

REDAKTORE
IESAKA

...UN TAPA JAUNA GAISMA!

PĀRVILKT VAI PAT IEVILKT NO JAUNA ELEKTRĪBU VECĀ LAUKU MĀJĀ NAV GLUŽI SPULDZĪTI IESKRŪVĒT. PAREIZĀK IR ŠO UZDEVUMU UZTICĒT CERTIFICĒTAM ELEKTRĪKIM, TAČU ARĪ MĀJAS SAIMNIEKAM PAR ELEKTROINSTALĀCIJAS NOMAIŅU ŠĀDAS TĀDAS ZINĀŠANAS IR NEPIECIEŠAMAS.

KONSULTĒ

AINARS KNIPŠIS,
sertificēts elektriķis, Latvijas elektriķu brālības Sertifikācijas departamenta eksperts, mācību centra *Magnum* vadītājs un pasniedzējs.

Par elektroinstalāciju un tās nomaiņu lauku mājā un vispār jebkurā privāt-mājā atbildīgs ir īpašnieks. Lai gan bieži pie elektrības vadu nomaiņas ķeras pats mājas saimnieks vai celtnieki, kas mājā veic remontu, saskaņā ar Latvijas būvnormatīviem mainīt elektroinstalāciju mājā

drīkst sertificēts elektriķis. Viņu var meklēt Latvijas Elektriķu brālības mājaslapā *leb.lv*, sadaļā *Sertificētie speciālisti*, kas aizved uz būvniecības informācijas sistēmas speciālistu sarakstu. Tiesa, ir pietiekami daudz gudru un pieredzējušu elektriķu, kuru nav sarakstā, bet kas savu darbu paveic perfekti. Ja negribas pārtērēties, vislabāk uzrunāt vairākus elektriķus vai uzņēmumus, kas piedāvā elektriķa pakalpojumus, un veikt cenu aptauju. Proti, samaksas lielums var ļoti atšķirties, jo tas atkarīgs gan no elektriķa, gan darāmā darba apjoma. Ēkas īpašniekam vajadzētu saziņēt, kur atrodas rozetes, lampas, slēdži, un to nosūtīt elektriķim, lai viņš atbilstoši izvietojumam iesniedz savu cenu piedāvājumu

Rozeti parasti novieto 30 cm no grīdas (nevis zemes, ja grīda vēl nav ielikta), bet elektrības slēdži – 90 cm augstumā (taču var likt arī augstāk, kā to darīja kādreiz).

(izmantojamie materiāli šajā cenā neietilpst!). Ja darām

darbu apjoms ir ļoti mazs, nopietns elektriķis negribēs ķēpāties, jo labi amata meistari parasti ir ļoti noslogoti. Elektriķi ieteicams uzaicināt arī uz mājām, lai viņš novērtētu esošo elektroinstalāciju, iesakot kādu jaunu vai interesantu risinājumu.

Svarīgi! Ideālajā pasaulē jebkurai mājai būtu jābūt elektrības shēmai, taču tāda ir retajam. Un tad ir jautājums, nez pa kuriem elektrības vadiem (kabeļiem) iet? Tāpēc elektriķim pēc darba beigšana obligāti jāprasa uzzīmēt elektrības shēmu – kur kabeļi atrodas, pa kuriem tie iet, no kuras rozetes, uz kuru. Tas ir ļoti svarīgi, lai vēlāk zinātu, kur un kā mājā savilkti elektrības vadi.

Alumīnija vadi neder!

Elektroinstalācija mājā jāmaina tad, kad tā ir novecojusi un neatbilst mūsdienu jaudas patēriņam, jo mājā ir veci vadi. Ja tā ir lauku māja, kurā pārskatāmā laikā elektrība nav pārvilkta, tad, visticamāk, tas jādara obligāti. Jo mūsdienu elektroiekārtas ir ar lielāku jaudu, līdz ar to tās patērē lielāku strāvu, ko vecie vadi vairs nevar nodrošināt. Ja mājā būvēta un elektrības vadi vilkti līdz aptuveni 1987. gadam, tātad tie ir alumīnija vadi, kas jāmaina. Alumīnija vadi ir nekvalitatīvi, ļoti tievi, ātri oksidējas. Mūsdienās izmanto kapara vadus, kas ir pusotras reizes resnāki par alumīnija. Noteikti nedrīkst savienot alumīnija un kapara vadus, jo tie ir divi pretēji pāri – ja savieno alumīniju ar kaparu, tas vēl vairāk paātrina oksidēšanās reakciju. Alumīnijs noārdās aptuveni gada laikā, tāpēc šos vadus vienot kopā nedrīkst! Senāk celtās mājās elektroinstalācijas vadi bieži iet virs apmetuma – redzama tāda kā pīta bizīte. Veikalā par pusotru, diviem eiro var iegādāties strāvas indikatoru, ko pieliek pie vada. Ja indikators spīd, izolācija ir tik veca, ka tajā notiek strāvas noplūde – tas nozīmē, ka šie vadi jāmaina. Ja vēlas, arī mūsdienās var iegādāties pītos vadus, kas izgatavoti no kapara, ne alumīnija. Tāpat var nopirkt izolatorus, kas izskatās kā sendienās, bet ir mūsdienīgā izpildījumā. Vislabāk mainīt elektroinstalāciju uzreiz visā mājā, nevis tikai vienā telpā. Taču bieži remontu veic pa daļām, un arī elektroinstalāciju vispirms maina telpā, kurā notiek remonts. Mainot elektroinstalāciju, sienas, visticamāk, tiks jāizdardītas, līdz ar to jāreizinās ar pamatīgu remontu.

Zem vai virs?

Šobrīd elektrības vadus pamatā velk zem apmetuma – aiz sienas, lai kabelis nebūtu redzams. Ražotājs parasti norāda, vai konkrēto kabeli var likt apmetumā vai nevar; vai var likt ārā, saules staros vai nevar; vai kabelis ir ūdensdrošs vai nav. Zem apmetuma liekamie parasti ir baltie kabeli – tos nedrīkst vilkt ārā un nedrīkst rakt zemē. Ārā, saules staros vai zemē var likt melnos kabelus. Baltos kabelus var vilkt arī virs apmetuma, taču tos nedrīkst vilkt pa diagonāli – kabeli jāvelk taisni, gar sienu malām, pa augšu vai apakšu. Ja kabelus velk pa virsu, var izmantot īpašus plastmasas penāļus, kur noslēpt vadu bunti. Kabelus var paslēpt arī speciālās grīdlīstēs, kā arī iespējams iegādāties grīdlīstes ar jau iestrādātām rozetēm. Gofrās papildu drošībai kabelus ievieto tad, ja tos liek koka sienā vai ja kabeli krusto metāla konstrukcijas, piemēram, rīģipša sienā, kur ir metāla profili. Plastmasas caurulēs kabelus liek tad, ja tos liek zem betona. Cik metru kabelu mājai vajadzīgs, var aprēķināt šādi: ja siena ir tik gara un tik plata, parēķina, cik reižu kabelis tai apies apkārt, nonāks lejā, un pie rozetēm 30 centimetrus pieliek klāt. Saskaista kopā. Vieglāk ir skaitīt nevis visai mājai, bet katrai istabai

Ja plāno mainīt elektroinstalāciju, ņem vērā!

Pirmajā vietā ir **drošība** – elektrība nav redzama, un problēma rodas negaidot. Tāpēc ar elektrību jārikojas īpaši uzmanīgi, lai nenodarītu pāri cilvēka veselībai vai nenosvilinātu visu māju. Pirms pārvelk elektrību, jāsaprot, kāds mājai ir **elektrības pieslēgums un**

atsevišķi. Ja prot strādāt ar *Microsoft Excel* programmu, ievada datus, un programma izrēķina precīzu rezultātu. Ja māja ir guļbūve, tad loģiski, ka aiz sienas vadus nepaslēpsi. Šajā gadījumā noder gaumīgi vadi ar izolatoriem, vadus var likt penāļos vai jaunā guļbūvē speciālos urbumos un ar atbilstošu izolāciju.

Svarīgi! Lai mājas saimnieks zinātu, kur tieši zem apmetuma kabeli savilkti, elektrīķim būtu jāstāda segto darbu akts. Daudzi elektrīķi to nedara, tāpēc saimniekam tas ir jāprasa! Vislabākais veids ir fotogrāfija – pie sienas pieliek metramēru (lai vēlāk būtu iespējams noteikt attālumu līdz elektroinstalācijai, piemēram, no durvju vai logu ailām) un nobildē to, kas ir apakšā, kad siena ir atsegta.

MŪSDIENU
ELEKTROIEKĀRTAS IR
AR LIELĀKU JAUDU,
LĪDZ AR TO TĀS PATĒRĒ
LIELĀKU STRĀVU, KO
VECIE VADI VAIRS NEVAR
NODROŠINĀT.

tā nodrošinātā jauda.

Nelielai privātmājai pietiek ar vienas fāzes pieslēgumu, bet lielākai lauku mājai, kurā notiek intensīvāka rosība vai saimnieciskā darbība, piemēram, bieži izmanto zāģi, sūkņi utt., ieteicams trīsfāžu pieslēgums. Jāsaprot, ko tieši vajag mainīt un izbūvēt, kādus materiālus un iekārtas izmantot. Noteikti **jādomā par savām ērtībām**, lai elektrības

Labi, ja zini!

- Apgaismes ķermeņiem velk savu kabeli, rozetei – savu. Apgaismes ķermenis vienmēr patērē mazāku jaudu nekā rozete, kurā sprauž dažādas jaudīgas elektroierīces. Nopērkamas arī speciālas nozīmes rozetes, kas paredzētas īpaši lielas jaudas elektroierīcēm, piemēram, elektriskajam boileram, elektriskajai plītij.
- Pieņemts, ka uz viena kabeļa drīkst ierīkot ne vairāk par astoņām rozetēm, un arī tās parasti visas vienlaikus neizmanto.
- Ja mājā līdz šim bija parastie *korķi*, pārvelkot elektroinstalāciju, ierīkos automātiskos slēdžus – automātus.
- Ja mājā plānota arī grīdas nomaiņa, kabelus metāla vai plastmasas caurulēs (atkarībā no grīdas) var guldīt zem grīdas. Ja mājā liek iekaramos griestus vai griestus būvē no ģipškartona loksneņiem, kabelus var paslēpt aiz tām. Zem iekaramajiem griestiem elektroinstalāciju tāpat nedrīkst vilkt pa diagonāli.
- Ja ir sajūta, ka ūdensvadi, duša, radiatoru vai rozete sit pa pirkstiem, jāsauc elektrīķis, jo tas nozīmē, ka nav ievilkts trīsdzīslu kabelis, kas novada strāvu uz zemi, projām no mājokļa.

slēdži un rozetes atrastos istajās vietās un pēc tam nebūtu jāslēdz pagarinātāji, kas nav ne estētiski, ne droši. Ekonomiskie apsvērumi – **cik daudz naudas var atļauties iztērēt**. Kvalitatīvu un drošu elektroinstalāciju var ierīkot, gan iztērējot lielu naudu, gan arī izvēloties demokrātiskāku risinājumu.

Citas noderīgas fičas

Latvijā smejas, ka elektrība sākas Ķegumā. Taču privātmājā elektrība sākas sadalnē jeb elektrības skapī. Viena no svarīgākajām lietām, kam būtu jābūt elektrības skapī, ir strāvas noplūdes automāts. Tas seko līdzī tam, kā strāva caur automātu aiziet, un mēra, cik daudz strāvas atnāk atpakaļ. Ja daļa strāvas atpakaļ neatnāk, automāts pārtrauc strāvas ķēdi un strāva atslēdzas. Piemēram, bērns rozetē iebāž naglu vai adatu, automāts to nolasa un atslēdz strāvu. Varbūt pirksts mazliet sāpēs, bet bērns paliks dzīvs. Arī lauku mājai, tāpat kā jebkurai citai privātmājai, ieteicams uzstādīt vairākus strāvas noplūdes automātus, jo īpaši virtuvē un vannasistabā, kur par drošību jādomā ļoti nopietni. Viens noplūdes automāts maksā vidēji 17–24 eiro.

Vēl viena lieta, kam vajadzētu būt elektrības skapī, ir pārsprieguma aizsardzība. Tā pasargā no zibens spēriena izraisītiem pārspriegumiem, kas var sabojāt pievienotās elektroierīces, piemēram, televizors, dators, virtuves kombains. Pārsprieguma aizsardzība izmaksā ap 200 eiro.

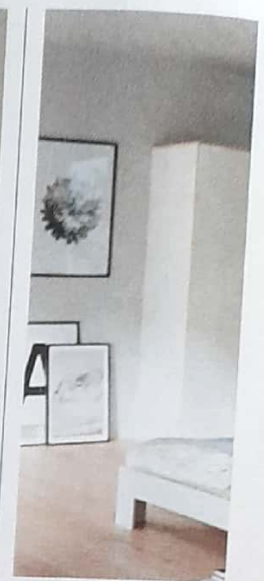
NO KERAMIKAS LĪDZ SVAROVSKI KRISTĀLIEM

Atbilstoši telpas dizainam gaumīgi izvēlētas kontaktligzdas jeb rozetes un elektrības slēdži var ikvienas telpas dizaina odziņu. Atjaunotās lauku mājās tās ir īpaši būtiskas detaļas, jo te var tās pats, kas pilsētas dzīvoklī.



Fontini.

Spāņu ģimenes uzņēmums vairāk nekā 60 gadus ražo mūsdienu un retro stila dizaina slēdžus un rozetes. Izmanto metālu, stiklu, porcelānu, koku un Svarovski kristālus.



Gira. Vācu uzņēmums dibināts 1905. gadā Vupē un tā ražotie slēdži pilnībā Ražots Vācijā kvalitātei. Tā nozīmē – videi draudzīgāki ilgtspējīgus produktus.



Buster + Punch

10 SVARĪGAS LIETAS PAR TO, KĀ PAREIZI SAPLĀNOT APGAISMOJUMU

IESAKA

INGVARS SUTTA,

uzņēmuma *LightUp* projektu vadītājs

Lai rozetes būtu viegli aizsniedzamas un elektrības slēdži atrastos ērtā vietā, sāk ar mēbeļu, lampu un interjera priekšmetu skices uzmetumu – kādas mēbeles atradīsies

katrā no telpām, cik daudz vietas tās aizņems. Tas ir svarīgi, lai saprastu, kur plānot rozešu atrašanās vietu un augstumu, lai būtu ērti ieslēgt elektroniskās ierīces: telefona un datora lādētāju, gludekli, tējkannu. Tas var būt arī gaumes jautājums: kādam šķiet labāk, ja rozetes ir noslēptas aiz kāda priekšmeta vai atrodas ļoti zemu, tuvu grīdas līmenim (tas gan reizēm var radīt neērtības), citi rozetes saliek maksimāli daudzās vietās, īpaši neiedziļinoties,

cik no tām tiešām tiks izmantotas ikdienā.

2. Ieteicams izskaitīt savas elektroniskās ierīces, neaizmirstot arī varbūt ikdienā ne tik bieži lietotas ierīces, piemēram, spēļu konsoles, blenderi, plus pievienot vēl pa vienai katrā no iepriekšminētajām rozetēm, jo mēs esam atkarīgi no elektrības. Mūsdienās pieejamas arī *USB* rozetes, ko būtu derīgi ievietot tur, kur visbiežāk lādē

savas viedierīces. Industrijas pārstāvji un elektriķi iesaka ierīkot rozetes dzīvojamajās telpās ik pēc trim metriem, savukārt virtuvē – pat ik pēc metra.

3. Pirms vilkt kabelus, ir jābūt skaidram mēbeļu izvietojumam, jo tikai tad var saprast, kur nepieciešamas rozetes un slēdži. Piemēram, ja zina, kur stāvēs gulta un naktsskapītis, ir skaidrs, ka tur nepieciešamas rozetes un slēdži.