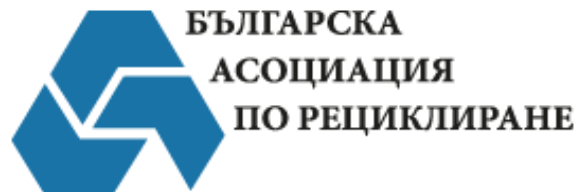


# МЕДИА МОНИТОРИНГ

12 ЮЛИ 2023 г.



Член на:

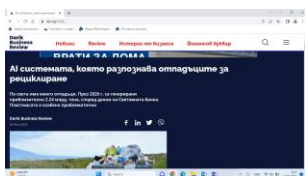


## Източник: Дарик

**Заглавие:** AI системата, която разпознава отпадъците за рециклиране

**По света има много отпадъци. През 2020 г. са генерирани приблизително 2.24 млрд. тона, според данни на Световната банка. Пластмасата е особено проблематична**

**Линк:** <https://dbr.bg/5946>



**Текст:** По света има много отпадъци. През 2020 г. са генерирани приблизително 2.24 млрд. тона, според данни на Световната банка.

От финансовата институция казват, че тези количества вероятно ще нараснат със 73%, до 3.88 млрд. тона до 2050 г.

Пластмасата е особено проблематична. От началото на производството на материала в големи мащаби през 50-те години на миналия век до 2015 г. са генерирани над 8.3 млрд. тона пластмасови отпадъци, според проучване на университета на Джорджия и Калифорния.

Микела Дръкман е човек, който не смята тази статистика за изненадваща.

Като основател на британския стартап Greyparrot, който създава система с изкуствен интелект (AI) за анализиране на съоръженията за обработка и рециклиране на отпадъци, тя е прекарала много време в следене на това, което хората изхвърлят.

"В рамките на един ден в едно такова съоръжение идват буквално планини от отпадъци, а това, което е много шокиращо и изненадващо, е, че никога не спират," казва тя. "За отпадъците няма почивни дни, те просто продължават да идват."

От Greyparrot монтират камери на конвейерните ленти в около 50 обекта за обработка и рециклиране на отпадъци в Европа, използвайки софтуер с AI, за да анализират в реално време какво преминава през тях.

AI технологиите се развиват стремглаво в последната година, а способностите за обработка на изображения вече са много усъвършенствани. Дръкман обаче казва, че въпреки това е било трудно да бъде обучена система, така че да разпознава отпадъците.

"След като бъде изхвърлен в кошчето, продукт, като бутилка от Coca-Cola, се мачка и цапа и това усложнява значително проблема от гледна точка на AI."

Системите на Greyparrot сега проследяват 32 млрд. отпадъци годишно, а компанията е изготвила огромна дигитална карта на боклука.

Тази информация може да бъде използвана от компаниите за обработка на отпадъци с цел подобряване на оперативната ефективност, но може да бъде споделяна и по-широко.

"Това позволява на регулаторните органи да разбират много по-добре какво се случва с материалите, кои материали са проблематични и също така влияе върху дизайна на опаковките," казва Дръкман.

"Говорим за климатичните промени и управлението на отпадъци като за отделни неща, но те са взаимосвързани, защото повечето от причините, поради които използваме ресурси, са заради това, че не ги възстановяваме."

Ако имаше по-строги правила, които променят начина, по който потребяваме и по който проектираме опаковките, това щеше да има много голям ефект върху веригата на стойността и начина, по който използваме ресурсите."

Тя се надява, че големи марки и други производители ще започнат да използват данни на компании, като GreyParrot, и в крайна сметка, ще проектират повече продукти за многократна употреба.

Трой Суоуп ръководи компания, чиято цел е да произвежда по-добри опаковки. Footprint е работила със супермаркети и с Gillette за преобразуването на поставките ѝ за самобръсначки от пластмасови в такива от растителни влакна.

В блогпост на сайта на Footprint Суоуп казва, че потребителите са подведени от "мита за рециклирането".

Той дава като пример пластмасова кутия за салата, която се предполага, че е "готова за рециклиране" и пита какво означава, всъщност, това.

"Все по-малко вероятно от когато и да било е тези продукти за еднократна употреба да попаднат на друго място, освен на сметището," пише Суоуп. "Единственият начин за излизане от кризата с пластмасата е на първо място да спрем да разчитаме на нея."

Т. нар. greenwashing (практики, които само привидно намаляват екологичното въздействие на дадена компания) е голям проблем, казва Дръкман.

"Свидетели сме на много твърдения за еко или зелени опаковки, но понякога те не се базират на реални факти и това може да бъде много объркващо за потребителя."

За да помогне на търговците на дребно да разбират, че използваните пластмасови бутилки, всъщност, се рециклират и в какви количества, британската компания Polytag ги маркира с ултравиолетов етикет, който е невидим за човешкото око.

Когато бутилките пристигнат в съответните депа за рециклиране, етикетите се четат от машина на Polytag. Броят на бутилките след това се качва в приложения в облака в реално време, до което клиентите на Polytag имат достъп.

"Те могат да виждат точно колко бутилки са рециклирани – нещо, до което марките никога не са имали достъп преди това," казва Роза Нокс-Брадли, мениджър Проекти в Polytag.

Намирането на щадящ планетата начин за отървяване от боклука остава трудно начинание, тъй като изглежда, че всяка година се появява нова тенденция, която „слага прът в колелото на прогреса“.

Най-новата е пристрастяването към електронните цигари, които създават изцяло нова планина от електронни отпадъци, които трудно се рециклират. Електронните цигари се състоят от много компоненти - пластмаса, метали, литиева батерия, а някои дори имат LED светлини или микропроцесори.

Проучване на организацията Material Focus от миналата година показва, че около 1.3 милиона такива електронни цигари се изхвърлят седмично само във Великобритания.

Това означава, че на сметищата попадат около 10 тона литий всяка година, достатъчни за храненето на 1 200 автомобилни акумулатора. Електронните цигари са добър пример за това как трябва да променим мисленето си, казва Дръкман.

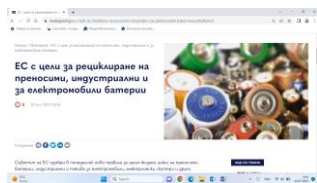
"Няма никаква икономическа логика и въобще никаква логика. Вместо да питаме как ги рециклираме, да попитаме защо на пазара има електронни цигари за еднократна употреба на първо място?"

Ролята на индустрията и политиците за това продуктите да бъдат по-лесни за рециклирани или за повторна употреба е голяма, но това важи и за потребителите, допълва тя. А най-голямата промяна, която те могат да направят, е да "потребяват по-малко".

**Източник:** [Mediapool.bg](https://www.mediapool.bg)

**Заглавие:** ЕС с цели за рециклиране на преносими, индустриални и за електромобили батерии

**Линк:** <https://www.mediapool.bg/es-s-tseli-za-retsiklirane-na-prenosimi-industrialni-i-za-elektromobili-baterii-news349386.html>



**Текст:** Съветът на ЕС одобри в понеделник нови правила за целия жизнен цикъл на преносими батерии, индустриални и такива за електромобили, електрически скутери и други машини - от тяхното производство, продажба, събиране, рециклиране и повторна употреба на използваните за тях материали.

Правителствата въвеждат изисквания за края на жизнения цикъл на батериите, включително цели и задължения за събиране, за оползотворяване на материали и разширена отговорност на производителя.

Фирмите, пускатели на пазара преносими батерии, ще трябва да събират 63 на сто от използваните до края на 2027 г., а до 2030 г. количеството трябва да нарасне до 73 на сто от продадените батерии. Целта за събиране на отпадъци от батерии за леки превозни средства е 51 на сто до края на 2028 г. и 61% до края на 2031 г.).

Поставена е също така цел за оползотворяването на лития от използваните батерии до 50 процента до края на 2027 г. и 80% до края на 2031 г., като тук са възможни промени според развитието на пазара и технологиите и наличността на литий.

Регламентът предвижда задължителни минимални нива на рециклиране на индустриални, SLI батерии и EV батерии. Първоначално те са определени на 16% за кобалт, 85% за олово, 6% за литий и 6% за никел. Батериите ще трябва да съдържат документация за рециклируемо съдържание.

Целта за ефективност при рециклиране на никел-кадмиевите батерии е определена на 80% до края на 2025 г. и 50% до края на 2025 г. за други отпадъчни батерии.

Регламентът предвижда до 2027 г. преносимите батерии, вградени в уреди, да могат да се свалят и заменят от крайния потребител, оставяйки достатъчно време на операторите да адаптират дизайна на своите продукти към това изискване. Батериите на леките транспортни средства ще трябва да може се сменят от независим специалист, предвижда още регламентът.

Новите правила също така определят строги изисквания към производителите да проверяват източника на суровини, използвани за батериите, изключение ще се допуска само за автомобилите.

Днешното гласуване в Съвета на ЕС затваря процедурата по приемане. Предстои подписване от Съвета и Европейския парламент, публикуване в Официалния вестник на ЕС и влизане в сила 20 дни по-късно.

Инициативата е от голямо значение, особено с оглед на масовото развитие на електрическата мобилност и очаквания с над десет пъти ръст на търсенето на батерии до 2030 г., посочват от Съвета на ЕС.

**Източник:** [Offnews.bg](https://offnews.bg)

**Заглавие:** Смарт решения за по-чисти градове

**Линк:** <https://offnews.bg/obshtestvo/smart-reshenia-za-po-chisti-gradove-804537.html>



**Текст:** В съвременния свят нарастващите проблеми с отпадъците и качеството на въздуха изискват иновативни подходи за управление и оптимизация. Недостатъчната ефективност на традиционните методи за сметосъбиране и управление на отпадъците често води до замърсяване на околната среда и нежелани последици за общественото здраве.

Също така, неправилното управление на въздушното замърсяване представлява сериозна заплаха за живота и благополучието на гражданите. Затова и все повече местни администрации се доверяват на смарт технологии, с които могат да постигнат значително подобряване на сметосъбирането и състоянието на въздуха в градовете, с цел постигане на по-чиста и устойчива среда.

5G за отпадъците

Едно от иновативните решения в тази посока е умното сметосъбиране (smart waste management). Тази система използва датчици за измерване на количеството отпадъци в кофите за боклук, в сметосъбиращите камиони и в депата за отпадъци. Така общините имат възможност да контролират и оптимизират разходите на сметосъбиращите фирми, а самият процес на сметоизвозване става по-ефективен благодарение на актуалната информация за нивата на отпадъци.

Важен аспект на тази система е и възможността за оптимизиране на таксата "смет" въз основа на реално количество отпадъци, което допринася за по-справедливо и ефективно финансиране на сметосъбирането.

Реализацията на умното сметосъбиране и сметоизвозване вече е стъпила на практика в община Балчик, където, благодарение на Vivasom, са поставени GPS устройства на цялата сметосъбираща механизация. Пренаписвайки правилата на играта, телекомът практически помага на местната администрация и

доставчици на услуги по събиране на отпадъци да оптимизират операциите си, да намалят разходите и да подобрят екологичната устойчивост на процеса.

Решенията, предлагани от Vivasom, се отличават с иновативния начин на използване на технологии като IoT (интернет на нещата) и сензорни мрежи. Те позволяват на градските инфраструктури да бъдат свързани, което подобрява ефективността на събирането на отпадъци. Сензорите, разположени в контейнерите за отпадъци, могат да измерват нивото на пълнота, качеството на въздуха и други параметри. Тези данни се изпращат в реално време към централна система, която анализира информацията и предоставя ценни аналитични данни и прогнози.

Благодарение на тази информация, доставчиците на услуги за събиране на отпадъци могат да оптимизират маршрутите си и да планират събирането на отпадъци според реалните нужди. Това намалява броя на празните превозни средства, които замърсяват околната среда, и намалява разходите за гориво и транспорт. Освен това, по-ефективното събиране на отпадъци води до по-чисти и здравословни градове, като се намалява риска от замърсяване и ширене на болести.

Въз основа на данните от сензорите и аналитичните резултати, градските органи могат да предприемат конкретни мерки за оптимизация на управлението на отпадъците. Те могат да идентифицират зоните с висока концентрация на отпадъци и да предприемат допълнителни действия, като поставят допълнителни контейнери, организират информационни кампании или насочат ресурси за рециклиране на определени видове отпадъци.

## 5G за въздуха

Освен решенията за отпадъците, 5G мрежата на Vivasom предлага и интелигентни системи за контрол и мониторинг на качеството на въздуха. Чрез точни измервания на параметрите, свързани със замърсяването на въздуха, може да се формира индекс за качеството на атмосферния въздух, съответстващ на стандартите на Европейския съюз. Освен това, 5G смарт решенията предоставят възможност за наблюдение на други ключови параметри, като скорост на вятъра и слънцегреене, което е от голямо значение за оптималното управление на градската инфраструктура и защитата на околната среда.

Една от ключовите предимства на подобни смарт решенията е способността им да извличат реално време и прецизна информация за замърсяването на въздуха в различни зони на града. Сензорите за качество на въздуха, разположени в ключови точки, непрекъснато измерват нивата на замърсяване и прахови частици. Тези данни се предават в реално време към централна система, която анализира информацията и генерира подробни статистически данни.

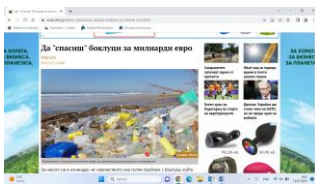
Използвайки тази информация, градските органи могат да вземат мерки за подобряване на качеството на въздуха. Например, ако системата забележи високи нива на замърсяване в определени райони, могат да бъдат предприети конкретни действия, като пренасочване на трафика, регулиране на работата на промишлените предприятия или увеличаване на зелените площи в района. Тези мерки са съобразени с реалните нужди и допринасят за намаляване на замърсяването и подобряване на качеството на въздуха.

„5G мрежата на Vivacom, в комбинация с най-новите смарт решения, предлагат възможности за създаване на по-чисти и устойчиви градове. Те не само оптимизират сметосъбирането, осветлението, транспорта, но също така допринасят за подобряване на качеството на въздуха и цялостното управление на градската инфраструктура. С активното участие на общините и внедряването на иновативни технологии, градовете от бъдещето могат да станат реалност в настоящето, осигурявайки по-добър и по-удобен живот за гражданите“, коментира Никола Гечев, Директор Корпоративни продажби на Vivacom.

### Източник: Webcafe

**Заглавие:** Да "спасиш" боклуци за милиарди евро

**Линк:** <https://webcafe.bg/zeleni-zaedno/da-spasish-boklutsi-za-miliardi-evro.html>



**Текст:** За никого не е изненада, че човечеството има голям проблем с боклука, който генерира.

Става дума за над 2,1 милиарда тона отпадъци ежегодно, от които голяма част не се връщат в икономиката и се трупат като все по-голям социален и природен проблем.

Особено голям е проблемът с пластмасата. Той се изразява в производството на над 8,3 милиарда тона отпадък, откакто сме започнали масовото ѝ производство през 50-те години на миналия век. Отпадък, с който още не сме намерили достатъчно ефективен начин да се справим.

За това може да помогне друго, по-скорошно изобретение - изкуственият интелект (ИИ).

Стартъп от Великобритания на име Greypart използва система с ИИ, която анализира преработката и рециклирането на отпадъците в съответните предприятия и показва кои точно подходящи за рециклиране боклуци са изхвърлени, вместо да бъдат използвани отново.

Системата използва камери, поставени над лентите на конвейерите, по които минават всички отпадъци в сепариращи инсталации и заводи за боклук.

Софтуерът с ИИ в тях пък "оглежда" и анализира всичко, което преминава през конвейерите в реално време. Технологията вече се ползва в 50 завода за сортиране на отпадъци в Европа.

Например в един от наблюдаваните заводи компанията е установила, че годишно ценни материали за 1,8 млрд. евро не се усвояват и отиват на сметището.

Данни от наблюдението с ИИ на само една лента в друг завод за отпадъци - във Великобритания, сочат, че 28% от боклука (над 500 тона), насочен към сметище или за изгаряне, е ценен - алуминий, стомана и рециклируема пластмаса като PET.

Т.е. компанията не само губи пари, но и се произвежда еквивалент на 121 тона въглероден диоксид месечно, който е можело да бъде спестен.

Това е и целта на системата - да посочи на завода, че процесът на сортиране не е ефективен и да последват нужните мерки.

Подобна технология би могла да бъде от изключителна полза, тъй като нивата на рециклиране в световен мащаб са доста ниски - около 10%, а сред причините може да бъде и недостатъчно ефективното сортиране на отпадъците.

"Боклукът е на четвърто място по принос за климатичните промени и въпреки това данните, които имаме за управлението му, са малко. Това е голяма възможност, която се пропуска", казва основателят на Greyparrot Микела Дръкман, цитирана от сайта EU-startups.

Системата с наблюдение на боклука има накъде да се развива, тъй като способността на ИИ да обработва изображения и да разпознава различните видове отпадъци все още не е на достатъчно високо ниво. Например софтуерът без проблем разпознава пластмасова бутилка от безалкохолно, но в идеалното ѝ състояние. Ако тя е оцапана в боклука и смачкана, това вече не е толкова лесно.

Софтуерът въпреки това проследява 32 милиарда отпадъка годишно, което позволява на Greyparrot да създаде огромна дигитална "карта" на боклука. Информацията би помогнала обработката и рециклирането да станат по-ефективни.

"Това помага и на регулаторните органи да знаят много по-добре какво става с материалите, кои материали са най-проблематични, и да повлияе и на дизайна на опаковките", обяснява пред Би Би Си основателят Микела Дръкман.

Според нея климатичните промени и управлението на отпадъците са свързани, тъй като една от основните причини да използваме прекомерно различните природни ресурси е, че не сме в състояние да възстановяваме достатъчно добре вече употребеното.

"Ако има по-стриктни правила, които да променят начина, по който потребяваме и как правим опаковките, това би имало много голямо въздействие върху веригата на стойността и как използваме ресурсите", смята Дръкман.

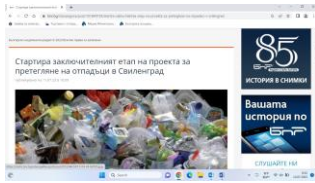
Т.е. с данните от системи като тази на Greyparrot големите компании биха могли да предлагат продукти и опаковки, които по-лесно могат да се използват повторно.

**Източник: БНР**

**Заглавие:** Стартира заключителният етап на проекта за претегляне на отпадъци в Свиленград



**Линк:** <https://bnr.bg/starazagora/post/101849739/startira-zakluchitelnia-etap-na-proekta-za-preteglane-na-otpadaci-v-svilengrad>



**Текст:** Община Свиленград завърши проекта за системата за претегляне на генерирания битов отпадък в града. Заключителният етап е кръгла маса на тема: „Демонстрационно въвеждане на принципа PAYT (заплащане на такса битови отпадъци спрямо количеството им) при начисляване такса битови отпадъци“, която се провежда и днес. Това съобщи кметът на Свиленград арх. Анастас Карчев. Целта на демонстрационният проект е да се стимулира разделното събиране и нулевия отпадък.

На индивидуалните кофи и контейнерите са монтирани 500 броя транспондери за идентифициране на съдовете и 40 броя ултразвукови сензори за измерване на обема в тях. Поставят се само на съдовете за битов отпадък, защото ТБО се заплаща за този вид отпадък, а не за разделно събраните отпадъци – хартия, пластмаса, стъкло, зелени отпадъци и др.

За да се отчете реално количеството изхвърлени отпадъци от домакинство, освен че съдовете трябва да могат да се идентифицират, трябва и да се заключват, за да са сигурни гражданите, че претегленият отпадък е само от съответния адрес. За тази цел са предвидени гравитационни заключваеми ключалки, като на всички домакинства са раздадени ключове за ползването им.

Сметосъбиращите машини се оборудват с кантари, които измерват теглото на вдигнатите кофи и контейнери преди и след изпразването им в камиона, бордови компютри със софтуер и принтер.

Информацията от сензорите ще се изпраща в софтуерна платформа и на информационен портал за граждани, където ще се съхранява и анализира. Тази система позволява да се идентифицират контейнерите, които са пълни над определен процент от обема им. Част от информацията ще е достъпна за потребителите (в т.ч. и чрез мобилно приложение) с цел проследяване на количествата отпадъци, образувани от тях, и ползваните услуги по сметосъбиране. Информационната платформа е достъпна на сайта на община Свиленград в раздел Екология - секция Система за интелигентно сметосъбиране –

След като бъде натрупан опит във времето, данните ще бъдат изпратени в МОСВ, за да може да бъде сформирани нов метод за ценообразуване при сметосъбирането. Кръглата маса има за цел да запознае останалите общини с проекта и с неговата приложимост.

Към момента резултатите показват, че някои домакинства плащат повече, а други по-малко спрямо генерирания от тях отпадък. Измерването на обема спомага тези практики да бъдат прекратени, каза още арх. Карчев.