

Salacgrīvas novada iniciatīva atjaunojamo energoresursu izmantošanā

Soļi uz atjaunojamo energoresursu izmantošanu un to veidi

2009. gadā Salacgrīvā tiek uzstādītas testa saules-vēja darbināmas ielu apgaismojuma sistēmas

2010. gadā Salacgrīvas novada dome apstiprina deklarāciju par zaļo novadu.

2010. gadā Salacgrīvā tiek izbūvēta pirmā Jūras siltumsūkņa (1.1MW) stacija Latvijā.

2012. Gadā Salacgrīvas pilsētas izglītības iestādes tiek aprīkotas ar saules kolektoru sistēmām siltā ūdens ieguvei (kopējā uzstādītā jauda - 64.2kW)

Šobrīd notiek saules – vēja darbināmu ielu apgaismojuma līniju izbūves darbi ar kopējo līniju garumu 2000m.

Saules – vēja apgaismojums



Saules – vēja apgaismojums

Autonomas sistēmas, kas apgaismojuma darbības nodrošināšanai izmanto tikai saules un vēja enerģiju

Sistēmas aprīkotas ar:

- 2x100W saules paneļiem
- 400W vēja turbīnu
- 2x80AH akumulatori
- Programmējams sistēmas kontrolieris
- 30W LED gaismeklis ar Dynadimmer dimēšanas kontrolieri
- Kalpošanas laiks – 25+ gadi
- Atmaksāšanās laiks – 10-13 gadi

Saules – vēja apgaismojums

Problēmas, mīnusi:

- aptuveni trīs reizes dārgākas izbūves izmaksas uz vienu apgaismes elementu
- Ik pēc 8-12 gadiem jāmaina akumulatori
- Sistēma efektīvi darbojas vējainos reģionos, jo 60-70% enerģijas saražo vējš

Ieguvumi, plusi:

- iespēja uzstādīt vietās, kur dārgas el. pieslēguma izveides izmaksas vai tehniski sarežģīta kabeļu līnijas ierīkošana
- Nav ikmēneša maksājums par elektroenerģiju, maksa par IA
- Tiek izmantoti atjaunojamie energoresursi publiskajā apgaismojumā
- Paneļu, gaismekļu, vēja turbīnu kalpošanas laiks 25+ gadi

Saules kolektoru sistēmas



Saules kolektoru sistēmas



Saules kolektoru sistēmas

Problēmas, mīnusi:

- Dārgas sākotnējās sistēmas izbūves izmaksas
- Sistēma ir kā alternatīva, nenodrošina pilnībā mūsu vajadzības. Mūsu gadījumā strādā kā priekšsildītājs pirms siltā ūdens sagatavošanai paredzētā siltummaiņa ar siltumnesēja parametriem siltumtīklos 80/60°C
- Maksimālo jaudu sasniedz tikai saulainajās dienās, kā rezultātā lietainās dienās rodas jaudas iztrūkums, ko jākompensē ar citu enerģijas iegūšanas veidu
- Problēmas rada uz plakanajiem jumtiem ligzdojošās sudrabkaijas, kas rada mehāniskus bojājumus cauruļvadu siltumizolācijai, gan degradē estētisko izskatu.
- Papildus izmaksas uzstādot adatu aizsardzību pret putniem un cauruļvadus iečaulojot metāla čaulā

Saules kolektoru sistēmas

Ieguvumi, plusi:

- Tiek izmantoti atjaunojamie energoresursi
- Piejūras zonā saulaino stundu skaits vidēji lielāks par 200 stundām gadā, salīdzinot ar pārējo Latvijas teritoriju

Jūras siltumsūkņis



Jūras siltumsūknis

- Mērķis - Samazināt siltumnīcefekta gāzes (SEG) un citas emisijas, palielinot apkures sistēmas efektivitāti, pārejot no fosilā kurināmā izmantošanas uz atjaunojamo enerģiju. Paredzēts gadā saražot 1736 MWh/gadā
- Jūras siltuma kā atjaunojamās enerģijas izmantošana Salacgrīvas pilsētas budžeta iestāžu centralizētajā siltumapgādes sistēmā
- Kopējā sistēmas siltuma ražošanas jauda - 1,1 MW
- Jūrā ieguldītas 18 cauruļvadu cilpas ar kopējo garumu 10 km
- Kopējās projekta izmaksas – 1 090 947 EUR
- Atbalsta sniedzējs - Eiropas Ekonomikas Zonas un Norvēģijas valdības divpusējais finanšu instruments

Jūras siltumsūknis



Jūras siltumsūknis - pieredze

- Sākotnējais projekta mērķis bija samazināt siltumefekta gāzes (SEG) un citas emisijas, palielinot apkures sistēmas efektivitāti, pārejot no fosilā kurināmā izmantošanas uz atjaunojamo enerģiju. Gadā bija paredzēts saražot 1736 MWh.
- Projektu 2010. gadā atklāja tā brīža Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrs Raimonds Vējonis.
- Turpmākos gadus, projekta mērķu sasniegšana bija ļoti sarežģīta un finansiāli neizdevīga, jo tika būtiski mainīti spēles noteikumi attiecībā uz obligāto komponentu iekasēšanu un maksas par strāvas lieluma paaugstināšanu, tādējādi radot enerģijas ražošanas patstāvīgo izmaksu pieaugumu, kas savukārt paaugstināja siltumenerģijas tarifu vēl līdz nebijušiem augstumiem.
- Kopš projekta mērķu sasniegšanas esam pilnībā atgriezušies pie fosilā kurināmā un projektā izbūvētais objekts šobrīd netiek darbināts, ir atslēgts tehnoloģiskais elektrības pieslēgums 1250A apmērā.

Jūras siltumsūknis



Jūras siltumsūkņi - secinājumi

- Šādu projektu, kā «Jūras siltuma kā atjaunojamās enerģijas izmantošana Salacgrīvas pilsētas budžeta iestāžu centralizētajā siltumapgādes sistēmā» realizēšana Latvijā ir joprojām ir liela uzdrīkstēšanās un risks
- Ministrijās tiek apstiprināti šie finanšu instrumenti, tās sniedz finansējumu, taču pēc projekta ieviešanas projekti nekādā veidā netiek aizsargāti no pēkšņajām likumdošanas izmaiņām, kuras saskaņo attiecīgā ministrija
- Nepieciešams izveidot «zaļās enerģijas» pilotprojektu aizsardzības mehānismu, lai projekti nebeigtos pirms tie sasniedz rezultātu...

Paldies par uzmanību!

Salacgrīvas novada domes enerģētiķis

J.Auziņš

10.04.2018.