



Studijski program:
INŽENJERSTVO ZAŠTITE ŽIVOTNE
SREDINE

Predmet:
ENERGETSKA EFIKASNOST

Predavanje: 5
ENERGETSKI RAZREDI I NALEPNICE

Boban Cvetanović
Natalija Petrović

Prema podacima Republičkog zavoda za statistiku, domaćinstva imaju najveći udeo u ukupnoj potrošnji energije u Srbiji – 35 odsto.

Javno-komercijalni sektor troši oko 10 odsto, industrija 26 odsto, saobraćaj 27,5 odsto, a ostalo troši poljoprivreda.

U Republici Srbiji potrošnja energije je četiri do pet puta veća nego u zemljama Evropske unije, odnosno njenim starim članicama, i dva do tri puta veća u odnosu na zemlje u susedstvu koje su odnedavno u EU, što govori o potrebi za unapređenjem energetske efikasnosti u našoj zemlji.

Većina građana Srbije (68 odsto), smatra da njihov lični angažman može u maloj meri doprineti energetskej efikasnosti, dok samo jedna četvrtina njih veruje da njihovo domaćinstvo u velikoj meri može doprineti energetskej efikasnosti.

Upotreba energetski efikasnih uređaja u domaćinstvu, zajedno sa poboljšanjem izolacije, novim prozorima i vratima, dovodi do značajne uštede energije i smanjenja troškova.

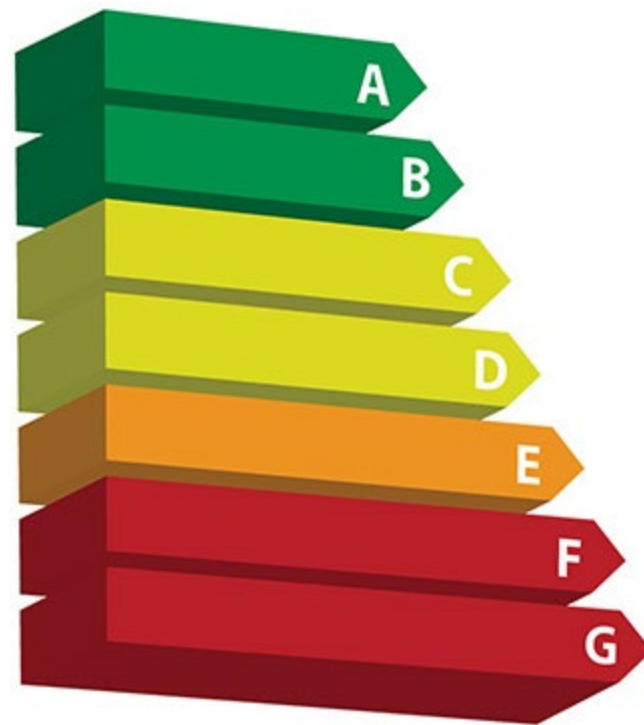
Energetske oznake pojavile su se devedesetih godina prošlog veka, a proizvodi koji se energetske vrednuju bili su u rasponu od A do E klase.

Inače tih godina je većina uređaja označena je energetske klasom E.

Razvojem tehnologija, na tržištu su se veoma brzo pojavili proizvodi sa najvišom energetsom klasom A, da bi dalji razvoj doveo do boljih proizvoda od A klase pa su se oznake proširivale na A+, A++; A+++.

Ovaj način više nije bio pogodan jer sve više plusova zbunjuje krajnjeg potrošača.

Na nivou Evropske unije donešena je odluka 1.3.2021.g. da se **promeni energetska oznaka** i da se bude u istom rasponu energetske klase od A (najviša klasa) do G (najniža klasa).



Da bi proizvod mogao pripadati novoj A klasi, on sada mora zadovoljiti mnogo više kriterijuma nego u slučaju zastarelog označavanja sa A +, A ++, A +++.



**Takve oznake sa plusevima više se ne koriste i nisu deo
novih propisa.**

Novi način izračunavanja i označavanja uštede energije
ostavlja prostor za buduće tehnološke inovacije i njihovo
rangiranje po kategorijama.

Po novoj regulativi, uređaj mora da ispuni strožije kriterijume
kako bi bio označen da pripada A energetske klasi, nego što je
to ranije bio slučaj.

Zbog toga **nije moguće**
jednostavno prevesti
uređaje koji su označeni po
prethodno važećoj
klasifikaciji u nove oznake.

Može se čak desiti i da je
uređaj koji je pripadao A
energetskoj klasi, po novim
kriterijumima bude C ili D, na
primer.





OLD ENERGY LABEL CLASSIFICATION	LAMP ENERGY EFFICENCY	NEW ENERGY LABEL CLASSIFICATION
	>210 lumens/watt	A
	185-210 lumens/watt	B
	160-185 lumens/watt	C
A+++	135-160 lumens/watt	D
A++	110-135 lumens/watt	E
A+	85-110 lumens/watt	F
A	<85 lumens/watt	G

Energetske nalepnice predstavljaju važan izvor informacija za potrošače i omogućavaju da se donese dobra odluka pri kupovinu određenog aparata.

Bez energetske nalepnice, moguće je da se ne bi videlo opravdanje viših cena određenih proizvoda u odnosu na slične, ali koji su u nižoj energetskoj klasi i troše više energije.

Nove oznake su se prvo primenile na beloj tehnici (frižiderima i zamrzivačima, mašinama za veš i mašinama za sudove) kao i televizorima, kasnije na sijalicama i na ostalim uređajima.

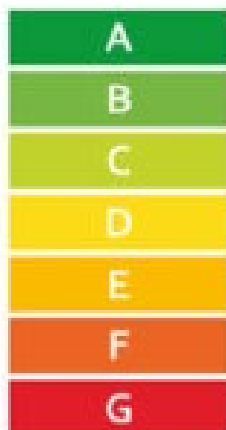
New energy label as of March 1, 2021:



Refrigerators and freezers



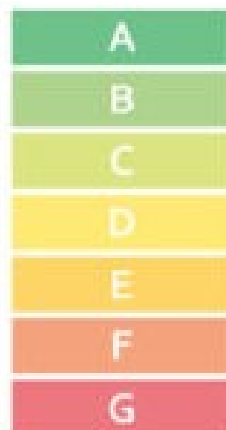
Dishwashers



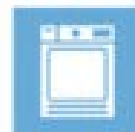
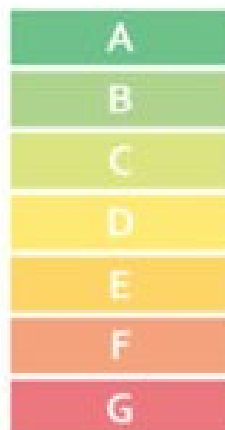
Washer-dryers



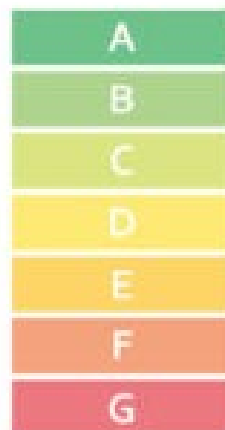
Extractor hoods



Ovens



Dryers

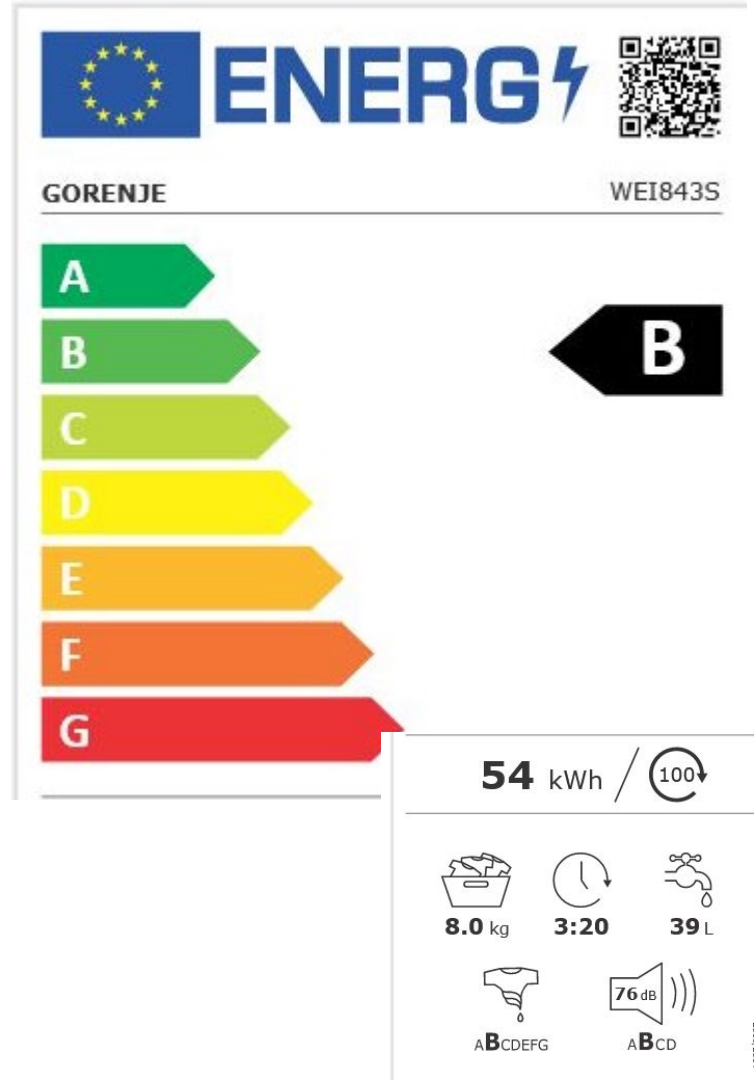


expected from 2024

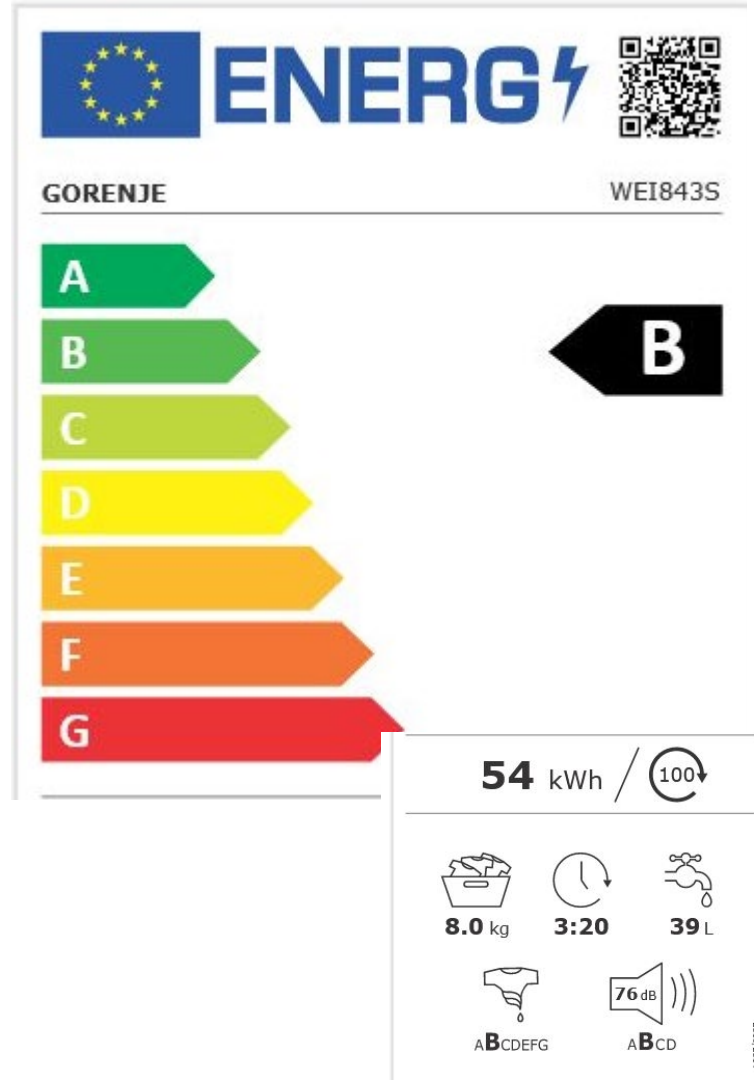
Informacije koje se nalaze na energetske nalepnicama su tu da informišu o **količini električne energije, vode koju konkretan uređaj potroši za rad tokom određenog vremena ili režima rada, nivo buke koju uređaj proizvodi, kao i o njegovoj zapremini ili kapacitetu, zavisno od vrste uređaja.**

Na novim energetske nalepnicama
prvo se nalazi oznaka energetske
klase kojoj uređaj pripada, od A do
G.

Ovo je važna stavka jer zavisno
od vrste uređaja, razlika u potrošnji
između A i G klase može biti i do
80%.

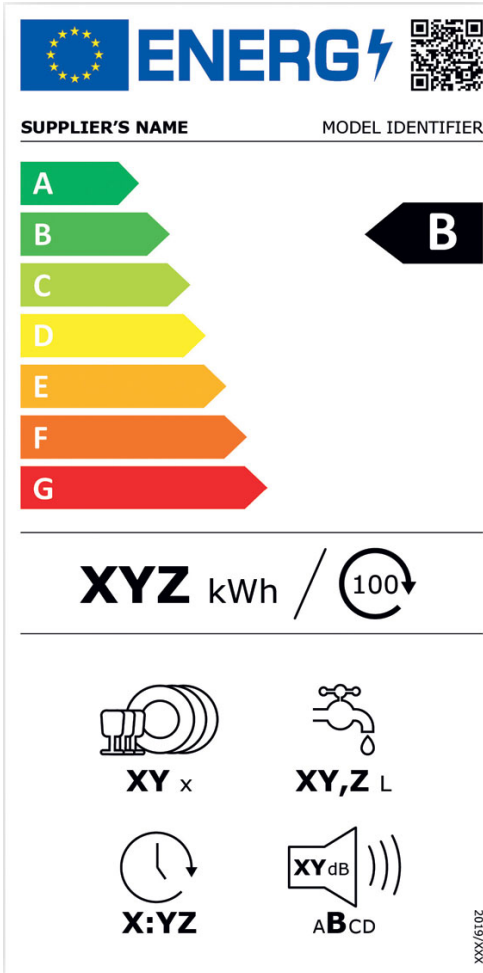


Što se boja tiče, one ostaju u istom opsegu kao ranije, pa tako se zelena koristi za označavanje energetske najefikasnijih uređaja, dok će crvena i dalje simbolizovati manje efikasan utrošak energije.



Osim samog izgleda nalepnice i novog sistema označavanja, na energetske nalepnice vidljive su i sledeće promene:

- *QR kod*
- *Potrošnja je prikazana na jasniji i ujednačen način u sredini nalepnice*
- *Izmenjeni piktogrami (buka se osim u decibelima izražava i razredom nivoa buke).*

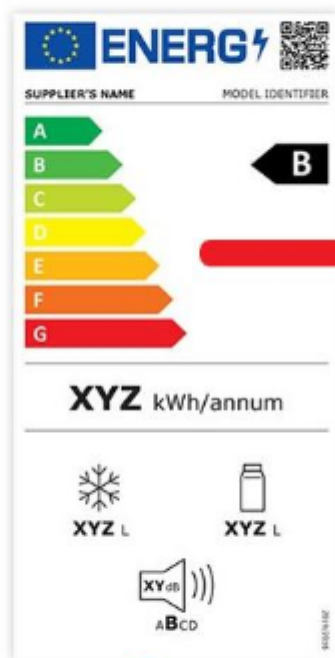


Donošenjem novih propisa obavezno je prisustvo QR koda na energetske nalepnici.

Skeniranjem QR koda potrošač dobija uvid u tehničke specifikacije određenog uređaja u EU bazi podataka o energetskom označavanju (EPREL).

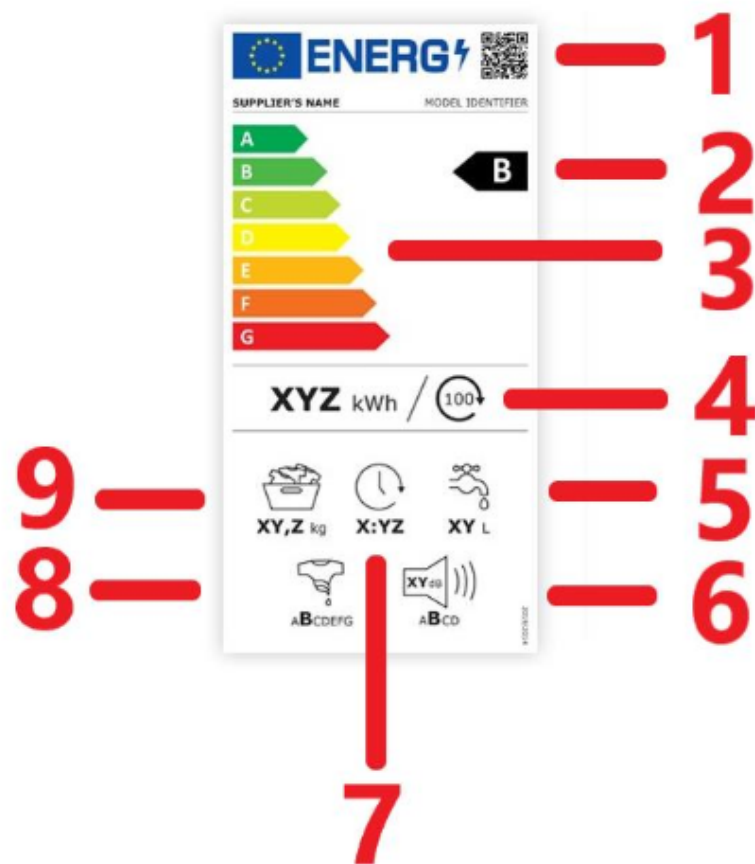
To osigurava da je svaki uređaj u skladu s propisanim novim standardom, kao i transparentnost najvažnijih informacija za korisnika, što takođe olakšava poređenje uređaja različitih proizvođača.

OZNAKA NA FRIŽIDERIMA I ZAMRZIVAČIMA



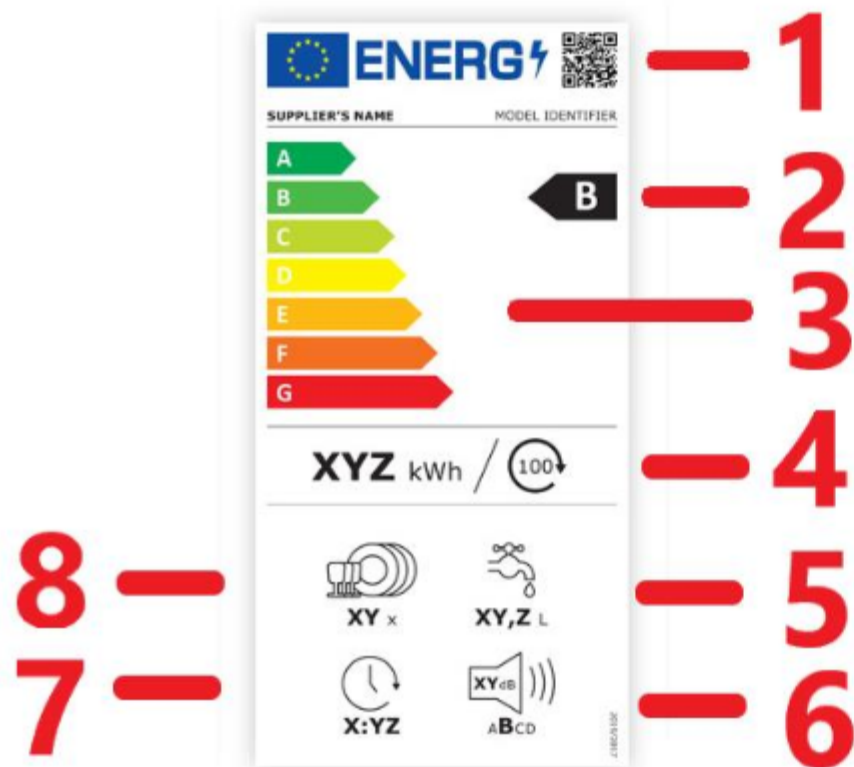
1. QR kod za više informacija o proizvodu (registrovan u EPREL bazi)
2. Klasa energetske efikasnosti (sada je oznaka „A“ bez dodatnog znaka +)
3. Skala energetskih klasa od najefikasnije (A) do najmanje efikasne (G)
4. Godišnja potrošnja struje (kWh)
5. Zapremina frižidera u litrima (l)
6. Nivo buke u decibelima (dB) i klasa nivoa buke
7. Zapremina zamrzivača u litrima (l)

OZNAKA NA MAŠINAMA ZA VEŠ



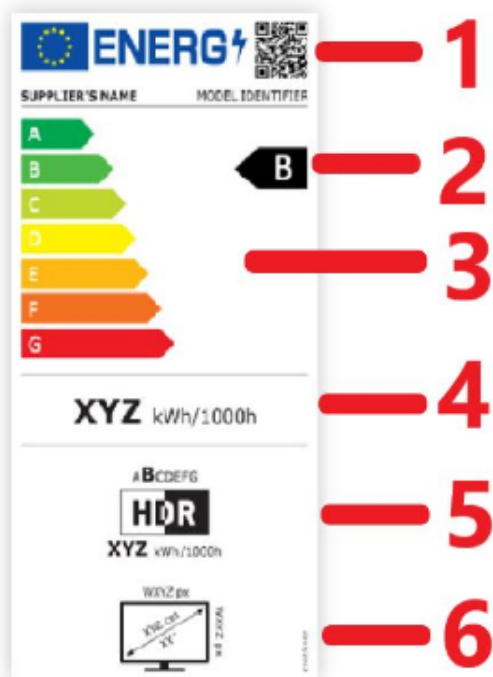
1. QR kod za više informacija o proizvodu (registrovan u EPREL bazi)
2. Klasa energetske efikasnosti (sada je oznaka „A“ bez dodatnog znaka +)
3. Skala energetske klase od najefikasnije (A) do najmanje efikasne (G)
4. Potrošnja struje na 100 ciklusa (u kWh)
5. Potrošnja vode po ciklusu (u litrima)
6. Nivo buke u decibelima (dB) i klasa nivoa buke
7. Trajanje ciklusa pranja i sušenja na deklarativnom kapacitetu (u satima i minutima)
8. Klasa efikasnosti centrifugiranja
9. Kapacitet za ciklus pranja (u kg)

OZNAKA NA MAŠINAMA ZA SUDOVE



1. QR kod za više informacija o proizvodu (registrovan u EPREL bazi)
2. Klasa energetske efikasnosti (sada je oznaka „A“ bez dodatnog znaka +)
3. Skala energetske klase od najefikasnije (A) do najmanje efikasne (G)
4. Potrošnja struje korišćenjem eko programa na 100 ciklusa (u kWh)
5. Potrošnja vode po ciklusu eko programa (u litrima)
6. Nivo buke u decibelima (dB) i klasa nivoa buke
7. Trajanje eko programa (u satima i minutima)
8. Kapacitet izražen u broju standardnih setova posuđa korišćenjem eko programa

OZNAKA NA TELEVIZORIMA



1. QR kod za više informacija o proizvodu (registrovan u EPREL bazi)
2. Klasa energetske efikasnosti (sada je oznaka „A“ bez dodatnog znaka +)
3. Skala energetske klase od najefikasnije (A) do najmanje efikasne (G)
4. Potrošnja struje u načinu rada standardnog dinamičkog napona (SDR) u 1000 sati (u kWh)
5. Potrošnja struje u načinu rada visokog dinamičkog napona (HDR) u 1000 sati (u kWh) i klasa efikasnosti
6. Dimenzije ekrana (u cm i inčima), horizontalna i vertikalna rezolucija (u pikselima)

