

CIVILIZĀCIJAS INDĪGĀ NASTA

Jūsu printeris nav novecojis – tas gluži vienkārši ir ieprogrammēts salūzt. Jūsu mobilais tālrunis kalpotu vēl pāris gadus, ja tam varētu nomainīt akumulatoru. Elektroierīču biznesā daudz kas tiek ražots ar vienkāršu aprēķinu – lai jūs pēc iespējas ātrāk būtu spiesti to nomainīt ar nākamo modeli. Stāsts par kapitālisma ekonomikas ēnas pusi un tās indīgajiem atkritumiem

Jens Lubadehs (TEKSTS) un Kajs Lefelbeins (FOTO)



Ar roku darbu pret tehnoloģijām:
sievietes Ķīnas otrreizējo ievielu
pārstrādes fabrikā izjauc datorus

VECAJĀ SĪLAMPURĀ – Nūdēli ziemeļaustrumos kāds zēns stumj kravas velosipēdu. Uz trīsriteņu braucamrīka koka platformas viņš piesprādzējis divus dučus sistēmas bloku. Zēns piestumj braucamrīku pie nākamās ēkas, no kuras vēdī pēc degošas plastmasas, ķīmikālijām, metāla. Ārpusē sēdošais vīrs izsniedz puikam vēl vienu sistēmas bloku. Viņš to sparīgi uzliek kravai.

Šajā pilsētas daļā visi dzīvo no īpašās šķiras atkritumu izmantošanas. Kādas dzīvojamās mājas pirmā stāva darbnīcā stāv kaudzē sakrautas datorplates, blakus tām sarindoti veci monitori. Ekrāni pagriezti uz augšu kā beigtu zivju vēderi. Šņāc Bunzena deglis. Vīrs liesmas apaļģis vīrs svilina plati. Viņš kausē savienojumus, lai no galvenās plates atdalītu čipus. Dziļāk telpā uz grīdas divi zēni ar āmuriem dauza cietos diskus. Viņi ar plakaniem skrūvgriežiem kā ar kaltiem nepārtraukti sit pa metāla kastī. Kad tā atlec vaļā, sudraborti uzmirdz cietņa datu plātnes. Taču zēnus galvenokārt interesē mazie stūra magnēti, kas vada lasītāja sviru. Tajos atrodams retais metāls neodīms.

Ienākumi no viena veca datora ir septiņi eiro. To dēļ pieaugušie riskē ar savu un daudzu nodarbināto bērnu veselību. Puteklji,

kas rodas, daudzi vaļā kastes, tiek ieelpoti un pēc ilgāka laika kaitē smadzenēm. Savukārt, dedzinot plates un kabelus, rodas indīgi, vēzi izraisoši tvaiki. Indijas valdība šo problēmu ir apzinājusi un mēģina regulēt lūžņu tirgotājus ar vides un darba nodokļiem, vienlaikus palīdzot ar izglītību un „tīrāku” izjaukšanas darbu starpniecību.

ĶĪNA VĒL NAV TIKUSI TIK TĀLU. Guijui pilsēta Guandunas provincē atrodas nepilnus 300 kilometrus uz austrumiem no metropolēm Honkongas un Šeņdzeņas. Visa pilsēta izskatās kā viena vienīga milzu lūžņu izgāztuve. Sievietes elektriskajā plīti karsē plates, līdz sāk kust savienojumi. Tad viņas ar stangām ņem laukā čipus. Kaut kur raud bērns. Dažas ielas tālāk pilsētas nomalē kāds vīrs plates sviež mucās ar skābi. Augšup kāpj biezi okera krāsas dūmu mākoņi. Skābe atdalīs cēlmetālu un parastajiem metāliem.

Guijui, kas tiek dēvēta arī par elektrokapsētu, tā ir parasta darbadiena. Dzeramo ūdeni piegādā ar kravas mašīnām, jo viss jau sen ir saindēts ar toksiskiem atkritumiem. Sadedzināto plašu pelni upi iekrāsojuši melnu. Kopienai ir bēdīgs rekords: nekur citur pasaulē nav tik augsta vēzi izraisošo dioksīnu

Aiztransportēšana: Nūdēli musulmaņu kvartālā Sīlampurā vīri krauj ķerrā vecus monitorus. Šefs pa to laiku jau sāk izmaksāt strādniekiem algu



**Divi indiešu strādnieki pulē
TV monitoru ekrānus funkcionējošu
vecu ierīču pārdošanai**



ko valstī, uz kuru tās tiek izvestas, iespējams salabot. Taču kurai muitai ir tik daudz personāla un laika, lai izkontrolētu, vai veco ierīču kalni vēl ir darbotiespējīgi? Tā nu aparāti, pārsvarā ar kuģiem, tiek eksportēti no industriālajām valstīm. Un tāpēc liela daļa ikgadējo 40 miljonu tonnu visas pasaules elektrolūžņu nonāk tur, kur darbs ir pietiekami lēts vai vides nodoklis tik zems, ka metālu izņemšana atmaksājas. Ne tikai Indijā un Ķīnā, bet arī Ganā, Nigērijā, Vjetnamā un citur.

Atkritumus, protams, var atkārtoti izmantot arī tur, kur tie rodas. Un ar modernām pārstrādes iekārtām, kādas ir, piemēram, „Umicore” rūpnīcā pie Antverpenes vai „Aurubis” Hamburgā, tas nes peļņu arī valstīs ar lielām algām. Jo ar lūžņiem atkritumos nonāk vērtīgas izejvielas. Piemēram, zelts tur atrodams lielākā koncentrācijā nekā jebkurās raktuvēs. Kilogramā mobilo telefonu lūžņu ir 200 miligrami tīra zelta – vairāk nekā kilogramā raktuvju rūdas. Tā ik gadu atkritumos nonāk tonnām zelta. Un vēl arī platīns, sudrabs, varš, litijs, gallijs, pallādijs, indijs, kobalts, tantals un berilijs.

Atkritumu ražošanas līdere ir ASV. Valsts, kas līdz pat šim brīdim nav ratificējusi Bāzeles konvenciju, uz ārzemēm eksportē 80 procentus no saviem trim miljoniem tonnu elektroatkritumu. Otrajā vietā ir Ķīna. Piebiedrojas arī Indija. Pēc Apvienoto Nāciju Vides programmas (Unep) aplēsēm, līdz 2020. gadam šīs attīstības valstis savu elektroatkritumu apjomu piekārsos.

koncentrācija kā šeit. Pētījumā, kurā ķīniešu zinātnieki Guijui salīdzināja ar piekrastes pilsētu Sjameņu, izrādījās, ka te ir četras reizes lielāks spontāno abortu skaits. Un septiņiem no desmit bērniem asinīs ir pārāk daudz svina.

Šie skaitļi ir biedējoši, taču ne pārsteidzoši, jo Guijui ir pasaulē lielākā elektroatkritumu savāktove. Caur Honkongu te nonāk viss, ko ik dienas uz Ķīnu nosūta Rietumvalstis, bet galvenokārt ASV – veci televizori, datori un mobilie telefoni. Jo pārstrāde, kas veikta, ievērojot drošības instrukcijas, Ziemeļamerikā izmaksā visai daudz, bet ātrā nauda vilina: pārstrādātāji, kam par to maksā ierīču ražotāji, lūžņus nevis pārstrādā, bet par lētu naudu pārdo tālāk tirgotājiem. Bet tie tos nosūta uz Āziju. Un tā nu Ķīnas dienvidaustrumos tūkstošiem zemnieku dodas uz mirušo pilsētu Guijui, jo tur tomēr iespējams nopelnīt vairāk nekā laukos – septiņus eiro dienā. Viņiem ir izvēle starp nabadzību un saindēšanos. Cilvēki izvēlas to, kas palīdz izdzīvot tagad, taču radīs problēmas vēlāk – darījumus ar indi.

TAČU PATIESĪBĀ ŠĀDI DARĪJUMI nemaz nedrīkstētu notikt. Pēc Bāzeles 1989. gada konvencijas starptautisks lūžņu eksports ir aizliegts. Izvest drīkst tikai darbotiespējīgas ierīces – tādas,

NO KILOGRAMA MOBILO TELEFONU VAR IEGŪT PAT 200 MILIGRAMUS TĪRA ZELTA



**Cēlmetāls: rūpnīcā „Aurubis” no lūžņiem iegūtais zelts.
Katrs stienis sver 12,44 kg un ir vismaz 410 000 eiro vērts.**

Aplis noslēdzies: datorlūžņi no ASV masveidā tiek eksportēti uz Ķīnu. Šeit reiz tikušas izgatavotas daudzas to detaļas.



TAS, KAS VAIRS NEDARBOJAS, IR UZSKATĀMS PAR ATKRITUMIEM. EKSPORTS IR AIZLIEGTS

IEMESLS ŠAI ELEKTROATKRITUMU LAVĪNAI ir mums labi zināmie patērētāju paradumi – viss jaunais šķiet labāks un iekārojamāks. Un jaunumi tirgū nonāk arvien ātrāk un biežāk, jo ražotāji saīsina ražošanas ciklus. Tiesa, arī ierīču kalpošanas laiks saīsinās – bieži vien banālu tehnisku defektu dēļ, piemēram, sekundārajā barošanas avotā. Daudzi tehniķi domā, ka šis ir viens no biežākajiem produktu priekšlaicīga kalpošanas laika beigu iemesliem. Piemēram, lampu televizori agrāk kalpoja pat piecpadsmit gadus, bet modernie plakano ekrānu televizori var pārstāt darboties vienas bojātas detaļas dēļ. Un tad allaž ir vērojama viena un tā pati drāma: vai nu remontēšana neatmaksājas, jo ir dārgāka nekā jau-

na ierīce, vai arī tā nav iespējama ražotāja dēļ, kuram nav rezerves daļu krājumu, un savas shēmas viņi nevienam nedod.

Plakanā ekrāna televizors ir augsto tehnoloģiju ierīce, tam ir milzīgs ekrāns, ultraaugsta HD izšķirtspēja un nereti arī lieliska skaņa. Taču tad tas pēkšņi pārstāj darboties kāda mulķīga sekundārā barošanas avota defekta dēļ – un tas esot tehniskais progress? Cilvēkiem arvien vairāk šķiet, ka tas tiek darīts ar nolūku. Plānotais nolietojums – tā tiek dēvēta ierīču kalpošanas laika saīsināšana, iebūvējot tām kādu bojājumu. Piemēram sekundārajā barošanas avotā. Vai arī iebūvētajos akumulatoros mobilajiem telefoniem.

SLAVENĀKAIS PIERĀDĪJUMS plānotā nolietojuma pastāvēšanai ir rodams Livermorā Kalifornijas štatā. 70 000 iedzīvotāju pil-sētas ugunsdzēsības depo pie griestiem karājas noputējusi kvēlspuldze. Tā vairs nespīd spoži, toties augu dienu un nakti. Toreiz, kad to ieslēdza pirmo reizi, Amerikas Savienoto Valstu prezidents bija Viljams Makinlijs. Tas notika 1901. gadā. Kopš tā laika firmas „Shelby Electric” 60 vatu kvēlspuldze apgaismo ugunsdzēsības ēku. Ar 113 gadu kalpošanas laiku „Centennial Light Bulb” ir gadsimta spuldze – vecākā funkcionējošā kvēlspuldze pasaulē.

Visu šo gadu laikā tā tikusi izslēgta tikai dažas reizes, piemēram, kad ugunsdzēsēji pārvācās. 2001. gadā tika svinēta tās simt gadu jubileja, 2011. gadā – simtdesmitgade, un nākamie svētki gaidāmi 2021. gadā. Nu jau spuldze kļuvusi populāra visā pasaulē, tai ir pat sava mājaslapa un vebkamera.

Laikā, kad tā tika ražota, ilgi kalpoja visas kvēlspuldzes. Pārāk ilgi – tā 1924. gadā nodomāja ražotāji un noslēdza slepenu vienošanos, ka turpmāk kvēlspuldžu kalpošanas laiks būs tikai 1000 stundas. Firmās strādājošajiem zinātniekiem tika dots uzdevums lampas padarīt nevis labākas, bet gan sliktākas. Par problemātisko vietu tika padarīts kvēldiegs, tehniskajai lejupslīdei bija jānodrošina ekonomikas progress. Slepens pakts tika atklāts tikai 1941. gadā un iegāja vēsturē kā „Fēba kartelis”. Tomēr ierobežotais kvēlspuldzes kalpošanas laiks mainīts netika. Tirgus sakustējās tikai līdz ar tirdzniecības un ražošanas aizliegumu, ko Eiropas Savienība izvirzīja noteiktām kvēlspuldzēm; turklāt šī aizlieguma mērķis ir nevis ilgāks kalpošanas laiks, bet gan energoefektivitāte.

Plānotais nolietojums ir kapitālisma princips. 1929. gada 24. oktobrī tas sagriļojās pirmo reizi. Ņujorkas Volstrītā valdīja panika, kritās akciju kursi, bija plīsis milzīgais spekulācijas burbulis. Legēndārais biržas krahs iegāza ASV un visu industriālo pasauli ekonomiskā bezdibēnī. Gadiem valstī valdīja Lielā depresija. Taču tikai divas desmitgades agrāk bija piedzīvots sensacio-



Toksiska nodarbe: kā sēšanas rezultātā no platēm atdalās vērtīgas daļas. Bet šādi veidojas arī ļoti indīgi dūmi

Pelde skābē: Šanťou pilsētas nomalē Ķīnā veca elektronika ar rokām tiek iemērta skābē, lai atdalītu metālu no plastmasas



nāls ekonomikas bums – pateicoties elektrifikācijai un masveida ražošanai bija vērojams ražošanas kāpinājums. Tika radītas pirmās izmetamās preces – pudeļu korķi ar robiņiem, salvetes un apkaklītes no papīra. Labklājību tagad simbolizēja nevis saglabāšana, bet gan izmešana. Un ražotāji šo patēriņa noskaņojumu uzkurināja vēl vairāk: „Skopulība ir nejauka, krāt mantu ir vulgāri” – tā skanēja kāds Pirmā pasaules kara laikā populārs sauklis. Kā par šo tendenci izteicās franču sociālfilozofs Andrē Gorcs: „Patērētājs kalpo ražošanai, un viņam jānodrošina tās pieprasītais noieta tirgus.”

LIELĀS DEPRESIJAS LAIKĀ ļaudis sāka taupīt, pieprasījums ap-sīka – tas bija eksistenciāls apdraudējums ASV ekonomiskajai un sabiedriskajai stabilitātei. Izmisīgi tika meklēti risinājumi. Džils Sleids grāmatā „Made to Break” apraksta, kā Ņujorkas nekustamo īpašumu mākleris Bernards Londons 1932. gadā formulēja kādu drastisku priekšlikumu: kurpes, automašīnas, mājas – visas lietas vajadzētu padarīt par izmetamām, visām valstiski noteikt kalpošanas ilgumu un pēc tā beigām iznīcināt. Automašīnām Londons ierosināja piecu gadu termiņu, bet ēkām – 25, pēc tam tās būtu jānojauc.

Lūžņu vērtība

Četri jautājumi par vienu no ienesīgākajiem izejvielu avotiem pasaulē

Kas ir elektroatkritumi?

Ar šo jēdzienu saprot visas izmestās elektro un elektronikas ierīces, kā arī to sastāvdaļas. Tātad, piemēram, ledusskapjus, elektriskās zobu birstes un veļasmašīnu motorus; kā arī izklaidei paredzēto sadzīves elektorniku – no satelītšķīvja līdz MP3 spēlētājam, kā arī datorus, viedtālruņus, lādētājus un videokartes. Pie elektroatkritumiem nepieder, piemēram, industriālās ierīces un akumulatoru baterijas.

Kāds ir gadā sarazoto elektrolūžņu apjoms?

Tiek lēsts, ka tas varētu būt, sākot no 40 tonnām visā pasaulē, apmēram seši kilogrami uz cilvēku. Pēc „Greenpeace” datiem, Eiropas Savienībā saskaņā ar nolikumu tiek savākti tikai 25 procenti elektroatkritumu; par to, kur paliek atlikušās trīs ceturtdaļas, neesot drošas informācija. Domājams, lielākā daļa tiek nelikumīgi izmesta.

Ko no elektrolūžņiem iespējams izmantot atkārtoti?

Galvenokārt metālus. Piemēram, parasts ledusskapis pa pusei sastāv no metāla – vara un alumīnija. Un tonnā lieltu mobilo tālruņu ir apmēram 40 reizes vairāk zelta nekā tonnā raktuvju rūdas. Vācijas dati ir šādi: tajos apmēram 83 miljonus veco tālruņu, kas mētājas apkārt atvilktnēs, slēpjas 1,66 tonnas zelta gandrīz 57 miljonu vērtībā, 15 tonnas sudraba (8,7 milj. eiro), 644 tonnas vara (3,6 milj. eiro), kā arī 50 kilogrami dārgā cēlmetāla pallādijs (817 000 eiro).

Vai ir kāds likums par elektrolūžņu otrreizējo pārstrādi?

Jā, bet ne visur pasaulē. Pamats ir 1989. gada „Bāzeles konvencija par kontroli pār kaitīgo atkritumu robežšķērsojošo transportēšanu un to aizvākšanu”, isāk saukta par Bāzeles konvenciju. Kopš stāšanās spēkā 1992. gadā tā nosaka, ka elektroatkritumi, cik vien tas iespējams, jāpārstrādā to izcelsmes valstī un jāizvairās no transportēšanas uz industriālajām un jaunattīstības valstīm. Pie tām 168 valstīm, kas šo konvenciju ratificējušas, pieder strauji augošās Ķīna, Indija un Brazīlija, kā arī visas lielās industriālās nācijas. Vienīgais izņēmums ir pasaulē lielākā lūžņu ražotāja ASV. ES parlamenta un Eiropas padomes direktīva 2012/19/Eu kategoriski pieprasa elektro un elektronikas atkritumus savākt atsevišķi no cita veida atkritumiem. Vienlaikus tā aizliedz lūžņu likvidēšanu, pirms tie nav „apstrādāti saskaņā ar nolikumu”. Tas nozīmē, ka aparāti jānogatavo atkārtotai lietošanai vai jāsadala pārstrādei un jālikvidē tajos esošās indīgās vielas. Eksportēt ierīces, kas vairs nav „pilnībā funkcionēspējīgas”, pēc šīs direktīvas ir aizliegts. Līdz 2014. gadam tā jāiekļauj nacionālajās tiesībās.

Par laimi, tik tālu nenonāca. Taču plānotais nolietojums kapitālismam kļuva raksturīgs – tas labi redzams salīdzinājumā ar citām ekonomikas sistēmām. Piemēram, bijušās Vācijas Demokrātiskās Republikas tehnika – vai tās būtu kvēlspuldzes vai televizori – speciālistu vidū ir slavēta ar ilgmūžību. Austrumvācijas plānveida ekonomikā izšķērdīgumam vienkārši nebija jēgas. Toties mūsdienu industriālajās valstīs tā tikai uzņem apgriezienus. Vācu IT eksperts Svens Stružina jau gadiem ilgi novēro strauju attīstību datornozarē. Kādu dienu pārstāja darboties viņa tintes printeris – tas tikai mirkšķināja kļūdas kodu, kuras atšifrējums bija „Nepieciešams remonts”. Šo pašu atbildi viņš saņēma arī telefona sarunā ar ražotāju. Taču printeris nebija vecs! Stružina kļuva aizdomīgs un sāka meklēt internetā. „Es atradu kādu bijušo līdzstrādnieku, kurš ilgu laiku bija veicis printeru apkopi”. Un viņš atklāja noslēpumu: pasaulslavenais ražotājs printeros bija iebūvējis lappušu skaitītāju, kas pēc noteikta skaita bloķē aparāta darbību. Vīrietis pastāstīja arī to, kā skaitītāju iespējams no jauna iestatīt uz nulli. „Bija tikai jānospiež noteikta taustiņu kombinācija,” saka Stružina. Šādi bloķētāji ir arī citu ražotāju ierīcēs, un to kodus Stružina publicēja savā mājaslapā.

Vājo vietu iebūvēšana datoros un mobilajos telefonos ir izplatīta, jo tik sarežģītās ierīcēs tās ir grūti sameklējamas. Taču Struži-

Peļņa: lūžņu tirgotājs Ganas galvaspilsētā Akrā skaita ieņēmumus. Viņējie ir ievērojami lielāki nekā kabelu dedzinātājiem





ma zina, kur meklēt: „Datoru vājā vieta ir sekundārais barošanas avots, ventilators, eņģes un displejs.” Pēc trim gadiem daudzi datori vai nu izlaiž garu, vai tiem rodas pikseļu kļūdas. Tad ir jāmaina displejs – klēpdatoriem tas ir nelaboājams defekts.

PIERĀDĪT PLĀNOTO NOLIETOJUMU ir grūti. Kvēlspuldžu aizvērēstība vai tintes printera čips ir tikai divi no pierādāmajiem piemēriem. Lielākā daļa produktu, kuros ražotājiem ir ekonomiski izdevīgi iebūvēt vājās vietas, mūsdienās ir ļoti sarežģīti un sastāv no tūkstošiem detaļu. Un pat tad, ja izdotos šīs vājās vietas sameklēt, – kā pierādīt, ka ražotājs tās ieviesis tieši? Šaubu gadījumā viņš norādīs uz tirgus spiedienu, nepieciešamību pēc kvalitātes samazinājuma.

Mobilajiem telefoniem biežākā un acīmredzamākā vājā vieta ir akumulators. „Apple” 2007. gadā tirgū laistais “iPhone” tika uzņemts ar sajūsmu: tik draudzīgs lietotājam, tik šiks, tik stilīgs nebija neviens cits mobilais telefons. Tikpat kā neviens neievēroja, ka “iPhone” tālrunim nodizainēti nost ne tikai taustiņi, bet arī baterijas vāciņš. Tas ir noslēgts kā elektriskā zobu birste. Tas pats ir arī ar “iPod” un “iPad”. Ja klients vēlas nomainīt bateriju, viņam ir dārgi jāmaksā – jo tas ir iespējams tikai tad, ja ierīci

nosūta uz „Apple” servisa centru. Un par maiņu firma grib lielu naudu. Bieži vien tik lielu, ka baterijas maiņas cena nav izdevīga salīdzinājumā ar jauna tālruņa cenu.

Nekavējās arī citi ražotāji. Mūsdienās tā jau ir norma, ka lietotājs akumulatoru nevar nomainīt pats. Ražotāji šo praksi attaisno ar klientu vēlmi pēc aizvien plānākām un vieglākām ierīcēm. Tomēr šķiet, ka pamazām domas mainās – ja ne „Apple”, tad konkurentiem: „Samsung” vienā no jaunajiem viedtelefoniem ir iebūvējis maināmu akumulatoru, turklāt ierīces plānums un vieglums no tā nav cietis.

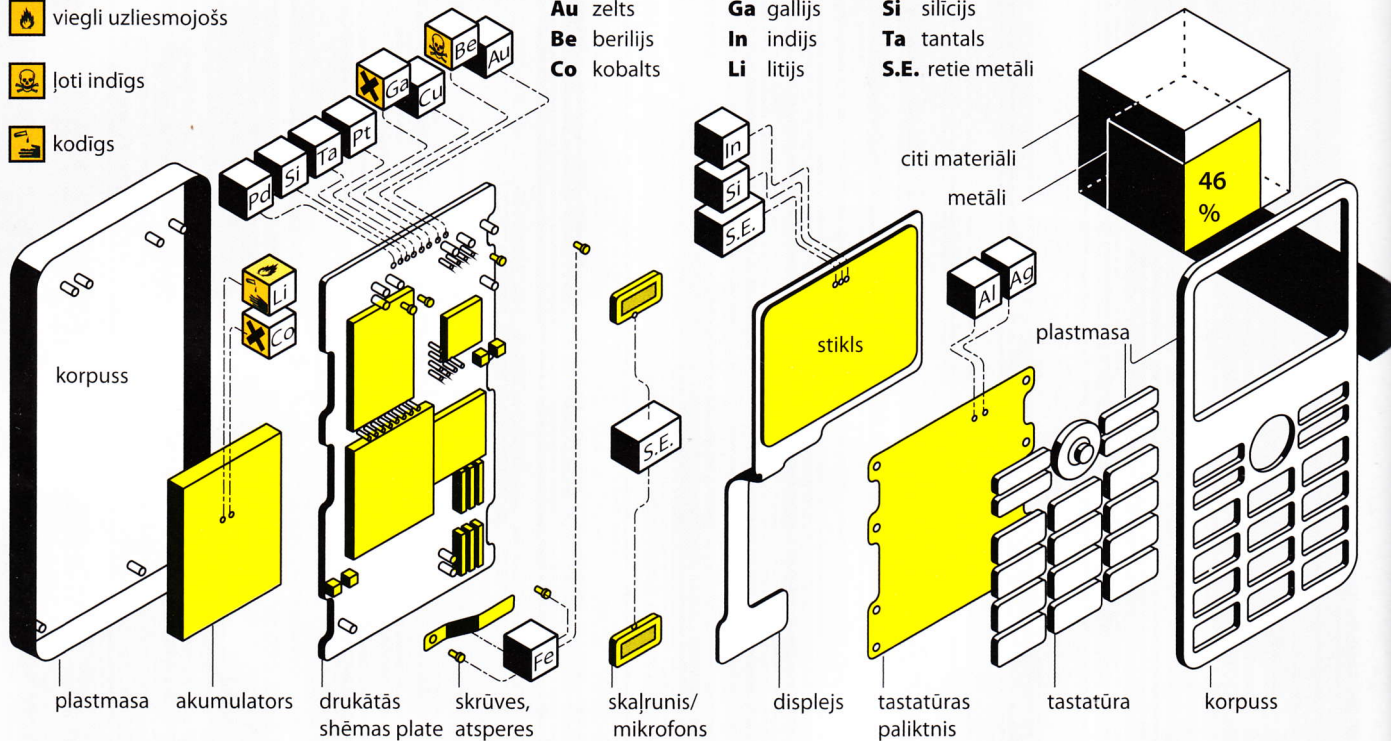
TOMĒR BIEŽI VIEN NOIETA VEICINĀŠANAI vājās vietas nemaz nav nepieciešamas. Lai sasniegtu to pašu mērķi, ražotāji kombinē dažādas metodes. Galvenā ir psiholoģiskais plānotais nolietojums. Citiem vārdiem sakot – mode. Ražotājs patērētājā rada sajūtu, ka vecais produkts vairs neatbilst laikmeta garam. Amerikāņi savus strādājošos telefonus maina ik pēc 18 mēnešiem, bet japāņi pat reizi gadā. Viedtālruņi ir kļuvuši par vienu no galvenajiem statusa simboliem jaunatnes vidū. Nav nekā apkaunojošāka, kā, klasesbiedriem redzot, izvilkt no kabatas priekšpēdējās paaudzēs ierīci.

Mobilā telefona iekšējās vērtības

Uz drukātās shēmas plātes, akumulatorā, tastatūrā un skaļrunī – atkarībā no modeļa vidēji 46 procentus mobilā tālruna saturs veido metāli, ko iespējams izmantot atkārtoti. Mūsu shēma parāda svarīgākos no šiem metāliem un to vērtību

-  kairinošs/kaitīgs veselībai
-  viegli uzliesmojošs
-  ļoti indīgs
-  kodīgs

- | | | |
|---------------------|-------------------|--------------------------|
| Al alumīnijs | Cu varš | Pd pallādijs |
| Ag sudrabs | Fe dzelzs | Pt platīns |
| Au zelts | Ga gallijs | Si silīcijs |
| Be berilijs | In indijs | Ta tantals |
| Co kobalts | Li litijs | S.E. retie metāli |



LABOT, NEVIS IZMEST – JAUNAJAI KUSTĪBAI RODAS PIEKRITĒJI

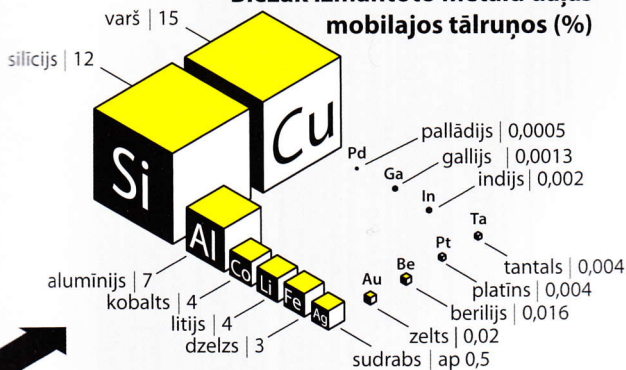
Pirms simts gadiem jaunais statusa simbols bija auto. Henrija Forda leģendārais modelis T, dēvēts arī par „Tin Lizzie”, bija 20. gadsimta pirmais sērījveidā ražotais automobilis. Tehnika, uz ko varēja paļauties, un bestsellers: laikā no 1908. līdz 1927. gadam tika pārdoti 15 miljoni automašīnu. Henrija Forda kredo bija: kvalitāte, uzticamība un izturība. Šajā ziņā viņa auto bija pārrāki par galvenā konkurenta „General Motors” ražotajiem. Fords ilgu laiku vilcinājās šajā modelī kaut ko mainīt, viņš tos pat piegādāja tikai vienā krāsā – melnus. Un tas bija būtiskākais trūkums: mašīna nebija tik šika kā GM auto, kas ik gadu tirgū ieviesa ar-

vien jaunas krāsas un modeļus. Tas, ka šie auto tehniski nebija necik progresējuši, klientiem bija otršķirīgi.

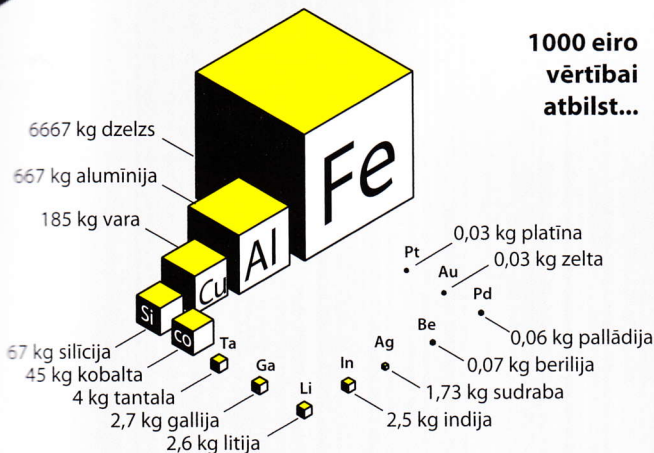
Beigās GM izvirzījās vadībā. 1955. gadā galvenais dizaineris Hārlijs Ērls atklāti atzina: „Mūsu svarīgākais uzdevums ir paātrināt plānoto nolietojumu. 1934. gadā cilvēki automašīnu mainīja reizi piecos gados. Tagad reizi divos. Kad tas notiks reizi gadā, mēs būsīm sasnieguši perfektu rezultātu.” Jāatzīst: sadzīves elektronikas tehniskais progress mūsdienās ir ievērojami izteiktāks un ātrāks nekā automobiļu nozarē. Datoru un mobilo ierīču jauda kāpj tik strauji, ka ir grūti paskaidrot klientam, kāpēc viņam nevajadzētu nomainīt savu ne visai labi darbojošos viedtālruni ar tikpat dārgu nākamo modeli, kas funkcionē nevainojami. Funkcionālais plānotais nolietojums tehnikas nozarē dominē, koncentrē to mērķtiecīgi lieto produktu cikla paātrināšanai. Arvien vairāk uzpūstas, resursus pieprasošas un ar vecākām ierīcēm nesavienojamas datoru operētājsistēmas spiež patērētāju nemitīgi atjaunot aparatūru.

VĒL KĀDA RAŽOTĀJU METODE pārdošanas forsēšanai: viņi liek šķēršļus ierīču labošanai. Arī šeit pastāv pašpastiprinošs

Biežāk izmantoto metālu daļas mobilajos tālruņos (%)



1000 eiro vērtībai atbilst...



GEO-shēma, avots: Wissenschaftsjahr Zukunftsprojekt Erde/BMBF

mehānisms: īso produktu ciklu dēļ neatmaksājās rezerves daļu glabāšana, tāpēc remontdarbnīcām pat mazāku defektu gadījumā ir jānomaina lielākas detaļas. Bieži vien tas neatmaksājās. Piemēram, plakano televizoru remontmaksas ir vidēji 200 līdz 300 eiro. Lētākiem modeļiem šī summa atbilst jaunas ierīces cenai.

Turklāt ražotāji nepublicē ierīču labošanas pamācības un pat sūdz tiesā cilvēkus, kas tās ievieto internetā. Remontapvienības „iFixit” dibinātājs Kails Vīnss to kritizē izdevumā „Technology Review”: „Šāda politika liecina par plānotā nolietojuma stratēģiju, jo padara bojātu elektroierīču labošanu tik sarežģītu un dārgu, ka daudzi lietotāji tās izvēlas vienkārši izmest.”

Un visbeidzot ražotāji patērētājam liedz piekļuvi produktam. Tādi klēpj datoru ražotāji kā „Dell” un „Apple” savus aparātus aizdara ar eksotiskām skrūvēm, ko nav iespējams atskrūvēt ar parastu skrūvēgriezī. Vai arī skrūves tiek likvidētas vispār – kā planšetdatoriem un viedtālruņiem. Ja klients tomēr sadomātu ierīci atvērt pats, kaut vai tikai vēloties nomainīt iebūvēto akumulatoru, viņam jāreķinās ar ražotāju draudiem par garantijas atcelšanu.

Kā apturēt šādu nepareizu attīstību? Par izturīgumu pienākas atalgojums – Andrē Gorcs ieteica samazināt pievienotās vērtības

nodokli īpaši izturīgiem produktiem. Vēl blakus cenai vajadzētu norādīt arī produkta kalpošanas ilgumu un lietošanas pamācībā – izplatītākos remontdarbus, to izmaksas un ilgumu. Paturēt, nevis utilizēt – tādi vajadzētu būt jaunajai devīzei.

Arvien vairāk lietotāju atsakās spēlēt šo spēli, nevēlas saprast, kāpēc gan espreso automāts, radio vai dators pēc dažiem gadiem nevarētu turpināt darboties. Daudzās valstīs šobrīd tiek veidotas „remontkafējnīcas” – cilvēki tiekas un palīdz viens otram salabot bojātos aparātus. Remontkafējnīcu kustību 2009. gadā iedzīvināja nīderlandiešu žurnāliste Martine Patma. Pirmā tikšanās Amsterdamā bija tik labi apmeklēta, ka tai sekoja vēl desmit. Beigās viņa nodibināja fondu, lai šo ideju ieviestu arī citās valstīs. Vienojošā pamattēze ir „Repair Manifesto”, kurā vienpadsmit punktos formulēti šīs kustības mērķi. Pirmais ir šāds: „Ļauj produktam kalpot ilgāk. Don't end it, mend it! jeb Nemet to prom, salabo!”

Remontkafējnīcās gandrīz vienmēr aktīvi iesaistās brīvprātīgie. Bieži vien tie ir pensionāri ar ilggadēju pieredzi elektronikā un mašīnbūvē, kuru zināšanas pamazām draud iet zudībā. Un labotājus, protams, vieno arī internets. „Labošana nozīmē neatkarību. Neesi tehnikas vergs, esi meistars,” mudina kāds cits manifesta punkts. Nekur citur tas netiek īstenots tik labi kā „iFixit”. Tūkstošiem lietotāju tur sastādījuši vairāk nekā 2000 labošanas pamācību vairāk nekā 500 ierīcēm – no tosterā līdz mobilajam telefonam un auto. Remontdarbu ekspertu spriedums tiek gaidīts un no tā bistas. Viņi regulāri izjauc jaunas ierīces un analizē to labošanas un reciklēšanas iespējas. Lai priekšstatu par to gūtu visi, šie tā dēvētie „teardowns” pasākumi soli pa solim tiek iemūžināti attēlos un video.

Patērētājs mostas. „Mēs nespējam aptvert,” 1922. gadā rakstīja Henrijs Fords, „kā varam darboties klienta interesēs, ja neražojam viņam neko, kas – cik nu tas ir mūsu spēkos – kalpos mūžam.” Viņš droši vien būtu priecājies uzzināt, ka līdz mūsdienām saglabājušies 150 000 „Tin Lizzie” eksemplāru. Un daži no tiem brauc vēl aizvien.



■ ■ ■ Visa piesardzība neko nelīdzēja. Pēdējā darba dienā Ķīnas pilsētā Guijui GEO fotogrāfu KAJU LEFELBEINU apturēja aizdomu pilni aģenti un pārmeta (pilnīgi pamatoti), ka viņš fotografējis elektroatkritumu strādniekus un ka (pilnīgi nepamatoti) ņēmis no upes ūdens paraugus. Amatpersonas lika viņam no atmiņas kartes izdzēst visus attēlus. Viņš izdzēsa tikai dažus un tika cauri.