



REA vēstnesis



Nr. 11 (2010.gada 3.ceturksnis - septembris)

Cienījamie lasītāji!

2010.gada 30.septembrī mēs Rīgas domē atklājām kārtējās Rīgas enerģētikas dienas, kas jau ir kļuvušas par tradicionālu ik rudens pasākumu. Rīgas pašvaldība enerģētikas jautājumiem velta lielu uzmanību un dažādi ar enerģētiku saistīti pasākumi domes telpās notiek regulāri.

Rīgas dome šogad 2010.gada 6.jūlijā apstiprināja nozīmīgu dokumentu „Rīgas ilgtspējīgas enerģētikas rīcības plāns 2010. - 2020. gadam”. Kā zināms, Rīga bija viena no pirmajām pilsētām, kas 2009.gada 10.februārī Briselē parakstīja Eiropas pilsētu mēru paktu, uzņemoties vairākas saistības. Eiropas pilsētu mēru paktā izteikta apņemšanās līdz 2020.gadam par 20 % samazināt oglekļa dioksīda (CO2) emisijas, ko panāk par 20% palielinot energoefektivitāti un enerģijas bilancē nodrošinot atjaunojamās enerģijas īpatsvaru 20% apmērā. Parakstot šo paktu, katra pilsēta apņēmas izstrādāt ilgtspējīgas enerģētikas rīcības plānu.

Sagatavojot „Rīgas ilgtspējīgas enerģētikas rīcības plānu” tika izvērtētas CO2 emisijas un ieteikti risinājumi to samazināšanai tajos procesos, kurus pašvaldība var ietekmēt. Tika izvērtētas CO2 emisijas elektroenerģijas patēriņam, siltumenerģijas patēriņam centralizētās siltumapgādes sistēmā, degvielas patēriņam transportā un gala enerģijas patēriņam mājāsaimniecībās, rūpniecībā, valsts un pašvaldības iestādēs un pakalpojumu sektorā.

Gala rezultātā tika secināts, ka vislielāko ieguldījumu energoefektivitātes paaugstināšanā var dot ēku siltināšana, jo Rīgā lielākā daļa no energopatēriņa tiek izlietota siltumapgādei. Rīgā dzīvojamo māju renovācijas process ir sācies un vienubrīd pat pietrūka sastatņu, lai nodrošinātu būvdarbus. Šovasar tika nosiltinātas arī daudzas skolas un bērnudārzi.

Ilgspējīgas enerģētikas rīcības plāns paredz plašāk izmantot atjaunojamās enerģijas veidus – koksnī jeb biomasu, siltumsūkņus, izmantot saules enerģiju, notekūdeņu siltumu, un tiek pēģināta arī ģeotermālās enerģijas izmantošana.

Enerģētikas dienas Rīgas domē tika atklātas ar semināru „Mūsdienu koka būvniecība – ilgtspējīga un energoefektīva. Austrijas pieredze un aktuālās attīstības tendences”, kuru papildināja arī lieliska izstāde. Tas sniedza jaunas idejas, kuras var būt noderīgas arī Rīgai, jo „pasīvo” māju būvniecība ir Latvijas šā brīža aktualitāte. Liels paldies Austrijas vēstniecībai Latvijā, kas palīdzēja sagatavot šo semināru un izstādi.

Ceru, ka šogad Rīgas enerģētikas dienas sniegs vispusīgu pārskatu par jaunāko enerģiju taupošo un videi draudzīgu tehnoloģiju ieviešanas nepieciešamību un to praktisko pielietojumu. Palielinot energoefektivitāti un plašāk izmantojot atjaunojamās enerģijas resursus, mēs gan aizsargājam dabu, gan arī uzlabojam savas dzīves kvalitāti.

Juris Radzevičs,
Rīgas pilsētas izpilddirektors



COMBAT



2 REA aktualitātes

4 Individuālais elektriskais transports – izvēles iespēja

10 Balkonu renovācija – iespēja palielināt dzīvojamo platību un kvalitāti

12 Content

REA aktualitātes

Izveidota Latvijas nacionālā ģeotermijas asociācija

Ar Rīgas enerģētikas aģentūras atbalstu, apvienojoties pietiekoši plašam entuziastu lokam, ir izveidota un pierēģistrēta Latvijas nacionālā ģeotermijas asociācija. Tās locekļu vidū ir gan zinātnieki, gan ģeologi un uzņēmēji, kas ir jau gatavi reāli darboties, lai mūsu valsts ģeotermiskos resursus, ar ko valsts ir tiešām bagāta, liktu lietā. Ja ģeotermālo ūdeņu temperatūra valsts teritorijā ir samērā zema, paceļoties vien līdz 40-70°C atsevišķās Zemgales un Kurzemes vietās, tad atšķirīgi ir ar karsto zemes kristālisko iezu (petrotermālo) enerģiju. Visu Latvijas teritoriju var nosacīti iedalīt karstajā, siltajā un aukstajā zonā, kas atšķiras ar absolūto atzīmi izotermu izvietojumam. Starp silto un auksto zonu var izdalīt starpzonu un mēreni auksto zonu. Vērtējot pēc kartes ar 100 °C izotermu virsmām, absolūtās atzīmes izotermas virsmai mainās no 2,75 km (un mazāk) līdz 7,80 km, rēķinot no jūras līmeņa. Karstā zona ar atzīmi, kas mazāka par 2,75 km līdz 3 km atrodas valsts dienvidrietumu daļā Liepājas rajonā, Latvijas centrālajā daļā, ieslēdzot Jelgavas, Rīgas un Bauskas rajonus, un, iespējams, arī Latvijas austrumu daļā, iekļaujot Cēsu un Valmieras rajonus. Siltā zona ar absolūto atzīmi starp 3 un 4 km aptver lielu daļu Austrumlatvijas teritorijas. Tie ir dziļumi, kas pieejami petrotermālo koģenerācijas staciju ierīkošanai, ar ko šobrīd jau pārklājas daudzu valstu, tostarp Vācijas, Šveices, Austrijas, Čehijas u.c. teritorijas. Pilotprojektu petrotermālai koģenerācijas stacijai Rīgā paredz arī Rīgas pilsētas ilgtspējīgas enerģētikas rīcības plāns 2010.-2020. gadam. Latvijas nacionālo ģeotermijas asociāciju vada Aivars Cers tā vietnieki ir Astrīds Freimanis un Juris Golunovs. Asociācijas mītnes vieta un lietvedība ir Rīgas enerģētikas aģentūrā, e-pasta adrese rea@riga.lv

Pilsētas ikdienā ienāk elektromobiļi

Eiropā un pasaulē pēdējos gados aktīvi ienāk jauns transporta veids – ar elektroenerģiju darbināmi individuālie transportlīdzekļi – velosipēdi, skrejriteņi (gravitamobiļi), mopēdi, kvadracikli, elektromobiļi un to modifikācijas. Tos vērojām citviet ceļojot. Arī savā Rīgas pilsētas ilgtspējīgas enerģētikas rīcības plānā 2010.-2020. gadam esam paredzējuši elektromobiļu un hibrīdautomobiļu izmantošanas uzsākšanu Rīgā. Šobrīd, gan visai pietieci, taču pamazām Rīcības plāns sāk realizēties. Jau uzstādītas vairākas brīvi pieejamas transportlīdzekļu uzpildes iekārtas, kas izvietotas gan Rīgas ostas teritorijā, gan Merķeļa ielā. Vairāki lēngaitas autovilcieniņi ar elektropiedziņu šovasar vadā ekskursantus pa Vecrīgu. Policistu ekipāžā parādījušies gravitamobiļi un elektrovēlosipēdi. Gravitamobiļi ir pieejami arī atpūtniekiem Mežaparkā. Elektrotransporta līdzekļus iegādājas dažādas iestādes saimniecības darbiem. Rīgas enerģētikas aģentūra ar cerību raugās uz iespēju tuvākajos gados pilsētā ieviest arī ātrgaitas elektromobiļus, kas palīdzēs risināt pilsētas centra gaisa piesārņojuma problēmas.



Rīgas enerģētikas aģentūra sagatavojusi savu 3 gadu darbības stratēģiju

Atbilstoši jaunā Publisko aģentūru likuma nosacījumiem, kas stājās spēkā ar 2010. gada 1. janvāri, kā pamatdokumentu pašvaldību aģentūru darbībai jāveido aģentūru 3 gadu darbības stratēģiju, kurā ietverti gan aģentūras darbības mērķi, gan arī galvenie virzieni. Šogad vēl REA darbību reglamentē starptautiskais projekts, ar kuru tika izveidota REA, taču projekts beidzas nākošā gada sākumā, un REA uzsāk darbu kā patstāvīga, no projekta noteikumiem neatkarīga pašvaldības iestāde. Pēc projekta pabeigšanas gan stingri jāievēro projekta noteikumi, ka REA darbs jāturpina vēl vismaz 5 gadus. Galvenā darbības ievirze REA pēc „Rīgas pilsētas ilgtspējīgas enerģētikas rīcības plāna 2010.-2020. gadam” apstiprināšanas ir Rīcības plāna ieviešanas vadība un koordinācija, kā arī Rīgas enerģētikas dienu organizēšana, kas notiek katru gadu oktobra mēnesī. Bez jau minētā REA strādā arī ar starptautiskiem projektiem, šobrīd to ir 5 ar dažādu tematiku, kas saistīti ar tiem pasākumiem, kas iekļauti Rīcības plānā. Tieši darbs ar starptautiskiem projektiem deva tās nepieciešamās zināšanas un pieredzi, kas bija nepieciešama Rīcības plāna izstrādē. REA savas darbības stratēģijas izstrādi ir jau pabeigusi, tā ievietota REA mājas lapā sadaļā „Par mums”, kā arī iesniegta Rīgas domei apstiprināšanai.

REA aktualitātes

Top Rīcības plāna vadības struktūras

Rīgas dome 2010.gada 6.jūlijā apstiprināja „Rīgas pilsētas ilgtspējīgas enerģētikas rīcības plānu 2010.-2020. gadam”, kas nosaka galvenos mērķus un uzdevumus Rīgas pašvaldībai siltumnīcefektu izraisošo gāzu (CO₂) emisiju samazināšanai, energoefektivitātes paaugstināšanai un atjaunojamo energoresursu izmantošanas palielināšanai enerģijas bilancē. Lai nodrošinātu Rīcības plānā paredzēto pasākumu ieviešanu, tiek veidotas vadības struktūras šī darba veikšanai. Galvenā atbildības daļa ir Rīgas enerģētikas aģentūrai (REA). Līdzšinējā sabiedriskā kārtā strādājošā REA Uzraudzības padome, ko veido dažādu sabiedrības grupu – valsts pārvaldes, energopiegādātāju, energopatērētāju, servisa firmu, zinātnieku, augstāko mācību iestāžu un pašvaldības politiķu – pārstāvji, turpmāk uzraudzīs Rīcības plāna ieviešanas gaitu. Ņemot vērā to, ka Rīcības plāna izpildē iesaistītas daudzas gan pašvaldības, gan arī citas organizācijas, darbu koordinēšanai no jauna tiek veidota šo organizāciju pārstāvju sabiedriskā struktūra – Rīcības plāna vadības grupa 15 dalībnieku sastāvā. Savukārt zinātniski-tehnisko līmeni nodrošinās līdz šim sabiedriskā kārtā strādājošā REA Konsultatīvā padome 16 zinātnieku un ekspertu sastāvā. REA plaši piesaistīs ieviešanas procesam arī nevalstiskās organizācijas, ar kurām slēgs sadarbības līgumus. Pašlaik vadības struktūru reglamentējošie dokumenti tiek skatīti Rīgas domes komitejās un virzīti apstiprināšanai uz Domes sēdi. Tie stāsies spēkā ar 2011.gadu, kad beidzas starptautiskais projekts, ar kuru tika izveidota REA.



Individuālais elektriskais transports – izvēles iespēja

Arnis Bergs - „Bezizmešu mobilitātes atbalsta biedrības” (BIMAB) valdes priekšsēdētājs

Individuālā elektriskā transporta vispārējs raksturojums

Individuālais elektriskais transports (e-velosipēds, e-skrejritenis, e-mopēds, e-kvadricikls, elektromobilis) ir ar akumulatorā (baterijā) uzkrātu elektrisko enerģiju darbināms transportlīdzeklis ar celjspēju no 75kg (turpmāk – ET).

ET galvenās sastāvdaļas:

elektromotors;
 elektromotora vadības bloks (kontrolieris);
 akumulators.

ET raksturo vienkārša uzbūve:

nav sarežģīta motora un tā vadības sistēmas;
 nav aizdedzes sistēmas;
 nav ne eļļas, ne filtru;
 nav izplūdes sistēmas;
 nav ne startera, ne ģeneratora.

Pateicoties elektromotora raksturīgajam griezes momentam, ET ar maksimālo ātrumu līdz 60km/h nav nepieciešama arī pārnese kārba un sajūgs.

Elektroenerģijas patēriņš elektromobilim (turpmāk – EM) ir no 0,14kWh/km vai naudas izteiksmē – no 1sant./km.

EM energoefektivitāte, kā redzams tabulā Nr.1, ir ievērojami lielāka par iekšdedzes dzinēja automašīnu energoefektivitāti¹. Reālajos satiksmes apstākļos atšķirība palielinās vēl vairāk.

Tabula Nr. 1. Automašīnas darbināšanā pielietotā energoefektivitātes izmantošanas lietderības koeficients posmam „energoefektivitātes uzpildes vieta-riteni”

| Automašīnas tips | Automašīnas lietderības koeficients („energoefektivitātes uzpildes vieta-riteni”) |
|-----------------------------|---|
| Benzīna automašīna | 18% |
| Dīzeļdegvielas automašīna | 22% |
| Svina-skābes akumulatoru EM | 60% |
| Litija akumulatoru EM | 72% |



Attēls Nr. 1. Elektriskais velosipēds Monty E4. Autonomija – 30km

ET salīdzinoši lielāko energoefektivitāti nodrošina šādi faktori:

- elektromotora lietderības koeficients sasniedz 95%;
- elektromotors nav jādarbina transportlīdzeklim īslaicīgi stāvot (krustojumi, sastrēgumi, kravas iekraušana – izkraušana);
- ET bremzējot tiek lādēti akumulatori (reģenerācijas procesā transportlīdzekļa kinētiskā enerģija pārvēršas elektriskajā enerģijā).

ET patērētās enerģijas apjomu optimizē arī tas, ka ietaupīto elektrību nevar “ieliet kannā”. ET raksturīgā uzlāde naktī dod iespēju izmantot izdevīgākus elektroenerģijas tarifus.

ET ir raksturīgs salīdzinoši neliels nobraukums ar akumulatora vienu uzlādi (turpmāk – autonomija), kas nosaka tā pielietojuma iespējas noteiktos maršrutos un teritorijās. Autonomijas ierobežojuma iespaidu var samazināt, izveidojot publiski pieejamu uzlādes punktu tīklu (uzlāde, ET lietotājam atrodoties, piem., darba vietā, veikalā).

ET Latvijā: vispārējs raksturojums

Jau vairākus gadus Latvijā tiek izmantoti ET, kam kopīgi ir šādi rādītāji:

- uzlāde no sadzīves rozetes (220V, 16A);
- apgādāti ar viedajiem lādētājiem (atslēdzas pēc uzlādes beigām, kontrolē akumulatoru tehnisko stāvokli, optimizē uzlādes procesu);
- pilnās uzlādes laiks e-velosipēdiem, e-skrejriteņiem un e-mopēdiem ir no 4 līdz 6 stundām;
- pilnās uzlādes laiks EM ir līdz 9 stundām;
- elektrības patēriņš:
 - lēngaitas EM – no 1kWh uz 7km;
 - e-mopēdam – no 1kWh uz 32km.
- nav pārnēsumu kārbas, jo maksimālais (ierobežotais, homologācijas) ātrums ir 45km/h.

Latvijā pieejamie ET modeļi ir aprīkoti ar svina-skābes apkalpojamiem (lēngaitas EM), svina-želejas, kā arī litija akumulatoriem.



Attēls Nr. 2. Elektriskais mopēds Solar Scooter. Maksimālais ātrums 45km/h, autonomija ar svina-želejas akumulatoriem ir 60km, ar litija akumulatoriem – 150km.



Attēls Nr. 3. Elektriskais mopēds eGo Helio. Maksimālais ātrums 37km/h, autonomija ar svina-želejas akumulatoriem ir 40km.

ET ekspluatācijas 4 gadu pieredze (velosipēdiem vēl ilgāk) Latvijā ir apstiprinājusi sekojošo:

- ET ir ērti un uzticami transportlīdzekļi ar salīdzinoši necīgu nepieciešamo apkopi: apkope un remonts ir nepieciešami, praktiski, tikai ritošajai daļai;
- akumulatoru atdeves, tātad arī autonomijas, izmaiņa pirmajos divos ekspluatācijas gados nav izteikta;
- ja ikdienā braucamo maršrutu garumi atbilst autonomijai, tad arī akumulatoru ekspluatācijas ceturtajā gadā akumulatori ir lietojami un nodrošina pierasto braukšanas dinamiku.

ET Latvijā: vispārējs raksturojums

E-velosipēds (1.attēls): maksimālais ātrums – 25-30km/h, autonomija – 25-50km.

E-mopēds (2., 3.attēls.): maksimālais ātrums 45km/h, autonomija, no 40km līdz 150km.

E-skrejritenis (4., 5.attēls.): maksimālais ātrums – 22km/h, autonomija – līdz 38km.

Lēngaitas EM (6.-10. attēls.):

- kravu (līdz 1000kg) un pasažieru (līdz 8) pārvadājumiem;
- autonomija – līdz 80km;
- maksimālais (homologācijas) ātrums – 45km/h;
- elektrības patēriņš – no 1kWh uz 7km (1sant. par 1km);
- nav aprīkoti ar pārnēsamo kārbu un sajūgu;
- reģistrējami ceļu satiksmei.

Lēngaitas elektromobiļi Latvijā tiek izmantoti kopš 2007.gada:

- pasažieru modeļu noma Siguldā un Jūrmalā, kā arī iespēja nomāt Latvijas teritorijā;
- kravu un cilvēku pārvadājumi industriālās teritorijās, lauksaimnieku un mednieku saimniecībās (kopš 2010.gada marta – arī “Bērnu klīniskajā universitātes slimnīcā”).



Attēls Nr. 4.

Elektriskais skrejritenis gravitamobilis (segway). Maksimālais ātrums – 22km/h, autonomija – 38km.



Attēls Nr. 5.

Elektriskais skrejritenis. Maksimālais ātrums 18km/h, autonomija – 30km

E-velosipēdus šobrīd pārsvarā izmanto privātpersonas dažādos nolūkos, t.sk., trīsriteni arī cilvēki ar kustību ierobežojumiem. E-velosipēdi ir ērti un ekonomiski ikdienas braucieniem noteiktos maršrutos, īpaši uz ceļiem bez asfalta seguma. E-velosipēdi noteiktos apstākļos efektīvi aizstāj iekšdedzes dzinēja mopēdus.

E-skrejriteņus izmanto gan privātpersonas, gan uzņēmumi: iekšējais transports, nomas pakalpojumi, kopš 2010.gada vasaras gravitamobiļus – arī policijas patruļas Rīgā.

Atbalsts individuālā elektriskā transporta izmantošanai un tā iemesli

Visās Eiropas „vecajās” valstīs jau darbojas atbalsts ET izmantošanai, kas EM iegādes gadījumā sniedz tiešu atbalstu līdz pat 9000EUR. Piemēram, Beļģija, attīstot ET iegādes tiešā atbalsta mehānismus, no 2010.gada 1.janvāra privātpersonām atmaksā ienākuma nodokļa daļu šādos apmēros (% no iegādes cenas):

- EM – 30% (limits – 9000EUR);
- elektriskie kvadricikli – 15% (limits – 4540EUR);
- tricikli un motocikli – 15% (limits – 2770EUR).

Ir valstis, kas tieši atbalsta arī e-mopēda iegādi. Bez tiešā atbalsta, tiek izmantotas arī tādas ET pielietojuma atbalsta formas, kā nodokļu un nodevu atvieglojumi, bezmaksas iebraukšana noteiktās teritorijās un bezmaksas stāvvietas, kā arī ET uzlādes punktu infrastruktūras izveide.

Latvijā šobrīd vienīgais, autoram zināmais, atbalsts ET izmantošanai ir atbrīvojums no nodokļa par EM pirmo reģistrāciju.

Eiropas un pasaules valstu valdību un pašvaldību intensīvo darbību un atbalstu ET pielietojuma paplašināšanai pamatā nosaka šādi faktori:

- nepieciešamība samazināt autotransporta radītos izplūdes gāzu izmešus un troksni, īpaši pilsētās;
- naftas produktu cenu izmaiņu riski tuvākajos gados un ilgtermiņa tendences.



Attēls Nr. 6.
Elektromobilis Melex 961



Attēls Nr. 7.
Elektromobilis Melex N.Car 395

Rīgā transportlīdzekļu radītā oglekļa dioksīda (CO₂) izmešu īpatsvaram kopējā bilancē ir tendence palielināties, 2008.gadā sasniedzot ap 37% no kopējā CO₂ izmešu daudzuma, turklāt transports ir lielākais CO₂ emitētājs starp pārējām jomām: kurināmā patēriņš (20%), elektroenerģijas patēriņš (15%), centralizētā siltuma patēriņš (28%)². Kā zināms, viens litrs benzīna rada 2,4kg CO₂.

CO₂ ir būtiskākā siltumnīcefekta gāze, turklāt automašīnu izmeši satur arī citus ķīmiskos savienojumus (Nox, HC, CO u.c.), kas pasliktina cilvēku veselību, tādējādi izraisot arī papildus spiedienu uz valsts subsidētās ārstniecības budžetu.

Salīdzinošie dati par CO₂ izmešu apjomu, kas rodas tehnoloģiskajos procesos no enerģijas nesēja (degviela, elektrība) ražošanas vietas līdz auto riteņiem, tiem pievadot 1kWh enerģijas, apkopoti tabulā Nr.2.

Salīdzinošie dati¹ par CO₂ izmešu apjomu, kas rodas tehnoloģiskajos procesos no enerģijas nesēja (degviela, elektrība) ražošanas vietas līdz auto riteņiem, tiem pievadot 1kWh enerģijas, apkopoti tabulā Nr.2.

Tabulā Nr.2 apkopotie aprēķinu rezultāti liecina, ka pārvietošanās ar iekšdedzes motora automašīnu kopumā rada ievērojami vairāk CO₂ nekā EM gadījumā, ņemot vērā arī elektroenerģijas ražošanā emitēto CO₂.

Transportlīdzekļu radīto ķīmisko savienojumu izmešu samazinājumam nozīmīgi, ka elektrību ražojošās termoelektrostacijas ir nedaudzi, augstas tehnoloģijas uzņēmumi, kuru radītos izmešus ir iespējams efektīvi kontrolēt. Savukārt, Rīgas ielās un uz Latvijas ceļiem sastopamās automašīnas ar kupliem dūmu mākoņiem pie izpūtēja demonstrē transportlīdzekļu ikgadējās tehniskās apskates kontroles iespēju ierobežoto raksturu.

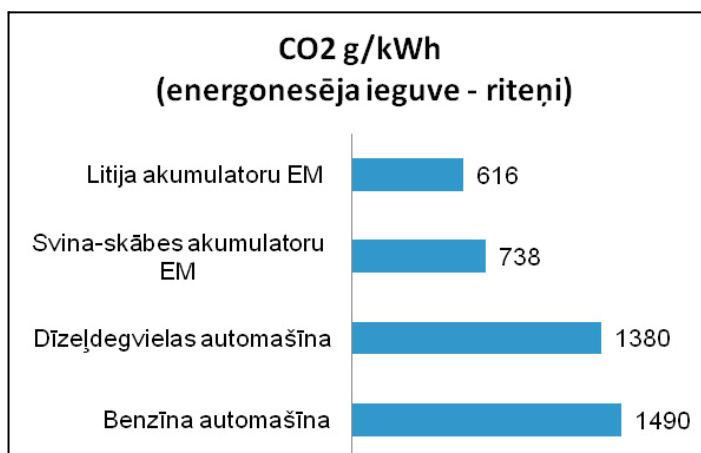
ET raksturīgā uzlāde naktī, kā arī iespējas optimizēt publisko uzlādes punktu noslodzi, atbalsta elektroenerģijas diennakts patēriņa izlīdzinājumu. Daudzās valstīs veiktie pētījumi liecina, ka līdz noteiktam ET skaitam nav nepieciešamības palielināt elektroenerģijas ražošanas bāzes jaudas.

Pāreja no fosilās degvielas uz elektroenerģiju autotransportā ir īpaši efektīva, un attiecīgo pētījumu rezultāti atspoguļojas ES direktīvās: „...Turklāt, lai aprēķinātu no atjaunojamajiem energoresursiem iegūto elektroenerģiju, ko patērē jebkādos elektriskajos autotransporta līdzekļos, uzskata, ka šis patēriņš 2,5 reizes pārsniedz no atjaunojamajiem energoresursiem saražotās elektroenerģijas daudzumu”³.



Attēls Nr. 8.

Elektromobilis Melex XTR – 565



Tabula Nr. 2. Automašīnas riteņiem pievadītās enerģijas ieguves radītie CO₂ izmeši, ieskaitot energoresursu ražošanu un nogādi, pie elektroenerģijas ieguves Eiropas Savienībā emisijas faktora 443 g/kWh

Pie jau ilgstoši skanošiem brīdinājumiem, t.sk., arī no Latvijas speciālistu puses, savu viedokli par naftas produktu cenu izmaiņu riskiem ir pievienojusi viena no Londonas Sitijas ievērojamām organizācijām Lloyd's, kas brīdina par "katastrofālām sekām" uzņēmumiem, kas nespēj sagatavoties darbībai naftas deficīta apstākļos un mazāku oglekļa emisiju ekonomikā⁴.

"Uzņēmumi, kas spēj izmantot šīs jaunās enerģētikas realitātes, palielinās savu elastīgumu un konkurētspēju. Noteikumu neievērošana var novest pie dārgām un potenciāli katastrofālām sekām," saka Lloyd's un Chatham House ziņojums "Ilgtspējīgas energoapgādes drošība: stratēģiskie riski un iespējas uzņēmumiem." Ziņojumā konstatēta pasaules virzība uz globālo naftas piegāžu nepietiekamību, kā arī pēc lejupslīdes globālajā pieprasījumā ir sagaidāms atsitiens. Ziņojums atkārtο jau agrāk izskanējušos brīdinājumus par jēlnaftas cenu virs \$200 par barelu ap 2013.gadu⁵.



Attēls Nr. 9.
Elektromobilis Melex XTR – 565



Attēls Nr. 10.
Elektromobilis Melex 252

Izmantotie informācijas avoti:

1. „Energy consumption, CO2 emissions and other considerations related to Battery Electric Vehicles” (European Association for Battery Electric Vehicles).
2. Rīgas pilsētas ILGTSPĒJĪGAS ENERĢĒTIKAS RĪCĪBAS PLĀNS 2010.-2020.gadam (apstiprināts ar Rīgas domes 06.07.2010. lēmumu Nr.1644).
3. Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvas 2009/28/EK par atjaunojamo energoresursu izmantošanas veicināšanu.
4. Sustainable energy security: strategic risks and opportunities for business (www.chathamhouse.org.uk).
5. www.e-transport.org

Balkonu renovācija – iespēja palielināt dzīvojamo platību un kvalitāti

Juris Ģermanis - SIA Consolis Latvija Mārketinga un tirdzniecības direktora v.i.

Saliekamā dzelzsbetona risinājumus plaši pielieto balkonu renovācijas projektiem. Balkonu renovācija nodrošina ēkas platības palielināšanu, siltumizolāciju, ilgmūžību, kā arī labu estētisko izpildījumu.

Latvijā vairāk domā par balkonu remontu

No Baltijas valstīm visvairāk par balkonu renovāciju domā Igaunijā, savukārt Latvijā balkonu renovācija pagaidām nav izplatīta. Vairāk tiek domāts par balkonu estētisko izskatu, bet mazāk par to, ka, renovējot balkonus, var ne tikai uzlabot ēkas estētisko un arhitektonisko veidolu, bet arī ievērojami samazināt siltumu zudumus. Latvijā visbiežāk tiek veikts tikai neliels balkona dekoratīvais remonts – tiek mainītas balkona margas un uzlikts jauns apmetums.

Daudzviet Eiropā, īpaši Skandināvijā, Vācijā, demontē vecos balkonus un to vietā veido metāla konstrukcijas, kuras noteiktās vietās ir pieslēgtas fasādei. Līdz ar to tiek atrisināta siltuma zuduma problēma.

Jāizstrādā projekts

Renovācijas laikā pilnīgi tiek izmainīta ēkas fasāde. Tas nozīmē, ka arhitektam ir jāpiedāvā risinājumi, kas nodrošina ēkas iekļaušanos apkārtējā vidē. Tāpēc tiek izstrādāts projekts, kas ir jāsaskaņo būvvaldē. Galvenais, lai arhitekts, pasūtītājs un tehnoloģiju piegādātājs spētu nonākt līdz kopējam risinājumam, kas saistīts ar renovācijas procesu, materiālu un tehnoloģiju izvēli, kā arī sabalansētu vēlmes un iespējas.

Balkonu renovācija nepieciešama, ja tie ir ļoti sliktā stāvoklī un ir nepieciešams tos nomainīt vai arī, ja ir jāuzlabo ēkas arhitektūra. Tas ir ilgmūžīgs risinājums, kas ievērojami palielina mājas vērtību un padara iedzīvotāju dzīvi ērtāku un komfortablāku. Jāuzsver, ka ne visām daudzdzīvokļu mājām dažādu iemeslu dēļ būs iespējams veikt balkonu renovāciju. Balkonu renovācija visoptimālākā ir tieši piecstāvu sērijveida mājām. Deviņstāvu ēkām tā būs problemātiska.

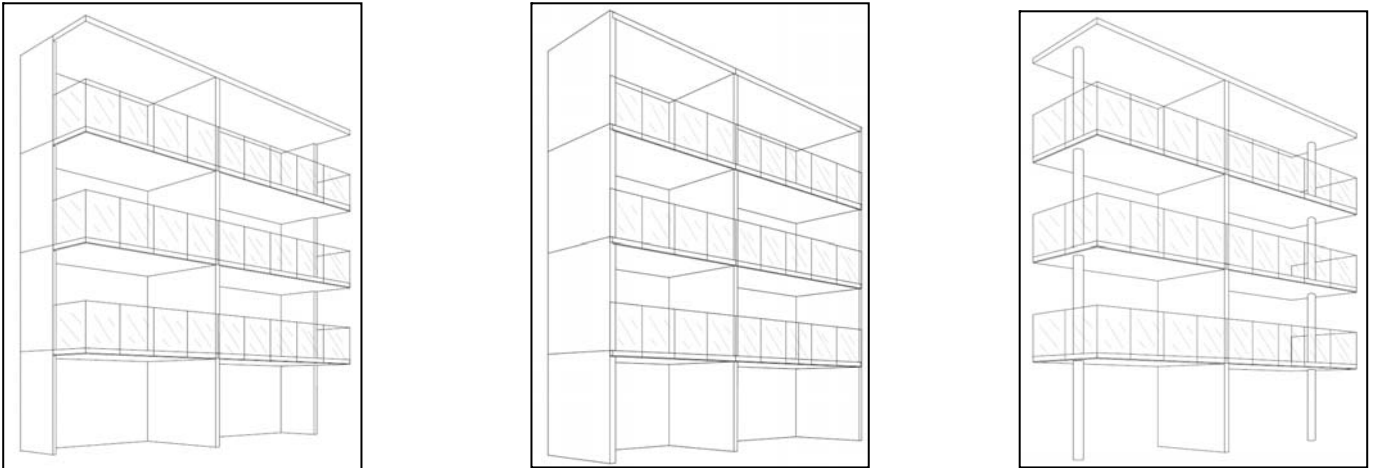


Attēls Nr. 1.

Balkoni un lodžijas iedzīvotāju komfortam

Risinājumi tipveida projektiem

Balkoni un terases tiek veidotas no īpašiem arhitektoniskiem elementiem, kas ir balstīti uz ēkas konstrukcijām, pārseguma šāļiem vai ārējām balsta kolonnām. Izplatītākie balkonu renovācijas risinājumi tipveida projektiem ir šādi: esošo balkonu demontāža, jaunu pamatu izbūve balkonu balstīšanai, jaunu balkonu izbūve. Otra pieeja – esošo balkonu stiprināšana. Konstrukcija tiek veidota no balkona plātes, ko balsta kolonnas vai sienīņas, balkons balstās uz pamata un horizontāli stiprināts pie fasādes.



Attēls Nr. 2. Iespējamie balkonu risinājumi

Ir 3 galvenie standarta risinājumi, bet speciālisti uzsver, ka nav iespējams viens universāls risinājums visām daudzdzīvokļu mājām. Katrai ēkai atšķirīga nolietojuma pakāpe un būvtehniskās problēmas. Tāpēc obligāti nepieciešama ir tehniskā apsekošana un izpēte. Tikai tad iespējams izvēlēties atbilstošāko tehnisko risinājumu, izstrādāt projektu un plānot būvdarbu procesu.

Galvenie ieguvumi būs ne tikai būvtehniskā kvalitāte, estētiskais izskats, bet arī augsti energoefektivitātes rādītāji un organizēta ūdens novade no balkona plātne. Papildus priekšrocība ir iespēja palielināt ēkas platību, izbūvējot balkonus ēkām, kurām tie nav, vai arī paplašināt esošo balkonu platību, kā arī iespējamās dažādas apdares.



Attēls Nr. 3.
Balkonu siltinājumi praksē

Kontaktinformācija:

SIA „Consolis Latvija”
 Getliņu 22, Rumbula
 Stopiņu novads, LV-2121
 Tel.: 29357192
 www.consolis.lv

Content

- 2 TOPICS OF REA
- 4 INDIVIDUAL ELECTRIC VEHICLES – BY CHOICE
- 10 BALCONY RENOVATION - POTENTIAL TO INCREASE LIVING SPACE AND QUALITY

Izdevumu „REA vēstnesis” Nr.11 (2010.gada 3.ceturksnis - septembris) sagatavoja:

Maija Rubīna
Juris Golunovs
Rihards Baufals

Rīgas enerģētikas aģentūras adrese:

Brīvības iela 49/53, 518.kab.

Rīga, LV - 1010

tālrunis 67012350, fakss 67181171

e-pasts: rea@riga.lv

*Par rakstos pausto faktu un datu pareizību atbild rakstu autori.
Pārpublicēšana tikai ar Rīgas enerģētikas aģentūras piekrišanu.*