



IEGULDĪJUMS TAVĀ NĀKOTNĒ

Projekta nosaukums: "Neklasificēto ēku gandrīz nulles enerģijas risinājumi"

Vienošanās par projekta īstenošanu numurs: 1.1.1.1/16/A/048

Projekta īstenošājs: Rīgas Tehniskā universitāte, Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģijas institūts.

Projekta administrētājs: Rīgas Tehniskās universitātes Projektu pārvaldības departamenta Projektu īstenošanas un uzraudzības nodaļa.

Darbības programma un pasākums: Darbības programmas "Izaugsme un nodarbinātība" 1.1.1. specifiskā atbalsta mērķa "Palielināt Latvijas zinātnisko institūciju pētniecisko un inovatīvo kapacitāti un spēju piesaistīt ārējo finansējumu, ieguldot cilvēkresursos un infrastruktūrā" 1.1.1.1. pasākuma "Praktiskas ievirzes pētījumi" 1.kārta

Projekta īstenošanas periods: 01.04.2017.–31.03.2020. (36 mēneši)

Projekta finansējums: 634 615.10 EUR

Projekta mērķis: izstrādāt neklasificēto ēku kompleksos dzīvas renovācijas risinājumus, gandrīz nulles enerģijas sasniegšanai, ar plašu atjaunojamo energoresursu izmantošanu un drošu energoapgādi. Šo mērķu sasniegšanai un rezultātu ilgtspējības nodrošināšanai, projekta ietvaros tiek iestādīti jaunie zinātnieki un studenti kas vēlās turpināt savu karjeru zinātnē.

Projekta kopsavilkums. Saskaņā ar Latvijas likumdošanas definīciju neklasificētās ēkās ir soda izciešanas iestādes, cietumi un apcietinājuma centri, aizsardzības spēku, policijas un ugunsdzēsības dienestu ēkas un šo iestāžu kazarmas, kā arī palīgēkas un telpu grupas palīgēkās (turpmāk tekstā "neklasificētas ēkas"). Projekta ietvaros īpaša uzmanība tiek veltīta kazarmām, militārām ēkām. Projektu ieviešanu atbalsta valsts aizsardzības militāro objektu un iepirkumu centrs.

Projekta ietvaros tiek paredzēts veikt nesaimnieciskus, rūpnieciskus pētījumus, lai noteiktu inovatīvo materiālu un tehnoloģiju pielietošanu neklasificēto ēku un ēku kompleksos energoefektivitātes uzlabošanai, tādējādi palielinot vietējo komersantu konkurētspēju un palielinot viņu produktu un pakalpojumu noieta tirgu. Veicot šo ēku padziļināto izpēti, tiks izstrādāta neklasificēto ēku energoaudita metodoloģija, ēku renovācijas un AVK sistēmu projektēšanas un būvniecības vadlīnijas. Balstoties uz iestrādāto energoaudita metodoloģiju un vadlīnijām, projekta ietvaros tiks izstrādāti kompleksi risinājumi viedo materiālu, tehnoloģiju un inženiersistēmu ieviešanai speciālās nozīmes ēkās un ēku kompleksos, ņemot vērā šo ēku specifiskās prasības. Galvenais uzsvars tiks likts uz vienotu renovācijas un energoapgādes risinājumu izstrādi, kas nodrošinās augstu darba kvalitāti un minimizēs ēku renovācijas procesā iesaistīto personu skaitu. Speciālas nozīmes būvēm ir nepieciešams paredzēt individuāli izstrādātu fasādes konstrukciju, izmantojamos būvmateriālus un dizainu. Tāpēc modulāro fasāžu integrēšana šādās būvēs ir saistīta ar striktām prasībām un ierobežojumiem, kas attiecas uz šādu fasāžu konstruktīvo stiprību, kā arī siltumnoturību, uguns un sprādzien-noturīgu elementu izmantošanu.

Tāpat, visiem konstruktīvajiem elementiem jābūt noturīgiem pret ekstrēmiem laika apstākļiem un intensīvām vibrāciju slodzēm. Papildus neklasificētas ēkas prasa progresīvus un modernus energoapgādes risinājumus, kas ir uzticami, viegli kontrolējami un pieejami jebkurā laikā ar minimālu palaišanas laiku.

Projekts ietver dažādu ražošanas tehnoloģiju attīstību un enerģijas pārveidojumus, kas nodrošina ēku viedās inženiersistēmu autonomu darbību, izpildot augstas drošības prasības.

Projekta galvenie uzdevumi ir:

1. Veikt neklasificēto ēku iedali atsevišķās kontrolgrupās un novērtēt ēku tehnisko stāvokli, katras grupas ietvaros;
2. Identificēt prasības ēkām attiecībā uz enerģijas avotu piegādes nodrošināšanu;
3. Noteikt konkrētas prasības iekšējai gaisa kvalitātei arsenālu telpām, kazarmām, šautuvēm un citām specifiskām telpām
4. Veikt ēku norobežojošo konstrukciju un ēku inženiersistēmu komplekso apsekošanu;
5. Izstrādāt vienotu modulāro ēku siltināšanas risinājumu;

6. Izstrādāt tehniskus risinājumus, izmantojot alternatīvus enerģijas avotus, ēku enerģijas nulles patēriņa sasniegšanai,
7. Izstrādāt dažādas ražošanas tehnoloģijas un enerģijas transformācijas, kas nodrošinās ēku autonomu darbību.

Sagaidāmais rezultāts.

- oriģināli zinātniskie raksti, kas indeksēti vienlaicīgi gan Scopus, gan Web of Science datubāzēs;
- jauna produkta prototips;
- tehnoloģiju tiesības;
- intelektuālā īpašuma licences līgums.

Projekta īstenošanas vieta: Ķīpsalas iela 6A, Rīga

Projekta zinātniskais vadītājs: Profesors Dr.sc.ing. Anatolijs Borodiņecs

Projekta administratīvais vadītājs: Kristīne Šteinerte

04.04.2017.