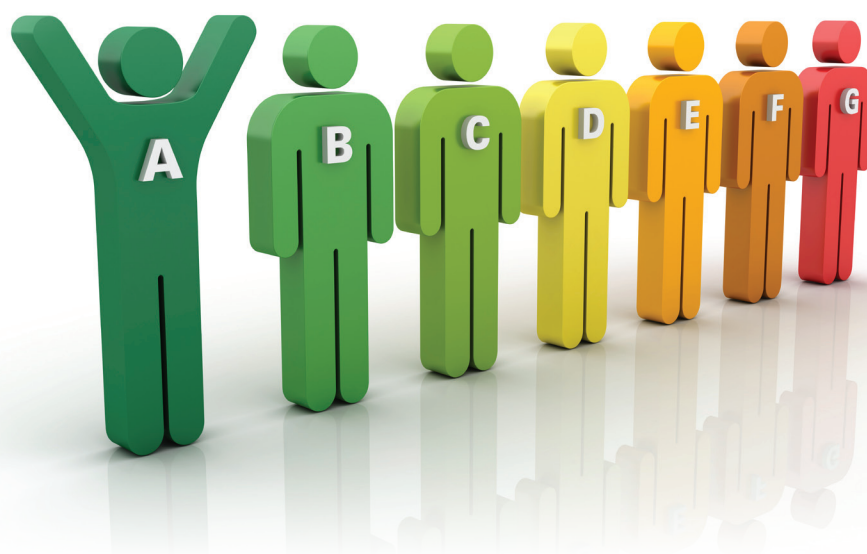




GEKenergija

Sistem upravljanja z energijo

Z nepovratnimi sredstvi do prihrankov



- Sistem GEKenergija omogoča takojšnje prihranke energije tudi do 15 % in več.
- Za vzpostavitev sistemov upravljanja z energijo vam nudimo nepovratna sredstva.
- Cilj uporabe sistema GEKenergija je trajno znižanje stroškov energije.

Zaupajte projekte izkušenim strokovnjakom, ki vam bodo izdelali rešitve v skladu z vašimi individualnimi potrebami in pričakovanji.

Kaj je sistem upravljanja z energijo?

- Sistem upravljanja z energijo je skupek aktivnosti, ki trajno znižujejo rabo energije in s tem zagotavljajo takojšnje prihranke.
- Cilj sistema je pomagati organizacijam vzpostaviti sisteme in postopke, ki so potrebni za izboljšanje energetske učinkovitosti.
- Sistem omogoča sistematično obvladovanje prihrankov energije, ki jih brez informatiziranega postopka ni mogoče zaznati.
- Uporaben je za organizacije vseh vrst in velikosti (podjetjem, javnim ustanovam, občinam...) tako za stavbe kot industrijo.
- Sistem sloni na mednarodnem standardu ISO 50001 – sistem upravljanja z energijo, ki predstavlja osnovo za učinkovito rabo energije.

Sistem upravljanja z energijo zajema naslednje aktivnosti:

- Vzpostavitev energetske politike v organizaciji in postavitve energetskih ciljev.
- Izvedbo energetskega pregleda, ki predstavlja osnovo za zniževanje stroškov energije in vpeljavo energetske informacijskega sistema GEKenergija.
- Vzpostavitev energetske informacijskega sistema GEKenergija za točne in takojšnje informacije o obvladovanju rabe energije v organizaciji, ki deluje po principu ciljnega spremljanja porabe ali proizvodnje energije (M&T).
- Uvedbo energetskega knjigovodstva, ki temelji na energetske informacijskega sistema GEKenergija, zato je vnos podatkov popolnoma avtomatiziran.
- Enostavno izdelavo energetske izkaznice, ki temelji na podatkih pridobljenih iz energetskega pregleda in energetske informacijskega sistema GEKenergija.
- Organizacijske in motivacijske ukrepe ter povečanje ozaveščenosti pri uporabnikih.
- Svetovanje, priprava in evalvacija predlogov za učinkovitejšo rabo energije.

Energetski pregled

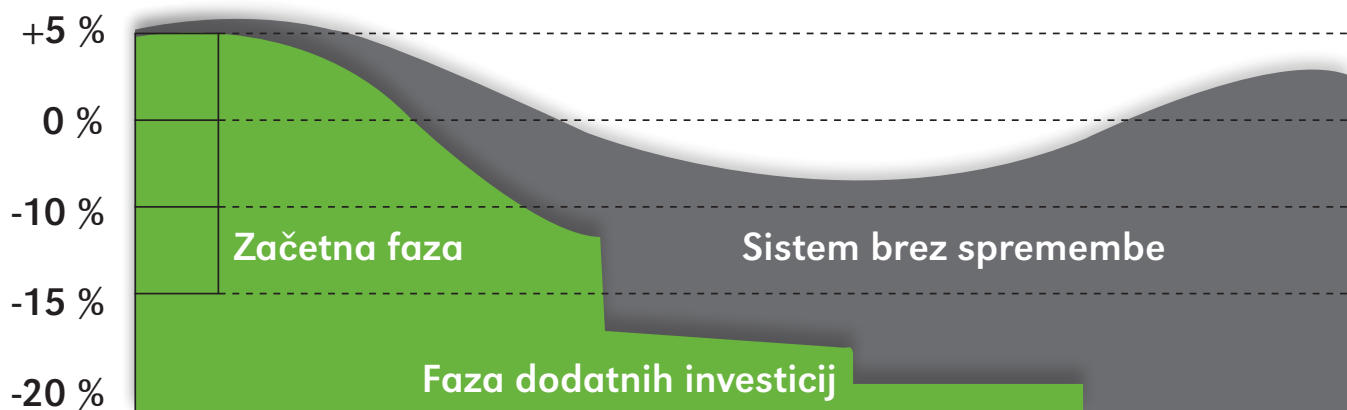
- Kvalitetno izdelan energetski pregled ponuja celovit in podroben vpogled energijskih tokov v organizaciji. Omogoča osnovo za zniževanje stroškov za energijo in prihranke. Ukrepi, do katerih pridemo na podlagi izvedenega energetskega pregleda, omogočajo gospodarno upravljanje z energijo in določajo smernice delovanja organizacije v naslednjih letih.
- Energetski pregled je osnovno orodje za izboljšanje energetske učinkovitosti. Pod pojmom energetski pregled se izvaja vrsta aktivnosti - od preprostih analiz rabe energije, do celostnih energetskih pregledov, ki omogočajo izdelavo kakovostne srednjeročne energetske strategije.
- Glede na namen in obseg energetskih pregledov energetske preglede razvrstimo v več skupin. Na podlagi ogleda vaše organizacije strokovna skupina Gorenjskih elektrarn predlaga pravilno izbiro in obseg energetskega pregleda.

Energetsko informacijski sistem GEKenergija

- GEKenergija je informacijski sistem za obvladovanje energije, ki deluje na osnovi spletnega brskalnika. Uporabniku omogoča ustvarjanje takojšnjih prihrankov, ki jih brez sistematično informatiziranega postopka ni mogoče zaznati.
- Cilj uporabe sistema GEKenergija je trajno nižanje stroškov energije po principu ciljnega spremljanja porabe ali proizvodnje energije (M&T).
- Vpeljava sistema GEKenergija v organizacijo omogoča zniževanje stroškov na področju vseh merjenih energentov in vode. Iz že izvedenih projektov je bilo ugotovljeno, da so ti prihranki znašali od 10 do 20 %.

Časovnica varčevanja po uvedbi sistema GEKenergija

PRIHRANEK



Uvedba sistema
„GEKenergija“

Začetno fazo predstavlja identifikacija rabe energije s sistemom GEKenergija. V tej fazi se izvedejo tako imenovani mehki ukrepi, ki ne zahtevajo dodatnega investiranja za zmanjšanje rabe energije.

Faza dodatnih investicij je ukrep, ki dodatno zmanjša rabo energentov. V tej fazi so potrebne nove investicije. Sistem GEKenergija uporabniku pri tem pomaga, saj se z njegovo pomočjo lahko že pred investicijo predvidijo prihranki in tveganost investicije.

ŠTIRJE KORAKI DO VARČEVANJA

Privarčuj

Približno tri mesece po vzpostavitvi sistema in analizi rabe energentov je z mehкими ukrepi že možno priti do predvidenih prihrankov. S pravilno analizo je možno tudi oceniti uvedbo novih investicij na področju učinkovite rabe energije. Prav tako je možno tudi preverjanje upravičenosti novih investicij in njihov donos, tako v energentu kot tudi v denarju.

Meri

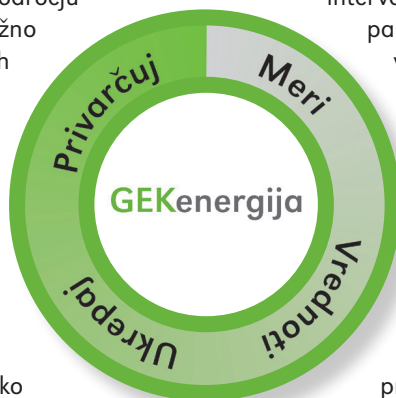
Za pričetek delovanja sistema GEKenergija je potrebno vgraditi merilne števec in pretvornike. Ti so povezani s krmilno enoto, ki podatke odčitava v 15 minutnem intervalu. Podatke je možno vnašati tudi ročno, ali pa s povezavo z že obstoječo podatkovno bazo v organizaciji. Sam sistem odčitavanja deluje avtomatsko in od uporabnika ne zahteva posebne pozornosti.

Ukrepaj

Sistem ima v bazi podatke merjenja predhodnih mesecev, tako da lahko uporabnik sam določi na katerih proizvodnih procesih bo podrobneje ukrepal. Naj gre za novo investicijo ali pa samo za optimizacijo proizvodnje oz. časovno usklajeno delovanje naprav oziroma ozaveščanje uporabnikov.

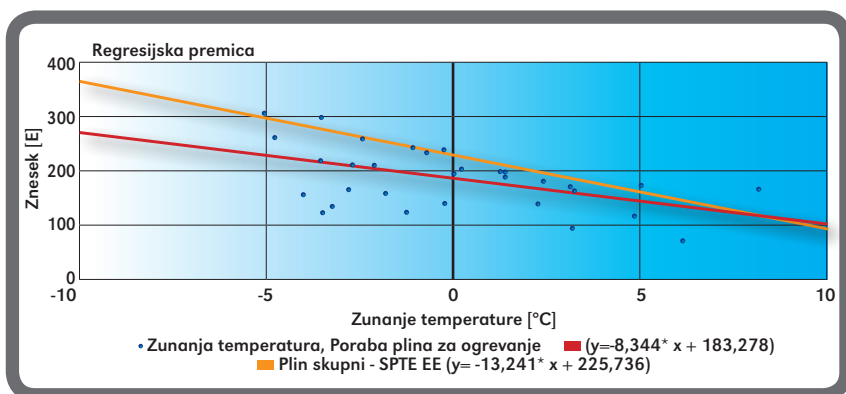
Vrednoti

Podatki, ki jih dobimo iz števcov morajo biti primerno obdelani in prikazani kot odstopanje od ciljne vrednosti. Večje, kot je odstopanje, večji so prihranki. Postavitev ciljne vrednosti je ključnega pomena, saj prevelike ali premajhne zahteve po varčevanju uporabnika odvrnejo od varčevanja.



Primer uporabe sistema GEKenergija v praksi

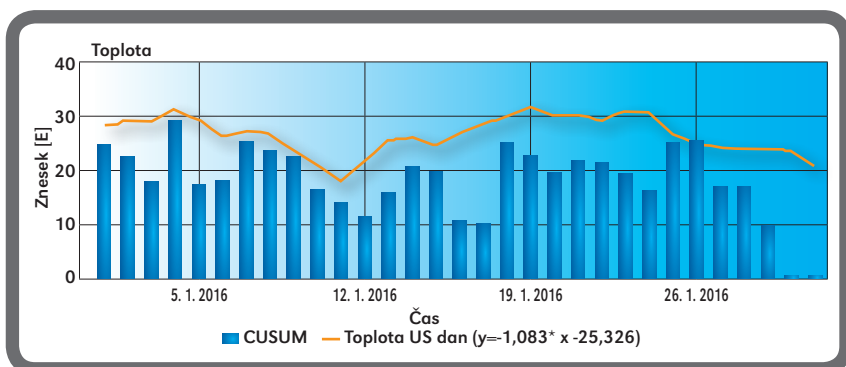
↙ M&T diagram



Graf prikazuje nastavljeno ciljno premico (oranžna barva) in regresijsko premico za izbrano obdobje spremljanja. Osnovna spremenljivka je zunanja temperatura, odvisna raba energije za ogrevanje stavbe.

Ugotovitev: regresijska premica za izbrano časovno obdobje leži pod ciljno premico, kar nam pove da varčujemo z energijo.

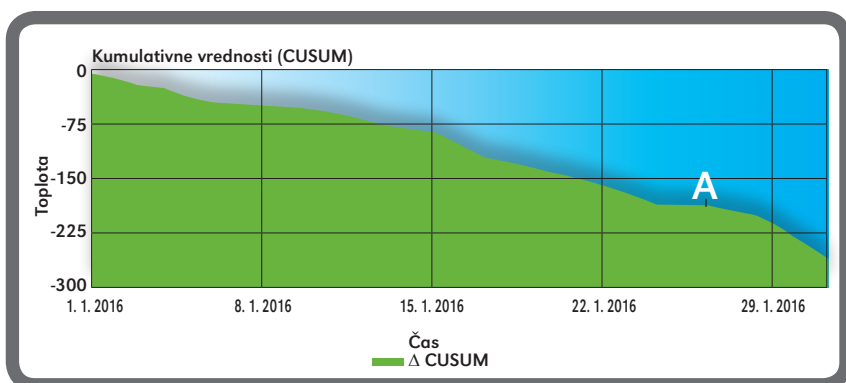
↙ Dnevno ciljno spremljanje



Dnevno porabo toplote za ogrevanje stavbe prikazuje graf s ciljno porabo (oranžna črta). Razlika med stolpci in ciljno krivuljo definira prihranek energije.

Ugotovitev: vsi stolpci so pod ciljno vrednostjo, kar pomeni, da varčujemo vsak dan. Ciljna krivulja definira porabo energije glede na zunanjo temperaturo, pred optimizacijo sistema ogrevanja.

↙ Mesečni CUSUM diagram



Mesečni CUSUM diagram prikazuje vsoto dnevni prihrankov za izbran mesec po metodi kumulativnih vsot. Bolj strma kot je krivulja večji so prihranki energije in denarja.

Ugotovitev: iz grafa je razvidno, da so se prihranki beležili vsak dan in da je mesečni prihranek znašal 235 eurov.

Kontaktirajte nas, z veseljem vam bomo svetovali!

Gorenjske elektrarne, vaš pravi partner na področju upravljanja z energijo.



Gorenjske elektrarne d.o.o.
Stara cesta 3, 4000 Kranj
Tel: +386 (0)4 2083 531
Faks: +386 (0)4 2083 512
E-pošta: info@gek.si

