

ЕНЕРГЕТСКА ЕФИКАСНОСТ У ГРАДОВИМА

Аутори презентације:

Антонина Протић III-7

Александра Марковић III-7

Анастасија Љумовић III-7

Катарина Ралевић III-7

Јелена Јефтић III-7

Јелена Мажибрада III-7



ЕНЕРГЕТСКА ЕФИКАСНОСТ



- Енергетска ефикасност подразумева низ мера које предузимамо да би смо смањили потрошњу енергије, а које не нарушавају услове рада и живота.
- Светски дан енергетске ефикасности је 5.март.
- Треба подизати ниво свести о рационалној употреби енергије кроз који постављамо баланс између утrophка електричне енергије и квалитета живота.

➤ Енергетска ефикасност се односи на 2 значења:

1. ТЕХНИЧКИ УРЕЂАЈИ
2. МЕРЕ И ПОНАШАЊА

1. ТЕХНИЧКИ УРЕЂАЈИ

- Технички уређаји су енергетски ефикасни, ако имају високо степен корисног дејства тј. мале губитке приликом трансформације једног облика енергије у други.
- Циљ је свести потрошњу енергије на минимум, а повећати ниво удобности.
- Када помислимо на штедњу, углавном мислимо на одрицање, док ефикасна употреба енергије води ка повећању квалитета живота, конкурентности привреде и енергетској безбедности.
- Резултат повећане ефикасности су уштеде у финансијском смислу, али и очување животне средине.



2.МЕРЕ И ПОНАШАЊА

- Мере енергетске ефикасности се односе како на омотач зграда, тако и на инсталације грејања и хлађења и осветљење. Енергетске ефикасности у зградама у Београду представља одраз велике потребе за квалитетним и поузданим снабдевањем енергијом, рационалном употребом ресурса и комфором грађана.
- Енергетски ефикасне мере подразумевају понашање које се примењује у циљу смањења потрошње енергије.



➤ Мере које се најчешће предузимају у циљу смањења губитка енергије и повећања енергетске ефикасности су:

1. ИЗОЛАЦИЈА ПРОСТОРА КОЈИ СЕ ГРЕЈЕ ИЛИ ХЛАДИ
2. ЗАМЕНА ЕНЕРГЕТСКИ НЕЕФИКАСНИХ ПОТРОШАЧА ЕФИКАСНИЈИМ
3. ЗАМЕНА НЕОБНОВЉИВИХ ЕНЕРГЕНАТА ОБНОВЉИВИМ
4. ЗАМЕНА НЕЕФИКАСНЕ СТОЛАРИЈЕ ПРОСТОРА КОЈЕ СЕ ГРЕЈУ ИЛИ ХЛАДЕ
5. КОРИШЋЕЊЕ ЕФИКАСНИХ СИСТЕМА ЗА ГРЕЈАЊЕ, ХЛАЂЕЊЕ И ВЕНТИЛАЦИЈУ
6. КОНТРОЛА УЛАСКА СУНЧЕВЕ СВЕТЛОСТИ И ТОПЛОТЕ У ПРОСТОРУ



<http://efikasnost.rs/energetska-efikasnost/definicija-energetske-efikasnosti/>
http://sdstambeno.rs/?page_id=17

Користи одрживе енергије

- Омогућавање приступа енергији из обновљивих извора је једна од најважнијих одлука о дугорочној политици коју нека земља може донети.
- Ово су четири кључна разлога зашто обновљиви извори енергије треба да буду у средишту енергетске стратегије сваке владе:

1. Економски развој:

- приступ енергији из обновљивих извора значи отварање нових радних места.
- Ово је посебно важно на местима која имају ограничен или немају приступ енергији и где незапосленост представља значајан проблем.
- Обновљиви извори енергије могу допринети да се отвори четири пута више радних места на сваки уложени долар него индустрије које користе фосилна горива – а ти послови, по правилу, траже бољу квалификованост и више су плаћени



2. Клима:

- Међу научницима постоји консензус да емисије угљеника у атмосферу које су последица људског деловања већ доприносе мењању климе на Земљи на опасне и непредвидиве начине.
- Развој производње енергије из обновљивих извора може у знатној мери допринети смањењу емисија угљеника, не угрожавајући приступ енергији.

3. Енергетска безбедност:

- Развијајући обновљиве изворе енергије своје земље, парламентарци могу створити дугорочни план за приступ неисцрпној енергији, чиме би постигли да се њихова земља мање ослања на иностране изворе енергије.



4. Здравље:

- Енергија из обновљивих извора, било да се користи у великом обиму, за напајање читавих градова, или пак у малом обиму, за напајање сеоских мини мрежа, може обезбедити чисту и безбедну енергију, без икаквих ефеката по људско здравље, какве производе фосилна горива.

https://www.undp.org/content/dam/serbia/Publications%20and%20reports/Serbian/DobraUprava/UNDP_SRB_Obnovljivi%20izvori%20energije%20Vodic%20za%20parlamentarce.pdf

ПРЕПРЕКЕ ПОСТИЗАЊА ВИСОКЕ ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ У ГРАДОВИМА

➤ ПОСТОЈЕ БРОЈНЕ ПРЕПРЕКЕ ПОСТИЗАЊА ВИСОКЕ ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ:

1. на пољу снабдевања енергијом из обновљивих извора
2. на пољу промене уређаја који се користе као и на пољу промене понашања шире заједнице али и сваког појединца



ПРЕПРЕКЕ ПОСТИЗАЊА ВИСОКЕ ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ У ГРАДОВИМА

- У основи свих ових промена стоје велики економски трошкови које често могу да покрију различити фондови или држава кроз своја министарства.
- На пример Министарство рударства и енергетике Републике Србије позвало је градове и општине да конкуришу за средства из Буџетског фонда за унапређење енергетске ефикасности. На овај начин ће се економски подржати пројекти за унапређења термичког омотача, као и термотехничких система у зградама, уградња соларних колектора и замена или уградња нових система за централну топлу воду и модернизација унутрашњег и јавног осветљења.



- Препреке су такође промене у технологији производње енергије-начину управљања производњом, дистрибуцијом и потрошњом енергије.
- У Србији је срце енергетског сектора Колубарски басен који производи 13 милиона тона угља годишње.
- Србија инвестира и даље у површинске копове угља који су доминантан извор енергије, а да бисмо следили политику европских земаља треба да омогућимо прелазак друштва са економије која се заснива на фосилним горивима на економију која се ослања на чисту енергију.
- То захтева развој нових технологија, преквалификацију радника и образовање становништва.



Примери енергетски ефикасне градње у градовима

- **Соларни панели** покривају све потребе за топлом водом током летњих месеци. Зими се за грејање користи електрична енергија из зелених извора.
- За грејање се такође могу користити **соларни панели** за загревање воде, **геотермалне (топлотне) пумпе**, и **кондензаторски бојлери**.



Соларни панели



геотермалне пумпе



кондензаторски бојлери

Примери енергетски ефикасне градње у градовима

- Као један од најзначајнијих енергетски ефикасних одлука сматра се прелазак на грејање које се обавља преко **пећи на пелет** и **гасног котла**.
- На тај начин се заобилази грејање на **дрво** и **угаљ**, због њихове огромне штетности на животну средину и здрављу.

пећ на
пелет



гасни
котао



Примери енергетски ефикасне градње у градовима

- Изградња **дрвених конструкција**, лаганих, суперизолованих спољашњих зидова, префабрикованих преградних зидова и подова.
- Изградња **објеката** који су **окренути ка сунцу**, на основу којег се објекти загревају сунчевом енергијом да би се само загревање објеката svelo на минимум.
- Изградња објеката са изолацијом, са прозорима који дихтују(изолују ваздух објекта у односу на ваздуха напољу).

Монтажна енергетски ефикасна кућа



ДОПРИНОС ПОЈЕДИНЦА

- ТРЕБА ДА СЕ ВОДИ РАЧУНА О ЕНЕРГЕТСКОЈ УШТЕДИ
- ШТЕДЊИВО ТРОШЕЊЕ ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ У МОЈОЈ ПОРОДИЦИ
 - ГАСИМО НЕПОТРЕБНЕ СИЈАЛИЦЕ
 - У ИСТО ВРЕМЕ УКЉУЧИМО САМО 1 КОМПЈУТЕР И/ИЛИ САМО 1 ТЕЛЕВИЗОР
 - ЕЛЕКТРИЧНЕ УРЕЂАЈЕ КАО ШТО СУ ВЕШ МАШИНА ИЛИ МАШИНА ЗА ПРАЊЕ СУДОВА КОРИСТИМО КАДА СУ НАПУЊЕНЕ А НЕ САМО КАДА СУ ПОПУЊЕНЕ У МАЊОЈ МЕРИ
 - КОРИСТИМО НОЋНЕ ТАРИФЕ ЗА РАД ЕЛЕКТРИЧНИХ УРЕЂАЈА



http://www.sattelevizija.com/vesti/jedna_vest/dan_energetske_efikasnosti_5__mart_203495404



<https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn%3AANd9GcQL6qqoQSuAIPyP2Ag9OtaxZ1qw5xVEJK28BA&usqp=CAU>

<https://www.e2.rs/sta-su-energetski-efikasna-resenja-i-kako-ih-koristiti-za-ustede/>

ДОПРИНОС ПОЈЕДИНЦА

- ОДВАЈАТИ ПЛАСТИЧНУ И АЛУМИНИЈУМСКУ АМБАЛАЖУ
- СВЕ СИЈАЛИЦЕ У СТАНУ ЗАМЕНИТИ ЛЕД СИЈАЛИЦАМА
- И У СТАМБЕНИМ ЗГРАДАМА ТРЕБА ДА СЕ ПОСТАВЕ ЛЕД СИЈАЛИЦЕ
- ТРЕБА ДА СЕ ПОСТАВЕ СИСТЕМИ КОЈИ СЕ УКЉУЧУЈУ НА СЕНЗОРЕ ПОКРЕТА И ТАКО ШТЕДЕ ЕЛЕКТРИЧНУ ЕНЕРГИЈУ ЈЕР СЕ УКЉУЧУЈУ КАДА ЗАИСТА ПОСТОЈИ ПОТРЕБА ЗА ЊИХОВ РАД



<https://i1.wp.com/ekoblog.info/wp-content/uploads/2018/09/alu1.png?fit=433%2C320>



<https://www.kucastil.rs/uradi-sam/kako-da-vam-racuni-ostanu-isti-i-kad-struja-poskupi>



<https://www.elementa.rs/proizvod/57594/senzor-pokreta>

<https://www.e2.rs/sta-su-energetski-efikasna-resenja-i-kako-ih-koristiti-za-ustede/>

БУДУЋИ ДОПРИНОСИ ПОЈЕДИНЦА

- ПОТПИСИВАТИ СВЕ ПЕТИЦИЈЕ У ГРАДУ КОЈЕ ЗАХТЕВАЈУ ИЛИ ПОДРЖАВАЈУ ЕНЕРГЕТСКУ ЕФИКАСНОСТ ГРАДА (НПР. ПОСТАВЉАЊЕ СОЛАРНИХ ПАНЕЛА, ЈАВНИ САОБРАЋАЈ НА ЕЛЕКТРИЧНИ ПОГОН)
- КУПОВАЋУ КУЋНЕ АПАРАТЕ “А” ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ
- ИЗАБРАЋУ АУТО НА ЕЛЕКТРИЧНИ МОТОР



<http://www.solarni.rs/primena.htm>



<http://www.autostart.co.rs/hibridni-ili-elektricni-automobili-koji-izabrati>



https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn%3AANd9GcQs9b8jB0EZRXXxEfvCBCzcT9kCcG6tKNx_WA&usqp=CAU

<https://www.e2.rs/sta-su-energetski-efikasna-resenja-i-kako-ih-koristiti-za-ustede/>

РАДНИ ЛИСТ

1. ШТА ЈЕ ЕНЕРГЕТСКА ЕФИКАСНОСТ ?
2. КОЈЕ СЕ МЕРЕ МОГУ ПРЕДУЗЕТИ У ЦИЉУ СМАЊЕЊА ГУБИТКА ЕНЕРГИЈЕ И ПОВЕЋАЊА ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ ?
3. КОЈЕ СУ КОРИСТИ ОД ОДРЖИВЕ ЕНЕРГИЈЕ ?
4. КОЈЕ СУ ПРЕПРЕКЕ У ПОСТИЗАЊУ ВИСОКЕ ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ У ГРАДОВИМА ?
5. ГДЕ СЕ НАЛАЗИ СРЦЕ ЕНЕРГЕТСКОГ СЕКТОРА У СРБИЈИ ?
6. КОЈИ СУ ПРИМЕРИ ЕФИКАСНЕ ГРАДЊЕ У ГРАДОВИМА ?
7. ЧИМЕ БИ СЕ МОГЛЕ ЗАМЕНИТИ ШТЕТНЕ ПЕЋИ НА УГАЉ И ДРВО ?
8. ДА ЛИ ЈЕ ИЗОЛАЦИЈА ОБЈЕКТА ВАЖНА ЗА ОДРЖАВАЊЕ ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ ?
9. НА ШТА ЈЕ ПОТРЕБНО ОБРАТИТИ ПАЖЊУ ПРИ КУПОВИНИ КУЋНИХ АПАРАТА КАКО БИ СЕ ПОВЕЋАЛА ЕНЕРГЕТСКА ЕФИКАСНОСТ ?

ХВАЛА НА ПАЖЊИ !

