas per trueto, kiu unusence dokumentas fakton, ke la veturbileto estis jam uzata.

Pli facila reprovizado de kolorigaĵo

Avantaĝo de la markadpinĉiloj *ZIFO*, fabrikataj de germana firmao *ZIFA*, kies unuaj 35 ekzempleroj ekde decembro 2014 jam estas uzataj fare de trajnakompanistoj de hejmsstacioj en *Praha* kaj *Břeclav*, kaj kiuj estas jam uzataj ankaŭ ĉe la fervojoj *DB* kaj *ÖBB*, estas malalta pezo, samtempe robusteco, facila premado kaj nekomplika reguligo de la indikoj. Laŭdas ilin ankaŭ trajnakompanistoj. Diference de pinĉilo de la estinta generacio, la novaj pinĉiloj uzas kasedan kolorigan sistemon sen bezono de komplika permana reprovizado per farbo.

Ĉar liverado de novaj pinĉiloj estas plenumata po partoj, dum iu tempo estos en ekspluatado uzataj ambaŭ sistemoj por markado, do pinĉiloj aŭ/kaj stampiloj.

Germanio: **Rekordaj investoj en infrastrukturon**

Germanaj Fervojoj (*DB*) deziras investi en renovigon de fervoja reto miliardojn da eŭroj. *DB* intencas en jaro 2015 sanigi ĉirkaŭ 80 lokojn sur fervojaj linioj kaj investi ĉirkaŭ 5,3 miliardojn da eŭroj. Ĝis la jaro 2019 tiu ĉi monsumo povus kreski ĝis 29 miliardoj da eŭroj, kio estas la plej granda moderniga „ofensivo“ en historio de germana infrastrukturo. Per proksimume 11,4 miliardoj da eŭroj *DB* financos el propraj rimedoj, restan parton liveros germana registaro. Nuntempe la registaro ĉiujare liveras por bontenado de fervoja infrastrukturo ĉirkaŭ je unu miliardo da eŭroj pli multe ol en pasintaj jaroj. *DB* en jaro 2015 planas interŝanĝi 3800 kilometrojn da reloj, 2000 trakforkojn kaj 2,5 milionojn da ŝpaloj. Krom tio povos esti rekonstruataj 125 pontoj.

Indonezio: **Ĝakarto investas en fervojon**

Danke al neordinara kresko de enspezoj de indonezia meza loĝantara klaso, en lando kreskas nombro de aŭtomobiloj je ĉirkaŭ po mil tage. Pro tio malboniĝas situacio ankaŭ sur troŝarĝitaj ŝoseoj. La registaro decidis solvi la situacion, kaj cele plibonigi publikan trafikon, estas prilaborataj diversaj projektoj. La plej signifa estas projekto pri urba fervoja trafiko en aglomeraĵo de la ĉefurbo kun nomo *Jakarta MRT*.

||

Ĝakartanoj kun japana subteno deziras plilongigi trakreton ĝis regiono de malnova urbo *Balaraja*, kaj al *Manggarai*. Laboroj sur dek ses kilometroj longa nordo-suda liniosekcio kun nomo *Line 1*, kiu kunligas teritorion en proksimeco de Hotelo Indonezio en centra Ĝakarto kun la kvartalo *Lebak Bului* en suda urboparto, okazas jam ekde oktobro 2013. Konstruaj laboroj laŭ la projekto estas dividitaj en sep etapojn, kiujn prizorgas kompanio *PT Jakarta MRT*, posedata de la urbo mem.

Konstruo de unua parto de la projekto *MRT* estas financata per kredito 1,19 miliardoj da usonaj

dolaroj, kun avantaĝaj kondiĉoj por kvardek jaroj, disponigita fare de *Japan International Cooperation Agency*. La urbo disponigos restantajn 141 milionojn da dolaroj, kaj responsos pri repago de 51 procentoj de la kredito, dum restantaj 49 procentojn pagos la ŝtato. La naŭkilometra linioparto iros sub tersurfaco kun ses haltejoj, la restantaj sep kilometroj restos sur tersurfaco. Oni supozas, ke post planata malfermo en jaro 2018 la urba fervojo transportos tage pli ol 150 mil pasaĝerojn, kaj la trajnoj trafikos en kvinminuta kadenco.



Kompanio *Jakarta Monorail* kun ĉina subteno

Alia projekto estas specialaj unurelaj metrolinioj, kiujn ekspluatos kompanio *Jakarta Monorail*. Konstruado de t.n. blua kaj verda linioj daŭras ekde fino de aŭtuno en 2014. Destino de la unurelaj linioj, do „*monorail-o*“, komence ne estis certa kaj la projekto estis revivigita post atingita interkonsento inter indonezia kompanio *PT JM* kaj la ĉina firmao *China Communication Construction*. La interkonsento diras pri eblo de Ĉinio investi en la projekton financajn rimedojn pli ol miliardo de usonaj dolaroj. *Jakarta Monorail*, kiu la liniojn ekspluatos, estas posedata el naŭdekprocente de la kompanio *Ortus Holdings*, kaj restantaj dek procentojn posedas privata kompanio *PT Indonesia Transit Central*.

La trafikisto planas dekkvarkilometran „verdan“ rondlinion kun dek ses stacioj, kiu kruciĝos kun „blua“ linio en stacioj *Karet* kaj *Casablanca*. Tiu „blua“ estos samlonga kaj estas sur ĝi planataj dekkvar haltejoj. Ĝi direktiĝos de orienta al okcidenta urbo-partoj, el *Kampung Malayu* al *Taman Anggrek*. Ambaŭ linioj povos komenci funkciadon en jaro 2016.

La kompanio *Jakarta Monorail* planas, sur ambaŭ linioj ekspluati po dek ses sesvagonaj kombinaĵoj kun kapacito po 1200 pasaĝeroj hore. Sur ambaŭ linioj oni tiel planas transporti ĝis po 290 mil pasaĝerojn tage, kaj ĝis jaro 2025 pligrandigi kapaciton al po 580 mil pasaĝeroj. La firmao *Jakarta Monorail* invitis al kunlaboro ĉe projektoj de ambaŭ unurelaj linioj kelkajn internaciajn firmaojn. Samtempe estis subskribita interkonsento kun tajlanda kompanio *Bangkok Mass Transit System*, kiu plenumas konsilagadon en sfero de evoluigo kaj ekspluatado de la linioreto. Al ĉi ĉio Ĝakarto intencas kunlabore kun najbaraj urboj konstrui preskaŭ centkilometran metroolinion el oriento al okcidento, el *Cikarang* al *Balaraja* en *Tangerang*. Preparo de planoj jam okazas, sed konstruado estas supozata ne pli frue ol en jaro 2024.

Principajn investojn postulas ankaŭ aglomerzona trafiko

Ekzistanta aglomerzona trafiko en la regiono Ĝakarto postulas ankaŭ grandajn investojn. Oni planas pligrandigi veturilstokon el nuntempaj 550 elektraj veturilkombinaĵoj al 1 200, renovigi signaladsistemojn, kaj redukti nombron da fervojaj traknivelaj pasejoj. La aglomerzona fervoja veturilstoko tiel estos iom-post-iome pligrandigata per livero de 780 uzitaj vagonoj, kaj nespecifita nombro de dizellokomotivoj el Japanio.

Por Ĝakarto ne malpli grava estas fervoja kunligo de la urbo al flughaveno. Temas pri linioparto 6,5 km longa, kiu alligos aglomerzonojn *Batu Ceper* al internacia flughaveno *Soekarno-Hatta International Airport (SHIA)* en jaro 2015, kaj ankaŭ pri supertera fervojlinio „*Express Line*“ 34 kilometrojn longa, kun normala ŝpuro 1435 mm, kiu kunligos internacian flughavenon kun alia flughaveno *Jakarta Halim* (ekspluatado de komercaj flugoj ĉi tie komencis en januaro 2014).

Fervojlinioj el *Halim* al *Haryono* kaj el *Sheraton* al internacia flughaveno *SHIA* iros sub tersurfaco. La meza parto de la linio el *Cawang* al *Sheraton* estos male supertera. Trajnoj „*Express Line*“ atingos rapidon ĝis 150 km/h kaj la distancon inter flughavenoj trauros en 30 minutoj. Taga trafikamplakso estas supozata je 38 mil pasaĝeroj, kaj biletprezon oni atendas malpli kosta, ol meznivela kosto de taksio. Tio motivigu vojaĝantojn por elekti prefere trajnon.

Rusio: **Financado de projekto por grandrapida fervojlinio estas prioritato de la jaro**

Rusa registaro trovis en federacia buĝeto 6 miliardojn da rubloj por financado de planata evoluigo de grandrapida fervojlinio Moskvo – *Nižnij Novgorod* – *Kazaň*. Rusaj Fervojoj jam en septembro 2013 finis preparstudojn inkluzive esploron de potencaj investaj fontoj, sendependa reviziigo de teknologioj, kostoj kaj preparo de komisia dokumentaro. Laŭ la rusa registaro anonco pri konkursa direktado por liveranto de fina projekto estas ĉefa fervoja tasko de la jaro 2015. Tio ja povas malfermi publikajn kaj privatajn financajn fontojn por financado, konstruo kaj ekspluatado de la fervojlinio. Oni atendas, ke la fervojlinio por grandrapido havos 15 staciojn, kiuj priservos ĉirkaŭ 25 milionojn da homoj, dum kio iuj vojaĝtempoj estos reduktitaj ĝis 75 procentoj.

Turkio: **Veturilkombinaĵoj por metroo en *Istanbul* liveros *Hyundai***

Hyundai Rotem venkis en publika konkurso pri 17 kvarvagonaj kombinaĵoj por metroolinio *M2* en *Istanbul*. Propono de korea kompanio venkis, malgraŭ ke ĉina produktisto *CNR Čchang-ĉhun* proponis malpli koston liveron. Produktado laŭ plano povus esti realigata en turka urbo *Adana* sub nomindiko de firmao *Eurotem* – komuna entrepreno *Hyundai Rotem* kaj lokaj partneroj *Tivasaş*. Liverado de novaj vagonoj por subtera metroo startos plejble fine de jaro 2017. Trakciiloj krome disponos pri aranĝaĵoj por aŭtomata trafiko sen trakciilkondukisto, eĉ se sur la deknaŭkilometra linia parto ankoraŭ ne estas instalata analoga aranĝaĵo.

Laŭ *Železničář* kaj „*ČD pro vás*“ preparis *Jindřich Tomíšek*,
reviziis *Heinz Hoffmann*