

PASĪVO ĒKU DIENAS

ĒRĢĻU
PROFESIONĀLAJĀ
VIDUSSKOLĀ

KIOTO PROTOKOLS

- ANO Vispārējās konvencijas par klimata pārmaiņām protokols, kas tika izveidots kā līdzeklis cīņā pret globālo sasilšanu. Tas tika pieņemts 1997. gada 11. decembrī Kioto, Japānā, taču tas stājās spēkā 2005. gada 16. februārī.
- Līdz 2011. gada septembrim protokolu parakstījusi un ratificējusi ir 191 valsts.
- Protokols tika pieņemts, lai samazinātu klimatam kaitīgo gāžu izmešus atmosfērā. Līdz 2012. gadam bija jāsamazina oglekļa dioksīda emisija par 6% salīdzinājumā ar 1990. gada līmeni.

Emisiju samazināšanas pasākumi

- Protokols paredz trīs elastīgos mehānismus SEG izmešu samazināšanai – kopīgi īstenojamos projektus (KĪP), tīrās attīstības mehānismu (TAM) un starptautisko emisiju tirdzniecību (ET).

- Laikā no 2008. līdz 2012. gadam Latvijai siltumnīcas efektu izraisošo gāzu (SEG) izmeši jāsamazina par 8% no izmešu daudzuma 1990. gadā.

Pēc Klimata pārmaiņu starpvaldību ekspertu padomes (KPSEP) kopējās atskaites formāta galvenie SEG izmešu avoti Latvijā ir enerģētikas (t.sk. transporta), lauksaimniecības un atkritumu apsaimniekošanas sektorā.

Potenciālie KĪP Latvijā varētu būt starpnozaru projekti enerģētikā (t.sk transportā), rūpniecībā, lauksaimniecībā un atkritumu apsaimniekošanā:

- energoefektivitātes paaugstināšana, piemēram:
 - ēku siltināšana;
 - katlu māju, siltumtrašu rekonstrukcija un būvniecība;
 - enerģijas taupīšana rūpniecībā;
 - sabiedriskā transporta sistēmas uzlabošana.
- atjaunojamo energoresursu izmantošana, piemēram:
 - biogāzes savākšana sadzīves atkritumu poligonos un tās tālāka izmantošana;
 - biogāzes savākšana fermās un tās tālāka izmantošana;
 - biodegvielas ieguve un izmantošana;
 - vēja, saules un ģeotermālās enerģijas izmantošana.
- koģenerācijas staciju celtniecība;
- CO2 piesaistes palielināšana, piemēram:
 - neizmantojamo lauksaimniecības zemju mērķtiecīga apmežošana;
 - mežaudžu produktivitātes palielināšana (piemēram, selekcionēta stādāmā materiāla izvēle meža atjaunošanā, mežaudžu kopšana).

PASĪVĀS MĀJAS DEFINĪCIJA

- Pasīvās mājas definīcija ir balstīta uz tās enerģijas patēriņu. Ēkas kopējais enerģijas patēriņš tiek aprēķināts primārajā enerģijā, kam ir noteiktas robežvērtības. Primārās enerģijas problēma ir precīzu aprēķina instrumentu trūkums.
- Pasīvās mājas tiek definētas, balstoties uz to enerģijas patēriņu. Ēkas apvalka siltumizolācija, konstrukcijas hermētiskums un ikgadējais ventilācijas siltuma atguves izmantošanas līmenis ir noteicošie faktori, kas ir nepieciešami, lai varētu izpildīt apkures enerģijas patēriņa prasības, kas norādītas pasīvās mājas definīcijā.

Energogudras mājas koncepcija



Energogudras mājas koncepcija

- Koncepcijā pieejami četri energoefektīvi risinājumi: zema enerģijas patēriņa ēka, pasīvā ēka un papildus enerģiju ražojoša ēka, kā arī enerģijas patēriņa ziņā optimāli risinājumi ēku renovācijai. Tomēr papildus enerģiju ražojošas ēkas šobrīd ir retums. Energogudras mājas un risinājumi dot dažādas priekšrocības, tostarp izmaksu efektivitāti, komfortu un pozitīvu iespaidu uz vidi. Pasīvā ēka, ņemot vērā ēkas dzīves ciklu, bieži vien ir optimālais risinājums.

Klimata izmaiņas – izaicinājums celtniecībai

- Tā kā ēkas ir atbildīgas par 40 procentiem no Eiropas ikgadējā enerģijas patēriņa(2), to energoefektivitātes uzlabošana ir ceļš uz emisiju samazināšanu. Jaunu ēku celtniecībā augstas kvalitātes siltumizolācijas uzstādīšana ir izmaksu ziņā visefektīvākais veids, kā samazināt enerģijas patēriņu.
- Lai uzbūvētu energoefektīvu ēku nav nepieciešamas jaunas tehniskās iemaņas, speciāls aprīkojums vai materiāli. Pat pasīvās ēkas var būvēt, izmantojot parastās celtniecības metodes. Tas attiecas gan uz jaunām ēkām, gan uz renovāciju. Vecās renovējamās ēkās mērķis ir uzlabot katra ēkas komponenta energoefektivitāti.

Pasīvās ēkas kritēriji dzīvojamām ēkām

- Siltuma enerģijas patēriņš max. 15 kWh/(m²gadā)
- Apkures jauda max. 10 W/m²
- Lietderīgais dzesēšanas patēriņš max. 15 kWh/(m² gadā)
- Primārās enerģijas patēriņš max. 120 kWh/(m² gadā)
- Ēkas hermētiskums max. 0.6 /h (pie 50 Pa)
- Pārkaršanas (25C<)biežums telpās max. 10 %



| | Dienvideiro pa | Centrālā, Austrumeiro opa un Rietumeiro pa | Ziemeļvals tis uz ziemeļiem no 60° platuma paralēles |
|--------------------------------------|---------------------------|---|---|
| Apkures enerģijas patēriņš | 15 kWh/m ² | 15 kWh/m ² | 20-30 kWh/m ² * |
| Dzesēšanas enerģijas patēriņš | 15 kWh/m ² | 15 kWh/m ² | 20-30 kWh/m ² * |
| Primārās enerģijas patēriņš | 120 kWh/m ² | 120 kWh/m ² | 130-140 kWh/m ² |

7. Ēkas energoefektivitātes novērtējums

| Atsauces vērtības | Ēkas klase | Ēkas energoefektivitātes rādītāji | |
|-------------------|------------|---|---|
| | 0 | Enerģijas patēriņa novērtējums: | kWh/m ² gadā |
| A → | 50 | - apkurei | 49,54 |
| B → | | - karstā ūdens sagatavošanai | 0,00 |
| C → | 100 | - mehāniskajai ventilācijai | 0,00 |
| D → | | - apgaismojumam | 0,00 |
| E → | 150 | - dzesēšanai | 0,00 |
| F → | | Patēriņš kopā | 49,54 |
| | 200 | No atjaunojamiem energoresursiem ēkā saražotā vai iegūtā enerģija | _____ |
| | 250 | Koģenerācijā saražotā enerģija | _____ |
| | 300 | Primārās enerģijas novērtējums | _____ |
| | 350 | | kg CO ₂ /m ² gadā |
| | 400+ | | |

| Adrese | Īpatnējais enerģijas patēriņš (kWh/m² gadā) | Enerģijas patēriņš apkurei (kWh/m² gadā) |
|--------------------------|---|--|
| Rīgas ielā 32 | 229.37 | 177.37 |
| J. Grota ielā 2 | 249.04 | 216.7 |
| Blaumaņa ielā 2 | 253.0 | 249.5 |
| Mehanizatoru ielā 1 | 241.14 | 197.39 |
| Oškalna ielā 10 | 131.7 (57.6) | 89.6 (14) |
| Lauksaimniecības ielā 14 | 166.4 (82.3) | 152.6 (18) |



Būvniecības likums

- Būves īpašnieks nodrošina būves un tās elementu uzturēšanu ekspluatācijas laikā, lai tās atbilstu pastāvošajām prasībām;
- Ja būvinspektors konstatē būves bīstamību, būvvalde var aizliegt ēkas ekspluatāciju līdz bīstamības novēršanai;
- Pamatojoties uz būvinspektora sagatavotu atzinumu, kompetentā institūcija pieņem lēmumu par administratīvo sodu.



PALDIES!