

Балканска мрежа за застапување при управување со е-отпад

Македонија: Анализа на состојбата со електронскиот и електричен отпад (е-отпад)



www.e-otpad.mk

Фондација Метаморфозис

Скопје, 2011



Проектот е финансиран од [Европската унија](#).

Содржината на овој документ нужно не го одразува мислењето на Европската унија.

Содржина

Извршно резиме.....	4
Вовед.....	5
Историјат.....	5
Идентификација на проблемот.....	5
Цел на проценувањето.....	5
Признанија.....	6
Методи.....	6
Методолошка рамка.....	6
Собирање податоци.....	6
Преглед на литература и статистички податоци.....	6
Состаноци, интервјуа и фокус групи.....	6
Истражувања, прашалници.....	6
Ограничувања.....	7
Дефиниција на системот.....	8
Географски делокруг.....	8
Делокруг на производот.....	8
Развојни показатели.....	9
Политики и законодавство.....	11
Политики и законодавство поврзани со е-отпад.....	11
Закон за животна средина.....	11
Закон за управување со отпад.....	11
Стратегија за управување со отпад на Република Македонија (2008-2020).....	15
Национален план за управување со отпад (2009-2015) на Република Македонија.....	17
Конкретно законодавство за управување со е-отпад.....	19
Батерии и акумулатори.....	19
Институционална рамка.....	20
Политичка структура.....	20
Важни владини институции одговорни за е-отпад.....	21
Процена на заинтересирани страни.....	22
Процена на заинтересирани страни.....	22

Граѓанско општество	22
Истражување за домаќинства и компании.....	23
Истражување за домаќинства.....	23
Апарати за домаќинство што се користат секојдневно	23
Апарати за домаќинство што не се користат, но сепак се чуваат дома	25
Апарати за домаќинство отстранети од домаќинството	27
Истражување за компании.....	29
Електронска опрема во употреба и можно количество е-отпад	29
Свест за е-отпад и натамошна постапка за фрлената опрема	33
Можни решенија за каналите на е-отпад и начини на фрлање и рециклирање	35
Состојба во земјата, акцент на НВО-секторот и запознаеност со странски искуства.....	36
Заклучок	39
Клучни наоди.....	40
Општи препораки.....	42
Извори.....	44
Веб-сајтови.....	44



Извршно резиме

Во Македонија, Србија, Хрватска и Бугарија беа спроведени истражувања со цел да се обезбеди првична процена на законската и институционалната рамка, да се идентификуваат постојните практики за управување со е-отпад и што е најважно - да се добијат валидни и мерливи статистички податоци за состојбата со е-отпадот во тие земји. Рамката на истражувањата се заснова врз методологијата за процена развиена од Партнерството за акција за компјутерска опрема (PACE) од Конвенцијата во Basel и EMPA - швајцарските државни лаборатории за тестирање материјали и истражување кои имаат големо теренско искуство во голем број земји кои развиваат системи за управување со е-отпад.¹

Истражувањето се состоеше од два комплементарни делови. Првиот дел беше наменет за процена на законската и институционалната рамка како и да се идентификуваат постојните практики за управување со е-отпад. За овој дел од истражувањето се користеа следните алатки: интервјуа на носителите на одлуки, истражувања преку пошта и фокус групи составени од носители на одлуки, медиуми и претставници на невладини организации. Вториот дел беше всушност истражување со помош на полу-структуриран прашалник за собирање на податоците. Истражувањето опфаќа репрезентативен примерок од граѓани во четирите земји и ќе се спроведува од специјализирана компанија.

Резултатите од ова истражување обезбедуваат детален план за остатокот од проектот „Балканска мрежа за застапување при управување со е-отпад“ и ќе обезбедат солидна и веродостојна основа за развој на контекстно-зависни материјали за застапување за невладините организации од балканскиот регион.

Балканска мрежа за застапување при управување со е-отпад (BEWMAN) е двегодишен проект инициран од фондацијата Метаморфозис (www.metamorphosis.org.mk) и кофинансиран од Програмата ИПА 2008 на Европската унија (Одделот за граѓанско општество) со општа цел да се подобри законската и институционалната рамка што ќе придонесе за правилно управување со е-отпадот во Македонија, Србија, Хрватска и Бугарија, во согласност со релевантното законодавство и стандарди на ЕУ. Партнери во проектот се Computer Aid International (Обединето Кралство), ZaMirNet (Хрватска), здружението Центар за развој на граѓанско општество PROTECTA (Србија) и фондацијата Bluelink (Бугарија).

Резултатите се објавени единствено на интернет под лиценцата Криејтив комонс - Наведи извор - Некомерцијално 2.5 Македонија.

¹ За повеќе информации околу оваа методологија и за да ги разгледате студиите на случаи, посетете го ewasteguide.info.



Вовед

Историјат

Сè побрзото темпо на технолошки промени на пазарите за ИКТ придонесува за брзо застарување на производите, со што брзо се зголемува количеството на фрлена електронска опрема ширум светот. Електронскиот отпад (е-отпад) потекнува од фрлени електронски уреди – компјутерски монитори, телевизиски екрани и мобилни телефони. Овие уреди се составени од отровни супстанции кои може да предизвикаат оштетувања на крвотокот, зголемени ризици од рак и други сериозни здравствени проблеми. Освен тоа, е-отпадот што не е прописно рециклиран или фрлен може да заврши во реките или други води, труејќи ги заедниците во близина. Додека некои компании за рециклирање од развиените земји го обработуваат материјалот внимавајќи да го минимизираат загадувањето и здравствените ризици, поголем број од нив го продаваат на препродавачи коа го испорачуваат до земјите во развој, каде што законодавството за заштита на животната средина не е толку строго.

Македонија сè уште нема имплементирано систем за управување со е-отпад и каков било вид на практично решение. Досега само неколку приватни компании иницираа системи за собирање на е-отпадот, обидувајќи се да остварат потенцијална добивка од рециклирањето на фрлена електронска и електрична опрема. Тие нудат собирање само за компании и за поголеми количества е-отпад.

Идентификација на проблемот

Балканот е често цел за ослободување од е-отпадот од страна на развиените земји и практиките за справување со е-отпадот произведен локално се сè уште незадоволителни. Тековната ситуација со управувањето со е-отпад во регионот може да се оцени како супстандардна во однос на човечките и финансиски ресурси, заедно со недоволните и неефективни следење и спроведување на постојните прописи. Не се достапни официјални статистички податоци во врска со е-отпадот во балканскиот регион во однос на количествата, изворите и начините на фрлање на е-отпадот.

Цел на проценувањето

Цели на проценувањето:

- Развој на основно проценување на тековните количества на е-отпад и предизвиците во Македонија
- Идентификација на релевантните заинтересирани страни во постојниот систем за управување со е-отпад
- Евалуација на социјалните, економски и еколошки влијанија на тековниот систем за управување со е-отпад
- Развој на детален план за правилно управување со е-отпад, како и препораки за застапување



Признанија

Оваа процена не би била можна без директната помош од Европската комисија, којашто ја кофинансира Балканската мрежа за застапување при управување со е-отпад. Исто така, изразуваме благодарност до Даниел От од ЕМПА за неговата првична помош околу рамката.

Методи

Методолошка рамка

Ова проценување се заснова врз методологијата за проценување развиена од Партнерството за акција за компјутерска опрема (РАСЕ) од Конвенцијата во Basel и ЕМПА - швајцарските државни лаборатории за тестирање материјали и истражување. Беа извршени неопходните измени во согласност со целите на ова проценување, како и ресурсите и времето достапно за проучувањето.

Собирање податоци

Податоците беа собрани преку разгледување на политики и закони, интервјуа со заинтересирани страни, фокус групи и преку прашалници.

Преглед на литература и статистички податоци

Извори на информации и клучни цифри за проценување на тековите на е-отпад:

- Веб-сајтови (на пр. владини и комерцијални)
- Извештаи за е-отпад
- Бази на податоци
- Државна статистика

Состаноци, интервјуа и фокус групи

Состаноци се спроведуваа со клучните заинтересирани страни, вклучително и потрошувачи на електронски уреди (домаќинства и компании), оператори за собирање и третирање отпад и клучни носители на одлуки во владата и индустријата. За целите на истражувањето беа одржани 40 интервјуа/состаноци со релевантни заинтересирани страни.

Истражувања, прашалници

Прашалниците се пополнуваа со помош на специјализирана компанија (IPSOS Strategic Puls - Скопје²). Истражувањето се спроведе со користење на полу-структуриран прашалник за собирање податоци од репрезентативен примерок на граѓани и компании / организации:

- Метод на собирање податоци: телефонско интервју спроведено во домаќинството на испитаникот – Компјутерски помогнато телефонско интервјуирање (CATI)

² IPSOS Strategic Plus – Скопје <http://www.ipsos.com/>



- Извор на податоци базиран на случаен репрезентативен примерок од населението во Македонија на возраст над 18 години, врз основа на примерок изваден од телефонски именик (електронски)
- Вид на примерок: комбиниран стратифициран репрезентативен примерок селектиран во две фази:
 - Едноставен случаен примерок на домаќинства (CPCWoP)
 - Членови на домаќинства на возраст над 18 години
- Стратификацијата на примерокот се врши според:
 - Вид на населба – градска/селска
 - Четири гео-економски региони (стратуми)
- Контрола на интервју: автоматска (100% контрола на процедура), интерактивна (100% логичка контрола и контрола на конзистентност).
- Целно население: граѓани на Република Македонија на возраст над 18 години
- Истражувањето се спроведуваше од 14 до 18 јануари, 2011

Ограничувања

Ограничувања при истражувањето:

- Не сите заинтересирани страни беа достапни за интервјуа или отворени за податоци, репрезентативни податоци или информациите требаше да се формираат од други извори
- Тежок пристап до податоците на производителите, добавувачите и корисниците



Дефиниција на системот

Географски делокруг

Истражувањето е направено на национално ниво. Целно население: граѓани на Република Македонија постари од 18 години.

Делокруг на производот

Следниве категории на електронски и електрични уреди беа опфатени со истражувањето (дефинирани во директивата WEEE - Waste Electrical and Electronic Equipment Directive 2002/96/EC на Европската унија):

Категорија	Продукти
Големи апарати за домаќинството	машина за перење алишта, грејно тело на струја (греалка, печка, радијатор, панел плоча и сл.), фрижидер (обичен или замрзнувач), шпорет (без разлика дали се одвоени ринглите од рерната)
Мали апарати за домаќинството	кафемат, машина за филтер кафе и сл., вентилатор, фен за сушење коса, пегла, машина за чистење (правосмукалки и сл.)
ИТ и телекомуникациска опрема	Фиксен телефон, мобилен телефон, пренослив компјутер – лаптоп, персонален компјутер – РС, LCD монитор (за компјутер), монитор со катодна цевка – CRT (за компјутер), модем, печатач, скенер
Опрема за широка потрошувачка	камера, DVD плеер, конзола за игри (Play station и сл.), MP3 плеер, радио, стерео систем, Hi-Fi, телевизор со катодна цевка (CRT), телевизор со рамен екран
Батерии	акумулатор за друга намена, обични батерии кои не се полнат, батерии кои се полнат

Истражувањето подетално се насочи на следниве производи: фрижидер (обичен или замрзнувач), машина за перење алишта, шпорет, персонален компјутер – РС, монитор со катодна цевка – CRT, LCD монитор, пренослив компјутер – лаптоп, мобилен телефон, телевизор со катодна цевка (CRT), телевизор со рамен екран, радио, печатач, DVD плеер, MP3 плеер.



Развојни показатели

Развојни показатели кои може да влијаат на создавањето на е-отпадот и управувањето со истиот:

Население	
Вкупно население	2 052 722 (попис 2002)
Број на домаќинства	564 297 (попис 2002)
Големина на домаќинство	3,6 (попис 2002)
Природен прираст	2,3
Стапки на активност на населението на возраст од 15 години и повеќе	56,3 (2009)
Стапка на невработеност	31,7 (2010)
Стапка на невработеност на млади лица	56,4
Население под меѓународната граница за сиромаштија (население што живее со помалку од 1 долар дневно, население што живее со помалку од 2 долари дневно)	\$1.25: < 2 2\$: 5,3
Индекс GINI	42,8 (2006)

Животна средина	
Потрошувачка на електрична енергија во индустријата (GWh) 2008	2 606 GWh (2008)
Капацитети за производство на електрична енергија (MW)	Инсталиран капацитет 1 585 MW
Енергетска статистика	<p>Бруто-примарно производство 1000 toe 1,607 Нето увоз на енергија 1000 toe 1,254 Нето увоз на нафта 1000 toe 1,015 Нето увоз на природен гас 1000 toe 64 Вкупно потребна енергија 1000 toe 2,791 Финална енергетска потрошувачка 1000 toe 1,652 Индустрија 1000 toe 422 Сообраќај 1000 toe 432 Останата потрошувачка 1000 toe 798 Бруто-производство на електрична енергија GWh 6,828 Финална потрошувачка на електрична енергија GWh 6,392</p> <p>Социо-економска статистика</p> <p>Бруто-домашен производ (по тековен курс) 6 677 милиони евра Население на средина на годината 2.050.671</p> <p>Енергетска интензивност</p> <p>Вкупно потребна енергија / БДП kgoe/ 1000 евра 418.0 Финална енергетска потрошувачка / БДП kgoe/ 1000 евра 247.4</p>



	<p>Енергетска потрошувачка по жител</p> <p>Вкупна потребна енергија kgoe/жител 1361 Финална енергетска потрошувачка kgoe/жител 806 Потрошувачка на домаќинствата kgoe/жител 264 Финална потрошувачка на електрична енергија 3 117 kWh/жител</p> <p>Енергетска зависност</p> <p>Нето увоз на енергија/Вкупно потребна енергија во % 44.9</p> <p>Енергетска ефикасност</p> <p>Финална енергетска потрошувачка/Вкупно потребна енергија во % 59.2 Ефикасност на термоцентралите и енерганите во % 36.6</p>
Испуштања на органски загадувачи на води	Вкупната количина на создаден отпад, по жител, во 2009 година се проценува на 354 кг, односно 0,9 кг на ден. Од тоа 76,3% се одлага на депонија
Земјена површина	Земјоделска површина 1 014 410 ha Обработлива површина - 513 234 ha Ораници и бавчи 420 163 ha Овоштарници 14 266 Лозја 20 606 Ливади 58 199 Пасишта 500 468
Селско население	866 248
Градско население	1 186 473
Население во најголемиот град	506 926 (Скопје)

Економија	
Бруто домашен производ (БДП)	6,720 милиони евра (2008)
Паритет на куповна моќ (ПКМ) фактор на конверзија	24,055 локална валутна единица по меѓународен долар (2008)
БДП по глава на жител	3,283 евра (2008)
БДП (ПКМ) по глава на жител	8,430 (2008)
БДП состав според сектор (земјоделство, индустрија, услуги)	земјоделство: 41,341 милиони денари (2008) индустрија: 106,403 милиони денари (2008) услуги: 181,173 милиони денари (2008)
Работна сила по сектор (земјоделство, индустрија, услуги)	земјоделство: 116,668 (2009) индустрија: 83,838 (2009) услуги: 229,395 (2009)
Индекс на потрошувачки цени	99,2 (2009)



Држави и пазари	
Фиксна телефонска линија	68,4 (јуни, 2010)
Домаќинства со телевизор	97%
Персонален компјутер на 1000 луѓе	РС: 52% Лаптоп: 29%
Пристап на интернет на 1000 луѓе	41,8% (2009)
Корисници на мобилна телефонија на 1000 луѓе	84,3% (јуни 2010)
Микро, мали и средни претпријатија	Вкупно во Македонија: 70 710 микро: 38 107 мали: 31 873 средни: 533 големи: 197
Даночни приходи собрани од централната власт	62.108.504.004 денари (2009)

Политики и законодавство

Политики и законодавство поврзани со е-отпад

Закон за животна средина

Со овој закон се уредуваат правата и должностите на Република Македонија, на општината, на градот Скопје и на општините во градот Скопје, како и правата и должностите на правните и физичките лица, во обезбедувањето услови за заштита и за унапредување на животната средина, заради остварување на правото на граѓаните на здрава животна средина.

Цели на овој закон се:

1. Зачувување, заштита, обновување и унапредување на квалитетот на животната средина;
2. Заштита на животот и на здравјето на луѓето;
3. Заштита на биолошката разновидност;
4. Рационално и одржливо користење на природни богатства ;
5. Спроведување и унапредување на мерките за решавање на регионалните и на глобалните проблеми на животната средина.

Закон за управување со отпад

Со овој член се уредува управувањето со отпадот; начелата и целите за управување со отпад; плановите и програмите за управување со отпадот; права и обврски на правни и физички лица во врска со управувањето со отпадот; барањата и обврските на правните и физичките лица кои произведуваат производи и пакувања и коишто на крајот на животниот циклус ја оптоваруваат животната средина; начинот и условите под кои што може да се врши собирање, транспортирање, третман, складирање, преработка и отстранување на отпадот; увозот, извозот и транзитот на отпадот; мониторингот; информативниот систем; финансирањето и надзор над управувањето со отпадот.



Целите на овој закон се да се обезбеди:

1. избегнување и, во најголема можна мера, намалување на количеството на создадениот отпад;
2. искористување на употребливите состојки на отпадот;
3. одржлив развој, преку зачувување и заштеда на природните ресурси;
4. спречување на негативните влијанија на отпадот врз животната средина, животот и здравјето на луѓето;
5. отстранување на отпадот, на начин што е прифатлив за животната средина и
6. висок степен на заштита на животната средина, животот и здравјето на луѓето.

Бидејќи досега нема конкретно законодавство за е-отпад, Законот за отпад е најрелевантен за ова прашања и ги опфаќа законските прописи за управување со е-отпад. Во овој закон е-отпадот се дефинира како:

Отпадна електрична или електронска опрема е секој електричен уред или електронска опрема кој сопственикот и/или поседувачот го исфрла, има намера да го исфрли или од него се бара да го исфрли, вклучувајќи ги и сите делови и компоненти кои се составен дел на опремата во моментот на отфрлањето;

Член 71 од Законот е конкретно посветен на управувањето со е-отпад. Во овој член е наведено дека *ракувањето со користени електрични и електронски уреди ќе се врши на следниот начин:*

1. При планирање и изработка на електрична и електронска опрема потребно е да се има во предвид и да се олесни расклопувањето, преработката и употребата, а особено повторната употреба и рециклирањето на искористената електрична или електронска опрема, компонентите и вградените материјали.
2. Произведувачот на електрична и електронска опрема е должен да ги идентификува компонентите на опремата кои се рециклираат.
3. Произведувачот е должен да обезбеди преземање и преработка, односно повторна употреба или рециклирање на искористената електрична или електронска опрема, компонентите и вградените материјали од став (1) на овој член кои ги произвел или увезол, како и бесплатно да ги прими назад од корисниците во согласност со овој закон и друг пропис.
4. Купувачот е должен да ја собира, чува и да ја врати искористената опрема на произведувачот, а може да ги врати и на продавачот или на правно или физичко лице кое собира или преработува искористена електрична или електронска опрема .



5. Продавачот или производителот е должен да ги информира купувачите за функционирањето на системот за повратен прием и за шемите за собирање на електричната и електронската опрема.
6. Забрането е искористената електрична и електронска опрема да се отстрануваат како комунален отпад.
7. Правните или физичките лица кои ја примаат назад електричната и електронската опрема се должни да водат и чуваат евиденција за видот и количините на искористената електрична и електронска опрема која ја примиле назад да издаваат потврди за прием и потврди за нејзино предавање на третман, преработка или отстранување во согласност со овој закон или други прописи.
8. Продавачот или производителот е должен да ја селектира собраната електрична и електронска опрема и да ја предаде на правните и на физичките лица овластени за третман и за преработка на електрична и на електронска опрема.
9. Правните и физичките лица кои вршат третман и преработка на искористената електрична и електронска опрема треба да поседуваат дозвола, во согласност со овој закон или друг пропис.
10. Отпадот од искористената електрична и електронска опрема не смее да се меша со други видови на отпад, ниту да се отстранува без претходен третман или преработка.
11. Правните и физичките лица од став (9) на овој член се должни да водат и чуваат евиденција за видовите и количините на искористената електрична и електронска опрема која ја собрале, третираше или преработиле во согласност со овој закон или други прописи.
12. Податоците од евиденцијата од ставовите (7) и (11) на овој член се доставуваат на пропишани обрасци најдоцна до 31 март во тековната година за претходната календарска година, до надлежен орган за вршење на стручни работи во животната средина.
13. Владата на Република Македонија на предлог на министерот кој раководи со органот на државната управа надлежен за работите од областа на животната средина, а во согласност со министерот кој раководи со органот на државната управа надлежен за работите од областа на економијата, ќе ги определи класите на видовите електрична и електронска опрема, списокот на производи кои се распоредуваат во класите на електрична и електронска опрема за која, ќе се врши селективно собирање, начинот, условите за собирање, повратен прием, третман и преработка, како и целите и роковите за нивно постигнување, начинот на водење на евиденција и формата и содржината на обрасците за известување, начинот на означување и видовите на електрична и електронска опрема која е исклучена од овие постапки.



Член 71-а ги дефинира ограничувањата и забраните за употреба и содржините на одредени опасни супстанции во електричната и електронската опрема:

Се забранува пуштање во промет на електрична и електронска опрема која што содржи олово, жива кадмиум, шестовалентен хром, полибромиди, полибромирани бифенили или полибромирани дифенилетери освен во количини или нивно процентуално учество согласно прописот од член 71-б став (8) на овој закон.

Членот 71 - б ги дефинира обврските на производителот:

1. Производителот е должен да гарантира дека електричната и електронската опрема која се пушта на пазар не содржи олово, жива кадмиум, шестовалентен хром, полибромиди, полибромирани бифенили или полибромирани дифенилетери, согласно со овој закон и друг пропис.
2. Производителот е должен да гарантира дека во акумулаторите од возилата на електричен погон кои се пуштаат во промет не содржат кадмиум.
3. Производителот е должен за електричната и електронската опрема која прв пат ја пушта во промет да даде изјава за усогласеност со која се гарантира дека е во согласност со одредбите од став (1) и (2) на овој член.
4. Доколку електричната опрема е увезена, тогаш изјавата за усогласеност од став (3) на овој член ја издава увозникот или овластениот дистрибутер.
5. Изјавата за усогласеност од став (3) на овој член се чува уште 5 година од денот кога била произведена, односно увезена последната електрична и електронска опрема за која важи изјавата.
6. Изјавата за усогласеност мора да биде достапна на секое продажно место.
7. Копија од изјавата се доставува и до надлежен орган за вршење на стручни работи во животната средина.
8. Министерот кој раководи со органот на државната управа надлежен за работите од областа на животната средина во согласност со министерот кој раководи со органот на државната управа надлежен за работите од областа на економијата ги пропишуваат максималните вредности за концентрации за присуство на одредени видови на опасни супстанции во електричната и електронската опрема, нејзините компоненти и материјали, вклучувајќи ги и електричните светилки за осветлување во домаќинствата, како и начинот на постапување, целите и роковите за нивно постигнување, формата и содржината и рокот за издавање на изјавата за усогласеност.



Според членот 53, обврските на потрошувачот општо, не само за е-отпад, се:

1. Потрошувачот е должен да го користи производот и пакувањето според упатството од произведувачот или увозникот, на начин на кој нема да ја загрози животната средина, животот и здравјето на луѓето.
2. Потрошувачот има обврска да го селектира отпадот од искористениот производ и пакувањето и истите е должен да ги предаде на:
 - продавачот кој му го продал производот, или на производителот или увозникот, доколку на производот стои соодветна ознака за постапување со искористениот производ и пакување;
 - правните и физичките лица кои собираат отпад или
 - правно и физичко лице коешто има дозвола за преработка на отпад.

Глоба во износ од 3.000 евра во денарска противвредност ќе му се изрече за прекршок на правно лице кое постапува со отпад доколку врши промет на електрична и електронска опрема којашто содржи олово, жива кадмиум, шестовалентен хром, полибромиди, полибромирани бифенили или полибромирани дифенилетири (член 71-а)

Стратегија за управување со отпад на Република Македонија (2008-2020)

Стратегијата за управување со отпад ја одразува националната политика во доменот на управување со отпадот и претставува основа за подготвување и за спроведување на интегриран систем за управување со отпадот, кој ќе биде ефективен во однос на трошоците. Со овој стратешки документ, Република Македонија ги дефинира фундаменталните насоки во областа на управувањето со отпадот за наредниот дванаесет годишен период (2008-2020 година), врз основа на сознанието дека несоодветното управување со отпадот, денес и во минатото, предизвикуваат сериозни последици за животната средина и за природата и ги одредува основните насоки за постапно воспоставување на систем за управување со отпадот, заснован на хиерархијата на основните принципи во управувањето со отпадот, како и на основните принципи на одржливото користење на природните ресурси.

Според истражување направено при креирање на Стратегијата за управување со отпад (2008-2010):

- Важен процент од општиот тек на отпадот потекнува од потрошените производи и различни искористени производи како што се градежен отпад и шут (околу 500.000 тони/годишно), употребени гуми, акумулатори, искористени возила, електричен/електронски отпад, во вкупно количество од околу 40,000 тони/годишно.
- Управувањето со другите видови отпад, како што се батерии, акумулатори, стари возила, ПХБ, електричен/електронски отпад, итн., не е во согласност со директивите на ЕУ.



Во овој документ има неколку делови во кои се опфаќа е-отпадот:

- **Постојна законска рамка и активности на транспонирање**

Транспонирањето на основните директиви на ЕУ за управување со отпад во македонската законодавна рамка продолжува со подготвување и усвојување на обврските и правилата за опасниот отпад, за отпадните масла, за пакување и отпад од пакување, за отстранувањето на ПХБ/ПХТ и батериите и акумулаторите, за отпадна електрична и електронска опрема и стари возила, заради обезбедување на потребната законска основа за подготвување, усвојување и спроведување на подзаконските акти.

- **Сепаратно собирање на тековите на комунален отпад**

Одредени технички мерки за собирање на состојките на комуналниот отпад што можат да се рециклираат ќе се реализираат забавено, особено во населбите со над 50.000 жители: Техничките мерки за собирање за различни видови производи со изминат рок на употреба може да се спроведуваат според принципот на одговорност на производителот. Сепаратното собирање на производи со изминат рок на употреба, како што се стари гуми, стари автомобили, отпадна електрична и електронска опрема, употребени минерални масла, батерии и акумулатори, може да се спроведува во мрежа на специјализирани плацеви за собирање и рециклирање, организирани како јавни услуги или во мрежа за сепаратно собирање организирана од производителите.

- **Преработка на комуналниот отпад и на посебните текови на отпад како замена за природните ресурси**

Предтретманот, рециклирањето и другите видови на преработка на производите со изминат рок на употреба може да се спроведуваат на различно ниво на технолошкиот процес, во зависност од посебните карактеристики на производите, достапните капацитети за рециклирање или за друг вид на користење и од економијата на големината. Производите од процесите на предтретман може да преминат во различни технолошки процеси на рециклирање и на депонирање што постојат во Македонија или во други земји: Делумна демонтажа и сепарација на употребливите, неупотребливите и на опасните состојки може да бидат единствените брзо изводливи задачи во управувањето со отпадната електрична и електронска опрема.

- **Приоритетни мерки и акции:**

Подготвувањето на плановите за управување со отпад, на различни нивоа, треба да ги вклучат активностите кои се засновани на посебниот статус на одредени видови и текови на отпад и на потребните акции за надминување на постојната практика и иницирање на подобро управување преку земање предвид на барањата содржани во соодветните директиви на ЕУ за управување со отпад: затворање на комуналните депонии со висок ризик; планови за приспособување за депонии за комунален отпад; активности на планирање за управување со опасниот отпад; планирање на намалување на количеството биоразградлив отпад за отстранување; планирање на активностите за управување со градежен отпад и шут, вклучувајќи ги потребните капацитети за депонирање; политички



документи за поттикнување на спречувањето, повторното користење и рециклирањето, искористувањето на отпадот за енергија и одржливо обновливите енергетски извори; и политички документи за спроведување на мерки (системи) за посебните текови на отпад: отпадни масла, отпадни гуми, отпадни акумулатори, стари возила, ПХБ, отпад од пакување, отпадна електрична и електронска опрема заедно со промотивни, јавни кампањи и акции за поддршка за реализација на сите наведени системи.

Национален план за управување со отпад (2009-2015) на Република Македонија

Националниот план за управување со отпад (НПУО-2009-2015), како составен дел на Националниот еколошки акционен план, е заснован на усвоената Стратегија за управување со отпад на Република Македонија, во која се одразува националната политика за управување со отпад и претставува основа за подготвување и спроведување на интегриран систем за управување со отпад, со максимална ефикасност во однос на трошоците.

Националниот план за управување со отпад (2009 - 2015) претставува ревизија на предложениот документ подготвен во 2005 година. Целта на ревизијата на Националниот план за управување со отпад е да се обезбеди соодветна политика за заштита на животната средина, рамка за одлучување, економска основа, учество на јавноста и постапно воспоставување на техничка инфраструктура за спроведување на активностите на управување со отпад, со цел да се реализира системот за управување со отпад во согласност со законската регулатива на ЕУ и со Шестата акциона програма за животна средина на ЕУ (2002-2012), земајќи ги во предвид нејзините приоритети во управувањето со отпадот: тематската стратегија за одржливо искористување на ресурсите и тематската стратегија за спречување и рециклирање на отпадот.

Тековите на е-отпад не се наведени во овој документ и само се спомнува дека треба да се земат предвид и дека „исфрлената електрична и електронска опрема најчесто е составен дел на општинскиот отпад и се исфрла на општинските депонии“.

Во Националниот план за управување со отпад, планираните активности релевантни за е-отпад се:



Мерки	Субјекти	Активности	Предмет на основните задачи	Години на спроведување					
				1	2	3	4	5	6
Транспонирање на законската регулатива и директивите на ЕУ за управување со отпад во националната законска рамка.	МЖСПП, МФ, производители, увозници, трговци на мало	Измени на законската регулатива за животна средина и другата релевантна регулатива во врска со искористените производи	<ul style="list-style-type: none"> • Воспоставување и спроведување на одговорноста на производителот/увозникот, изборно поврзано со Фонд за животна средина како наменски дел на државниот буџет. • Воведување на шема за доброволно договарање и/или наплата на наменски данок за управување/депонирање на употребени производи (гуми, пакување, батерии/акумулатори, употребени масла, отпадна електрична и електронска опрема, стари возила, градежен отпад и шут) • Обврски за механизми за преработка (враќање) за употребените производи. • Финансиски/економски инструменти, мониторинг на материјали и финансиски мониторинг и известување 		x	x	x	x	x
Подзаконски акти и издавање дозволи	МЖСПП, општини, производители	Пропис на регионално/локално ниво за управување со посебни текови на отпад	Регулирање на поставувањето на организациски и технички барања за услуги и капацитети за управување со посебни текови на отпад, т.е. гуми, пакување, батерии/акумулатори, употребени масла, отпадна електрична и електронска опрема, стари возила, градежен отпад/шут, во врска со усогласената шема според принципот за „одговорност на производителот“.		x				
Институционални и организациски аспекти: Посебни текови на отпад	МЖСПП, МЕ, МФ, релевантен економски сектор	Поврзана институционална поставеност на системот за управување за посебни текови на отпад и искористени производи	<ul style="list-style-type: none"> • Воспоставување на шеми, планови, квантитативни цели, изработка на студии за изводливост за управување со посебни текови на отпад (пакување и отпад од пакување, отпад од ПХБ, акумулатори и батерии, отпадна електронска и електрична опрема, гуми, градежен отпад и шут, отпад од пречистителни станици за вода). • Воспоставување на организациска, финансиска и оперативна структура во врска со собирање, третман, искористување, рециклирање и депонирање на избрани посебни текови на отпад и употребени производи. Системот работи главно како јавни служби, со вклучување на приватниот сектор. 			x	x		
							x	x	x



Конкретно законодавство за управување со е-отпад

Во периодот додека се спроведуваше истражувањето, Министерството за животна средина ја објави нацрт-верзијата на Законот за електронска и електрична опрема, транспонирана од Директивата за отпадна електрична и електронска опрема (Директива WEEE) 2002/96/EC и Директивата за забрана на опасни супстанции (RoHS) 2002/95/EC. Се очекува парламентот да ја усвои во септември и да започне да се спроведува од 1 јануари, 2013 г.

Батерии и акумулатори

Со овој закон се уредуваат барањата за заштита на животната средина кои мора да ги исполнува батериите и акумулаторите при нивното производство и пуштање на пазар во Република Македонија и постапувањето со отпадните батерии и акумулатори што ги опфаќа обврските и одговорностите на економските оператори и другите субјекти кои учествуваат во процесот на производство и пуштање на пазар на батериите и акумулаторите, ограничувањето на употребата на батерии и акумулатори кои содржат опасни супстанции, правилата за собирање, преработка, рециклирање и отстранување на отпадните батерии и акумулатори, како и други услови за постапување со отпадните батерии и акумулатори, известувањето и економските инструменти за постигнување на националните цели за собирање и преработка на отпадните батерии и акумулатори.

Во овој закон се спомнува отпадна електронска и електрична опрема неколку пати и само тие членови беа земени предвид за истражувањето. Во член 4 од законот е наведено: „ Во постапувањето со батерии и акумулатори и отпадни батерии и акумулатори покрај одредбите на овој закон соодветно ќе се применуваат и одредбите на прописите кои го уредуваат управувањето со искористени возила и отпадот од електрична и електронска опрема. “

Како обврска на увозникот/производителот, во член 18 е наведено: “Трошоците за собирање, третман и рециклирање што ги сноси производителот од ставот (1) на овој член не смеат да се дуплираат во однос на истите трошоци што се прават при постапувањето со искористените возила и отпадната електронска и електрична опрема.”.

Колективното постапување со отпадни батерии и акумулатори е дефинирано во член 21, како: “Вршењето на работите од ставот (2) на овој член колективниот постапувач може да ги врши како една дејност или заедно со дејноста за постапување со отпадна електрична и електронска опрема или со дејноста за постапување со искористени возила, доколку за тоа поседува дозвола согласно со закон.”.

Третманот и рециклирањето (Член 26) ќе се врши според: „ Доколку батериите или акумулаторите се собираат заедно со отпад од електрична и електронска опрема, отпадните батерии и акумулатори се одвојуваат од собраниот отпад од електрична и електронска опрема.“



Институционална рамка

Политичка структура

Македонија е република со повеќепартиска парламентарна демократија и политички систем поделен на законодавна, извршна и судска власт. По 1945 година, Македонија станува суверена република во рамките на Југословенската Федерација, а на 8 септември 1991 година, по референдумот на граѓаните, Македонија станува суверена и независна држава. Уставот на Република Македонија е усвоен на 17 ноември 1991 година од страна на првиот повеќепартиски парламент. Главната цел е Македонија да се формира како суверена и независна, граѓанска и демократска држава и да се создаде институционална рамка за развој на парламентарната демократија, во која ќе се гарантираат човековите права, граѓанските слободи и националната еднаквост.

Собранието е централната и најзначајна институција на државната власт (www.sobranie.mk). Според Уставот, Собранието е претставничко тело на граѓаните и нему му е доверена законодавната власт на Републиката. Собранието е составено од 120 места.

Претседателот на Република Македонија ја претставува Републиката и е Врховен командант на Вооружените сили на Македонија. Претседателот се избира на општи и непосредни избори за мандат од пет години и може да служи најмногу два мандата. (www.president.gov.mk)

Извршната власт на Република Македонија е поделена меѓу Владата и Претседателот на Републиката. Владата ја избира Собранието на Република Македонија со мнозинство гласови од вкупниот број на пратеници и за својата работа одговара пред Собранието. Организацијата и работата на владата е дефинирана со закон за влада.

Општините во Македонија се административни единици од прв ред. Од август 2004 година, Македонија е реорганизирана во 84 општини, од кои 10 го сочинуваат Град Скопје, кој е посебна единица на локална самоуправа и главен град на државата.

Општините се надлежни за вршење на следниве работи во областа на екологијата: Урбанистичко (урбано и рурално) планирање, издавање на одобренија за градење на објекти од локално значење утврдени со Закон, уредување на просторот и уредување на градежното земјиште; Заштита на животната средина и природата, во смисла на преземање на мерки за заштита и спречување од загадување на водата, воздухот, земјиштето, заштита на природата, заштитата од бучава и нејонизирачко зрачење; Комунални дејности, во смисла на снабдување со вода за пиење, испорака на технолошка вода, одведување и пречистување на отпадни води, одведување и третман на атмосферски води, јавно осветлување, одржување на јавна чистота, собирање, транспортирање и постапување со комунален цврст и технолошки отпад, уредување и организирање на јавниот локален превоз на патници, одржување на гробовите, гробиштата и давање погребални услуги, изградба, одржување, реконструкција и заштита на локалните патишта и улици и други инфраструктурни објекти, регулирање на режимот на сообраќајот, изградба и одржување на улична сообраќајна сигнализација, изградба и одржување на јавен простор за паркирање, отстранување на непрописно паркирани возила, отстранување на хаварисани возила



од јавните површини, изградба и одржување на пазари, чистење на оџаците, одржување и користење на паркови, зеленило, парк-шуми и рекреативни површини, регулација, одржување и користење на речните корита во урбанизирани делови, определување на имиња на улици, плоштади и други инфраструктурни објекти; Спроведување на подготовки и преземање мерки за заштита и спасување на граѓаните и материјални добра од воени разурнувања, природни непогоди и други несреќи и од последици предизвикани од нив; и други работи определени со закон.

Важни владини институции одговорни за е-отпад

Министерство за животна средина и просторно планирање

Министерството за животна средина и просторно планирање³ (Закон за организација и работа на јавната администрација, "Службен весник на РМ" бр. 58/2000) е организирано во четири одделенија: Одделение за законодавство и стандардизација, Одделение за одржлив развој, Одделение за европска интеграција и Центар за информации за животната средина, два оддели за спроведување проекти – Оддел за спроведување на проектот за зачувување на Охридско езеро со седиште во Охрид и Одделот за спроведување на проектот за спасување на Дојранско езеро со седиште во стар Дојран, како и три органи во состав, односно Државниот инспекторат за животна средина и природа, Управата за животна средина и Фондот за животна средина и заштита и подобрување на природата.

Државен инспекторат за животна средина и природа

Државниот инспекторат за животна средина и природа врши инспекциски надзор врз спроведувањето на техничките и технолошки мерки против загадување на воздухот и водата, за зачувување на специјалното природно наследство, заштита на почвата од уништување и загадување, заштита од штетна бучава и заштита од отпадни материји и нејонизирачко зрачење.

Државниот инспекторат за животна средина и природа е орган во состав на Министерството за животна средина и просторно планирање.

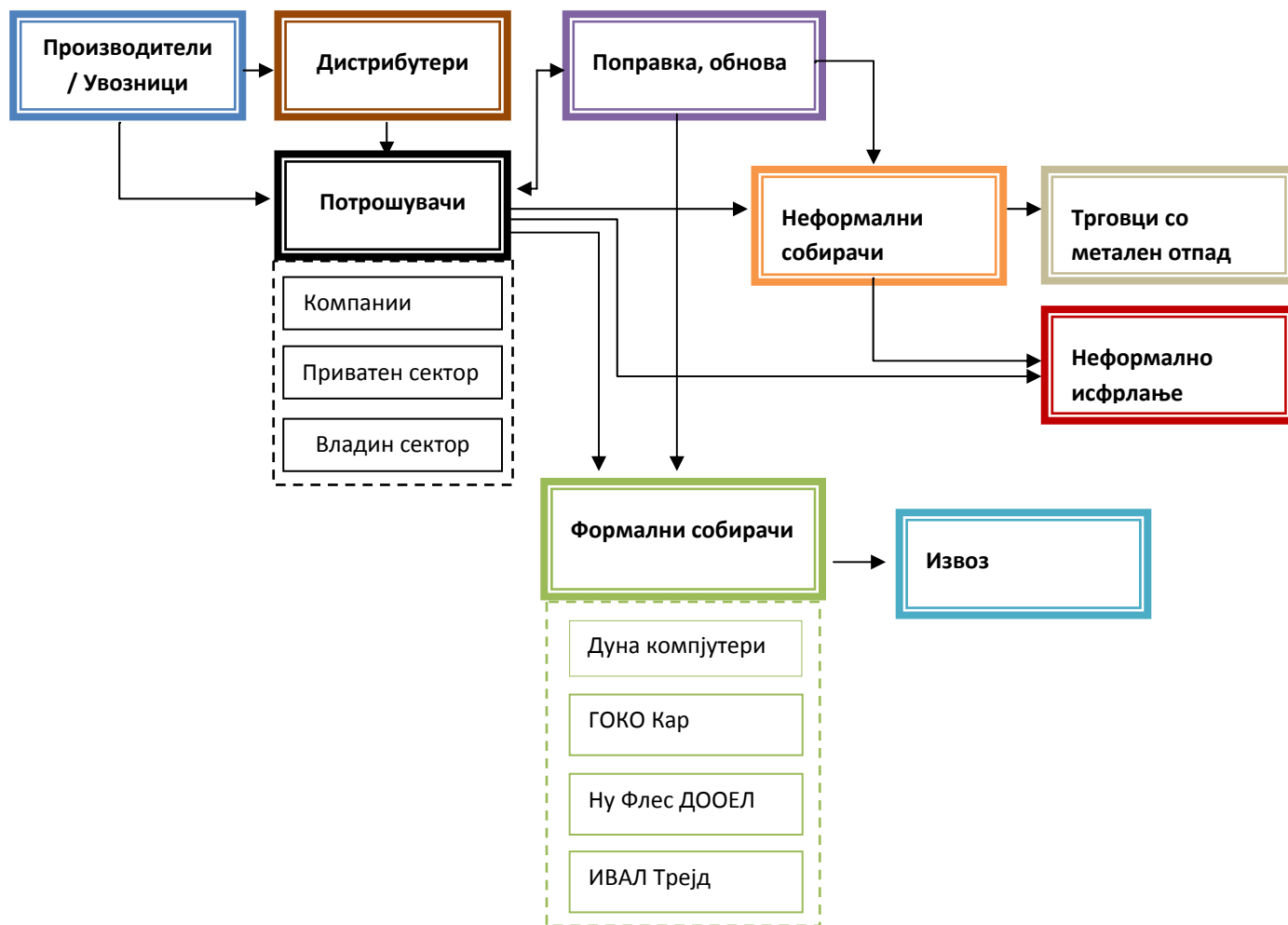
³ <http://www.moep.gov.mk>



Процена на заинтересирани страни

Процесот на управување со е-отпад во Македонија не е стриктно дефиниран, но тоа треба да се направи со новиот Закон за отпадна електрична и електронска опрема (се очекува во септември). Нема фабрики за рециклирање, но има неколку фирми регистрирани за складирање и собирање е-отпад.

Следува текот на е-отпадот во Македонија врз основа на информациите од засегнатите страни, канцелариското истражување и телефонската анкета:



Граѓанско општество

Пред овој проект, граѓанското општество во Македонија нема работено на прашања од областа на е-отпадот. Во рамките на Балканската мрежа за застапување при управување со е-отпад, 13 организации⁴ создадоа национална мрежа која ќе работи на подигнување на свеста за е-отпадот. Освен овие организации, има и некои други кои годинава започнаа да размислуваат за е-отпадот.

⁴ Македонска национална мрежа: <http://mk.bewman.eu/nacionalna-mreza.html>



Истражување за домаќинства и компании

Истражување за домаќинства

Модерното живеење во ерата на техничкото и технолошко општество наметнува секојдневен развој на начините за ракување со е-отпад. Ова е предмет на широка дискусија во секое модерно општество, вклучувајќи ја Република Македонија, како земја што ги следи светските технички и технолошки трендови.

Апарати за домаќинство што се користат секојдневно

Што се однесува до поголемите апарати за домаќинство што се користат секојдневно, најголем процент или 99% од вкупното население има фрижидер, 94% има машина за перење, 92% има шпорет, 53% имаат некаков уред за греење на струја, додека само 20% имаат кафемат на струја.

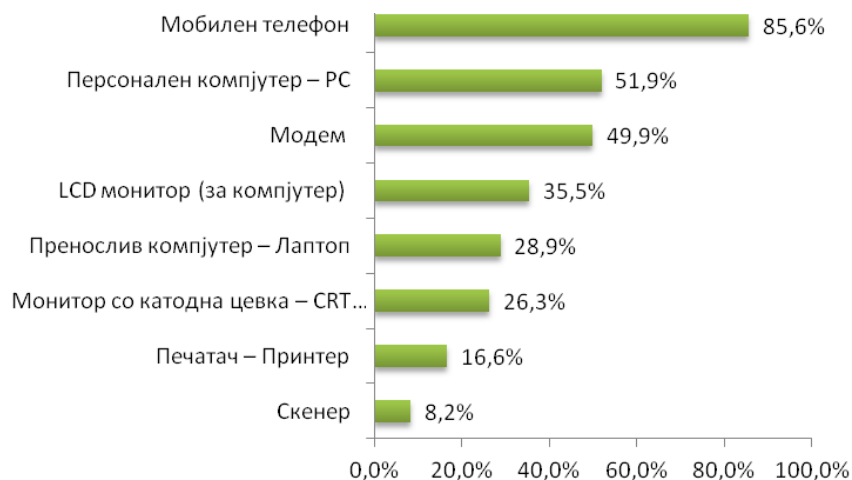


Слика 1: Апарати кои се користат во домаќинството - вкупно



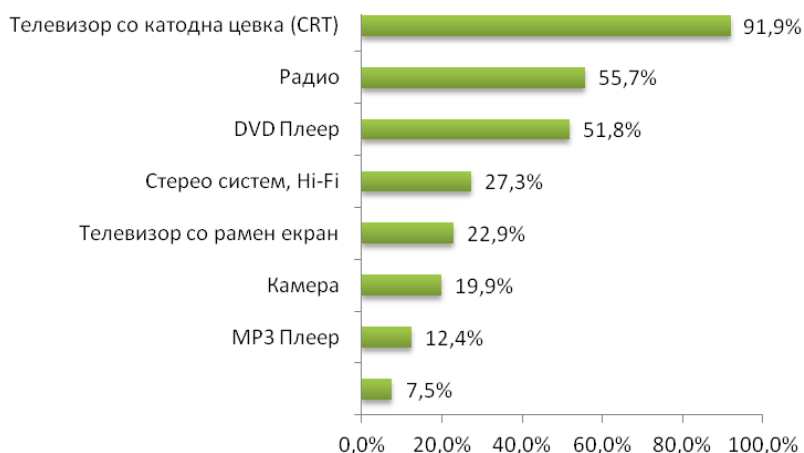
Што се однесува до помалите апарати за домаќинство, 96% од вкупното население има електрична пегла, 92% користи електрична правосмукалка, 81% имаат фен за коса, а само 18% имаат вентилатор.

ИТ и телекомуникациска опрема: 86% од вкупното население во Република Македонија има најмалку еден мобилен телефон, 52% имаат персонален компјутер, 29% имаат ноутбук-компјутер, додека 50% од домаќинствата имаат модем. LCD-мониторите (36%) постепено ги заменуваат CRT-мониторите (26%).



Слика 2: ИТ и телекомуникациска опрема

Што се однесува до другата опрема во домаќинствата, најголем процент – 92% имаат CRT (обични) телевизори, додека само 23% од домаќинствата имаат телевизор со рамен екран. Повеќе од половина од населението во Република Македонија има радио -56% и DVD-плеер – 52%, додека 27% има аудио-систем, а 20% има фотоапарат.



Слика 3: Друга опрема



Батерии: акумулаторите што се користат за различни намени, освен за автомобили, ги користат мал процент домаќинства – само 8%. За жал, свеста на населението на Република Македонија за опасното влијание на батериите сè уште не е многу висока, така што батериите за една употреба ги користи 61% од населението, додека батериите со можност за повторно полнење ги користи само 25% од населението.

Апарати за домаќинство што не се користат, но сепак се чуваат дома

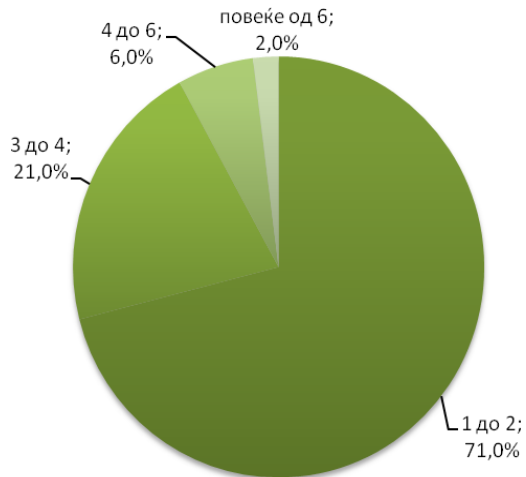
Оваа категорија ги опфаќа апаратите за домаќинство кои претставуваат потенцијален е-отпад, но поради некоја причина сè уште ги чуваме дома. 29% од домаќинствата во Република Македонија имаат најмалку еден мобилен телефон што не го исфрлиле; 22% имаат фрижидер, 19% имаат CRT телевизор што повеќе не го користат, 17% имаат шпорет и радио што не ги користат, 13% имаат машина за перење и 6% имаат персонален компјутер кои не се во употреба.



Слика 4: Производи во домаќинството што повеќе не се користат но сè уште се чуваат дома

Што се однесува до оние 29% од населението кои не ги исфрлаат мобилните телефони што не ги користат, повеќе од 42% ги користеле мобилните телефони од 2 до 4 години, додека 24% ги користеле телефоните од 1 до 2 години. 19% од домаќинствата ги користеле мобилните телефони од 4 до 6 години. Ова укажува на брзиот развој на оваа технологија што е причина за брза замена на старата опрема, така што 43% од домаќинствата имаат мобилни телефони што не се користат но се во добра состојба.



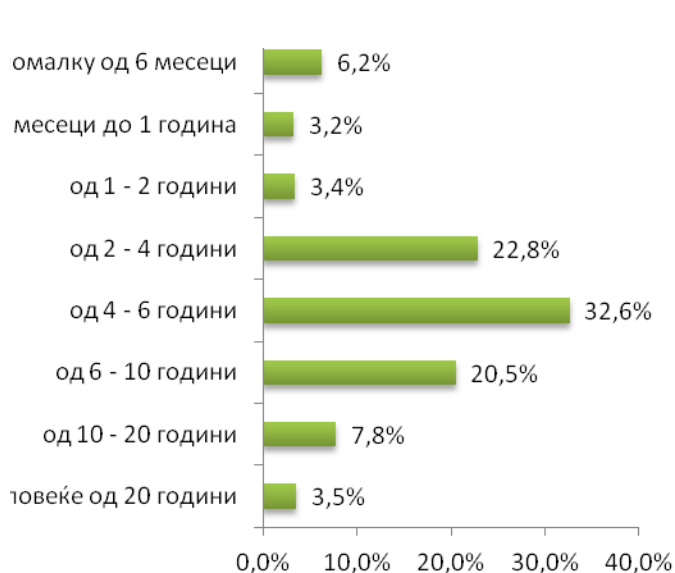


Слика 5: Број на мобилни телефони што сè уште ги имате дома но веќе не ги користите



Слика 6: Колку години сте го користеле претходниот мобилен телефон?

Брзиот развој на компјутерската технологија е очигледен со брзата замена на персоналните компјутери кои не се користат. Од 6% од домаќинствата кои имаат компјутер што не го користат, 33% го користеле од 4 до 6 години, а 68% од тие компјутери се во добра, употреблива состојба.



Слика 7: Колку години сте го користеле претходниот персонален компјутер?



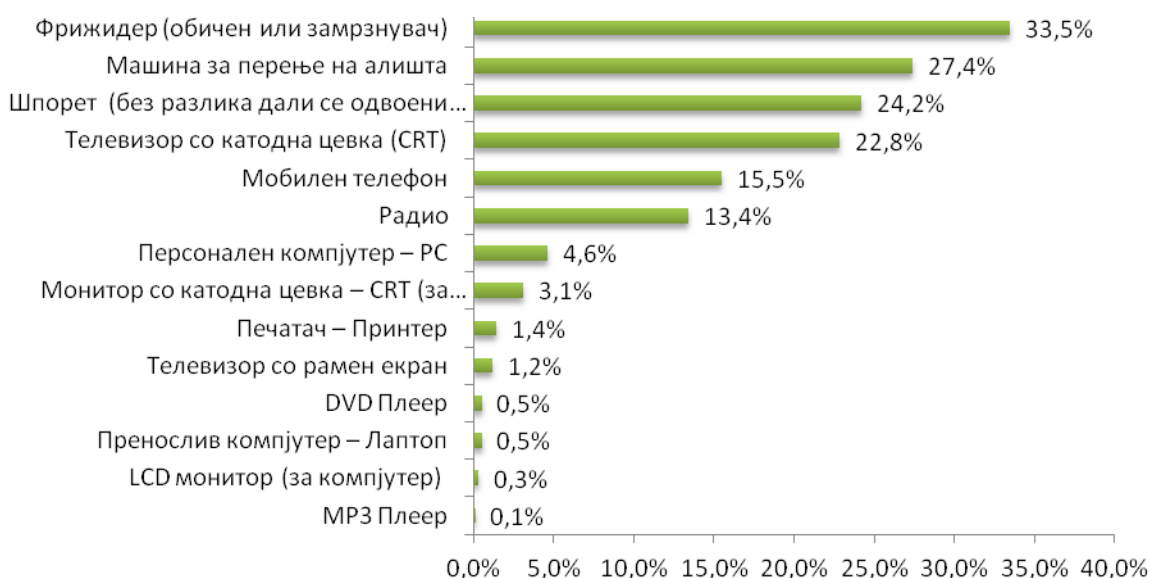
Слика 8: Во каква состојба беше компјутерот кога престанавте да го користите?



Што се однесува до поголемите апарати за домаќинство, како што се фрижидер, шпорет, машина за перење алишта, CRT-телевизор итн., периодот на употреба е многу подолг (32% од домаќинствата користат фрижидер од 10 до 20 години, додека 28% го користат повеќе од 20 години), (машина за перење – 36% ја користат од 10 до 20 години, иако нешто помал е процентот – 34% на оние што ја користат машината повеќе од 20 години) (CRT-телевизор 39% го користат од 10 до 20 години, додека 30% го користат повеќе од 20 години). Повеќето од овие уреди се заменети со нови, иако старите сè уште биле употребливи.

Апарати за домаќинство отстранети од домаќинството

Оваа категорија се однесува на е-отпадот што се отстранува од домаќинството. Уреди со највисок процент на отстранување од домаќинствата се фрижидерите – 34%, машините за перење алишта – 27%, шпоретите – 24%, CRT-монитори – 23%, мобилни телефони – 16% итн. Поради немањето организиран начин за справување со е-отпадот, речиси сите апарати за домаќинство отстранети од домовите, се отстрануваа давајќи го апаратот како донација/подарок/продавајќи го на уличниот откупувач на отпад (старо купувам), или оставање на апаратот на улица, во близина на контејнер.



Слика 9: Апарати за домаќинство што биле исфрлени од домаќинството

40% од вкупното население што отстранило фрижидер од дома (кое изнесува 34%) го дало фрижидерот како донација/подарок, додека 30% го дале или продале на улични откупувачи на отпад (старо купувам)

Ситуацијата е слична со оние 27% од домаќинствата што ја отстраниле машината за перење алишта од домот. 33% од нив ја дале машината за перење како донација/подарок, додека 35% ја дале/продале на уличен откупувач.



CRT-телевизорите во домаќинствата најмногу биле давани како донација/подарок – 43%, додека 23% биле оставани на улица, во близина на контејнер, а 19% биле оставани на други места.

Што се однесува до понудените 4 опции за справување со е-отпадот, 45% од граѓаните на Република Македонија сметаат дека најсоодветен начин за негово отстранување од домаќинството е да се донира и отстрани од домот. Според 28% од населението, најсоодветен начин за отстранување на е-отпадот е да се даде/продаде на препродавач кој има дозвола за работа, додека 15% би претпочитале да го остават е-отпадот на улица, во близина на контејнер. Нешто понизок (13%) е процентот на оние што мислат дека најсоодветен начин е да се остави е-отпадот во местата на општината специјално наменети за тоа.



Слика 10: Најадекватниот начин за отстранување на електронски отпад, е-отпад од домаќинството

Според 32% од населението, вториот најсоодветен начин за отстранување е-отпад од домаќинството е да се даде/продаде е-отпадот на препродавач што има дозвола за својата работа, 29% сметаат дека е-отпадот треба да се донира – треба да се отстрани од домот, 23% сметаат дека најсоодветен начин е да се остави отпадот на места во општината специјално наменети за тоа, додека најмал дел од населението, како втор избор, би го оставиле е-отпадот на улица, во близина на контејнер.

Целосните резултати од анкетата на домаќинствата се објавени на веб-сајтот BEWMAN (www.bewman.eu).



Истражување за компании

Електронска опрема во употреба и можно количество е-отпад

Следните категории на електрична и електронска опрема (дефинирани со директивата WEEE на ЕУ) беа опфатени со ова квалитативно истражување: ИТ и телекомуникациска опрема, потрошувачка опрема и батерии.

Главно сите интервјуирани субјекти тврдат дека претпочитаат да купуваат само нова опрема, со мали исклучоци во неколку случаи, кои сепак се далеку од вообичаената пракса. Опремата или се купува од локален дилер – генерален дистрибутер во случајот на поголемите компании или продавач на мало во случај на малите и средни претпријатија, или пак опремата се увезува директно од производителите на меѓународни брендови. Во неколкуте случаи кога се спомна половна опрема, тоа се однесуваше првенствено на десктоп-компјутери и LCD-монитори, но тие се среќаваат многу ретко и понатаму нема да се справуваат со нив. Постои општ впечаток дека претставниците на македонските компании немаат доверба во старата опрема кога станува збор за електроника, најмногу поради брзите подобрувања и иновации на ова поле и ограничената гаранција за овој тип на производи. Тука се и високите трошоци за поправка наспроти ниските продажни цени на новите уреди.

Не гледам зошто би требало да поправаме стар компјутер, кога може да купиме нов за речиси истата цена....

Секогаш купуваме нови уреди – ИТ опремата се развива многу брзо...

Ни требаат нови компјутери за нашата компанија и имаме добри зделки со нашите добавувачи, така што се определуваме за нова опрема.

Кај невладините организации, има случаи кога опремата се обезбедува преку донации од партнерски и финансирачки организации.

Приближно една третина од анкетираниите компании имплементирале специјални процедури за замена на електронската опрема и е-отпадот, првенствено ИТ опремата, која или ја воведува нивниот ИТ оддел или техничките оддели во соодветните компании. Тоа се вообичаено големи и етаблирани компании кои работат според строги процедури и ги следат стандардите за квалитет. Во неколку случаи беше наведено дека нивните процедури за електронски отпад не се базираат на какви било услови поставени преку прописите на национално ниво, туку на веќе спроведените бизнис стандарди во нивните компании. Во тој поглед, испитаниците ги наведоа стандардите ISO 9001, 14001, 20000 и слични стандарди како неизбежни за добро работење и како цврста основа за управување со е-отпадот на ниво на компанија.

Други компании управуваат со е-отпадот ад-хок, т.е. кога е потребно или кога има средства за обнова на опремата. Мал број компании велат дека го прават тоа само за да ја купат најновата опрема, но тоа се само мал број примери.



Нашите строги процедури за е-отпад произлегуваат од нашата посветеност на квалитет на испорачаните услуги и производи преку дизајнот и имплементацијата на Системот за управување со квалитет ISO 9001:2008, Системот за еколошко управување ISO 14001:2004, и Системот за управување со ИТ-услуги ISO 20000:2005.

Не ни се потребни такви политики, имаме само неколку компјутери и правиме замени секогаш кога тоа е потребно.

Не знам за таква процедура, но ги заменуваме компјутерите кога се расипуваат...

Според изјавите на испитаниците, нема општа практика за изнајмување на ИТ и телекомуникациска опрема кај македонските компании и институции, но неколку претставници спомнаа изнајмување одредена опрема – LCD-прожектори, модеми, печатачи и сл., ад-хок или кога се спроведуваат поголеми проекти и е потребна дополнителна електронска опрема за краткиот период на спроведување на проектот.

Освен тоа, нема општи или наоди што преовладуваат во однос на периодот на замена за ИТ и телекомуникациската опрема. Се чини дека повеќето од малите и средни претпријатија имаат ад-хок пракса за замена на опремата – врз основа на нивните различни потреби и капацитети – се чини дека вршат нови нарачки кога „компјутерите се расипуваат“ или кога „на пазарот ќе се појават понови, помодерни и побрзи уреди“. Само поголемите и добро етаблирани компании соопштиле дека вршат замени регулирани со прописи врз основа на имплементираните стандарди за квалитет и повисоките технички услови поставени со производствените процеси (претежно софтверски компании кои секогаш имаат потреба за „побрзи и поаметни компјутери со високи перформанси“ и филијали на меѓународни корпорации). Периодот на замена за ИТ опремата се движи од 2 до 5 години (7 или 8 years за печатачи и скенери), или до времето кога „ќе престанат да функционираат или целосно ќе се расипат“, со неколку исклучоци каде се спомна пократок период но тоа се должи или на стара опрема којашто веќе била користена во минатото или поради изобилство од уреди на располагање – во канцеларии (застапништва) на меѓународни брендови каде, на пример, се практикува тестирање на нова опрема и чести замени.

Ги користиме компјутерите максимум три месеци а потоа добиваме нови од нашите главни канцеларии...користените компјутери ги продаваме како тестирани...

Мобилните телефони обично се заменуваат за пократок временски период – од 1 до 3 години, поради нивниот ограничен капацитет и пократок работен век. Престижот исто така се спомна како доволна причина за замена при разговорот за мобилни телефони и лаптоп-компјутери со некои од испитаниците...

Според мислењата на испитаниците, складирањето на стара опрема од сите видови се чини дека е многу честа традиција што сè уште не е искоренета, не само на ниво на компании туку и на ниво на домаќинства. Информираните испитаници зборуваа за општите практики на пошироко ниво на домаќинства во врска со неефективното складирање на купови стоки (во подруми и други места за складирање) дури и по завршувањето на нивниот работен век, „само колку да ги складираат“;



ова беше спомнато неколку пати како важна причина за загриженост на која треба да се посвети внимание.

Ако ги научите луѓето како правилно да се однесуваат во нивните домаќинства, тие ќе ги пренесат тие практики и во работната околина. Затоа, свеста на пошироката јавност за прашања од областа на е-отпадот е од огромно значење и на неа може да се гледа како на многу добра почетна точка за разрешување на нерешените прашања поврзани со електронската опрема што веќе не се употребува.

ИТ-уредите и телекомуникациските уреди кои се сè уште функционални но на некој начин престануваат да се користат - се складираат во компанијата, се продаваат како половни (иако многу ретко) или се донираат на институции и луѓе на кои им се потребни (домови за деца без родители и сл). Постојат компании кои им донираат или продаваат ИТ опрема на своите вработени во одредени случаи и по многу пониски цени.

ИТ-уредите и телекомуникациските уреди кои престанале да функционираат се чини дека имаат различни „судбини“ во различни компании. Некои меѓународни застапништва и неколку други претставници на компании велат дека ја враќаат опремата во нивните главни канцеларии или користат претходно воспоставени канали одговорни за електронска опрема. Компаниите што работат според високи стандарди за квалитет тврдат дека за оваа намена имаат свои подизведувачи, а некои наведоа годишни тендерски постапки за избор на овие субјекти, што е во согласност со спроведените процедури и постојните прописи.

Тоа се врши на годишно ниво – објавуваме тендер и ја избираме најповолната понуда од компаниите што се пријавуваат. Тоа се прави веќе неколку години, а ние досега имаме работено со неколку компании но немаме увид во тоа што прават тие потоа со опремата...

За жал, пријавени се многу случаи кога Дрисла (најголемата и единствена легална депонија во земјата) се спомнува како крајна дестинација за исфрлање е-отпад, иако имаше компании кои велат дека оваа практика не е во согласност со законските правил и јасно нагласија дека не е соодветно или здраво решение на проблемот. Дури и поголемите и етаблирани компании наведоа дека ова е нивен начин на работа што мора да се укине, некои тврдеа дека се работи само за процеси од минатото и дека веќе се присутни конструктивни промени во овој поглед и дека компаниите започнуваат да исфрлаат е-отпад преку други компании – подизведувачи или ад-хок даватели на услуги од областа на собирање и исфрлање е-отпад.

Анкетата содржеше и контролно прашање во врска со евентуалните замени на ИТ или телекомуникациска опрема за време на последните дванаесет месеци и се добија различни одговори во опсег кој е прилично тешко да се дискутира како генерализиран - врз основа на индивидуалното искуство и тековните потреби на компаниите, па затоа може да се направи само конкретен увид на одделни примери. Затоа, овие податоци се обезбедени како приближни за секоја одделна компанија или институција.



Меѓу причините за последната замена на ИТ или електронска опрема беа спомнати следниве:

Моравме да замениме некои уреди што престанаа да функционираат и не можеше да се поправат - 1 десктоп-компјутер, стари мобилни телефони, печатачи и расипани LCD монитори.

Ги заменивме нашите мобилни телефони поради престиж!

Имавме спогодба за промотивни цени и ја следевме...

Моравме да ги замениме мониторите поради кражба... и нашите мобилни телефони беа променети затоа што направивме нова зделка со нов провајдер кој нудеше нови уреди за вработените.

Моравме да купиме нови компјутери поради зголемениот број вработени и потребата за компјутери со подобри перформанси за постојните софтверски инженери.

Што се однесува до пописите и евиденцијата за електронските уреди во употреба, мнозинството испитаници велат дека имаат попис и информации за тековната ИТ и телекомуникациска опрема што ја користат, но има и такви што немаат евиденција за уредите што ги користат (најчесто станува збор за мали компании). Сепак, не сите компании ги споделуваат отворено овие информации и имаше некои случаи кога ова беше наведено како доверливо прашање, нагласувајќи ги компјутерите - опслужувачи кои се најважните уреди и дека не може да се споделуваат информации за нив во јавност поради строгите процедури.

Компаниите за управување со отпад велат дека чуваат детална евиденција за собраниот отпад, избран и понатаму обработен со рециклирање, отфрлање или уништување, според обврските што произлегуваат од строгите прописи и дозволи.

Иако опремата се складира, бизнис субјектите не наведуваат конкретни рутини или многу долги периоди на складирање. Најчесто спомнуваниот период на складирање е меѓу 6 месеци и една година (ретки се наведуваат подолги периоди, а има и такви компании кои тврдат дека не чуваат опрема во своите простории туку веднаш се ослободуваат од расипаните уреди во согласност со наведените процедури или едноставно „во контејнерот во близина“. Исто така некои тврдат дека овие информации се приватни и не треба да се споделуваат со трети страни.

Немаме некој одреден период за складирање – можеби недели, месеци ...додека некој се јави или се пријави на оглас или додека да се подготвиме за донаторски активности.

Вообичаено во период од 6 месеци до 1 година....

Или ги продаваме или ги исфрламе во контејнер, зависи...

Една компанија од Словачка врши откуп и превоз на нашите стари уреди...



Се чини дека некои практики важат и за батериите – тие или се складираат и потоа се испорачуваат до компаниите за рециклирање или се фрлаат како и другите отпадни материјали. Се чини дека поголем број компании воспоставиле односи со компании за собирање и рециклирање батерии и веќе се свесни за негативните влијанија што батериите може да ги имаат врз животната средина.

Количествата на е-отпад се разликуваат кај разните потрошувачи и се тесно поврзани со нивната големина и вид на бизнис и не е лесно да се утврдат приближните количества на е-отпад кој се исфрла на генерално ниво, во што попречува и големината на примерок користена во квалитативното истражување. Сепак, освен во случајот на поголемите компании и производители на високо-технолошки софтвер, на кои постојано им е потребна замена на ИТ уредите и поголеми количества опрема за нивната работа, се чини дека количеството на е-отпад од останатите компании се намалило, барем според нивните тврдења за приближните бројки за опремата што била складирана, исфрлена или заменета во изминатите 12 месеци.

Иако опремата се складира, бизнис субјектите не наведуваат конкретни рутини или многу долги периоди на складирање на ИТ опремата (ова не важи за телефоните, особено за мобилните телефони за кои се вели дека почесто се фрлаат поради пократкиот „работен век“ и технолошките промени, како и поради добрите понуди од добавувачите). Сепак, може да се каже дека периодот на складирање најчесто се движи меѓу 6 месеци и една година.

Нема одредено време за складирање – може да бидат денови, недели, па дури и месеци, додека некој се пријави на објавениот оглас или додека се подготват добротворните процедури.

Опремата ја чуваме до една година, а потоа или ја продаваме или ја исфрламе...

Опремата ја чуваме 6 месеци, а потоа ја донираме на добротворни организации или на помали компании со кои соработуваме...

Тука е интересно да се спомне дека одреден број компании намерно складираат батерии за натамошно рециклирање или исфрлање од страна на „компаниите што можат правилно да се справат понатаму...“

Свест за е-отпад и натамошна постапка за фрлената опрема

Поголемите ИТ и телекомуникациски компании покажуваат многу поголема свест за е-отпадот и се чини дека веќе имаат воведено политики за е-отпад преку различни методи и канали кои што можеле да ги најдат на пазарот. Некои помали компании тврдеа дека немаат свест за натамошната обработка на е-отпадот и не обезбедија увид или мислење во врска со управувањето со е-отпад и рециклирањето. Сепак, имаше други што беа добро информирани. Меѓутоа, имаше и други што беа добро информирани околу ова прашање и можеа да разговараат на оваа тема и околу релевантните искуства (нивни искуства или пак други најдобри примери за кои што тие биле информирани или ги виделе).



Кај анкетираниите компании преовладува мислењето дека македонските компании треба да имаат поголема свест за е-отпадот и неговото правилно исфрлање, како и за можните негативни влијанија што е-отпадот може да ги има врз животната средина.

Иако е доста очигледно дека има подобрувања во овој поглед, сепак останува уште многу да се направи со цел да бидеме „конзистентни со останатите во светот“.

Свеста за разните материјали од кои е изработена ИТ опремата и можните несакани влијанија од нив е многу мала. Само неколку компании спомнаа избирање и одвојување на е-отпадот според материјалите – пластика, алуминиум, злато и други отровни компоненти во кондензаторите или батериите на лаптоп-компјутерите, кои се сметаат за најотровни делови од опремата, како и старите CRT-монитори и телевизори. Ова особено го посочија компаниите за управување со отпад чишто претставници обезбедија детално објаснување на процесите вклучени во управувањето со е-отпад, од собирање и исфрлање до рециклирање и повторна употреба. Ова се единствените две компании што обезбедуваат услуги од областа на е-отпад за потрошувачите и двете компании наведоа дека најопасниот дел од е-отпадот се пренесува единствено до Кина, единствената земја којашто прифаќа да се справува со ваков вид опасен отпад.

Не сите анкетирани компании се интересираат за натамошното постапување со исфрлената опрема. Со неколку исклучоци, анкетираниите испитаници сметаат дека за натамошната обработка на отпадот одговорноста треба да ја имаат компаниите за управување со отпад и дека тие треба да се грижат за правилното исфрлање, избирање и рециклирање. Некои претставници не беа ентузијастички и изразија негативни очекувања во однос на е-отпадот („Во Македонија?! Целиот е-отпад се фрла во контејнери...“) но повеќето од нив се чини дека наскоро очекуваат подобрувања на ова поле, едноставно поради условите на процесите за приближување на земјата до ЕУ.

Нашата опрема ја собира Еко-центар – не знам што прават со неа потоа.

Да, се разбира, избираат разни делови од отпадот и го транспортираат и рециклираат уште повеќе...

Да, имаме договор со Еко-циркон

Па, порано го исфрлавме целиот отпад во Дрисла, но минатата година дојде компанија од Штип и го зема целиот отпад...не се сеќавам на името...

На некои од испитаниците им е познат процесот и разговараат за разните начини на управување со е-отпадот – на пр., големите компании ги собираат назад своите производи и ги праќаат до нивните места за исфрлање и рециклирање, во Европа или пошироко или само ги расклопуваат и повторно ги користат некои делови и ги исфрлаат или уништуваат останатите делови.

Дуна компјутери беа спомнати како компанија која го собира и откупува отпадот од големите компании и се справува со истиот понатаму, но компанијата не беше достапна да разговара околу своите практики за управување со отпад.



Можни решенија за каналите на е-отпад и начини на фрлање и рециклирање

Во основа, поголемиот дел од испитаниците се заинтересирани за можно собирање на е-отпад од нивните простории и одговараат потврдно кога собирањето на отпад се наведува како можна услуга. Одреден број компании, односно околу една петтина од анкетираниите субјекти веќе имаат воспоставено канали за собирање отпад – некои од нив имаат построги прописи и процедури, други пак тоа го прават по потреба. Компаниите кои се спомнуваат како компании кои ги обезбедуваат овие услуги: Дуна, Еко циркон и Еко центар за жал не прифатија да учествуваат во анкетата и да обезбедат значајни информации. Во случајот на Дуна – компанија со неколку услуги релевантни за ова истражување – подоцна за време на процесот на анкета беше спомнато дека тие понатаму го доделуваат овој дел од работата на една од двете анкетирани компании за собирање отпад, единствените две лиценцирани од Министерството за животна средина и просторно планирање според нивните тврдења и конкретните документи.

Компаниите ги наведуваат следните претпочитани услови за собирање е-отпад,:

Специјални кутии/колектори за конкретни делови на е-отпад и временски распореди за собирање на отпадот, како и гарантирано правилно исфрлање со кое не се загрозува животната средина.

Собирање на отпадот на лице место, може да биде на годишно ниво, со планирано исфрлање, расклопување и рециклирање или повторна употреба.

Можност за собирање отпад по потреба, по претходно барање на компанијата

Поволна откупна цена, бидејќи тие [компаниите за собирање отпад] може да имаат полза од овој вид отпад или кога е можно – да ја заменуваат старата за нова опрема

Креативна понуда за услугите, заедно со интересни огласи, информативни и едукативни материјали за доброто на човештвото

Разумен третман на различни видови отпад – симболични плаќања за вредните делови и бесплатно собирање на другите, како и соодветен третман во согласност со постојното законодавство

Што се однесува до најдобрите чинители кои би можеле да управуваат со ова собирање и рециклирање на ИТ и телекомуникациска опрема, поголемиот дел од компаниите се согласува дека тоа треба да биде приватна компанија со задоволителни вештини и знаења за е-отпадот, која би можела да има полза од оваа дејност.

Беа предложени и следните критериуми:

Секој што делува разумно и точно знае што прави

Некој со добра историја во соработката со компаниите за рециклирање, кој не би ги злоупотребувал дадените права во личен интерес



Секој што има средства, простор и соодветна опрема

Дефинитивно не локалните општини – тоа мора да биде професионална компанија; општините може да служат само како добар пункт за собирање отпад или место за информации и поддршка во целиот процес...

Компанија со висококвалификувана работна сила (машински инженеринг, заштита на животната средина, технологија и металургија...) која може да врши високотехнолошки процеси како, на пр. одделувањето на силициум или кадмиум од олово или никел.

Дозволата за управување со отпад, издадена од Министерството за животна средина и просторно планирање е задолжителна за таквата компанија

Супсидијарни компании би биле неизбежни во почетната фаза бидејќи рециклирањето е дејност со големи трошоци и е во интерес на земјата.

Невладините организации можат да ја одиграат својата улога во процесот преку активности на лобирање и советување, информирање и организирање на разни активности и настани во врска со управувањето со е-отпад.

Состојба во земјата, акцент на НВО-секторот и запознаеност со странски искуства

Сите невладини организации се свесни за проблемите со е-отпадот и итноста на активностите и мерките што треба да се преземат на ова поле. Меѓутоа, само неколку од анкетираниите организации соопштија дека презеле конкретни активности досега. Во нивните изјави се истакнува подготвеноста да ги преземат првите/наредните чекори и активно да се вклучат во решавањето на проблемите со управување со е-отпадот и да придонесуваат за развојот на овој сегмент во државата.

Тука треба да ги спомнеме невладините организации вклучени во ова истражување само за информативни цели, а тоа се: Македонско еколошко општество, 4x4 Балкански мостови, Македонски зелен центар, Екосенс, ЦЕПРОСАРД и Планетум (како и Фронт 242 чијшто претставник даде некои интересни информации за овие организации и испитаниците кои се попогодни но јасно посочи дека немаат претходно искуство со е-отпадот, освен фактот дека еден од нивните правни консултанти ќе се испрати на обука за законодавство за е-отпад во блиска иднина, но дека засега првенствено се занимаваат со законодавството за екологија воопшто, климатските промени, образованието за овие теми и прашањата од областа на одржливиот развој). ЦЕПРОСАРД исто така соопштија дека немаат направено многу, но и дека сега се подготвуваат, или поконкретно „се во преговори за идни активности“. Од друга страна, се чини дека според нивните соопштенија - 4x4 Балкански мостови, Македонски зелен центар, Екосвест и Планетум (во помала мера) сите се вклучени во проектни активности од областа на е-отпад.



Метаморфозис е првата организација што се спомнува кога е-отпадот се покренува како прашање и кога станува збор за можните институции кои активно се занимаваат со управувањето со е-отпад во земјата. Тоа постојано се потврдуваше дури и за време на процесот на анкетирање („Треба да контактирате со Метаморфозис, тие дефинитивно ќе знаат што да кажат за темата за која сте заинтересирани...“).

Во таа насока, речиси сите претставници на невладините организации укажаа дека постои поранешна иницијатива за воведување на соодветен закон за е-отпад започната од неколку НВОи, којашто дала некои добри резултати но сè уште е прашање на кое треба да се работи. Овде всушност анкетираниите испитаници сметаат дека се потребни интервенциите на Метаморфозис и гледаат на оваа организација како на „институција за поддршка“ за организирани и ефикасни активности на ова поле.

Што се однесува до компаниите, генерално се смета дека сите компании треба да ги почитуваат законските норми, а не само компаниите за справување со отпад кои, од друга страна, треба дефинитивно да имаат соодветни дозволи и права за да вршат активности поврзани со собирање или исфрлање на е-отпад.

Добро е што има „зелени“ компании во Македонија, кои иако се малку на број, не само што се грижат за својот електронски отпад туку се грижат и за отпадната хартија и отпадот од полиетилен терефталат (PET-отпад), како и за батериите и сличните уреди што ги користат (на пр. уредите за непрекинато напојување со ел. енергија (UPS-уреди) кои беа спомнати како многу опасни кога стануваат отпад).

Беа спомнати странски практики и одредени земји во кои управувањето со е-отпадот е поинаку решено. Германија е една од земјите што беа наведени како многу добар пример, земја која со е-отпадот се справува на национално ниво и тоа долго се практикува. Таму компаниите се тие што плаќаат одредена сума (2 евра за парче отпад...) за исфрлање на нивниот отпад бидејќи нивна должност и обврска е да го сторат тоа за доброто на заедницата. Сепак, како пречки за краткорочно усвојување на овој модел во нашата земја беа посочени огромните разлики во менталитетот и развојот на двете земји.

Беше спомната и Хрватска, но не како позитивен пример туку поради очигледните проблеми што ги има со концесиите за е-отпад и слични нерешени прашања.

Јапонија се спомна како најнапредна земја во овој поглед – имајќи ги најдобрите и најдетални процеси за избирање и исфрлање на различни отпадни материјали и нивна натамошна обработка.

Малите количества е-отпад што се генерираат во нашата земја беа посочени како голем предизвик за кој било бизнис актер кој би одлучил да влезе во дејноста на рециклирање е-отпад. Затоа, купувањето отпад од други компании и отпадни пунктови или депонии вообичаено завршува со обична физичка обработка или одделување на различни делови и материјали за кои е потребно натамошно управување и рециклирање.



Во контекст на горенаведеното, добро е да се спомне дека една од двете компании кои се занимаваат со е-отпад, ГОКО Кар од Ваница, источна Македонија, соопшти дека веќе има простории за рециклирање на еден конкретен сегмент на е-отпад и дека имаат планови за натамошен развој на дејноста и да купат дополнителни машини за рециклирање на разни делови од е-отпад, што е дефинитивно условено со побарувачката на пазарот и подготвеноста за соработка. Досега, единствено други земји беа спомнувани како последни точки за рециклирање различни видови отпад, вклучувајќи го не само е-отпадот туку и други отпадни материјали: „...на пр. PET... го собираме но сè уште немаме единица за рециклирање за овој вид на пластика - се носи во Бугарија, колку што знам... а во земјава рециклираме само пластични кеси и слични материјали... а што се однесува до акумулаторите, тука се SAP од Пробиштип кои веќе подолг период вршат натамошна обработка, т.е. топење на акумулаторите“.

Конечно, важно е да се каже дека и покрај резервирањето однос и неволност за соработка, голем број испитаници навистина сакаа да соработуваат и да споделат некои позитивни искуства и примери. Тие изнесоа некои интересни заклучоци и идеи во врска со идните активности и политики, елаборирани во делот заклучоци и препораки на крајот од овој извештај.



Заклучок

Генерално, според наодите од ова истражување, Република Македонија прилично заостанува кога станува збор за е-отпадот, особено во споредба со развиените земји во Европа. Присутна е попозитивна слика кај поголемите компании кои веќе практикуваат одредени политики за е-отпад но тие сепак сметаат дека на овој процес му се потребни многу подобрувања и можеби решенија на национално ниво или рамки за справување со нерешените делови од генералниот тек на активности.

Се чини дека повеќе компании обезбедуваат услуги поврзани со различни видови на отпад но конкретната ситуација со овие субјекти треба повеќе да се испита, бидејќи собраните информации покажуваат диспарат во тврдењата на испитаниците и само 2 компании се чини дека работат во конкретниот сегмент на е-отпад, од кои само едната има воведено активности за рециклирање.

Испитаниците спомнаа и други видови на отпад – поконкретно PЕТ и акумулатори, а тука исто така не беа утврдени заеднички процедури освен поединечните примери на добри практики.

Сите испитаници искажаа задоволство поради постојното законодавство и процесот на измени и воведување на нови прописи со кои се стандардизира оваа област, а првенствено одделувањето на разни делови од отпадот и постапките за исфрлање. Сепак, национализацијата на овој сегмент е неопходна и треба да се работи на внимавање на еколошките прашања и тоа да се пренесе до населението, а не само до компаниите и институциите.

Исто така беше истакнато дека македонските бизнисмени треба да пороботат на својата деловна етика и да можат да слушаат и да имплементираат знаења и искуства.

Генерално, негативните коментари беа многу повеќе насочени кон „поранешната“ клима во земјата, кога недостасуваше свест или услуга од овој тип. Меѓутоа сè уште има многу простор и за критики ориентирани кон тековната ситуација. Законските и бирократски пречки треба да се анализираат потемелно и да се воведат можни решенија за натамошни мерки во блиска иднина.

Беше укажано дека иако администрацијата се обидува да воведат закони и прописи и да воспостави принципи за подобра изведба, треба да работи на делот на имплементација за да се прилагодат воведените прописи кон локалниот контекст (земени од ЕУ). Мнозинството се согласува дека тоа е континуиран и долготраен процес кој одзема време и ресурси и дека брзи резултати не може да се очекуваат веднаш.

Пораката е дека *е потребно време да се извршат такви големи промени и дека тие дефинитивно не се случуваат преку ноќ.*

Беше посочено дека Македонија треба да се придржува до договорите и да биде одговорна. Според дадените изјави, ова важи за самата земја но и за самите поединци. На државните кампањи за е-отпад и разните образовни активности се гледа како на добар начин за



подобрување на управувањето со е-отпад и со други опасни отпадни материјали, како и за справување со севкупните еколошки проблеми во земјата.

Клучни наоди

Поголемиот дел од испитаниците сметаат дека општата свест за е-отпадот и активностите поврзани со е-отпадот се на ниско ниво и сите тие сметаат дека треба нешто да се направи во блиска иднина за да се подобри овој сегмент во нашето општество.

Иако општата свест за е-отпадот се смета дека е на ниско ниво, како кај домаќинствата така и кај компаниите, меѓу интервјуираните компании има и паметни примери кои веќе имаат имплементирано процедури за справување со е-отпад.

Некои од компаниите за управување со отпад имаат проблеми со е-отпадот, како што покажа долгиот процес на натамошно испитување и анкети. Стануваше збор или за недостиг на искуство и информации кај компанијата или едноставно за неволност да се дискутира за овие прашања надвор од компанијата.

Локалната бизнис околина и малиот број поврзани активности и бизниси наметнуваат паралелни бизнис активности кои го отежнуваат одделувањето на под-сектори и со тоа наметнуваат само групни заклучоци во однос на конкретните прашања што се истражуваат. Не беше едноставно да се направи разлика меѓу увозниците, дистрибутерите, составувачите, продавачите на мало и продавачите на половна опрема, бидејќи голем дел од анкетираниите компании истовремено вршат неколку дејности.

Истото важи и за секторот за отпад, каде што само неколку примери можеа да зборуваат за е-отпадот и да споделат искуства; сепак, присутна е слична пракса со повеќе активности и активностите со исфрлање, избирање и рециклирање отпад обично одат заедно. Големината на пазарот овде е важен фактор и влијае врз некои активности и зачестеноста на нивното практикување, освен другите фактори како што се економскиот развој и спроведувањето прописи, кои се исто така многу важни во овој поглед.

Од сите компании за управување со отпад коишто беа контактирани, само две имаат официјална лиценца за работење со е-отпад, а од тие две, само една е влезена во дејноста на рециклирање, барем кога станува збор за електроника и е-отпад. Ова беше исто така потврдено од изјавите на претставниците на државните власти вклучени во ова истражување.

Сепак, има наоди кои откриваат дека има неколку други компании кои исто така работат со електронски отпад, од неодамна, но тие не сакаа да разговараат понатаму околу овие прашања или едноставно ги негираа овие наоди и тврдеа дека немаат искуство на темата за која се анкетирани, избегнувајќи натамошна комуникација.

Двете компании кои работат со е-отпад беа прилично запознаени со темата и беа подготвени да ги споделат своите искуства и мислења околу прашањата од областа на е-отпадот, како и понатаму да соработуваат со активните засегнати страни од оваа област.



Друг отпад спомнат од анкетираниите компании за управување со отпад: акумулатори (сите видови), пластика, PET, стакло, хартија, итн. Сепак, ниту еден претставник не наведе решение на национално ниво за споменатиот отпад; сите тврдења се однесуваат на поединечни примери и привремени решенија кои треба понатаму да се развиваат и подобруваат. Интересно е да се каже дека Ромите поединци кои ги собираат и избираат отпадоците беа истакнати како *„најорганизираните и најпосветени чинители кои ја претставуваат најважната алка во дејноста на рециклирање во земјата“*.

Се чини дека човечкиот фактор е одлучувачки фактор за управувањето со е-отпадот во земјата, т.е. во речиси сите интервјуа, кога беа дискутирани различни аспекти на е-отпадот, испитаниците спомнаа локални човечки практики и однесување што асоцираа на „традиција“ на собирање различни видови предмети, што вообичаено се сметаат за отпад, во подрумите на луѓето и други простори за складирање.

Други фактори што влијаат на практиките за управување со е-отпадот: малата големина на пазарот што не нуди профитабилен просперитет за компаниите што се справуваат со е-отпад, наспроти скапата опрема што е потребна за рециклирање на е-отпадот.

Често се спомнува дека управувањето со е-отпадот треба да се регулира на национално ниво, а не локално или преку индивидуални пристапи и решенија; доколку се постави како врвен приоритет би можеле да се забрзаат тековните процеси и управувањето со е-отпадот да се направи полесно и пораспространето.

Следните проблеми беа исто така спомнати како предизвици во разните сектори: недостиг на специјализирана оспособена работна сила, собирањето на доволни количества отпад за рециклирање, високите трошоци, проблемите со транспортот, итн.

Не сите анкетирани компании беа заинтересирани за редовна соработка и справување со е-отпадот; некои сметаат дека тоа е нерелевантно за нивниот бизнис, поради малите количества е-отпад што тие ги генерираат или едноставно немаат доволна свест за проблемите со е-отпадот, а имаше и други кои изразија одредено неверување дека тоа може да се регулира на национално ниво а дека има компании кои се способни да се справат со спомнатите прашања. Овде треба да се спомне дека таквите примери немаат претходно знаење за веќе постојните чинители на локалниот пазар и активностите што се преземаат во овој поглед.

Редовните и навремени информации околу какви било промени на прописите и правната рамка воопшто, треба да се разменуваат меѓу компаниите и институциите, а активното вклучување во ова поле поддржано со силно застапување во владините институции околу релевантните прашања што произлегуваат, како и професионалните совети и помош во согласност со трендовите и прописите на ЕУ поврзани со е-отпадот, се од големо значење за државата и нејзината бизнис околина.

На образованието за е-отпадот, свеста за постојните прописи усвоени одамна, како и на потребата за промени и прилагодувања за подобро функционирање и примена се гледа како на најважните



процеси, не само од страна на претставниците на невладините организации туку и од страна на добро информирани претставници на компаниите.

Фондацијата Метаморфозис има имиџ на организација што делува на ова поле како единствен играч и како важен фактор за натамошниот развој на дејности и активности во областа на е-отпадот. Ако ова се комбинира со транспарентна и директна соработка како и професионален и систематски пристап, информирани испитаници веруваат дека може навистина да помогне за здружувањето на домашните сили и за подготвување на национална платформа за натамошна комуникација и активности воопшто во областа на е-отпадот.

Очекувањата за областите во кои Метаморфозис би можела најмногу да помогне се: кампањи за свест и едукација, лобирање, распространување на навремени информации и разни други активности поврзани со горенаведените прашања.

На крај, битно е да се каже дека и покрај некои резервирани ставови и неволност за соработка, имаше голем број испитаници кои беа навистина подготвени да соработуваат и да споделат некои позитивни искуства и примери. Имаше некои интересни заклучоци и идеи во врска со идните активности и политики, елаборирани во делот заклучоци и препораки на крајот од овој извештај.

Општи препораки

Конкретните проблеми на кои треба да се посвети внимание со идните активности се: ниската свест за последиците од неправилно управување со е-отпад, малиот капацитет на НВОи за справување со овие проблеми, отсуство на органи за вмрежување кои делуваат на сите општествени нивоа и се справуваат со проблемите од областа на е-отпадот, акумулиран е-отпад не само од компаниите туку и уште повеќе од домаќинствата кој претставува потенцијална опасност за околината доколку се исфрла неправилно.

Некои од најважните аспекти во однос на идното обликување на програмите и активностите и општите прашања што треба да се земат предвид со цел да се подобри ситуацијата со е-отпадот во Македонија како што се наведени од испитаниците, според нивните мислења и најчесто според нивните сопствени зборови, се следниве:

- Треба да ја подигнеме свеста за е-отпадот и да ја нагласиме важноста на итните мерки што треба да се преземат во овој поглед.
- Треба да ги едуцираме не само клучните засегнати страни туку и поширокото население и да дискутираме во јавност за управувањето со е-отпадот и неговото влијание врз заедницата. Старите навики на чување е-отпад во подрум или на таванот или негово исфрлање во депониите треба да се променат со подобри практики кои позитивно влијаат врз околината.
- Она што е многу важно во овој процес и пошироко, е човечкиот фактор - личната одговорност и обврски се она што треба да се промени во менталитетот, а улогата на граѓаните во процесот може навистина да се искористи како добра почетна точка за побрзи промени и подобрувања.



- Најважни во овој поглед се невладините организации, бидејќи нивното лобирање и улога на посредник меѓу бизнисите и граѓаните, од една страна, и владините институции од друга страна, може да бидат од огромна важност, како што веќе се покажува со воведувањето на Законот за е-отпад. Сепак, медиумите и граѓаните, како потенцијал, не треба да се потценат.
- Подобрувањата и измените во законската и институционалната рамка што ќе придонесат за правилно управување со е-отпадот во Македонија и регионот, се задолжителни.
- Се препорачува низ земјата да се организираат голем број работилници, кампањи и промоции за е-отпадот и акумулаторите и соодветното управување со нив и можните влијанија врз животната средина, како и распространување соодветни информативни материјали и организирање настани на конкретната тема.
- Организирање на кампањи за собирање отпад и активности на локално ниво и одредување на соодветни пунктови за собирање отпад со конкретни информации околу видот на отпадот што треба да се собира на секој од овие пунктови, зголемени активности на заедницата и одделување на отпадот со цел подобро управување со истиот.
- Отворање објекти за рециклирање и учење од најдобрите практики (треба да се земат предвид не само практиките на меѓународните туку и на локалните еколошки одговорни компании).



Извори

Министерство за животна средина и просторно планирање (2005, последна промена април, 2011).

Закон за животна средина. Достапен на:

<http://www.moepp.gov.mk/WBStorage/Files/Law%20on%20Environment.pdf>

Министерство за животна средина и просторно планирање (2004, последна промена април, 2011).

Закон за управување со отпад. Достапен на:

<http://www.moepp.gov.mk/WBStorage/Files/Law%20on%20Waste%20Management-final,%20enacted%201.pdf>

Министерство за животна средина и просторно планирање (2004, последна промена април, 2011).

Закон за управување со батерии и акумулатори и отпадни батерии и акумулатори.

Македонска верзија достапна на:

<http://www.moepp.gov.mk/WBStorage/Files/BATERII%20I%20AKUMULATORI%20I%20OTPADNI%20BATERII%20I%20AKUMULATORI%5B1%5D.pdf>

Министерство за животна средина и просторно планирање (2008). *Национален план за управување со отпад (2009 - 2015) на Република Македонија*. Достапен на:

http://www.moepp.gov.mk/WBStorage/Files/NWMP_2009-2015_%20of%20RM_final.pdf

Министерство за животна средина и просторно планирање (2008). *Стратегија за управување со отпад на Република Македонија (2008-2020)*. Достапна на:

<http://www.moepp.gov.mk/WBStorage/Files/Waste%20Management%20Strategy%20of%20the%20RM%202008-2020.pdf>

Фондација Метаморфозис (2011). *Перцепција и ставови на граѓаните на РМ кон е-отпадот*.

Достапно на: www.bewman.eu

Група на проектот PACE (2010). *Прирачник за методологија на процена за е-отпад*.

Веб-сајтови

Балканска мрежа за застапување при управување со е-отпад: www.bewman.eu

Министерство за животна средина и просторно планирање: <http://www.moepp.gov.mk/default-en.asp>

Водич за е-отпад: www.ewasteguide.info

Решавање на проблемот со е-отпадот – Иницијатива StEP: <http://www.step-initiative.org/index.php>

Европска комисија – Портал WEEE: http://ec.europa.eu/environment/waste/weee/index_en.htm

