



ВИСОКА ТЕХНИЧКА ШКОЛА СТРУКОВНИХ СТУДИЈА НИШ

МАСТЕР СТРУКОВНЕ СТУДИЈЕ

Студијски програм: УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ

Предмет: ЕНЕРГЕТСКИ ПОТЕНЦИЈАЛ ОТПАДА

Предметни наставник: Др БОБАН ЦВЕТАНОВИЋ

Предметни асистент: Мр БРАТИМИР НЕШИЋ

ЗАКОНСКА РЕГУЛАТИВА
У ВЕЗИ ЕНЕРГЕТСКОГ
ИСКОРИШЋЕЊА
ОТПАДА



ЗАКОНСКА РЕГУЛАТИВА У ВЕЗИ ЕНЕРГЕТСКОГ ИСКОРИШЋЕЊА ОТПАДА

1. Закон о управљању отпадом (Сл. гл. РС бр. 36/09, 88/10, 14/16);
2. Предлог закона о изменама и допуни закона о управљању отпадом
3. Уредба о врстама отпада за које се врши термички третман, условима и критеријумима за одређивање локације, техничким и технолошким условима за пројектовање, изградњу, опремање и рад постројења за термички третман отпада, поступању са остатком након спаљивања (Сл. гл. РС бр. 102/2010 и 50/2012);
4. Уредба о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Сл. гл. РС бр. 06/16);
5. Правилник о условима и начину сакупљања, транспорта, складиштења и третмана отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије (Сл. гл. РС бр. 98/2010)
6. Стратегија управљања отпадом за период 2010-2019 (Сл. гл. РС бр. 29/10).
7. Српски стандарди: SRPS EN 15358 и SRPS EN 15359.
8. Директива Европске комисије о сагоревању отпада (Directive 2000/76/EC on the incineration of waste – WI Directive).



ЗНАЧЕЊЕ ИЗРАЗА

RDF односно REFUSE DERIVED FUEL представља гориво добијено из отпада.

SRF односно SOLID RECOVERED FUEL представља чврсто обновљиво гориво.

У већини случајева састав RDF-а и SRF-а је исти с тим што RDF има знатно већи пречник зрна (до 50 mm). SRF јесте гориво бољег квалитета, које се добија из ситнијег отпада и као такво има мању крупноћу зрна – комадића. Пречник зрна овог горива је до 25 mm.

ПОСТРОЈЕЊЕ ЗА ТЕРМИЧКИ ТРЕТМАН ОТПАДА обухвата: постројење за спаљивање (инсинерацију) и постројење за су-спаљивање (ко-инсинерацију) отпада.



ЗНАЧЕЊЕ ИЗРАЗА

ПОСТРОЈЕЊЕ ЗА СПАЉИВАЊЕ ОТПАДА јесте свака стационарна или мобилна техничка јединица у којој се спаљује отпад са или без поновног искоришћења произведене топлоте.

У постројењу се врши високо-температурна оксидација отпада и други термички процеси: пиролиза, гасификација и плазма под условом да се добијени производи из тих процеса даље користе за сагоревање.

Постројење обухвата и земљиште на коме је лоцирано, укључујући све линије за спаљивање, пријем и складиштење отпада, линије припреме, системе за довод отпада, горива и ваздуха, котлове, системе за третман излазних гасова, постројења за третман или складиштење остатака, отпадне воде, димњак, уређаје и системе за контролу спаљивања, евидентирање и мониторинг услова спаљивања.



ЗНАЧЕЊЕ ИЗРАЗА

ПОСТРОЈЕЊЕ ЗА СУ-СПАЉИВАЊЕ ОТПАДА јесте свако стационарно или мобилно постројење чија је намена производња енергије или материјалних производа а које користи отпад као основно или додатно гориво, при чему се отпад термички обрађује ради одлагања. Ако се врши су-спаљивање тако да главна намена постројења није производња енергије или материјалних производа већ само термичка обрада отпада, овакво постројење се сматра постројењем за спаљивање. Постројење обухвата и земљиште на коме је лоцирано, укључујући све линије за спаљивање, пријем и складиштење отпада, линије припреме, системе за довод отпада, горива и ваздуха, котлове, системе за обраду излазних гасова, постројења за третман или складиштење остатака, отпадне воде, димњак, уређаје и системе за контролу процеса спаљивања, евидентирање и мониторинг услова спаљивања.



ЗНАЧЕЊЕ ИЗРАЗА

НОМИНАЛНИ КАПАЦИТЕТ постројења за термички третман отпада обухвата збир капацитета свих ложишта постројења, у складу са спецификацијама произвођача и потврдом оператера постројења за термички третман, при чему се посебно узима у обзир топлотна вредност отпада изражена као маса сагорелог отпада на сат (t/h).

ЕМИСИЈА јесте испуштање загађујућих материја и вибрација, топлоте или буке из индивидуалних или дифузних извора у постројењу, у ваздух, воду или земљиште.

ГРАНИЧНА ВРЕДНОСТ ЕМИСИЈЕ (GVE) је највећа дозвољена количина материје садржана у отпадним гасовима или у отпадним водама из постројења у одређеном периоду. Изражава се као маса загађујуће материје односно масена концентрација по јединици запремине, тј. по 1 m^3 отпадних гасова или 1 l отпадне воде, изражена у mg/m_N^3 односно у mg/l .

ДИОКСИНИ И ФУРАНИ су материје које се ослобађају при спаљивању отпада а представљају најотровније висококанцерогене загађиваче.



ЗНАЧЕЊЕ ИЗРАЗА

ОПЕРАТЕР постројења за термички третман јесте физичко или правно лице које управља постројењем или га контролише или је овлашћено за доношење економских одлука у области техничког функционисања постројења и на чије име се издаје дозвола од стране надлежног органа.

ОСТАТАК јесте течни или чврсти материјал (укључујући и пепео из ложишта и шљаку, летећи пепео и котловску прашину, чврсте реактивне производе из третмана гаса, муљ из мокрог пречишћавања димних гасова, истрошене катализаторе и активни угаљ) законски дефинисан као отпад, произведен у процесу спаљивања или су-спаљивања, у процесу третмана излазних гасова или отпадне воде у постројењу за спаљивање или су-спаљивање.

РЕПРЕЗЕНТАТИВНИ УЗОРАК ОТПАДА јесте узорак узет из укупне количине отпада који има исте карактеристике као просечан састав отпада и који је подложен хемијској анализи.



ЗНАЧЕЊЕ ИЗРАЗА

ОТПАДНИ ГАСОВИ јесу гасови испуштени у ваздух који садрже загађујуће материје у чврстом, течном или гасовитом стању. Запремински проток отпадног гаса изражава се у m_N^3/h при температури (273,15 K) и на притиску (101,3 kPa) након корекције за садржај водене паре.

ГОРИВО је чврсти, течни или гасовити материјал који се користи за сагоревање, искључујући отпад у складу са законом којим се уређује управљање отпадом.

ПОСТРОЈЕЊЕ ЗА САГОРЕВАЊЕ је технички систем у коме се гориво оксидује у циљу коришћења топлоте произведене на тај начин. Под постројењем за сагоревање, у смислу ове уредбе, подразумевају се само постројења за сагоревање која се користе за производњу енергије изузев оних која директно користе продукте сагоревања у производним процесима.



ЗНАЧЕЊЕ ИЗРАЗА

БИОМАСА представља производе који се у целини или делимично састоје од биљне материје из пољопривреде или шумарства, који се могу користити као гориво у циљу добијања енергије, као и следеће врсте отпада које се користе као гориво:

- (1) биљни отпад из пољопривреде и шумарства;
- (2) биљни отпад из прехранбене индустрије, ако се користи добијена топлота;
- (3) влакнасти биљни отпад из производње целулозе и папира из целулозе, ако се врши ко-инсинерација на месту производње и ако се користи добијена топлота;
- (4) отпад од плуте;
- (5) дрвни отпад, осим дрвног отпада који може да садржи халогенована органска једињења или тешке метале који настају употребом производа за заштиту дрвета или премаза, као и дрвни отпад који потиче од обраде плочастих материјала, грађевинског отпада или отпада насталог рушењем.



ЗНАЧЕЊЕ ИЗРАЗА

ДИМЊАК представља грађевинску структуру кроз коју, непосредно пре испуштања у ваздух, пролазе отпадни гасови, у једном или у више раздвојених токова, тј. димоводних цеви;

РАДНИ ЧАСОВИ представљају време, током којег постројење за сагоревање, у целини или један његов део, ради и испушта загађујуће материје у ваздух, осим периода покретања и заустављања постројења;

ЕМИСИОНИ ПАРАМЕТРИ су масена концентрација, масени проток и емисиони фактор:

(1) масена концентрација ($\text{mg}/\text{нормални m}^3$) је маса емитованих загађујућих материја по јединици запремине у сувом отпадном гасу на температури 0°C ($273,15\text{ K}$) и притиску $101,3\text{ kPa}$ под прописаним запреминским уделом кисеоника у отпадном гасу;

(2) масени проток (kg/h) је маса загађујућих материја испуштена у ваздух у јединици времена;

(3) емисиони фактор (kg/t или kg/MWh) је маса испуштених загађујућих материја по маси произведеног продукта или јединици произведене енергије.



ЗНАЧЕЊЕ ИЗРАЗА

НАДЛЕЖНИ ОРГАН је орган одговоран за спровођење обавеза у оквиру овлашћења, и то: министарство за заштиту животне средине, орган надлежан за заштиту животне средине аутономне покрајине или јединице локалне самоуправе у складу са Законом о заштити ваздуха.

ОТПАД КОЈИ СЕ КОРИСТИ ЗА ДОБИЈАЊЕ ЕНЕРГИЈЕ јесте отпад за поновну употребу за енергетско искоришћење, односно коришћење вредности отпада његовом биоразградњом или термичким третманом уз искоришћење енергије, електричне енергије или/и топлотне и електричне енергије (пољопривредни отпад, комунални отпад, гуме, утрошени растварачи, отпад из рафинерија, биомаса, муљ из постројења за третман муља и др.).

ВЛАСНИК ОТПАДА КОЈИ СЕ КОРИСТИ ЗА ДОБИЈАЊЕ ЕНЕРГИЈЕ је физичко или правно лице које користи и поседује отпад који се користи за добијање енергије настао његовом сопственом активношћу, као и правно или физичко лице чијом делатношћу стално или повремено настаје отпад који се користи за добијање енергије.



ЗНАЧЕЊЕ ИЗРАЗА

СУБЈЕКТИ УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ који се користи за добијање енергије јесу: лице које врши сакупљање отпада, лице које врши транспорт отпада, лице које врши складиштење отпада и лице које врши третман отпада.

ЛИЦЕ КОЈЕ ВРШИ САКУПЉАЊЕ ОТПАДА који се користи за добијање енергије јесте правно лице или предузетник који има дозволу за обављање наведене делатности, у складу са законом.

ЛИЦЕ КОЈЕ ВРШИ ТРАНСПОРТ ОТПАДА КОЈИ СЕ КОРИСТИ ЗА ДОБИЈАЊЕ ЕНЕРГИЈЕ јесте правно лице или предузетник који има дозволу за обављање наведене делатности.

ЛИЦЕ КОЈЕ ВРШИ СКЛАДИШТЕЊЕ ОТПАДА КОЈИ СЕ КОРИСТИ ЗА ДОБИЈАЊЕ ЕНЕРГИЈЕ јесте правно лице или предузетник који има дозволу за обављање наведене делатности.

ЛИЦЕ КОЈЕ ВРШИ ТРЕТМАН ОТПАДА КОЈИ СЕ КОРИСТИ ЗА ДОБИЈАЊЕ ЕНЕРГИЈЕ јесте правно лице или предузетник који има дозволу за обављање наведене делатности.



ЗНАЧЕЊЕ ИЗРАЗА

РАЗВРСТАВАЊЕ ОТПАДА КОЈИ СЕ КОРИСТИ ЗА ДОБИЈАЊЕ ЕНЕРГИЈЕ јесте поступак одређивања врсте отпада према пореклу, карактеристикама и својству отпада, у складу са Каталогом отпада.

ПАКОВАЊЕ ОТПАДА обухвата поступке којима се после припреме и третмана отпада односно остаци отпада повезују у целину погодну за транспорт.

ТРЕТМАН ОТПАДА КОЈИ СЕ КОРИСТИ ЗА ДОБИЈАЊЕ ЕНЕРГИЈЕ јесте сваки процес коришћења вредности отпада његовом биоразградњом (анаеробном дигестијом) или термичким третманом отпада при чему се отпад користи у процесима сагоревања или конвертује у системима који производе топлотну енергију, електричну енергију или топлотну и електричну енергију.

ПОСТРОЈЕЊЕ ЗА ТРЕТМАН ОТПАДА КОЈИ СЕ КОРИСТИ ЗА ДОБИЈАЊЕ ЕНЕРГИЈЕ јесте стационарна или мобилна техничка јединица за третман отпада.



ЗАКОН О УПРАВЉАЊУ ОТПАДОМ

Термички третман отпада врши се у складу са дозволом издатом на основу овог закона. Спаљивање отпада, као термички третман, дозвољено је у постројењима која су пројектована, изграђена и опремљена за третман отпада и раде тако да граничне вредности емисије буду испод вредности прописаних на основу овог закона.

Спаљивање отпада врши се уз искоришћење енергије створене сагоревањем само ако је економски оправдано и ако се за спаљивање отпада не користи додатна енергија, осим за иницијално паљење или се отпад користи као гориво или додатно гориво за су-спаљивање.

Пре спаљивања отпада власник опасног отпада обезбеђује испитивање опасних карактеристика отпада при првом отпремању отпада у постројење односно једном годишње за исту врсту опасног отпада који се спаљује у истом постројењу у дужем временском периоду. Узорковање опасног отпада врши се у складу са овим законом по процедурама и методама које прописује министар.



ЗАКОН О УПРАВЉАЊУ ОТПАДОМ

Пре спаљивања оператер постројења обезбеђује проверу отпада допремљеног за спаљивање тј. његову идентификацију према врсти, количини и својствима, утврђивањем масе отпада пре преузимања, контролом пратеће документације пре спаљивања и узорковањем и мерењем параметара и других својстава опасног отпада. Оператер је дужан да чува узорке отпада најмање један месец након спаљивања отпада.

Влада Србије ближе прописује:

- 1) врсте отпада за које се врши термички третман, услове и критеријуме за одређивање локације, техничке и технолошке услове за пројектовање, изградњу и рад постројења за термички третман отпада, поступање са остатком након спаљивања отпада и друга питања од значаја за начин и поступак рада постројења;
- 2) граничне вредности емисије, контролу и мониторинг испуштања загађујућих материја из постројења за термички третман отпада (члан 41).



ПРЕДЛОГ ЗАКОНА О ИЗМЕНАМА И ДОПУНИ ЗАКОНА О УПРАВЉАЊУ ОТПАДОМ

Предложеним изменама и допунама врши се међусобно усклађивање и повезивање одредби ради ефикасније примене и то члана 38. став 9. и члана 71. став 4. и став 5. Закона о управљању отпадом, у погледу дозвољеног увоза неопасног отпада ради третмана, односно поновног искоришћења и забране увоза отпада за искоришћење у енергетске сврхе.

У складу са постојећим чланом 71. став 4. важећег Закона о управљању отпадом неопасан отпад се може увозити ради третмана односно поновног искоришћења под условом да постоји постројење за третман односно поновно искоришћење тог отпада. Међутим, у складу са ставом 5. истог члана забрањен је увоз отпада ради одлагања и искоришћења у енергетске сврхе у складу са овим законом.

Такође, члан 71. став 5. важећег Закона о управљању отпадом, прописује забрану увоза отпада ради искоришћења у енергетске сврхе, док је чланом 38. став 9. прописано да одређена постројења могу поновно искористити увезен неопасан отпад за сопствене потребе.



ПРЕДЛОГ ЗАКОНА О ИЗМЕНАМА И ДОПУНИ ЗАКОНА О УПРАВЉАЊУ ОТПАДОМ

Предложеним изменама и допунама става 5. члана 71. постојећа формулација се мења и гласи: „Забрањен је увоз отпада ради спаљивања, су-спаљивања и одлагања.” Ова измена је предложена ради прецизног усклађивања са значењем израза из члана 5. постојећег Закона о управљању отпадом.

Ради међусобно усклађивања и повезивања одредби и ефикасније примене, и то члана 38. став 9. и члана 71. Закона о управљању отпадом, предложено је да се после става 5. дода нов став 6. који гласи: „Изузетно од става 5. дозвољен је увоз неопасног отпада ради поновног искоришћења за сопствене потребе у постројењима која у обављању своје делатности врше су-спаљивање отпада из члана 38. став 9, у складу са овим законом.” Овако се обезбеђује заштита природних ресурса и коришћење отпада као исплативијег ресурса.

Предложене измене су у складу са принципом циркуларне економије који подразумева прелазак са линеарног на циркуларни систем управљања отпадом, што подразумева што већу поновну употребу отпада, односно материјала и производа који су завршили свој „животни циклус” и што мање коришћење природних, посебно необновљивих ресурса.



Предмет уредбе је да се утврде врсте отпада за које се врши термички третман, услови и критеријуми за одређивање локације, технички и технолошки услови за пројектовање, изградњу, опремање и рад постројења за термички третман отпада, поступање са остатком након спаљивања, као и друга питања од значаја за рад постројења за термички третман.

Термичким третманом отпада обезбеђују се и осигуравају услови за спречавање или ограничавање негативних утицаја на животну средину, посебно загађења емисијама у ваздух, земљиште, површинске и подземне воде, као и могућих ризика на здравље људи од термичког третмана отпада.

Ова уредба примењује се на отпад садржан у листи категорије отпада (Q листа) и Каталогу отпада, осим отпада из постројења за термички третман на који се не примењује.



Оператер постројења за спаљивање или су-спаљивање мора да спроведе мере контроле у случају сваког преузимања отпада.

Оператер води записник о примљеним количинама отпада, врстама и карактеристикама отпада.

При преузимању отпада оператер попуњава и контролише следећу документацију о преузетим количинама отпада, и то:

- 1) документ о кретању отпада или Документ о кретању опасног отпада;
- 2) Извештај о испитивању отпада за термички третман отпада, (садржи тачку паљења, топлотну моћ, садржај халогених елемената, воде, сумпора, пепела, полихлорованих бифенила, тешких метала: хрома, кадмијума, живе, олова, никла, ванадијума);
- 3) другу пратећу документацију о отпаду, у складу са посебним прописима.

Оператер може извршити и додатна испитивања отпада, као што су вискозност, неутрализациони број, механичке нечистоће итд.



УРЕДБА О ГРАНИЧНИМ ВРЕДНОСТИМА ЕМИСИЈА ЗАГАЂУЈУЋИХ МАТЕРИЈА У ВАЗДУХ ИЗ ПОСТРОЈЕЊА ЗА САГОРЕВАЊЕ

Ова уредба прописује: граничне вредности емисије загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање, начин и рокове за достављање података, поступак одређивања укупне годишње емисије из постројења за сагоревање.

Емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање утврђује се мерењем и/или израчунавањем емисионих параметара на основу резултата мерења.

Мерење емисије загађујућих материја врши се мерним уређајима, на мерним местима, применом прописаних метода мерења у складу са одредбама прописа којим се уређују мерења емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања.



УРЕДБА О ГРАНИЧНИМ ВРЕДНОСТИМА ЕМИСИЈА ЗАГАЂУЈУЋИХ МАТЕРИЈА У ВАЗДУХ ИЗ ПОСТРОЈЕЊА ЗА САГОРЕВАЊЕ

Ова уредба примењује се на постројења за сагоревање, која могу бити велика, средња и мала.

Велика постројења имају улазну инсталисану топлотну снагу од 50 MWh или већу, независно од врсте горива која се користе (чврста, течна или гасовита).

Средња постројења имају топлотну снагу мању од 50 MWh која користе следећа наведена горива, и то:

1. чврста горива: нафтни кокс, угаљ, кокс, брикете од угља, биомасу, дрво и дрвни отпад од механичког третмана дрвета;
2. течна горива: уља за ложење, биогориво из биолошке прераде отпада, масти и уља из прехранбене индустрије;
3. гасовита горива: коксни гас, синтетски гас, рафинеријски гас, гас из високих пећи, биогаз, депонијски гас, гас из третмана отпадних вода и каптажни гас.



УРЕДБА О ГРАНИЧНИМ ВРЕДНОСТИМА ЕМИСИЈА ЗАГАЂУЈУЋИХ МАТЕРИЈА У ВАЗДУХ ИЗ ПОСТРОЈЕЊА ЗА САГОРЕВАЊЕ

Мала постројења производе топлотну енергију за загревање домаћинства и грејање санитарне воде за домаћинства и чија је топлотна снага мања од: 1 MWh при коришћењу чврстог горива, 5 MWh при коришћењу течног горива и 10 MWh при коришћењу гасовитог горива.

Мала постројења су и: постројења која користе чврсто гориво за комбиновану производњу топлотне и електричне енергије, при чему се тако добијена топлота користи за обављање технолошких процеса, под условом да је њихова топлотна снага мања од 1 MWh, постројења која користе течно или гасовито гориво за комбиновану производњу топлотне и електричне енергије, при чему се тако добијена топлота користи за грејање домаћинства и пословног простора, грејање санитарне воде за домаћинства и пословни простор.



ПРАВИЛНИК О УСЛОВИМА И НАЧИНУ САКУПЉАЊА, ТРАНСПОРТА, СКЛАДИШТЕЊА И ТРЕТМАНА ОТПАДА КОЈИ СЕ КОРИСТИ КАО СЕКУНДАРНА СИРОВИНА ИЛИ ЗА ДОБИЈАЊЕ ЕНЕРГИЈЕ

Правилник ближе прописује услове и начин сакупљања, транспорта, складиштења и третмана отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије.

Поступци третмана отпада који се користи као секундарна сировина ради поновног искоришћења имају предност у односу на коришћење отпада у енергетске сврхе. Правилник се не односи на врсте отпада за које се врши термички третман отпада у складу са прописом којим се уређује термички третман отпада.

Сакупљање, транспорт, складиштење и третман отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије врши се на начин којим се обезбеђује заштита животне средине и здравље људи.



ПРАВИЛНИК О УСЛОВИМА И НАЧИНУ САКУПЉАЊА, ТРАНСПОРТА, СКЛАДИШТЕЊА И ТРЕТМАНА ОТПАДА КОЈИ СЕ КОРИСТИ КАО СЕКУНДАРНА СИРОВИНА ИЛИ ЗА ДОБИЈАЊЕ ЕНЕРГИЈЕ

Произвођач, односно власник отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије, разврстава и класификује наведени отпад настао његовом делатношћу, на прописан начин и чува до предаје лицу које врши сакупљање и/или лицу које врши транспорт наведеног отпада, односно лицу које врши складиштење и/или третман наведеног отпада.

Произвођач, односно власник отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије, предаје отпад сакупљачу и/или лицу које врши транспорт отпада, односно лицу које врши складиштење и/или третман отпада, са којим је претходно закључио уговор.

Сакупљање отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије врши се на прописан начин, са опремом за сакупљање, утовар и истовар отпада, у складу са законом.



ПРАВИЛНИК О УСЛОВИМА И НАЧИНУ САКУПЉАЊА, ТРАНСПОРТА, СКЛАДИШТЕЊА И ТРЕТМАНА ОТПАДА КОЈИ СЕ КОРИСТИ КАО СЕКУНДАРНА СИРОВИНА ИЛИ ЗА ДОБИЈАЊЕ ЕНЕРГИЈЕ

Лице које врши сакупљање отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије:

- 1) преузима отпад који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије од власника отпада;
- 2) води евиденцију о сакупљеним и предатим количинама отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије.

Транспорт отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије врши се у складу са посебним прописима којима се уређује транспорт и дозволом издатом од стране надлежног органа, у складу са законом којим се уређује управљање отпадом.



ПРАВИЛНИК О УСЛОВИМА И НАЧИНУ САКУПЉАЊА, ТРАНСПОРТА, СКЛАДИШТЕЊА И ТРЕТМАНА ОТПАДА КОЈИ СЕ КОРИСТИ КАО СЕКУНДАРНА СИРОВИНА ИЛИ ЗА ДОБИЈАЊЕ ЕНЕРГИЈЕ

Паковање отпада који се користи као секундарна сировина мора се извести тако да запремина и маса паковања буду ограничене до минималне адекватне количине а да се истовремено обезбеди неопходан ниво сигурности за прихватање и транспорт упакованог отпада. Материјали који се користе за паковање отпада производе се и пројектују тако да се смањи утицај на животну средину приликом даљег руковања.

Паковање отпада које се користи као секундарна сировина мора бити такво да садржај опасних материја у самом материјалу за паковање буде минимизиран. Упакован отпад који се користи као секундарна сировина обележава се стављањем натписа који садржи назив и седиште или знак произвођача отпада, назив и индексни број отпада у складу са посебним прописом којим се уређују категорије, класификација и испитивање отпада.

Паковање опасног отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије врши се на начин прописан законом којим се уређује превоз опасних материја и ратификованим међународним уговорима у области превоза опасних материја у железничком, друмском, поморском, ваздушном саобраћају и унутрашњим пловним путевима. Упакован опасни отпад треба да буде обележен видљиво и јасно.



ПРАВИЛНИК О УСЛОВИМА И НАЧИНУ САКУПЉАЊА, ТРАНСПОРТА, СКЛАДИШТЕЊА И ТРЕТМАНА ОТПАДА КОЈИ СЕ КОРИСТИ КАО СЕКУНДАРНА СИРОВИНА ИЛИ ЗА ДОБИЈАЊЕ ЕНЕРГИЈЕ

У складишту отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије, не врши се третман отпада. Складиште може бити отвореног или затвореног типа, ограђено и под сталним надзором. Отпад се не може складиштити на простору и на манипулативним површинама које нису намењене за складиштење.

Складиште треба посебно да има:

- 1) стабилну и непропусну подлогу са одговарајућом заштитом од атмосферских утицаја;
- 2) систем за спречавање настајања удеса;
- 3) систем за потпуни контролисани прихват атмосферске воде са свих манипулативних површина;
- 4) систем за заштиту од пожара.

Складиштење отпада у течном стању се врши у посуди за складиштење са непропусном танкваном која може да прими целокупну количину отпада у случају удеса (процуривања).



ПРАВИЛНИК О УСЛОВИМА И НАЧИНУ САКУПЉАЊА, ТРАНСПОРТА, СКЛАДИШТЕЊА И ТРЕТМАНА ОТПАДА КОЈИ СЕ КОРИСТИ КАО СЕКУНДАРНА СИРОВИНА ИЛИ ЗА ДОБИЈАЊЕ ЕНЕРГИЈЕ

Складиштење отпада у прашкастом стању се врши на начин којим се обезбеђује заштита од запрашивања околног простора.

Третман отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије врши се у постројењу које има дозволу издату од стране надлежног органа, у складу са законом.

Постројење за третман отпада врши третман у складу са условима и мерама за спречавање, смањење и отклањање негативних утицаја на животну средину, утврђеним у дозволи у складу са законом и другим прописима.

Третман отпада који се користи као секундарна сировина обухвата рециклажу отпада, без коришћења у енергетске сврхе.

Третман отпада који се користи за добијање енергије врши се у складу са законом и посебним прописом којим се уређује термички третман отпада.



СТРАТЕГИЈА УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ ЗА ПЕРИОД 2010-2019

Кључни кораци ове стратегије укључују јачање постојећих и развој нових мера за успостављање интегралног система управљања отпадом, даљу интеграцију политике животне средине у остале секторске политике, прихватање веће појединачне одговорности за животну средину и активније учешће јавности у процесима доношења одлука.

Ова стратегија представља основни документ који обезбеђује услове за рационално и одрживо управљање отпадом на нивоу Србије. Стратегија мора бити подржана већим бројем имплементационих планова за управљање посебним токовима отпада (биоразградиви, амбалажни и други).

Утврђивање економских инструмената и финансијских механизма је неопходно како би се осигурао систем за домаћа и инострана улагања у дугорочно одрживе активности.



СТРАТЕГИЈА УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ ЗА ПЕРИОД 2010-2019

Стратегија разматра потребе за институционалним јачањем, развојем законодавства, спровођењем прописа на свим нивоима, едукацијом и развијањем јавне свести. Стратегија управљања отпадом:

- одређује основну оријентацију управљања отпадом за наредни период, у сагласности са политиком ЕУ у овој области и стратешким опредељењима Републике Србије;
- усмерава активности хармонизације законодавства у процесу приближавања законодавству ЕУ;
- идентификује одговорности за отпад и значај и улогу власничког усмеравања капитала;
- поставља циљеве управљања отпадом за краткорочни и дугорочни период;
- утврђује мере и активности за достизање постављених циљева.



СТРАТЕГИЈА УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ ЗА ПЕРИОД 2010-2019

За достизање циљева одрживог развоја потребно је:

- рационално коришћење сировина и енергије и употреба алтернативних горива из отпада;
- смањење опасности од непрописно одложеног отпада за будуће генерације;
- осигурање стабилних финансијских ресурса и подстицајних механизма за инвестирање и спровођење активности према принципима "загађивач плаћа" и/или "корисник плаћа";
- успостављање јединственог информационог система о отпаду;
- повећање броја становника обухваћених системом сакупљања комуналног отпада;
- успостављање стандарда и капацитета за третман отпада, смањење, поновна употреба и рециклажа отпада;
- развијање јавне свести на свим нивоима друштва о проблематици отпада и др.



СТРАТЕГИЈА УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ ЗА ПЕРИОД 2010-2019

Потребно је створити осећај одговорности за поступање са отпадом на свим нивоима, осигурати препознавање проблема, обезбедити тачне и потпуне информације, промовисати принципе, подстицајне мере и партнерство јавног и приватног сектора у управљању отпадом.

Иницијативе имају за циљ да подстакну становништво на одговорнији однос према отпаду и на поступање са отпадом на одржив начин, као што је смањење отпада на извору, поновна употреба отпада, рециклажа, енергетско искоришћење отпада и одлагање отпада на безбедан начин.

Иако Република Србија још увек нема обавезу имплементације циљева из ЕУ директива везаних за свеобухватни третман отпада, постепено укључивање ових захтева и успостављање интегралног система управљања отпадом један је од приоритета Владе Србије и свих релевантних стратешких докумената.



СТРАТЕГИЈА УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ ЗА ПЕРИОД 2010-2019

У претходном периоду постигнути су резултати на усклађивању регулативе у области управљања отпадом доношењем Закона о управљању отпадом и Закона о амбалажи и амбалажном отпаду, Резултати су постигнути и на институционалном јачању и развоју, удруживањем општина у регионе за управљање отпадом и потписивањем међуопштинских споразума. Став о отпаду се полако мења и све је заступљеније схватање да отпад представља ресурс.

Није се много постигло на развијању система финансирања управљања отпадом и примени економских инструмената. Није се много урадило ни у инвестиционим пројектима на изградњи инфраструктуре за управљање отпадом, осим што се напредовало и у припреми техничке документације. Санирана су сметлишта у неким општинама која су представљала ризик по животну средину.



СРПСКИ СТАНДАРДИ: SRPS EN 15358 И SRPS EN 15359

- ❑ Српски стандард SRPS EN 15358 обухвата:
Чврста горива добијена из отпада —
Системе менаџмента квалитетом — Посебне
захтеве за њихову примену у производњи
чврстих горива добијених из отпада.
- ❑ Српски стандард SRPS EN 15359 обухвата:
Чврста горива добијена из отпада —
Спецификације и класе



ДИРЕКТИВА ЕВРОПСКЕ КОМИСИЈЕ 2000/76/ЕС О САГОРЕВАЊУ ОТПАДА
(DIRECTIVE 2000/76/EC ON THE INCINERATION OF WASTE
WI DIRECTIVE)

Директива је ступила на снагу 28. децембра 2000, чиме су укинуте раније директиве о спаљивању опасног отпада (Директива 94/67/ЕС) и отпада из домаћинства (Директиве 89/369/ЕЕС и 89/429/ЕЕС). Циљ Директиве је да што је више могуће спречи или смањи негативне ефекте на животну средину проузроковане спаљивањем и сакупљањем отпада.

Нарочито треба да смањи загађење изазвано емисијом у ваздух, земљиште, површинске воде и подземне воде а самим тим и да смањи ризик који они представљају за људско здравље. Ово се постиже применом оперативних услова, техничких захтева и граничних вредности емисија за постројења за спаљивање и сакупљање отпада у ЕУ.



ДИРЕКТИВА ЕВРОПСКЕ КОМИСИЈЕ 2000/76/ЕС О САГОРЕВАЊУ ОТПАДА
(DIRECTIVE 2000/76/EC ON THE INCINERATION OF WASTE
WI DIRECTIVE)

Директива поставља граничне вредности емисије и захтеве мониторинга загађивача у ваздух као што су: прашина, оксиди азота (NO_x), сумпор диоксид (SO_2), хлороводоник (HCl), флуороводоник (HF), тешки метали, диоксини и фурани.

Директива такође поставља контролу над емисијама/испуштањима у воду која произилазе из третмана отпадних гасова. Већина постројења за спаљивање отпада спада у оквир ове Директиве, уз изузетке, постројења која третирају само биомасу из пољопривреде и шумарства. Искључене су и експерименталне биљке са ограниченим капацитетом за истраживање и развој побољшаних процеса сагоревања.



ДИРЕКТИВА ЕВРОПСКЕ КОМИСИЈЕ 2000/76/ЕС О САГОРЕВАЊУ ОТПАДА
(DIRECTIVE 2000/76/EC ON THE INCINERATION OF WASTE
WI DIRECTIVE)

Директива прави разлику између:

- а) постројења за спаљивање (која су предвиђена за топлотни третман отпада и могу или не могу повратити топлоту генерисану сагоревањем) и
- б) постројења за сагоревање (као што су цементне или кречне пећи, железаре, челичане или електране чија је основна сврха производња енергије или производња материјалних производа и у којима се отпад користи као гориво или се термички третира у сврху одлагања).

Директива предвиђа јавне консултације, приступ информацијама и учешће у поступку издавања дозвола. Рок за прелазак у национално законодавство био је 28. 12. 2002. Од овог датума нова постројења за спаљивање морају да буду у складу са одредбама ове Директиве. Рок за усклађивање постојећих постројења био је 28.12. 2005. године.



ПИТАЊА ???
