



Република Србија
Министарство енергетике, развоја и заштите животне средине

ЗАКОН О ЕФИКАСНОМ КОРИШЋЕЊУ ЕНЕРГИЈЕ

Весна Родић, руководилац групе за СЕМ

Конференција “Енергетска ефикасност – обавезе и шансе”

Нови Сад, 29. октобар 2013.



Закон о ефикасном коришћењу енергије

- Усвојен у Скупштини - март 2013.
 - 29 подзаконских аката
 - 5 Уредби
 - 24 Правилника
- Пуна примена - јануар 2015.
- Циљ закона
 - повећање сигурности снабдевања енергијом
 - повећање конкурентности привреде
 - смањење негативних утицаја енергетског сектора на животну средину



➤ **енергетска сигурност**

- примена мера ЕЕ у производњи, преносу, дистрибуцији и потрошњи енергије

➤ **конкурентност производа и услуга**

- смањење трошкова производње/услуга

➤ **одрживост коришћења енергије**

- смањење потрошње енергије, већа ефикасност и економичност коришћења енергије, захтеви еко-дизајна, боља примена расположивих технологија, одрживост са аспекта утицаја на животну средину

➤ **организовано управљање енергијом**

- интегрисани приступ смањења потрошње примарне енергије и утицаја на животну средину

➤ **економска исплативост мера енергетске ефикасности**

➤ **минимални захтеви енергетске ефикасности**

- за нова и реконструисана постројења у производњи, преносу и дистрибуцији енергије



• Ко је обухваћен:

- **сектори производње, преноса и дистрибуције енергије**
 - производња, пренос и дистрибуција електричне енергије
 - производња и дистрибуција топлотне енергије
 - транспорт и дистрибуција природног гаса
- **сектори потрошње енергије**
 - индустрија
 - сектор услуга
 - јавни сектор
 - домаћинства
 - транспорт
- **произвођачи, увозници и продавци производа који утичу на потрошњу енергије**
- **власници система за грејање и котлова снаге преко 20kW**
- **власници система за климатизацију снаге преко 12kW**



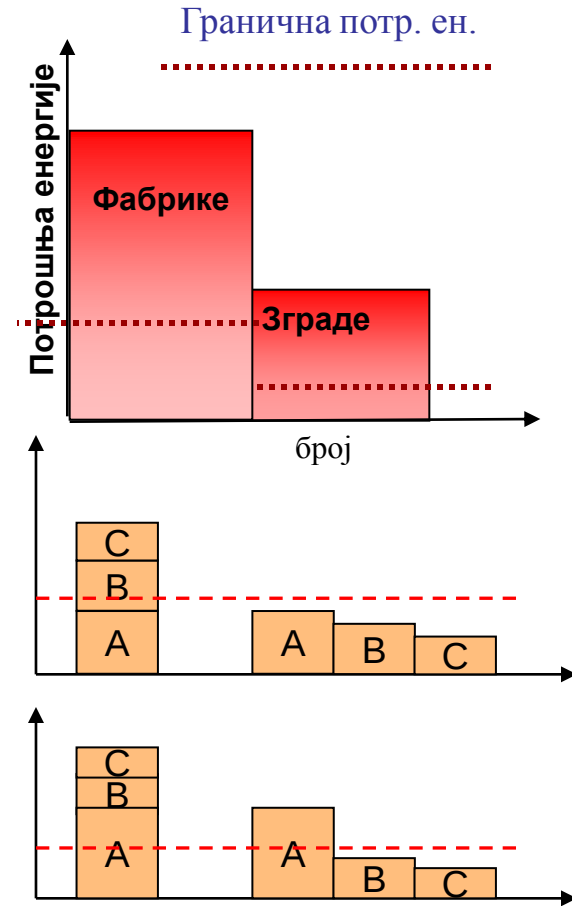
- Систем енергетског манаџмента
- Енергетски прегледи
- Означавање нивоа ЕЕ и успостављање минималних захтева за производе који значајно утичу на потрошњу енергије и објеката
- Минимални захтеви ЕЕ при производњи, преносу и дистрибуцији електричне и топлотне енергије и природног гаса
 - мерење и наплата према испорученој количини енергије
 - контрола котлова и система за грејање климатизацију,
- Енергетска ефикасност као критеријум у поступку јавне набавке
- Развој тржишта услуга енергетске ефикасности (ЕСКО)
- Подстицаји за рационално и ефикасно коришћење енергије
- Буџетски фонд за енергетску ефикасност



Систем енергетског менаџмента СЕМ

Обвезници система енергетског менаџмента

- привредна друштва са претежном делатношћу у **производном сектору – индустријска постројења** - уколико користе више енергије од прописане количине
- привредна друштва са претежном делатношћу у **сектору трговине и услуга – објекти** - уколико користе више енергије од прописане количине
- органи јединица **локалне самоуправе** са више од 20000 становника
- **јавни сектор:**
 - органи државне управе и други органи Републике Србије,
 - органи аутономне покрајине
 - друге јавне службе које користе објекте у јавној својини



Систем ће обухватити око 70% потрошње примарне енергије



Систем енергетског менаџмента СЕМ

Министарство енергетике, развоја и заштите животне средине (МЕРЗ)

- Закон и подзаконска регулатива
- Креирање енергетске политике
- Прикупљање периодичних извештаја, планова и програма ЕЕ
- База података
- Организација испита и издавање лиценци за енергетске менаџере и овлашћене енергетске саветнике
- Инспекција

Инспектор

- Повремена инспекц.
- Савети и упутства
- Изрицање казне

Именовање организације за
спровођење обуке

Овлашћена организација за обуке

- Организовање обуке за:
 - енергетског менаџера ЕМ
 - овлашћеног енергетског саветника

Слање кандидата на
обуку за ЕМ

Издавање
уверења о
положеном испиту

Регистрација
Обвезника
СЕМ и ЕМ

Достављање
Периодичних
Извештаја

Регистрација
овл.ен.сав.

Инфо о
извршеном ен.
прегледу

Инспекција
повремена и
“лоше”
оцењених
Обвезника

Овлашћени енергетски саветник

- енергетски прегледи

Енергетски
преглед / извештај

Обвезници система енергетског менаџмента (предузећа, објекти, и општине...)

- Именовање енергетског менаџера
- Прикупљање и анализа података о потрошњи енергије, предлагање мера и активности за повећање ЕЕ
- Израда и достављање програма и планова ефикасног коришћења енергије МЕРЗ
- Спровођење предложених мера и активности
- Израда и достављање периодичних извештаја МЕРЗ
- Спровођење обавезних периодичних енергетских прегледа

Енергетски менаџер



- Лице именовано од стране обвезника СЕМ које поседује лиценцу за обављање послова ЕМ

➤ Задаци ЕМ

- прикупља и анализира податке о коришћењу енергије
- припрема програме и планове ЕЕ
- предлаже мере ЕЕ
- израђује и доставља периодичне годишње извештаје МЕРЗ

➤ Обука/Квалификација ЕМ - услови

- први степен академских студија техничко-технолошких наука + обука за ЕМ + положен испит за ЕМ, **ИЛИ**
- други степен академских студија из области машинства, електротехнике или технологије + положен испит за ЕМ

➤ Лиценца ЕМ - услови

- положен испит за ЕМ,
- три године радног искуства у струци и
- поднет захтев за издавање лиценце МЕРЗу



- Лице овлашћено за вршење енергетског прегледа које поседује лиценцу

➤ *Задачи овлашћеног енергетског саветника*

- обавља енергетски преглед/ревизију објекта
 - енергетски биланс објекта, производних процеса и услуга,
 - процену постојећег нивоа
 - предлог мера за повећање ЕЕ са проценом Е уштеда, ↓СО и инвестиција
- израђује и потписује извештај о извршеном енергетском прегледу/ревизији
- извештава МЕРЗ о извршеном енергетском прегледу/ревизији

➤ *Обука/Квалификација - услови*

- положен испит за ЕМ
- мин три године искуства у енергетским прегледима/пројектовању/стручном надзору/испитивању инсталација
- завршена обука за ЕС и
- положен испит за ЕС

➤ *Лиценца - услови*

- положен испит за ЕС,
- други степен академских студија-мастерс, у области техничко-технолошких наука
- поднет захтев за издавање лиценце МЕРЗу



- *Систематска процедура за утврђивање постојећег нивоа и начина коришћења енергије објекта, процеса, услуга помоћу које се утврђују и квантификују могућности за економски исплативо, ефикасно коришћење енергије*

➤ *Ко спроводи - овлашћени енергетски саветник*

- физичко лице - са лиценцом
- за обвезнике СЕМ - правно лице

➤ *Обавеза спровођења*

- обвезници СЕМ у индустријском с - једном у 5 г.
- обвезници система ЕМ за зграде преко 500 m² – једном у 10 г.
- зграде/делови зграде у случају промене намене, власника, издавања
- у случају конкурсана за средства буџетског фонда за ЕЕ

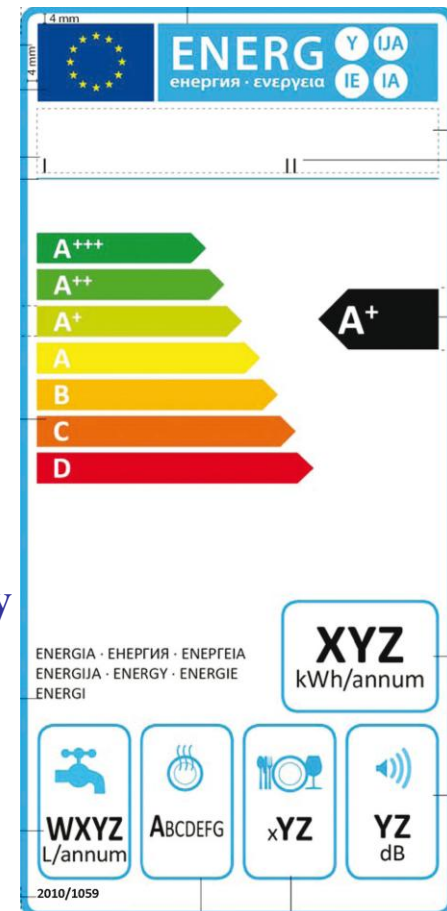


Производи који утичу на потрошњу енергије

- Бити **означени** на одговарајући начин ознаком енергетске ефикасности
- Имати **листу са подацима** и техничку документацију
- Посебни услови приликом **оглашавања** и продаје на даљину
- Испуњавати услове **екодизајна**

Ознака енергетске ефикасности

- садржи **податке о количини енергије** коју користи при раду
- визуелно указује на **класу њихове енергетске ефикасности**
- садржи и остале податке који потрошачу приказују битна својства производа





- Нова и реконструисана постројења за производњу, пренос и дистрибуцију енергије (електрична и топлотна енергија, гас)
 - минимални услови у погледу ЕЕ, прописује Влада
 - елаборат ЕЕ постројења - услов за грађевинску /енергетску дозволу (укључује и тех-еко анализу примене СНР)
- Дистрибутери електричне енергије
 - примене **тарифни систем** за услуге
 - где је један од елемената **измерена предата количина енергије**
 - цена тарифних елемената – **ограничени максимални губици**
 - По конкурентним ценама понуде **уградњу уређаја за мерење** преузете количне енергије
 - Месечно, уз рачун **обавештавају купца** о његовој потрошњи, тренутној цени енергије, мерама ЕЕ ...
 - МЕРЗу годишње – **достављају статистичке податке** о енергији испорученој купцима: динамику потрошње енергије, профиле оптерећења ...



Обавезе инвеститора новоизграђене зграде:

- уређаји за **регулацију** и уређајима за **мерење предате топлотне енергије**
- уређаји за **контролисану регулацију предаје топлотне енергије** - за сваки део објекта и за свако грејно тело грејне инсталације

Обавезе дистрибутера топлотне енергије (јавна и др. предузећа):

• Дефинишу услове и податке за израду тех документације која укључује постављање уређаја за

➤ регулацију и уређаја за мерење предате топлотне енергије за сваку јединицу зграде

➤ за контролисану регулацију предаје топлотне енергије на сваком поједином грејном телу

• Приликом успостављања новог прикључка

➤ на дистрибутивном делу инсталације уграде

✓ уређај за мерење предате количине топлотне енергије

✓ уређај за аутоматску регулацију предаје топлотне енергије згради

➤ изврше **контролу исправности** свих већ уграђених мерних уређаја за мерење предате топлотне енергије згради

• За зграде већ прикључене на ДСГ

➤ на дистрибутивном делу инст уграде
✓ уређај за мерење предате количине топлотне енергије

✓ уређај за аутоматску регулацију предате топлотне енергије згради

➤ на захтев власника зграде обезбеде понуду да инсталацију опреме:

✓ уређајима за мерење предате топлотне енергије **за сваку**

јединицу зграде

✓ уређајима за контролисану регулацију предаје топлотне енергије **на сваком поједином грејном телу**

✓ изврше **технички пријем опреме** за мерење количине предате топлотне енергије коју су уградила друга лица



- **Контрола котлова и система за грејање**

- Власници, закупци, корисници котлова топлотне снаге веће од 20 kW

- ⇒ **редовне контроле процеса сагоревања**

- утврђивања степена корисности

- предузимају мере са циљем достизања вредности прописаних величина стања процеса сагоревања

- ⇒ **контролу система за грејање** - када је котао саставни део система за грејање

- Контролу обављају – **овлашћена лица**

- **Контрола система за климатизацију**

- Власници објекта/дела објекта у којем је уграђен систем за климатизацију, номиналне расхладне снаге веће од 12 kW

- Контролу обављају – **овлашћена лица**



- Локалне самоуправе са више од **20.000** становника дужне су да
 - донесу **Програм унапређења** ЕЕ у превозу на период од три године:
 - анализу постојећег стања;
 - циљеви унапређења ЕЕ;
 - предлог организационих, техничких, промотивних и других мера за унапређење ЕЕ у транспорту са проценом уштеде енергије и смањења емисије гасова са ефектом стаклене баште;
 - примену ОИЕ (биодизел и др.) у јавном превозу;
 - динамику и трошкове за реализацију предложених мера за унапређење енергетске ефикасности у транспорту
 - доставе МЕРЗ **Извештај о реализацији Програма**
- Индикатори потрошње енергије у друмском саобраћају
 - правна лица која обављају обавезне техничке прегледе возила ⇒ једном годишње Агенцији за безбедност саобраћаја (АБС): податке који омогућавају утврђивање и праћење индикатора потрошње енергије
 - АБС – води базу података
 - једном годишње извештава МЕРЗ
 - доставља податке локалним самоуправама



Активности у области ЕЕ које се финансирају

- за примену **техничких мера**
- за подстицање **развоја система енергетског менаџмента** за субјекте који нису обвезници система
- за **промовисање и спровођење енергетских прегледа објеката, производних процеса и услуга**
- за **изградњу ЦХП постројења**, када инвеститор топлотну и електричну енергију користи искључиво **за сопствене потребе**
- за подстицање **развоја енергетских услуга**
- за подстицање употребе ОИЕ за производњу електричне и топлотне енергије за сопствене потребе
- и др.



Буџетски фонд за унапређивање ЕЕ

- Управља **Министар**
- Влада РС доноси **Годишњи програм финансирања** активности и мера унапређења ЕЕ у складу са политиком ЕЕ
- Средства се обезбеђују из апропријација у буџету РС за текућу годину, донација и кредита
- Средства се додељују путем **јавног конкурса** а доступна су
 - правним и
 - физичким лицима
- Услов за инвестиционе пројекте – **енергетски преглед**, односно елаборат о ЕЕ нових објеката
 - 12 месеци након реализације пројекта – поновни преглед са извештајем о уштеди



Финансирање, подстицајне и друге мере

- Друге мере подстицаја:
 - на нивоу аутономне покрајине и јединице локалне самоуправе
 - посебне финансијске и друге подстицаје
 - оснивање буџетских фондова
 - коришћење средстава из постојећих сопствених фондова
- Пореске, царинске и друге олакшице
 - за правна и физичка лица која примењују технологије, производе и стављају у промет производе који доприносе ефикаснијем коришћењу енергије
- Наручиоци јавне набавке
 - узму у обзир и енергетску ефикасност роба и услуга
 - настојаће да у набавци добара набављају такве производе који припадају **највишој класи енергетске ефикасности**
 - Министар прописује **минималне критеријуме** у погледу енергетске ефикасности у поступку јавне набавке



Енергетска услуга - услуга, технологија, управљачки систем, уређај или друга роба примењена у било ком делу процеса коришћења енергије, која се пружа на основу уговора и која у уобичајеном начину рада доводи до проверљивог повећања енергетске ефикасности, односно до уштеде енергије

- пружа правно лице и предузетник (ЕСКО) на основу **уговора о енергетској услузи**
- **Извршилац енергетске услуге**, односно трећа страна сноси у **потпуности или делом финансијски, технички и комерцијални ризик** реализације енергетске услуге
- **Трошкови извршиоца** плаћају се односно враћају извршиоцу **из уштеда у трошковима за енергију**
- Министар прописује **облик и структуру модела уговора** за поједине врсте енергетских услуга



- **Надзор над применом одредаба закона и прописа који се односе на:**

- систем енергетског менаџмента,
- вршење енергетског прегледа,
- означавање енергетске ефикасности
- и испуњавања минималних захтева енергетске ефикасности

- **Врше:**

- Министарство преко:
 - електроенергетских инспектора
 - инспектора опреме под притиском
- Тржишни инспектори



ХВАЛА НА ПАЖЊИ !

**Република Србија
Министарство енергетике, развоја и
заштите животне средине**

www.merz.gov.rs