

# PRAVILNIK

## O NAČINU I POSTUPKU UPRAVLJANJA ISTROŠENIM BATERIJAMA I AKUMULATORIMA

("Sl. glasnik RS", br. 86/2010)

### I UVODNE ODREDBE

#### **Predmet**

#### **Član 1**

Ovim pravilnikom bliže se propisuje sadržina i izgled oznaka na baterijama, dugmastim baterijama i akumulatorima prema sadržaju opasnih materija, način i postupak upravljanja istrošenim baterijama i akumulatorima, kao i uređajima sa ugrađenim baterijama i akumulatorima.

#### **Cilj**

#### **Član 2**

Upravljanje istrošenim baterijama i akumulatorima vrši se na način kojim se obezbeđuju i osiguravaju uslovi za:

- 1) sprečavanje i smanjenje štetnog uticaja istrošenih baterija i akumulatora na životnu sredinu i zdravlje ljudi;
- 2) sprečavanje, zabranu ili ograničavanje stavljanja na tržište baterija i akumulatora koji ne ispunjavaju propisane zahteve;
- 3) razvoj i uspostavljanje tržišta baterija i akumulatora koji sadrže manje količine opasnih materija ili koje sadrže manje zagađujućih materija, a posebno žive, kadmijuma i olova;
- 4) postizanje visokog nivoa sakupljanja, tretmana i reciklaže istrošenih baterija i akumulatora;
- 5) podsticanje novih tehnologija za tretman i reciklažu, ekonomski efikasnih metoda reciklaže za sve vrste baterija i akumulatora;
- 6) unapređivanje standarda zaštite životne sredine od strane proizvođača, uvoznika, distributera, trgovca i krajnjih korisnika u toku životnog ciklusa baterija i akumulatora, a posebno operatera postrojenja za tretman ili reciklažu istrošenih baterija i akumulatora.

#### **Primena**

#### **Član 3**

Odredbe ovog pravilnika odnose se na sve vrste baterija i akumulatora, bez obzira na oblik, veličinu, masu i materijale od kojih su izrađeni, kao i na datum njihovog stavljanja na tržište Republike Srbije.

Odredbe ovog pravilnika ne odnose se na:

1) baterije i akumulatore koji se koriste u opremi koja ima poseban značaj za državnu bezbednost, opremi ugrađenoj u oružje, municiju i vojnu opremu, osim ako se radi o proizvodima koji se ne koriste isključivo u vojne svrhe;

2) opremu projektovanu za upućivanje u svemir.

## Značenje izraza

### Član 4

Pojedini izrazi upotrebljeni u ovom pravilniku imaju sledeće značenje:

1) *baterija i akumulator* jeste svaki izvor električne energije proizvedene direktnim pretvaranjem hemijske energije, a koji se sastoji od jedne ili više primarnih baterijskih ćelija (koje se ne mogu puniti) ili jedne ili više sekundarnih baterijskih ćelija (koje se mogu puniti);

2) *baterijski sklop* jeste svaki set baterija ili akumulatora koji su međusobno povezani i/ili zapečaćeni u spoljašnji omot na način da čine celinu koju krajnji korisnik ne može da razdvoji ili otvori;

3) *dugmasta baterija* označava malu okruglu prenosnu bateriju i akumulator čiji je prečnik veći od visine i koja je namenjena za specijalne svrhe kao što su slušni aparati, satovi, mala prenosiva oprema, sigurnosno napajanje i slično;

4) *prenosiva baterija ili akumulator* jeste svaka baterija, dugmasta ćelija, baterijski sklop ili akumulator koji je zatvoren/zapečaćen, koji se može prenositi u ruci i koji nije industrijska baterija ili akumulator niti starter;

5) *starter (automobilski akumulator)* jeste baterija ili akumulator za pokretanje motora sa unutrašnjim sagorevanjem (uključujući osvetljenje ili inicijalno paljenje);

6) *industrijska baterija ili akumulator* jeste svaka baterija ili akumulator koji je namenjen isključivo industrijskom ili profesionalnom korišćenju ili koji se koristi u bilo kojoj vrsti električnog vozila;

7) *istrošena baterija ili akumulator* jeste baterija ili akumulator koji se ne može ponovo koristiti i predstavlja otpad, a namenjena je tretmanu odnosno reciklaži;

8) *uređaj* jeste svaki električni ili elektronski aparat koji se potpuno ili delimično napaja energijom dobijenom iz baterije ili akumulatora ili ima mogućnost takvog napajanja;

9) *bežični električni alat* jeste svaki ručni uređaj koji se napaja iz baterije ili akumulatora i koji je namenjen za aktivnosti održavanja, građenja i druge slične aktivnosti;

10) *subjekti upravljanja baterijama i akumulatorima, odnosno istrošenim baterijama i akumulatorima* jesu: proizvođač, uvoznik, distributer i trgovac baterija i akumulatora, vlasnik i sakupljač istrošenih baterija i akumulatora, lice koje vrši tretman ili drugi operater postrojenja za tretman, uključujući reciklažu, odnosno odlaganje;

11) *proizvođač, baterija i akumulatora, odnosno uređaja* jeste pravno lice ili preduzetnik koji proizvodi pojedinačne baterije i akumulatore, odnosno uređaje čiji su sastavni deo baterije i akumulatori i stavlja ih na tržište Republike Srbije;

12) *uvoznik baterija i akumulatora, odnosno uređaja* jeste pravno lice ili preduzetnik koji uvozi pojedinačne baterije i akumulatore, odnosno uređaje čiji su sastavni deo baterije i akumulatori i stavlja ih na tržište Republike Srbije;

13) *distributer baterija i akumulatora, odnosno uređaja* jeste svako lice koje, u obavljanju svoje delatnosti, isporučuje baterije i akumulatore, odnosno uređaje čiji su sastavni deo baterije i akumulatori, krajnjem korisniku. Pod distributerom se smatra i proizvođač, ukoliko proizvedenu ili uvezenu opremu obezbeđuje neposredno krajnjem korisniku;

14) *trgovac* jeste fizičko ili pravno lice koje prodaje krajnjem korisniku baterije i akumulatore ili uređaje čiji su sastavni deo baterije i akumulatori;

15) *vlasnik istrošenih baterija i akumulatora* jeste fizičko ili pravno lice koje poseduje istrošene baterije i akumulatore, kao i pravno ili fizičko lice čijom delatnošću stalno ili povremeno nastaju istrošene baterije i akumulatori;

16) *lice koje sakuplja istrošene baterije i akumulatore* jeste pravno lice ili preduzetnik koji ima dozvolu za obavljanje navedene delatnosti, u skladu sa zakonom;

17) *lice koje vrši transport istrošenih baterija i akumulatora* jeste pravno lice ili preduzetnik koji ima dozvolu za obavljanje navedene delatnosti, u skladu sa zakonom;

18) *lice koje vrši skladištenje istrošenih baterija i akumulatora* jeste pravno lice ili preduzetnik koji ima dozvolu za obavljanje navedene delatnosti, u skladu sa zakonom;

19) *lice koje vrši tretman istrošenih baterija i akumulatora* jeste pravno lice ili preduzetnik koji ima dozvolu za obavljanje navedene delatnosti, u skladu sa zakonom;

20) *sakupljanje istrošenih baterija i akumulatora* jeste sakupljanje i razvrstavanje radi transporta;

21) *stopa sakupljanja* jeste procenat dobijen deljenjem mase istrošenih prenosivih baterija i akumulatora sakupljenih u jednoj kalendarskoj godini i prosečne mase prenosivih baterija i akumulatora koje su proizvođači stavili na tržište tokom te i prethodne dve kalendarske godine pomnožena sa 100;

22) *tretman istrošenih baterija i akumulatora* obuhvata fizičke, termičke ili hemijske procese, koji menjaju karakteristike navedenog otpada sa ciljem smanjenja zapremine ili opasnih karakteristika, olakšanja rukovanja ili podsticanja reciklaže i uključuje ponovno iskorišćenje i reciklažu;

23) *reciklaža istrošenih baterija i akumulatora* jeste prerada istrošenih baterija i akumulatora u proizvodnom procesu za prvobitnu ili drugu namenu, osim u energetske svrhe;

24) *odlaganje* jeste svaki postupak ili metoda odlaganja otpada (D operacija) u skladu sa zakonom o upravljanju otpadom, a koji je odgovarajući ili se može koristiti za odlaganje otpadaka i ostataka nakon tretmana, odnosno reciklaže istrošenih baterija i akumulatora.

## II UPRAVLJANJE ISTROŠENIM BATERIJAMA I AKUMULATORIMA

### Ispunjenost uslova zaštite životne sredine

#### Član 5

Upravljanje istrošenim baterijama i akumulatorima je skup mera koje obuhvataju sakupljanje, transport, skladištenje, razvrstavanje, tretman, reciklažu istrošenih baterija i akumulatora, kao i odlaganje otpadaka i ostataka nakon tretmana, odnosno reciklaže istrošenih baterija i akumulatora.

Upravljanje istrošenim baterijama i akumulatorima vrši se na način kojim se obezbeđuje ispunjenost uslova zaštite životne sredine koji se odnose na:

- 1) označavanje baterija, dugmastih baterija i akumulatora;
- 2) odvojeno sakupljanje, tretman, visoku stopu reciklaže za sve vrste istrošenih baterija i akumulatora i odlaganje otpadaka i ostatka nakon tretmana, odnosno reciklaže.

## **Označavanje baterija i akumulatora**

### **Član 6**

Baterije, dugmaste baterije i akumulatori označavaju se prema sadržaju opasnih materija (živa, kadmijum i olovo).

Označavanje o odvojenom sakupljanju sadrži znak precrtanog kontejnera kojim se označava odvojeno sakupljanje svih baterija i akumulatora.

Simbol mora biti vidljiv, čitljiv i neizbrisiv.

Opis i izgled znaka o odvojenom sakupljanju dat je u Prilogu 1. - Znak o odvojenom sakupljanju, koji je odštampan uz ovaj pravilnik i čini njegov sastavni deo.

## **Obaveštavanje krajnjih korisnika**

### **Član 7**

Obaveštenje koje proizvođač i uvoznik baterija i akumulatora dostavlja krajnjem korisniku sadrži informaciju o:

- 1) mogućim negativnim uticajima koje materije korišćene u baterijama i akumulatorima imaju na životnu sredinu i zdravlje ljudi;
- 2) obavezi odvojenog sakupljanja istrošenih baterija i akumulatora od ostalog otpada, u cilju njihovog tretmana i reciklaže;
- 3) načinu sakupljanja i reciklaže, kao i doprinosu krajnjeg korisnika reciklaži istrošenih baterija i akumulatora;
- 4) značenju znaka odvojenog sakupljanja istrošenih baterija i akumulatora.

Uređaji moraju biti proizvedeni tako da se obezbeđuje laka i sigurna zamena istrošene baterije i akumulatora iz uređaja, u skladu sa uputstvom koje se prilaže uz uređaj.

Uputstvo iz stava 2. ovog člana sadrži obaveštenje za krajnjeg korisnika o sadržaju opasnih materija u ugrađenim baterijama i akumulatorima, odnosno o znaku odvojenog sakupljanja, u skladu sa ovim pravilnikom.

Odredbe st. 2. i 3. ovog člana ne primenjuju se na uređaje čija je lista data u Prilogu 2. - Lista uređaja koji sadrže baterije i akumulatore, koji je odštampan uz ovaj pravilnik i čini njegov sastavni deo.

## **Obaveštavanje trgovca i sakupljača**

## **Član 8**

Obaveštenje koje proizvođač i uvoznik baterija i akumulatora dostavlja trgovcu i sakupljaču baterija i akumulatora sadrži informaciju o mestima sakupljanja istrošenih baterija i akumulatora na teritoriji Republike Srbije, nezavisno od hemijskog sastava i porekla, na način da se izbegne nastajanje rizika i opasnost po životnu sredinu i zdravlje ljudi.

### **Preuzimanje istrošenih baterija i akumulatora**

## **Član 9**

U prodajnom prostoru na vidnom mestu ističe se obaveštenje odnosno informacija za krajnjeg korisnika o mestu i načinu sakupljanja istrošenih baterija i akumulatora.

U prodajnom objektu od krajnjeg korisnika, preuzimaju se istrošene baterije i akumulatori iz prodajnog programa tog objekta, bez obzira na proizvođača, uključujući istrošene baterije i akumulatore koji mogu biti sastavni delovi uređaja koje prodaje.

Trgovac predaje istrošene baterije i akumulatore sakupljaču i/ili licu koje vrši skladištenje i/ili licu koje vrši tretman uz popunjeni Dokument o kretanju opasnog otpada.

### **Stopa sakupljanja**

## **Član 10**

Radi uspostavljanja sistema upravljanja istrošenim baterijama i akumulatorima određuju se sledeće stope sakupljanja:

- 1) do 31. decembra 2012. godine - najmanje 25 % stope sakupljanja baterija i akumulatora;
- 2) do 31. decembra 2016. godine - najmanje 45 % stope sakupljanja baterija i akumulatora.

Praćenje ispunjenosti stope sakupljanja istrošenih baterija i akumulatora vrši se godišnje prema šemi praćenja ispunjavanja stope sakupljanja koja je data u Prilogu 3. - Šema praćenja ispunjavanja stope sakupljanja, koji je odštampan uz ovaj pravilnik i čini njegov sastavni deo.

Istrošene baterije i akumulatori koji su nastali obavljanjem delatnosti sakupljaju se, razvrstavaju, klasifikuju, u skladu sa zakonom i čuvaju se do predaje licu koje vrši sakupljanje i/ili licu koje vrši skladištenje i/ili licu koje vrši tretman.

### **Sakupljanje i skladištenje**

## **Član 11**

Svako kretanje istrošenih baterija i akumulatora prati Dokument o kretanju opasnog otpada, u skladu sa posebnim propisom.

U skladištu istrošenih baterija i akumulatora nije dozvoljeno rasklapanje i odstranjivanje tečnosti iz akumulatora.

Skladište istrošenih baterija i akumulatora mora da ima naročito:

- 1) nepropusnu podlogu sa opremom za sakupljanje nenamerno prosutih tečnosti;

2) kontejnere za odvojeno sakupljanje i razvrstavanje istrošenih baterija i akumulatora;

3) sistem za zaštitu od požara, u skladu sa posebnim propisima.

## **Sakupljanje iz domaćinstva**

### **Član 12**

Istrošene baterije i akumulatori iz domaćinstava sakupljaju se odvojeno od komunalnog i ostalih vrsta otpada.

Istrošene baterije i akumulatori odvojeno se sakupljaju prema vrstama u posebno označene kontejnere, a prema programu jedinice lokalne samouprave za sakupljanje opasnog otpada iz domaćinstava, i to:

1) otpadni starteri;

2) istrošene prenosive baterije i akumulatori.

## **Tretman i reciklaža**

### **Član 13**

Tretman, odnosno reciklaža istovrsnih baterija i akumulatora vrši se primenom najbolje dostupnih tehnika, kojima se obezbeđuje zaštita zdravlja ljudi i životne sredine.

Pri prenošenju obaveze tretmana na lice koje vrši tretman istrošenih baterija i akumulatora prednost se daje postrojenju koje je uključeno u sertifikovani sistem zaštite životne sredine (EMAC).

Istrošene baterije i akumulatori koji se sakupljaju radi tretmana, skladište se u skladu sa zakonom.

Pri tretmanu otpadnih vozila, otpada od električnih i elektronskih proizvoda i dobara ili druge opreme i uređaja čiji su sastavni deo baterije i akumulatori, odvajaju se baterije i akumulatori i obezbeđuje njihova predaja licu koje vrši sakupljanje i/ili licu koje vrši skladištenje i/ili licu koje vrši tretman istrošenih baterija i akumulatora.

Tretman istrošenih baterija i akumulatora, odnosno reciklaža vrši se u skladu sa detaljnim zahtevima za tretman i reciklažu koji su dati u Prilogu 4. - Detaljni zahtevi u vezi sa tretmanom i reciklažom, koji je odštampan uz ovaj pravilnik i čini njegov sastavni deo.

## **Odlaganje**

### **Član 14**

Istrošene baterije i akumulatori ne mogu se odlagati na deponiju i spaljivati.

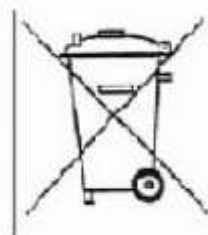
Otpaci i ostaci istrošenih baterija i akumulatora, nakon tretmana, odnosno reciklaže, mogu se odlagati u skladu sa zakonom i posebnim propisom.

## **III ZAVRŠNA ODREDBA**

### **Član 15**

Ovaj pravilnik stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u "Službenom glasniku Republike Srbije".

## Prilog 1. ZNAK O ODVOJENOM SAKUPLJANJU



Simbol prikazan na slici kao precrtan kontejner sa točkovima obuhvata najmanje 3% površine najveće strane baterije ili akumulatora, a njegove dimenzije ne mogu prelaziti veličinu 5 cm x 5 cm. Za cilindrične ćelije oznaka obuhvata 1,5% površine i ne može biti veća od 5 cm x 5 cm. Ukoliko dimenzije baterija, akumulatora i baterijskog sklopa onemogućuju da veličina oznake bude najmanje 0,5 cm x 0,5 cm oznaka veličine 1 cm x 1 cm se štampa se na ambalaži.



Sve baterije i akumulatori koje sadrže više od 0,0005% žive po masi, više od 0,002% kadmijuma po masi ili više od 0,004 % olova po masi označavaju se hemijskim simbolom za svaki metal (Cd za kadmijum, Hg za živu i Pb za olovo). Simbol koji označava sadržaj teških metala veličine je 1/4 oznake za odvojeno sakupljanje i odštampan ispod te oznake. Na svim prenosivim baterijama i akumulatorima uz oznake označava se i njihov kapacitet i sastav u vidljivom, čitljivom i neizbrisivom obliku.

## Prilog 2. LISTA UREĐAJA KOJI SADRŽE BATERIJE I AKUMULATORE

1. Uređaji u kojima su baterije zalemljene, zavarene ili na drugi način trajno pričvršćene za terminale kako bi se osigurao kontinuitet snabdevanja strujom, a kako bi se očuvali memorija i funkcije podataka informatičke tehnologije i poslovne opreme, gde je upotreba baterija i akumulatora navedenih u Prilogu 1. tehnički neophodna.
2. Referentne ćelije u naučnoj i profesionalnoj opremi, baterije i akumulatori ugrađeni u medicinske uređaje namenjene održavanju životnih funkcija i u elektronske stimulatore srca, za koje je neprekidan rad vrlo bitan i iz kojih baterije i akumulatore može ukloniti jedino kvalifikovano osoblje.
3. Prenosivi uređaji kod kojih bi uklanjanje baterija od strane nekvalifikovanih osoba moglo predstavljati opasnost za sigurnost korisnika ili bi moglo štetno uticati na rad uređaja, profesionalna oprema namenjena radu u visoko osetljivom okruženju, na primer u blizini isparljivih materija.

4. Uz uređaje iz kojih korisnik ne može sam izvaditi i zameniti baterije i akumulatore, u skladu sa ovim prilogom moraju biti priložena uputstva koja korisnika upoznaju sa sadržajem baterija i akumulatora opasnim po životnu sredinu i sa načinom njihovog sigurnog uklanjanja.

### Prilog 3. ŠEMA PRAĆENJA ISPUNJAVANJA STOPE SAKUPLJANJA

Godina	Sakupljanje podataka		Izračunavanje	Zahtev izveštavanja
X+1	Prodaja u godini 1 (P1)			
X+2	Prodaja u godini 2 (P2)	-		
X+3	Prodaja u godini 3 (P3)	Sakupljanje u god. 3 (S3)	Stopa sakupljanja (SS3) = $3 \cdot S3 / (P1 + P2 + P3)$	
X+4	Prodaja u godini 4 (P4)	Sakupljanje u god. 4 (S4)	Stopa sakupljanja (SS4) = $3 \cdot S4 / (P2 + P3 + P4)$	
X+5	Prodaja u godini 5 (P5)	Sakupljanje u god. 5 (S5)	Stopa sakupljanja (SS5) = $3 \cdot S5 / (P3 + P4 + P5)$	SS4
X+6	Prodaja u godini 6 (P6)	Sakupljanje u god. 6 (S6)	Stopa sakupljanja (SS6) = $3 \cdot S6 / (P4 + P5 + P6)$	SS5
X+7	Prodaja u godini 7 (P7)	Sakupljanje u god. 7 (S7)	Stopa sakupljanja (SS7) = $3 \cdot S7 / (P5 + P6 + P7)$	SS6
X+8	Prodaja u godini 8 (P8)	Sakupljanje u god. 8 (S8)	Stopa sakupljanja (SS8) = $3 \cdot S8 / (P6 + P7 + P8)$	SS7
X+9	Prodaja u godini 9 (P9)	Sakupljanje u god. 9 (S9)	Stopa sakupljanja (SS9) = $3 \cdot S9 / (P7 + P8 + P9)$	SS8
X+10	Prodaja u god. 10 (P10)	Sakupljanje u god. 10 (S10)	Stopa sakupljanja (SS10) = $3 \cdot S10 / (P8 + P9 + P10)$	SS9
X+11	itd.	itd.		
itd.				

LEGENDA:

P = prodaja (stavljeno na tržište na teritoriji Republike Srbije)

S = sakupljeno

SS = stopa sakupljanja (prema članu 10. stav 1. ovoga pravilnika)

X = 2010.... godina

### Prilog 4. DETALJNI ZAHTEVI U VEZI SA TRETMANOM I RECIKLAŽOM

A: TRETMAN

1. Tretman minimalno uključuje uklanjanje svih tečnosti i kiselina.

2. Tretman i svako skladištenje, uključujući privremeno skladištenje, u postrojenjima za tretman vrši se na lokacijama sa nepropusnom podlogom, sa odgovarajućom zaštitom od atmosferskih uticaja ili u odgovarajućim kontejnerima sa poklopcem.



## B: RECIKLAŽA

Procesi reciklaže treba da postignu sledeću minimalnu efektivnost reciklaže:

- a) reciklaža 65% prosečne mase olovnih baterija i akumulatora, uključujući reciklažu sadržaja olova u najvećoj meri koja je tehnički izvodljiva, na površinama i sa odgovarajućom nepropusnom podlogom uz izbegavanje prekomernih troškova;
- b) reciklaža 75% prosečne mase niki-kadmijumskih baterija i akumulatora, uključujući reciklažu sadržaja kadmijuma u najvećoj meri koja je tehnički izvodljiva uz izbegavanje prekomernih troškova;
- v) reciklaža 50% prosečne mase ostalih istrošenih baterija i akumulatora.