

Екологични спестявания от прилагане на кръгова икономика в текстилния сектор в България



**БЪЛГАРСКА
АСОЦИАЦИЯ
КРЪГОВ
ТЕКСТИЛ**

Увод

Настоящият доклад е изготвен по поръчка на Българска Асоциация Кръгов Текстил (БАКТ) от denkstatt България – консултантска компания по въпросите за устойчивото развитие, кръговата икономика, декарбонизацията, изготвянето на доклади и оценки на въздействие. Докладът за екологичните спестявания от прилагане на кръгова икономика в текстилния сектор обхваща анализ на дейностите по разделно събиране, сортиране, подготовка за повторна употреба и рециклиране на ненужен текстил.

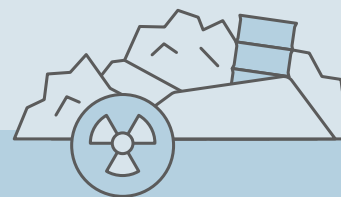
Изготвянето на Доклада е съпроводено с обзор на най-изчерпателните източници (от научните, публичните и бизнес средите) за екологичния отпечатък на световната текстилна индустрия, причините за нарастването му, политиките и решенията за справяне с проблема. Представените данни са резултат на анализ и обобщаване на информация за главните фактори, мащабите и вредите, свързани със свръхпотреблението на текстил в глобален, регионален и индивидуален обхват. Екологичният отпечатък на текстилната индустрия и съответно по-дългата употреба на текстилните артикули са представени по отделни категории като са използвани достъпни и разбираеми сравнения, базирани на ежедневни дейности (транспорт, битови нужди за вода, изхранване и т.н.) и на добре познати локации (природни обекти, известни сгради и т.н.).

Така наречената „бърза мода“ и нарастващото производство на некачествени дрехи, направиха „повидими“ негативните екологични последици на текстилната индустрия. Ограничаването на текстилното производство и насърчаване на повторната употреба на дрехи вече е сред приоритетите на Европейската Комисия чрез разработването на стратегически документи и инициативи. През 2019 г. стана факт т. нар. Европейска Зелена Сделка, част от която е Планът за кръгова икономика на ЕС. В него основен приоритет се поставя върху текстила и неговото оползотворяване (това включва повече повторна употреба и рециклиране, по-малко енергийно оползотворяване и ограничаване на депонирането). През пролетта на 2022 г. се прие Стратегия на ЕС за устойчивите текстилни изделия, която ще трансформира цялостно сектора. Целта на Българска Асоциация Кръгов Текстил (БАКТ) е да се създаде надежден източник на информация, който да представя и популяризира сред българското общество ползите от разумното потребление и удължаването на живота на текстилните артикули.

Българска Асоциация Кръгов Текстил обединява компании с натрупана експертиза в областта на разделното събиране и оползотворяване на отпадъци от текстилни продукти, подготовката им за повторна употреба и тяхната пазарна реализация като дрехи и обувки втора употреба. Членовете на организацията са близо 50 български и международни компании с дългогодишен опит в сектора, които се развиват както спрямо изискванията на пазара и най-добрите практики, така и в унисон с принципите за устойчивост и ресурсна ефективност. Компаниите прилагат кръгови бизнес модели в България повече от 25 години и осъществяват успешно дейността си в други държави-членки на Европейския съюз (в т.ч. Германия, Холандия, Дания, Швеция), както и в трети страни като Швейцария и САЩ.

Текстилната индустрия и нейният отпечатък

Ситуацията в световен план



Текстилните стоки са неизменна част от живота на хората в развития свят и играят значима социална роля, която често е определена от модната индустрия и налаганите от нея тенденции. В съвременния свят, текстилните продукти са все по-достъпни и търсени от потребителите, с което се превръщат в един от големите замърсители на околната среда в глобален мащаб.

Зад „невидимите“ процеси по добив на суровини, производство и продажба на крайния продукт стоят огромно количество вложени енергия и ресурси, както и трудът на повече от 75 милиона души по целия свят.

Консумация на вода, достатъчна за битовите нужди на 1.7 млрд. души. Това е вторият най-голям замърсител на вода в света.



**93 млрд. м³
на година**

Генерира 1/5 от
всички отпадни
води в света

Нуждата от нефт е повече от тази за производството на цялото количество еднократна пластмаса в Европа.



**48 млн. т
нефт на година**

Непрекъснат ръст
всяка година



Обработваема земя, която би изхранила 80 млн. души, ако бъде използвана за храна.



**86 млн. ха
експлоатирана
земя**

Територия равна на
Германия и Испания
взети заедно

Емисии на парникови газове повече от емисиите на секторите авиация, железопътен транспорт и доставките по море взети заедно.



**8-10%
от глобалните
емисии**

Ръст от ~4%
всяка година



Употреба на химикали, които попадат в почвата и водата и застрашават живота и здравето на милиони деца и възрастни.



**Над 180
опасни химикала
се ползват в сектора**

16.5% от всички пестициди
в света се използват само
за производството на памук



БЪЛГАРСКА
АСОЦИАЦИЯ
КРЪГОВ
ТЕКСТИЛ

Тенденция на растеж в текстилното производство

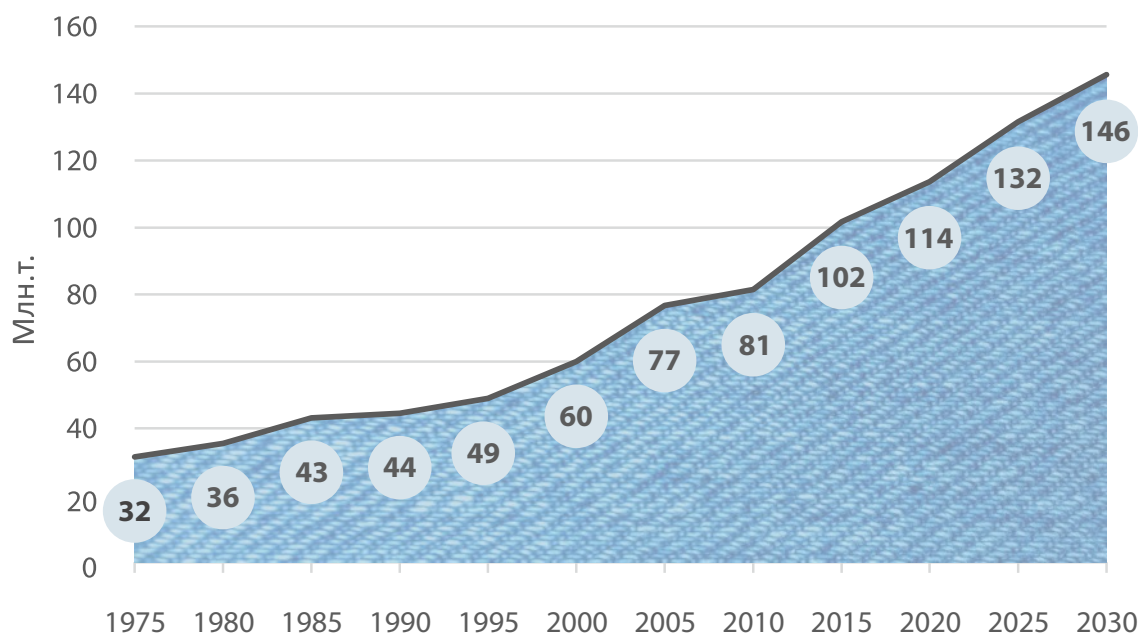
Ситуацията в световен план



Текстилният сектор ежегодно увеличава екологичния си отпечатък. През последните две десетилетия почти всяка година е била рекордна по отбелязан ръст в това отношение. Основната причина е нарастващото търсене, провокирано както от икономически, така и от социални фактори.

От една страна, повишаващият се жизнен стандарт в развиващите се страни позволява на все повече хора да купуват всички необходими текстилни стоки. От друга страна, в развитите страни потреблението на нови дрехи, например, се простира отвъд базовите нужди и се превръща в символ на социален статус или пък в средство за себеизразяване.

Общо количество произведен текстил



На тази графика ясно се вижда, че последните 50 години се произвежда повече текстил с всяка следваща година. Тази тенденция вероятно ще продължи в бъдеще и дори ще се ускори.

Освен изчерпването на ресурси, отделянето на огромни количества парникови газове и замърсяването на вода, производството на текстил е свързано и със сериозни социални проблеми. Такива са, например, лошите, дори опасни условия на работа, експлоатацията на детски труд, несправедливото и неравностойното заплащане на работниците. Подобни практики са особено разпространени в развиващите се страни, които се явяват основните производители и износители на текстил.

Появата на феномена „бърза мода“ (fast-fashion) в началото на този век провокира повечето популярни модни брандове да изместят производствената си дейност от Европа към Азия, където капацитетите са по-големи, а цените за производство по-ниски.

Така работата се възлага на подизпълнители в страни като Индия, Бангладеш, Виетнам и Индонезия, където често липсва контрол по отношение спазването на изискванията за условия на труд или екологосъобразни дейности. Директно последствие от това изместване на производството е свиването на европейския текстилен сектор. Между 1998 и 2009 г. броят на наетите служители в сектора намалява наполовина, а годишните приходи спадат с 28%. Въпреки това, текстилният сектор все така остава един от водещите работодатели в Европа (4,7% от заетите за 2019 г.).

Отпечатъкът на текстилния сектор в Европа

Ситуацията в Европа



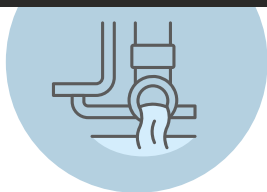
В резултат на намаляващия капацитет за производство, през последните десетилетия Европейският съюз (ЕС) се е превърнал в нетен вносител на текстил - 82% от потребените текстилни стоки идват от страни извън Европа (2018 г.). **По този начин голяма част от негативните екологични въздействия от добива на суровини и производството на текстилни продукти остават извън Европа и се концентрират в страните-производителки.**

Изнесените извън Европа производствени дейности (все още) не са обект на регулации от страна на Европейския съюз, което не дава възможност за прилагане на правила и добри практики в социален и екологичен аспект. Консумацията на текстилни стоки в Европа поставя текстилната индустрия в топ 5 на първенците по потребление на ресурси и емисии на парникови газове.

Текстилният сектор в Европа е един от водещите по екологичен отпечатък. По-голям от този на секторите „Здраве“, „Култура и развлечения“, „Домашни потреби и обзавеждане“. Това са водещите му категории въздействия върху околната среда:

Консумация на вода

3-то място



Употреба на земя

3-то място



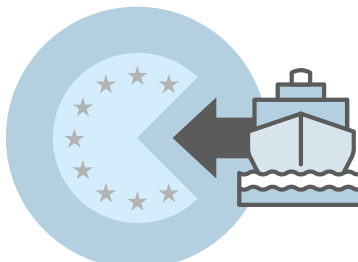
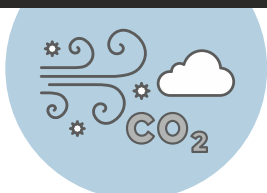
Консумация на първични ресурси

5-то място



Генерирани въглеродни емисии

5-то място



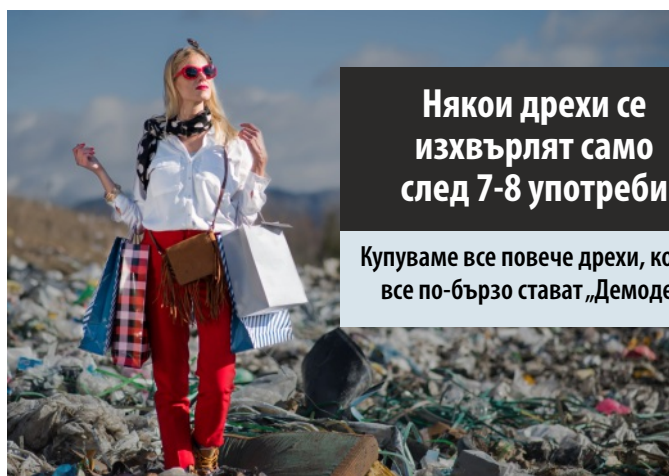
Повечето текстил в Европа е внос. Повече от 70% от ефектите са извън възможността на ЕС за контрол и намаляване на въздействието.

Новата мода - неустойчиво потребление и употреба



Друг сериозен проблем, който се задълбочава през последните 20 години, е генерирането на текстилни отпадъци.

Увеличаването на отпадъците от индустрията се дължи както на все по-интензивното потребление на облекла и аксесоари, така и на краткотрайността и по-ниската издръжливост на продуктите. Дори дрехи без видими следи от износване се използват до три пъти по-кратко време. Това в много от случаите означава, че дрехите се ползват едва 7-8 пъти, преди да бъдат изхвърлени като отпадък.



Някои дрехи се изхвърлят само след 7-8 употреби

Купуваме все повече дрехи, които все по-бързо стават „Демоде“.

Такова потребителско поведение е благоприятствано именно от бързата мода. Прогресиращото предлагане от страна на водещите вериги за дрехи и нарастващият брой колекции издавани на година скъсяват времето и усещането за актуалност на артикулите. По този начин се налага имиджов натиск и се създава „необходимост“ за покупката на „нови и модерни“ дрехи все по-често. Ниските цени на артикулите и бързата им поява на пазара, след задаването им като „тренд“, са ключови за популярността им. За да поддържат доходност в контекста на тази бизнес среда, повечето производители правят компромис с качеството и на платовете, и на изработката. Резултатът е масови, атрактивни и достъпни модни артикули, които губят качествата си като представително облекло само след няколко употреби.

А какви са последствията? Дрехите все повече са възприемани като бързооборотни стоки и биват третираны като консумативи.

Докато количествата закупени дрехи нарастват почти всяка година, разходите за тях намаляват (от 5% от разходите на домакинство през 1996 г. до 3.3% през 2020 г.). Покупката на по-нискокачествени артикули, които лесно могат да бъдат заменени и то на ниска цена, измества търсенето на качествени и дълготрайни продукти. **Това води до непрекъснато увеличаване на генерирания отпадък и екологичния отпечатък на текстилната индустрия.** В много от случаите, текстилните отпадъци не са обект на устойчиви практики, тъй като не се изхвърлят разделно или не се третират правилно.

Значението на текстилния отпадък в Европа

През 2020 г. среднестатистическият европейец е закупил 14.8 кг текстилни продукти и е изхвърлил около 11 кг. В ЕС живеят почти 450 млн. жители на ЕС и тези данни показват какъв е в действителност мащабът на проблема с текстилните отпадъци. Този вид отпадъци се увеличават с всяка следваща година, което не само води до трайно замърсяване на околната среда, но и обезценява суровините, енергията и усилията, вложени в производството.

ПОВЕЧЕ ОТ 5 МЛН. ТОНА ТЕКСТИЛ СЕ ИЗХВЪРЛЯ ВСЯКА ГОДИНА В ЕС

В мащаба на 450 млн. души, за 1 година, това са:



ПОВЕЧЕ ВОДА от обема на **ВСИЧКИ ЯЗОВИРИ В БЪЛГАРИЯ** взети заедно.

ПОВЕЧЕ СУРОВИНИ ОТ ТЕГЛОТО на най-високата кула в света **Burj Khalifa**



ПОВЕЧЕ ВЪГЛЕРОДНИ ЕМИСИИ от тези на **ЦЯЛА БЪЛГАРИЯ**



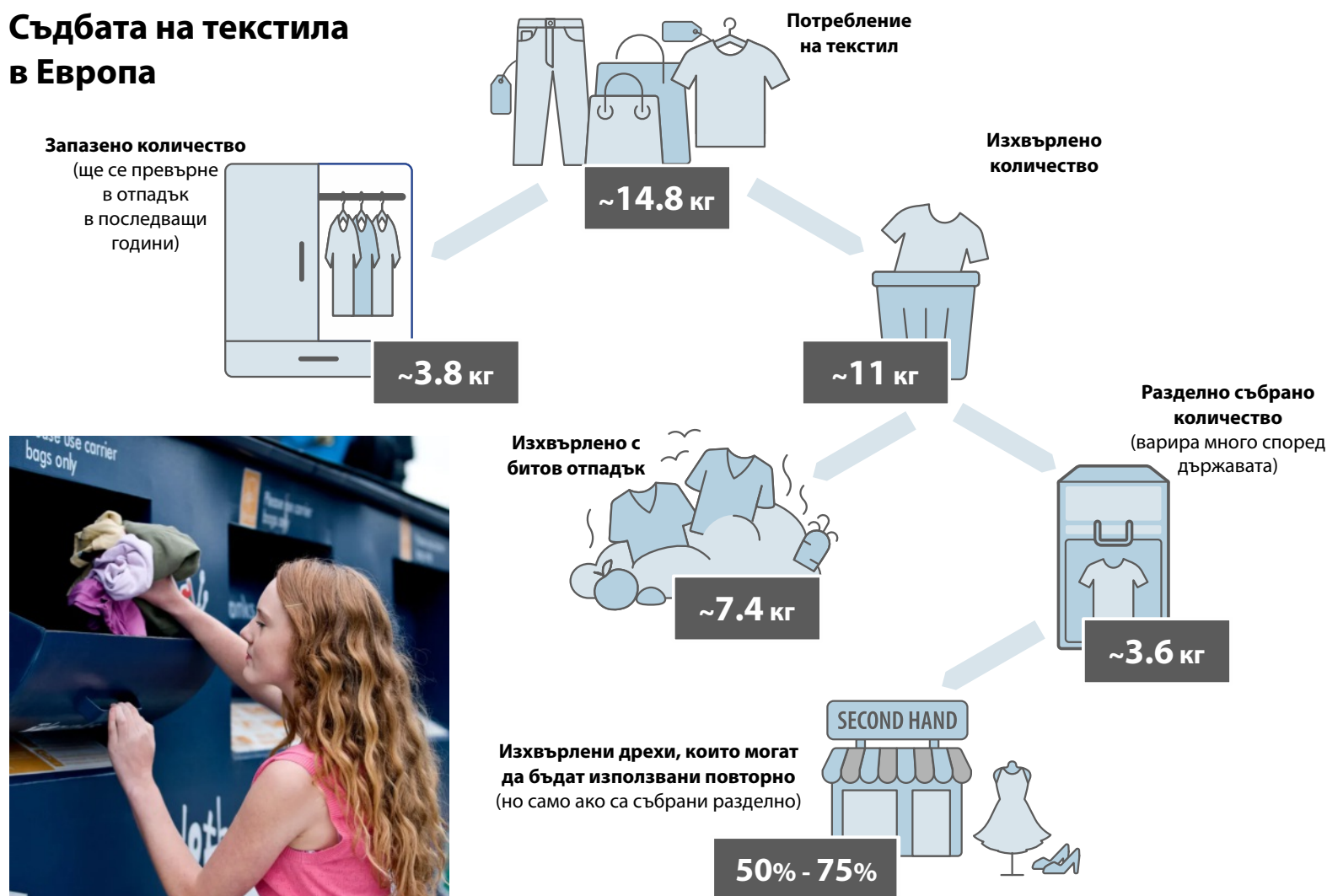
БЪЛГАРСКА
АСОЦИАЦИЯ
КРЪГОВ
ТЕКСТИЛ

Какво се случва с текстила в Европа?



Начинът на изхвърляне предопределя съдбата на ненужните текстилни продукти, независимо от тяхното качество и годност. Едва една трета от текстила се събира разделно (между 1,7 и 2,1 млн. тона), а останалото количество (между 3,3 и 3,7 млн. тона) попада в смесения битов отпадък. Въсъщност, между 50 и 75% от разделно събраните дрехи и други текстилни продукти в Европа са все още годни за употреба, а голяма част от остатъка може да бъде рециклиран и пригоден за други нужди. **В същото време, почти 100% от текстила изхвърлен заедно с битовите отпадъци приключва живота си на сметището или бива енергийно оползотворен.**

Съдбата на текстила в Европа



В Европа все още не са въведени конкретни цели за разделно събиране, подготовка за повторна употреба и/или рециклиране на отпадъци от текстил. Поради тази причина, към момента липсва обобщена количествена информация за разделно събрания отпадък от текстил и неговото последващо третиране.

Голяма част от наличната информация е резултат от единични целенасочени проучвания. Само 13 от страните-членки проследяват и обявяват количествата разделно събран текстил. От тях едва 4 (Австрия, Франция, Белгия и Италия) докладват всяка година, а останалите по един-два пъти на десетилетие.

Как Европа адресира проблема?



Предприети мерки от Европейската Комисия

На европейско ниво, подходът за справяне с негативните въздействия от бързата мода е описан в приетата през 2022 г. Стратегия на ЕС за устойчивите текстилни изделия.

Стратегията предвижда прилагане на принципите на кръговата икономика и устойчивото развитие по цялата верига на стойност - от производството, през продажбата и експлоатацията на продуктите, до управление на отпадъци и вторични суровини. Стратегията адресира и износа на текстилен отпадък за страни извън ЕС, който да бъде регламентиран при доказан капацитет за оползотворяване на отпадъка по екологосъобразен начин. С тази мярка се цели да бъде предотвратена досегашната практика за „прехвърляне“ на проблема с ненужния текстил и да се стимулира развитие в сектора. Очакванията са да бъде създадена необходимата инфраструктура за ефективно третиране на текстилния отпадък на територията на ЕС.

Устойчивият подход на Европа към текстилните продукти и отпадъци е ръководен от йерархията за управление на отпадъците.

Йерархия на отпадъците



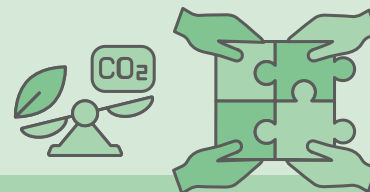
Най-високо в йерархията стои предотвратяването на отпадъците. В контекста на текстилната индустрия това е свързано с необходимостта от намаляване на свръхпотреблението и удължаване на жизнения цикъл на продуктите чрез употребата на по-издръжливи материали и качествено производство. Тъй като промяната в потребителските нагласи е бавен и сложен процес, **удължаването живота на продуктите и повторната им употреба се явяват най-доброто средство за достигане на високите нива в йерархията на отпадъците.**

Всъщност, повторна употреба на една запазена дреха спестява нуждата от първични суровини и значително намалява вредните въздействия от текстилната индустрия. **В Европа до 75% от изхвърлените дрехи са все още годни за употреба, независимо, че са определени като ненужни от собственика им.**

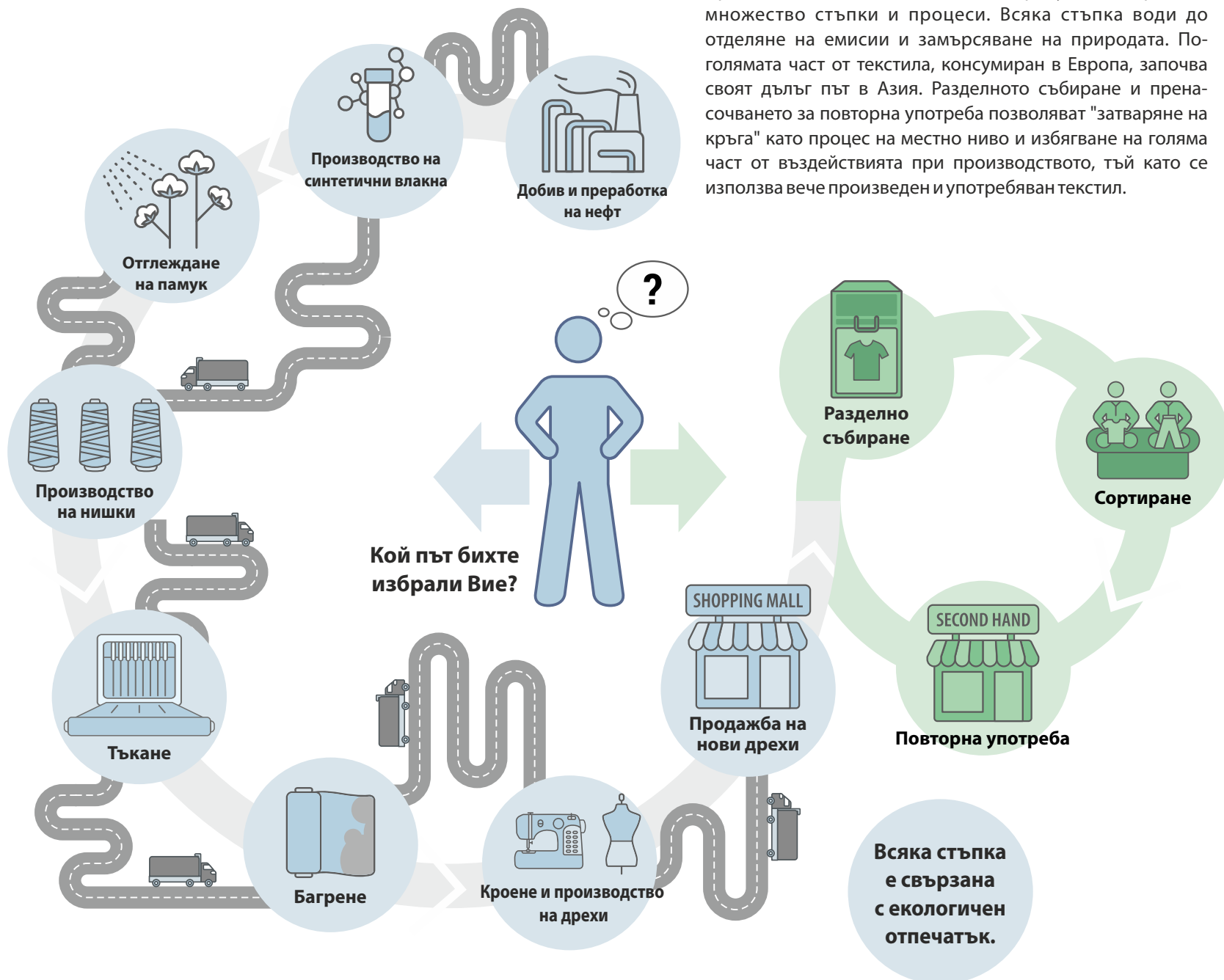
И все пак, не всички ненужни текстилни стоки могат да се ползват повторно. Бързооборотните дрехи са с по-ниско качество, бързо губят своята здравина и представителност и впоследствие не са подходящи за повторна употреба. Аналогично, дрехите „втора употреба“ също се превръщат в отпадък в края на полезния си живот. Тук на ход идва рециклирането, което е следващата възможна стъпка за справяне с образувания текстилен отпадък.

Секторът тепърва се разширява с нови технологични решения и иновации, за да е възможно влагането на отпадни материали (от смесени текстилни материи) за създаването на нови текстилни стоки. Приложенията на рециклирания текстил са както в продукти с по-ниска стойност (напр. индустриален текстил, парцали за индустрията, вата за пълнежи), така и по-скъпи и сложни продукти (напр. нови облекла). Благодарение на рециклирането, значително може да се намали негативното въздействие на текстилния сектор върху околната среда.

Спестяване на отпечатъка от текстилната индустрия



Пътят на дрехите



Успешни практики в Европа

За да се използва пълният потенциал на текстилните стоки, трябва да се положат целенасочени усилия за разделното събиране, сортиране и рециклиране на отпадъците от тях. Тази цел е заложена в Рамковата директива за отпадъците на ЕС и е отразена в Стратегията за устойчивите текстилни изделия. В Стратегията са набелязани конкретни мерки, които вече се прилагат в няколко европейски държави.

Ефективното управление на отпадъци от текстил на първо място се обуславя от въвеждането на системи за разделно събиране с широк географски обхват. Организирането на такава система изисква оперативен и административен капацитет, подходяща инфраструктура и, разбира се, наличието на определени стимули от страна на държавата. ЕС вече е поставил основата за това - актуализираната Рамкова директива за отпадъците задължава всички страни-членки да имат изградени системи за разделно събиране на текстилни отпадъци от 1-ви януари, 2025 г. Към 2022 г., все още не са установени общоевропейски цели за разделно събиране, подготовка за повторна употреба и рециклиране на отпадъци от текстил, но в немалко държави-членки подобни инициативи вече са подети.

Някои държави в Европа вече се отличават с добри постижения и могат да служат като успешен пример за страните-членки, за които предстои въвеждането и оптимизирането на системи за разделно събиране на отпадъци от текстил.

Държава/регион	% разделно събран текстил (от общия пуснат на пазара)	Постигания и въведени мерки
Австрия 	20% (2018)	- Цел за количество разделно събран текстилен отпадък (годен за повторна употреба); - Цел за количество текстил продаден за повторна употреба; - Намалено ДДС за поправка на текстилни продукти и обувки (10%).
Естония 	30% (2018)	- Около 50% от събрания текстил се пренасочва за повторна употреба или рециклиране; - Цели за развитие като регионален център за третиране на употребяван текстил.
Италия 	11% (2015)	- Задължително разделно събиране на текстилен отпадък от 2022 г. (отговорност на общините); - Създаден консорциум на текстилните производители като подготовка за въвеждането на РОП.
Северен съвет: Дания, Финландия, Исландия, Норвегия, Швеция и автономни територии 	Дания: 43% (2016) Швеция: 19% (2013) Финландия: 23% (2012)	- Цел за повторна употреба на 50% от разделно събрания текстил (до 2025 г.); - Цел за повторна употреба и/или рециклиране на 90% от разделно събрания текстил; - Стратегия за насърчаване на производството на по-лесни за рециклиране или повторна употреба текстилни продукти; - Фокусирани върху рециклирането в нови продукти (без загуба на стойността, closed loop recycling), както и върху елиминиране на нелегални практики по събиране, износ или търговия с дрехи втора употреба и осигуряване прозрачност на дейностите в сектора.
Франция 	38% (2018)	- Действаща единна асоциация за текстилни отпадъци – отговаряща за системата за разширена отговорност на производителя (РОП); 12% ръст в дела разделно събрани отпадъци (между 2012 г. и 2019 г.).
Холандия 	45% (2018)	- Въвеждане на РОП (януари 2023 г.); - Намалено ДДС за поправка на текстилни продукти и обувки (9%).



Единствените държави-членки, в които действат законови изисквания за разделното събиране на текстилни отпадъци, са Франция и Естония. Във Франция, производителите на текстилни стоки и обувки са задължени финансово да подпомагат разделното събиране и оползотворяване на текстилния отпадък чрез т.нар. система за разширена отговорност на производителя (РОП).

Изключително успешният пример от Франция показва, че с помощта на РОП се постига висок процент на разделно събираня текстил – почти 40%. Това е един от най-високите дялове за цяла Европа.

В много от държавите, в които не са създадени организации по оползотворяване на текстил, разделното събиране на отпадъци се осъществява от благотворителни и бизнес организации. Както благотворителните, така и пазарно ориентирани организации са фокусирани върху разделното събиране на най-качествените, запазени и незамърсени дрехи, които се явяват годни за директна повторна употреба. Тези дрехи представляват относително малка част от общото количество образувани отпадъци от текстил.

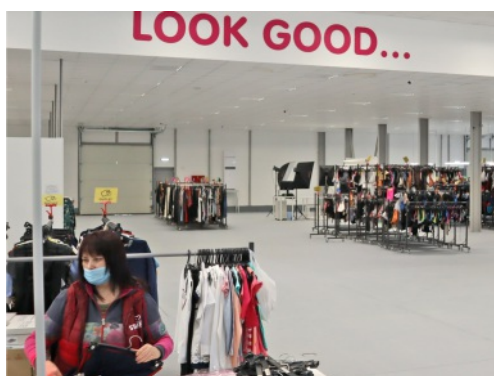
Към момента разделното събиране на текстилни отпадъци с цел рециклиране не е разпространено, предвид икономическата нерентабилност на процеса.

След 2025 г. се очаква количествата разделно събран текстил да нарастват с темп от около 65-90 хил. тона годишно.¹

Въпреки липсата на въведени национални системи за разделно събиране, в няколко европейски страни вече има изграден значителен капацитет за сортиране от частни организации. Така например, Полша разчита основно на вносен текстилен отпадък като суровина за сортировъчния си сектор, а Нидерландия внася около 200 хил. тона² употребяван текстил на година, за да запълни изцяло наличния си капацитет за сортиране.

България се нарежда сред ключовите европейски центрове за подготовка за повторна употреба. На територията на страната функционират няколко текстилни екоцентъра.

Голяма част от дейностите по събиране, внос, сортиране и подготовка за повторна употреба се изпълнява от Българската Асоциация Кръгов Текстил (БАКТ). Компаниите-членове обработват средно 30-34 хиляди тона на година³ като капацитетът е поне 60 хиляди тона годишно.



1- Изчислено въз основа на исторически данни от водещите страни и региони в Европа – Франция, Фландрия, Нидерландия

2- Данни за 2018 г.

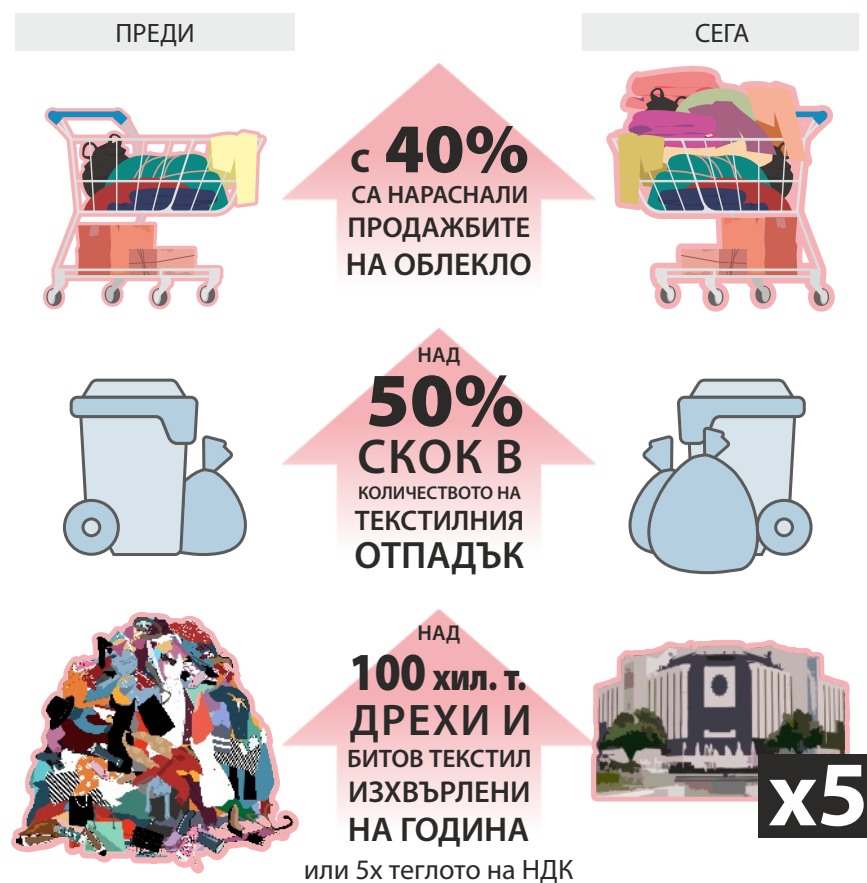
3- Към 2022 г.

Каква е ситуацията в България?



Тенденциите в потреблението на текстил сред българското население следват световните. Подобно на ситуацията в цяла Европа се наблюдава значителен ръст в потреблението, придружен от голямо, но непропорционално увеличаване на разходите за дрехи. Това има отражение и в екологичния отпечатък на текстилната индустрия, както от гледна точка на производството, така и от гледна точка на генерираните отпадъци.

За последните 10 години



Въпреки постепенното намаляване на общия битов отпадък за периода 2012-2019 г., количеството изхвърлен текстил се увеличава значително. Данните показват, че между 2012 г. и 2020 г. общото количество битов отпадък намалява със 7,8% (достигайки 39кг/жител), а количествата текстилен отпадък⁴ нарастват с цели 54% (достигайки 7кг/жител). С оглед на това, не е изненада, че като дял от общите битови отпадъци, текстилните отпадъци са се повишили до 5% през 2019 г.

България, като страна-член на Европейския съюз, е длъжна да създаде система за разделно събиране на текстил до началото на 2025 г. На този етап, не е напълно регламентиран механизмът за въвеждането на подобна система в страната. Към момента, разделното събиране и третиране на текстилни отпадъци на територията на България се извършва от частни организации, на изцяло пазарен принцип, повечето от които са членове на Българска Асоциация Кръгов Текстил (БАКТ). Извършваните от БАКТ дейности представляват основата, върху която може да се изгради функционираща и ефективна система за разделно събиране на отпадъци от текстил, като по този начин се изпълняват изискванията на ЕС.

4 - Изведени приблизителни количества за отпадъците от текстил на база общия битов отпадък и изследванията на неговия състав (морфология).

Българска Асоциация Кръгов Текстил (БАКТ)



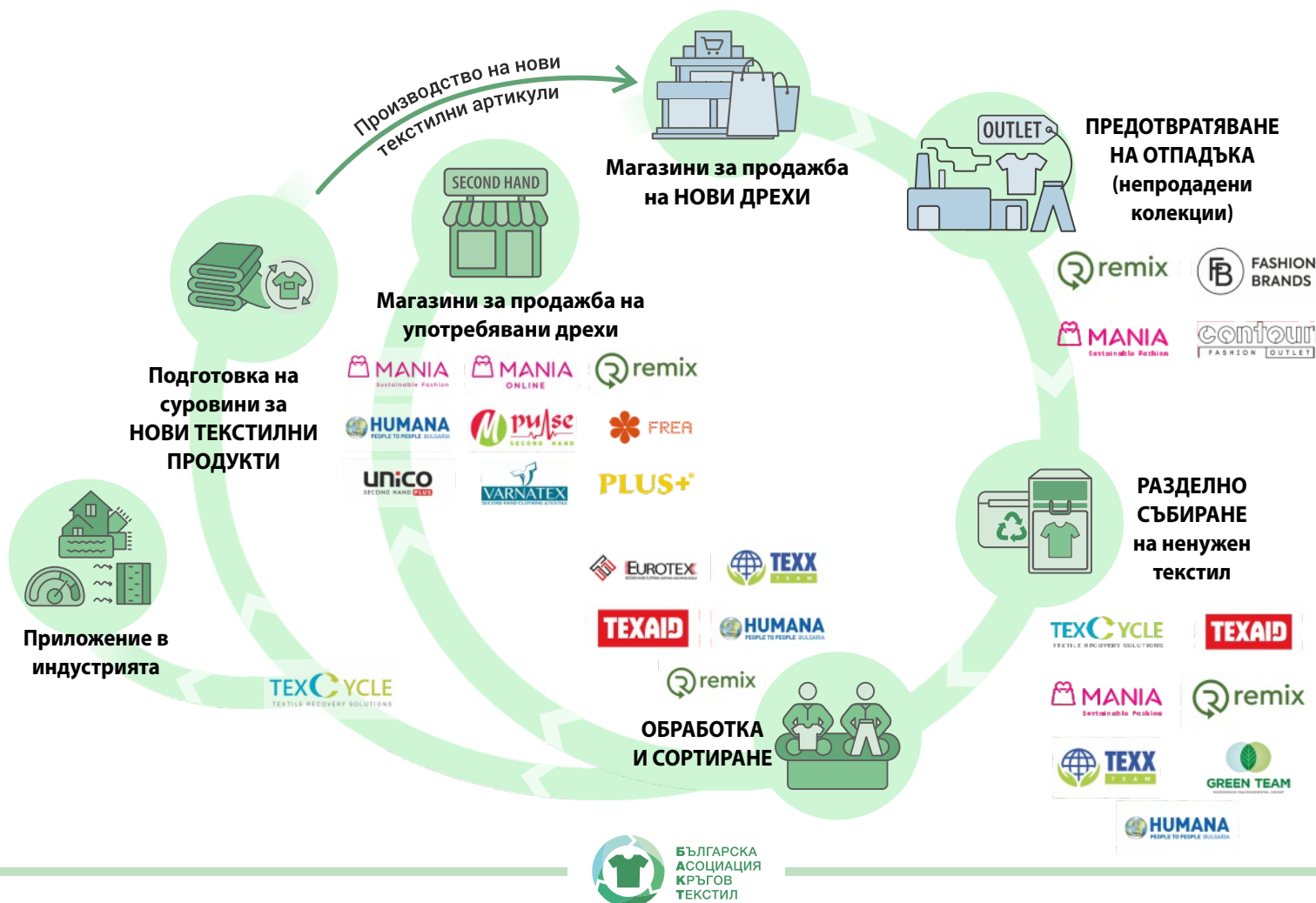
Българска Асоциация Кръгов Текстил (БАКТ) е правопреемник на Асоциацията на преработвателите и търговците на дрехи втора употреба (АПТДВУ). Това е организацията с най-много опит в разделното събиране и обработка на употребяван текстил в България, като през последните 4 години е реализирала доброволни проекти в 20 български общини чрез обслужването на 230 специализирани контейнера за ненужен текстил.

Българска Асоциация Кръгов Текстил обединява общите усилия на компаниите в сектора за гарантиране на кръговост и устойчивост на текстилните продукти. БАКТ отразява практическите усилия за прилагане принципите на кръговата икономика и европейските политики за смекчаване на вредните въздействия от текстилната индустрия върху околната среда.

“Преди 4 години създадохме Асоциацията и обединихме усилията си, за да поддържаме социалната и икономическа значимост на бранша в подкрепа на кръговата икономика, както и да насърчаваме прилагането на европейските и национални политики за преработката на текстилни материали и търговията с тях.

Днес, компаниите - членове прилагат на практика кръгова икономика в България, дейността ни затваря кръга в текстилния сектор. Това е причината да сменим името на организацията, за да бъде то в синхрон с реалната дейност на компаниите.”

Севдалин Спасов, председател на БАКТ и изпълнителен директор на М Холдинг



Добрите примери в България

Добрите примери от бизнеса по прилагане на успешни практики за третиране на ненужен текстил са съсредоточени в Българска Асоциация Кръгов Текстил. С дейността си, членовете в управителния съвет на Асоциацията обезпечават всяка стъпка от кръговия подход в текстилната индустрия.

М Холдинг: Затваряне на кръга

Зад най-популярната марка на българския пазар за дрехи втора ръка – Мания, стоят близо три десетилетия история и Холдинг, който управлява няколко компании.

„М Холдинг обединява фирми занимаващи се със събиране, сортиране и продажба на дрехи втора употреба и аутлет продукти, като по този начин напълно се „затваря кръга“ за текстилно оползотворяване.“

Севдалин Спасов, изпълнителен директор на М Холдинг

Green Team Worldwide Environmental Group –

разполага с няколко хиляди контейнера за събиране на дрехи и обувки в 12 американски щата, както и със складови бази на източното и западното крайбрежие на САЩ и Ванкувър, Канада.

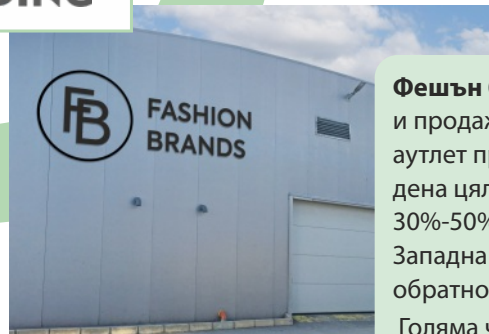


Текс Тийм ЕАД - внос, обработка и търговия на едро с дрехи втора употреба, които се доставят от Западна Европа, САЩ и Канада. Текстилният екоцентър се намира в гр. Варна. Капацитетът на обработка е близо 10 хил. тона



Магазини Мания - променят пазара за „втора ръка“ и възприятата на хората към повторната употреба. Днес Мания е една от водещите франчайз вериги с десетки модерни магазини за дрехи втора употреба в България и Гърция. Концепцията залага на цялостното преживяване при пазаруването и всеки ден през магазините минават над 30 000 човека.

Мания Онлайн - онлайн продажба на висококачествени и селектирани дрехи втора употреба и аутлет продукти. Над 200 хил. са наличните продукти за продажба на сайта.



Фешън брандс – внос, сортиране и продажба на излезли от пазара аутлет продукти и такива с повредена цялост и опаковка. Между 30%-50% от онлайн продажбите в Западна Европа се връщат обратно от клиентите.

Голяма част от тях са леко употребявани или с нарушена опаковка. Фешън брандс решава проблемите на търговците, като изкупува и дистрибутира тези стоки, като по този начин не допуска тяхното унищожаване или принудително изгаряне.



БЪЛГАРСКА
АСОЦИАЦИЯ
КРЪГОВ
ТЕКСТИЛ

Добрите примери в България

Remix: Цялостно решение за кръгов гардероб

Кръговата мода е в основата на бизнес модела на Remix Global EAD (Remix), която оперира на 9 пазара в ЕС и от 2021 г. е част от компанията thredUP Inc. – собственик на една от най-големите платформи за препродажба на дрехи, обувки и аксесоари в света. Remix е създадена в отговор на вредното въздействие на модната индустрия върху природата и е посветена на мисията да вдъхновява ново поколение потребители да избира първо повторната употреба.

С иновативната услуга „Продайте на Remix“ потребителите създават кръгов гардероб и удължават живота на дрехите, като продават запазените си дрехи, обувки и аксесоари лесно и удобно. Заедно с това те пазаруват без компромис, с грижа за бюджета си и природата.

През 2022 г., със собствена иновативна технология, базирана на над 10-годишен международен опит, Remix открива един от най-големите центрове за кръгова мода в Европа и поставя България на водеща позиция в сектора. С новата база, с площ от близо 30 000 кв. м. и с дневен капацитет за обработка на до 60 000 артикула, компанията увеличава многократно позитивното си влияние върху околната среда. Така, годишно могат да бъдат спестявани над 118 млн. кг CO2 емисии, близо 2 млрд. MJ електричество и над 4 млрд. л. вода.*

„С непрекъснати иновации трансформираме начина, по който потребителите пазаруват. Стимулираме препродажбите, като инвестираме в технологии, ускоряваме оперативните процеси, разширяваме възможностите за автоматизация и обема от доставки. Развиваме и предоставяме мащабни технологични решения, които осигуряват на хората съвременен и лесен начин да пазаруват и да удължават живота на дрехите си, а в резултат от тези постоянни, целенасочени усилия в Remix и thredUP създаваме устойчиво бъдеще за сектора.“

Любомир Кленов, съосновател и изпълнителен директор на Remix

* Според методология, създадена от Green Story Inc. за thredUP (<https://cf-assets-tup.thredup.com/about/pwa/thredUP-Clothing-Lifecycle-Study.pdf>)



 remix



БЪЛГАРСКА
АСОЦИАЦИЯ
КРЪГОВ
ТЕКСТИЛ

Добрите примери в България

TexCycle: Цялостни решения за оползотворяване на текстил

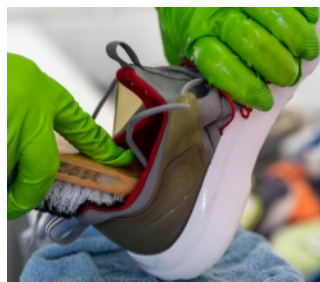
Евротекс, с бранда си TexCycle, е първата компания, която инициира и установява сътрудничество с местната власт за разделното събиране на ненужен текстил. Още през 2018 г. компанията реализира пилотни проекти като стъпка към въвеждането на система за разделно събиране на текстил на национално ниво. Днес, над 200 контейнера на TexCycle са разположени в 18 общини на територията на България.

С над 20 години опит и експертиза, компанията извършва дейности по внос и износ, разделно събиране и обработка на ненужен текстил. Повече от 1200 тона е сортираният текстил на месец, който се разделя и класифицира в над 300 категории за целите на повторната му употреба.

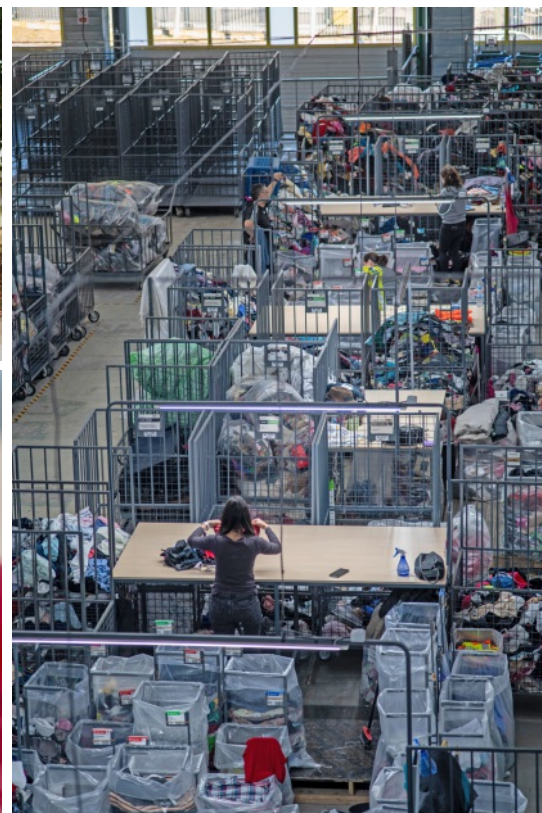
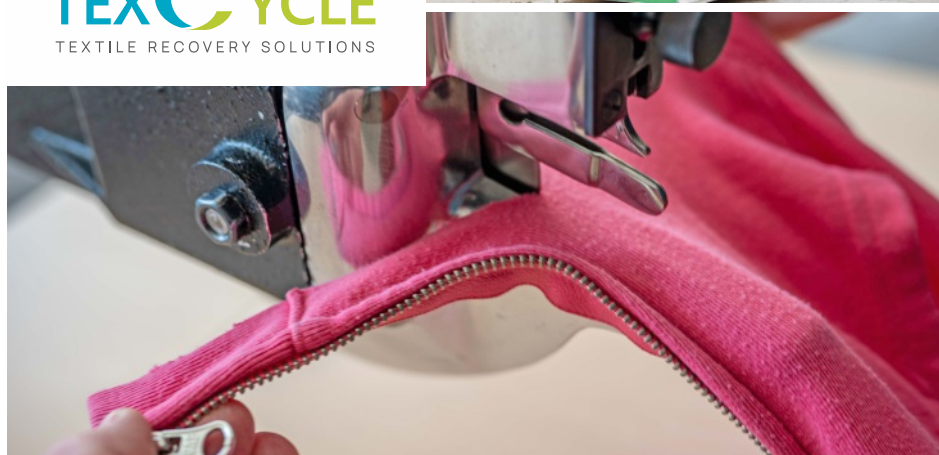
TexCycle има за цел да развива рециклирането на текстил в България като следващата естествена стъпка, чрез внедряване на технологични решения и специализирано оборудване, както и партньорства с други рециклиращи предприятия.

“Осигуряваме широка гама от оползотворяващи услуги, които правят възможна кръговата икономика в модната индустрия. Помагаме на търговци и различни общности да постигат своите цели за устойчивост. Стремим се към максимално оползотворяване и управление на ненужния текстил в по-високите нива на йерархията, включително чрез дейности по ремонт и рециклиране.”

Явор Пандов, управител на Евротекс



TEXCYCLE
TEXTILE RECOVERY SOLUTIONS



Добрите примери в България

Хумана: дрехи с кауза

Хумана Пийпъл ту Пийпъл България е част от световното семейство на Хумана, което е посветено на мисията да подобри живота на хората от най-бедните страни, като им осигури достъп до знания и образование, професионални умения и фермерски практики. През 2021 година организациите Хумана в 45 държави са подкрепили и осъществили 1261 проекта, чрез които са подобрили качеството на живот на 9,6 милиона души.

Хумана България подкрепя активно създаването и развитието на начални училища, техникуми, разпространяване на знания за отглеждане на собствена храна, борбата със СПИН и туберкулоза, в най-уязвимите райони на света. С всяка закупена дреха от магазините на компанията, клиентите неотменно допринасят за шанса всички тези проекти да продължават да съществуват.

Хумана присъства в България от 18 години и неотменно изпълнява своята кауза за грижа към околната среда и хората. В текстилния Еко център на компанията във Варна на 10000 кв. м. площ ежегодно се дава втори живот на над 11 милиона кг дрехи и текстил. Хумана България развива и собствени социални проекти в региона на Варна, оказвайки устойчива подкрепа на 12 социални институции за хора в нужда.

Най-новата инициатива е моделът за градско земеделие, чрез който компанията вече 3-та година безвъзмездно предоставя теоретично и практическо обучение за отглеждане на 100% екологични зеленчуци.

„Ние нямаме просто магазини за дрехи втора употреба. Чрез тях ние правим живота на много хора по света по-добър.“

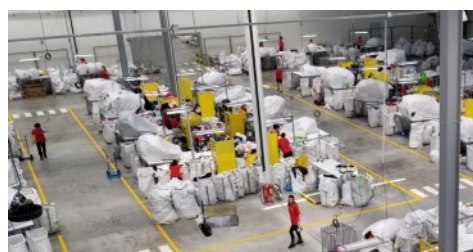
Карин Уолин, Генерален мениджър на Хумана за България

„Хумана е един изцяло зелен бизнес, защото не използва първични ресурси и не замърсява околната среда с нито един от работните си процеси. Горди сме да отбележим, че необходимостта от подобни кръгови бизнес модели се осъзнава все по-ясно от хората и институциите, начело с ЕС.“

Ваня Иванова, CFO, Хумана Централна и Източна Европа

„Хумана е организация от Хората за Хората. Работата на всеки един член на екипа ни е всъщност кауза. Кауза, която дава допълнителна добавена стойност на деня ни и ни мотивира да продължаваме напред.“

Калин Калчев, Мениджър Текстилен Екоцентър



Добрите примери в България

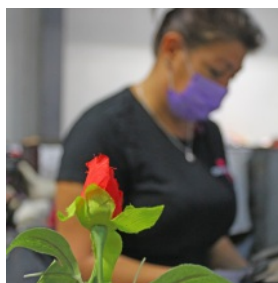
Тексайд: Успешна комбинация от икономически решения, социална ангажираност и екологична отговорност

Тексайд България е дъщерна фирма на Тексайд Швейцария – компания с над 40-годишни традиции в събирането на текстилни отпадъци и с клонове в Германия, Австрия, България, Унгария и САЩ. Заедно с дъщерните си фирми, Тексайд събира около 80 000 т годишно текстил за повторна употреба и рециклиране, основно в Швейцария и Германия, а отскоро и в България (София).

Като част от стабилна международна компания, Тексайд България, чрез своя текстилен екоцентър за сортиране на текстил в гр. Костинброд, отговаря на високите европейски критерии за управление, условия на труд, прецизност и постоянство в качеството на продуктите, предназначени както за повторна употреба, така и за рециклиране. Преработват се около 500 т месечно, като годният за повторна употреба текстил старателно се окачествява и опакова. Предлага се за продажба на едро на търговци от местния пазар (преференциално), както и на такива от Европа, Африка и Азия. Компанията залага на стратегия за подпомагане и развитие на клиентите, особено от местния пазар, известни складове и вериги магазини за дрехи втора употреба. Те се явяват надежден партньор и последно звено от затварянето на кръга на текстилното оползотворяване.

„Щастлива съм да бъда част от този полезен и уникален процес, работещ в полза на хората и околната среда, съчетаващ „бизнес“ и „зелени“ модели за развитие.“

Елина Вълкова, мениджър продажби в Тексайд-България



TEXAID



БЪЛГАРСКА
АСОЦИАЦИЯ
КРЪГОВ
ТЕКСТИЛ

Екологични спестявания от дейността на Българска Асоциация Кръгов Текстил (БАКТ)

Изследването и измерването на вредите от свръхпотреблението на текстил е задача за учени и специалисти, но резултатите са от значение за всеки. Начинът на производство има значителен принос за глобалния негативен еко-отпечатък на текстилната индустрия.

Използваните ресурси и ефектите от производството на нови текстилни продукти могат да бъдат ограничени с рециклиране на материалите или подготовката им за повторната употреба. Удължаването живота на текстила и правилното му третиране смекчават вредните въздействия върху околната среда. Дейността на БАКТ е фокусирана върху това.

96 170 тона*



СОТИРАНИ ТЕКСТИЛНИ ОТПАДЪЦИ

Подготвени за повторна употреба или рециклиране

*за периода 2019-2021 г.

5 472 тона*



РАЗДЕЛНО СЪБРАН

ТЕКСТИЛЕН ОТПАДЪК В БЪЛГАРИЯ

Сортиран и подготвен за повторна употреба или рециклиране

Чрез дейността си, БАКТ ограничава употребата на нови текстилни стоки и смекчава вредните въздействия от изхвърлянето на текстил на сметищата. **За проследяване на ефекта от дейностите на БАКТ, екологичните спестявания за периода 2019-2021 г. са изчислени по няколко от компонентите на околната среда – ВОДИ, ПОЧВИ И ВЪЗДУХ⁵.**

ВОДИ

Спестявания за природата в резултат от дейността на компаниите-членове на БАКТ

за периода 2019-2021 г.



13 млн. м³
СПЕСТЕНА ВОДА
от производство
на дрехи



КОНСУМИРАНА ВОДА
на 330 хил.
европейци за
ЕДНА ГОДИНА



220 млн. м³
СПЕСТЕНА ВОДА
за напояване на
влакнодайни култури



Водата нужна за
ОТГЛЕЖДАНЕ НА
ПШЕНИЦА за
Стара Загора за 1 год.



5 - Много малка част от спестяванията, произтичащи от дейността на БАКТ са свързани с обработката на ненужен текстил, събран на територията на България (по-малко от 7%). Сортировъчните дейности и обработка на текстил основно третират разделно събран материал от Западна Европа.

Екологични спестявания от дейността на Българска Асоциация Кръгов Текстил (БАКТ)

Независимо от вида – синтетичен или естествен, производството на текстил изисква много големи количества вода.

Естествен текстил

Памукът участва в състава на 25% от произведените текстилни изделия в глобален мащаб. Топлолюбивите памучни култури се отглеждат най-вече в региони с риск от засушаване (Индия, Турция, южните щати в САЩ, Австралия) и изискват ползването на големи количества вода за напояване. Това допълнително задълбочава проблема с недостиг на вода в някои части от света. Само за един декар памучни насаждения, от които могат да се произведат едва 76 кг текстил (около 150 чифта дънки) са нужни 600 000 литра вода всяка година.

Преработката на суровия памук в прежда, багрено и производството на влакната също допринасят значително за водния отпечатък – за превръщането на суровия памук в 1 кг памучна тъкан се използват повече от 150 л вода.

Синтетичен текстил

Въпреки че няма нужда от напояване на растения за производството на синтетични тъкани, техният воден отпечатък също е значителен. Над 60% от влакната в текстилните продукти са синтетични (52% полиестер, останалият дял се дължи на употребата на найлон, акрил и др.). Добивът на нефт, преработката му и самият процес на производство на влакна изразходват големи количества вода – средно 60 литра за 1 кг полиестер и дори повече от 90 литра за същото количество найлон или акрил.

Разходът на вода за багрено (оцветяването) на текстилните влакна е част от отпечатъка и на естествените, и на изкуствените дрехи. За полиестерните влакна, този разход може да надхвърли 200 литра на кг, тъй като материята не поглъща лесно водния разтвор на боята.

С обновяването на гардероба си, един среднестатистически европейец изразходва вода, която би покрила всичките му битови нужди за няколко месеца.

Във всеки етап от производство на текстил се отделят и големи количества отпадъчни води. Напояването на памука оставя след себе си вода, замърсена с изкуствени торове и пестициди. Добивът и преработката на нефт за производството на изкуствени влакна и багрено им са едни от най-големите източници на опасни отпадъчни води.

УПОТРЕБА НА ЗЕМЯ

Спестявания за природата в резултат от дейността на компаниите-членове на БАКТ

за периода 2019-2021 г.



**200 кв. км
СПЕСТЕНА
ОБРАБОТВАЕМА
ЗЕМЯ**



**Нужната площ за
ИЗХРАНВАНЕТО НА
330 ХИЛ. ДУШИ
за 1 година**



Употребата на земя за направата на естествени текстилни влакна често е за сметка на отглеждането на хранителни култури. За производството на памук за 1 тон текстил е нужна земеделска земя, на която може да се отгледа достатъчно храна за няколко десетки души за една година.

Освен че заема плодородна земеделска земя, памукът само за няколко години изчерпва хранителните вещества и микроелементи в почвата, с което и нейните възможности за подхранване на растения. За да е възможно отглеждането на други култури е необходимо да се извърши рекултивация на терена, което забавя и затруднява производството на храна. От друга страна, увеличаването на производството на текстил предвижда и разширяване на площите за отглеждане на памук, което би било пагубно, особено в контекста на световния недостиг на храна.

Непрекъснато нарастващото население на Земята и загубата на обработваеми площи, свръхексплоатация и природни бедствия са допълнителни фактори, които правят темата за земеползването още по-критична.



БЪЛГАРСКА
АСОЦИАЦИЯ
КРЪГОВ
ТЕКСТИЛ



ПАРНИКОВИ ГАЗОВЕ И ТОКСИЧНИ ВЕЩЕСТВА

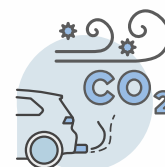
Спестявания за природата в резултат от
дейността на компаниите-членове на БАКТ
за периода 2019-2021 г.



**1,7 млн. т спестени
въглеродни емисии
ОТ ПРОИЗВОДСТВОТО
НА НОВ ТЕКСТИЛ И
ОБЛЕКЛО**

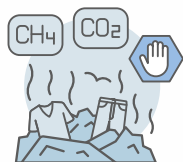


**Отделените емисии от
2 млн. автомобили или
3/4 ОТ ВСИЧКИ КОЛИ В
БЪЛГАРИЯ**



Въглеродният отпечатък на естествените тъкани започва още с горивата, използвани от селскостопанската техника при култивирането и събирането на памук. Изкуствените влакна носят целия отпечатък от добива на нефт и преработката му в полимери, чрез множество стъпки на химически трансформации с индустриални мащаби. Превръщането на суровия памук и на синтетичните материали във влакна и вплитането им в прежда изисква много електричество, което се произвежда главно от изгаряне на въглища или газ, особено в развиващите се страни. Багрено на тъканите отново е свързано със значителни емисии, особено за синтетичните тъкани (конкретно полиестера), тъй като изисква нагряването на материала до над 100 градуса.

Производството на 1 кг памучен плат отделя средно 20 кг въглероден диоксид – повече от отделените емисии от бензинов автомобил пропътувал разстоянието между гр. София и гр. Пловдив.



**ПРЕДОТВРАТЕНО
ИЗХВЪРЛЯНЕ на 35 000 т
естествени тъкани и
свързаните с това
ЕМИСИИ ОТ ГНИЕНЕ**



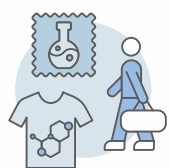
**Изхвърленият
БИТОВ ОТПАДЪК НА
80 000 БЪЛГАРИ за
цяла година**



Екологичният отпечатък и парниковите емисии от текстилното производство не изчерпват негативните въздействия от свърхпотреблението на текстил. Начинът на изхвърляне и оползотворяване на текстилните отпадъци може да доведе до допълнителни вреди за околната среда и човешкото здраве.

Така например, **ако естествените тъкани попаднат в смесения отпадък, те биват депонирани на сметището, където започва процес на гниене.** В резултат от това се отделя метан – парников газ с 28 пъти по-силен затоплящ ефект от въглеродния диоксид.

Екологични спестявания от дейността на Българска Асоциация Кръгов Текстил (БАКТ)



ПРЕДОТВРАТено
изхвърляне на 50 000 т
ИЗКУСТВЕНИ ДРЕХИ И
ТЪКАНИ

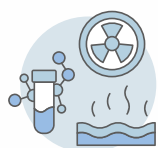


СПЕСТЕНА ПЛАСТМАСА
за производството на
5 млрд. бутилки -
ПО 1 ЗА ВСЕКИ ВЪЗРАСТЕН
ЧОВЕК НА ЗЕМЯТА



При депониране или при попадане на синтетични текстилни изделия в природата, те бавно се разпадат до микропластмаси. Предвид количеството произведен и изхвърлен синтетичен текстил, попадналите на сметища или сред природата дрехи са един от значителните източници на микропластмаси.

Сами по себе, синтетичните дрехи представляват пластмасови отпадъци и се явяват замърсители, сходни на пластмасовите опаковки.



Предотвратено
попадане на
12 000 т ХИМИКАЛИ
в околната среда



10 ПЪТИ ПОВЕЧЕ от
продадените
ПЕСТИЦИДИ в
България за 1 година



Почти всеки килограм текстилна материя, независимо дали е изкуствена или естествена, е третирана с поне 200 г химикали (бои, фиксатори, стабилизатори и др.). До 90% от тези химикали могат да останат в структурата на текстила след производството. След депониране, под влияние на метеорологичните условия, тези химикали започват да се отделят или директно в почвата, или с дъждовната вода към реките. Колкото по-запазена е една дреха, толкова по-голямо количество химикали може да отдели след попадането ѝ на сметището.

Всъщност, най-малко употребяваните ненужни дрехи представляват най-големият източник на потенциално опасни вещества.

Управление на текстилните отпадъци в България



Членовете на БАКТ непрекъснато се стремят да разширяват дейността си в страната. Към момента, това се случва изцяло на пазарен принцип, без законодателно, финансово или функционално подпомагане от държавата. Планирането на бъдещи мерки за ефективна работа на БАКТ е предизвикателство и е допълнително затруднено от липсата на официални данни за пуснатите на пазара количества текстилни продукти и генерираните отпадъци.

За 2021 г. разделно събраните текстилни отпадъци в България се равняват на почти 2% от общото предполагаемо количество текстил пуснато на пазара.

Приносът на БАКТ за решаване на проблема с текстилните отпадъци е фундаментален. Той може да бъде благоприятстван от въвеждането на насърчаващи мерки и облекчения, които да улеснят разделното събиране, пренасочването за повторна употреба и рециклиране на ненужния текстил.



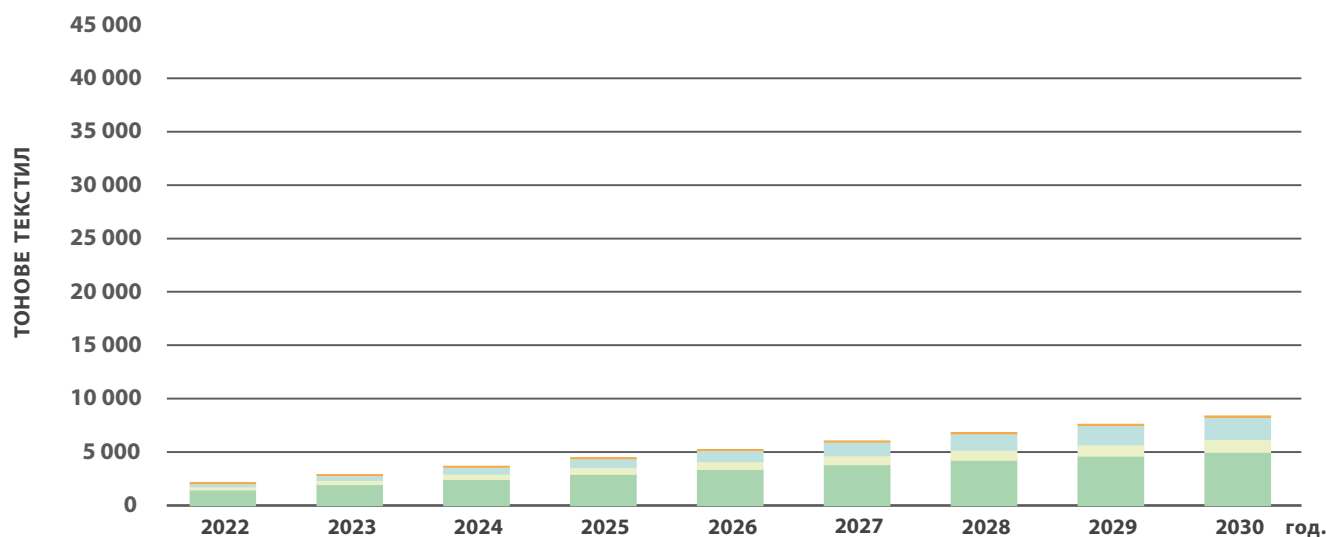
Сходни мерки вече действат в няколко европейски държави или са планирани в Стратегията на ЕС за устойчивите текстилни изделия:

1. Ежегодно публикуване на официални данни за количеството текстил пуснат на пазара (общо количество и кг/човек) и количеството разделно събран текстилен отпадък (общо количество, кг/човек, % от пуснати на пазара);
2. Задължително прилагане на разширена отговорност на производителя (РОП) за пуснатите на пазара нови текстилни продукти, с установена организация по оползотворяване;
3. Задължителни цели за разделно събиране на текстилни отпадъци;
4. Задължителни цели за подготовка за повторна употреба на разделно събрания текстил;
5. Препоръчителни цели за пуснати на пазара дрехи втора употреба (от общия дял пуснати на пазара дрехи);
6. Препоръчителни цели за вложени рециклирани материали в новите текстилни продукти, пуснати на пазара. Целите трябва да засягат влягане на материали конкретно от текстилни отпадъци, не от други типове отпадъци (като PET бутилки).
7. Освобождаване от ДДС или намаляване на ДДС за дейностите по разделно събиране, сортиране, пренасочване за повторна употреба и рециклиране на текстил;
8. Насърчаване на производителите на текстил да прилагат устойчиви практики в дизайна и производството на артикулите, с цел улесняване на тяхното рециклиране и/или удължаване жизнения цикъл на продуктите.

Въвеждането на подобни мерки би увеличило положителните въздействия върху околната среда, в резултат от дейността на БАКТ. Чрез два сценария за развитие – базов и оптимистичен, беше оценен ефектът от въвеждането на насърчаващи мерки в сектора за сортиране и третиране на ненужен текстил, с поглед към 2030 г. Отправна точка и за двата сценария са наличните данни за разделно събран, сортиран и пренасочен за повторна употреба или рециклиране текстил.

Сценарии за управление на отпадъците от текстил в България

БАЗОВ СЦЕНАРИЙ



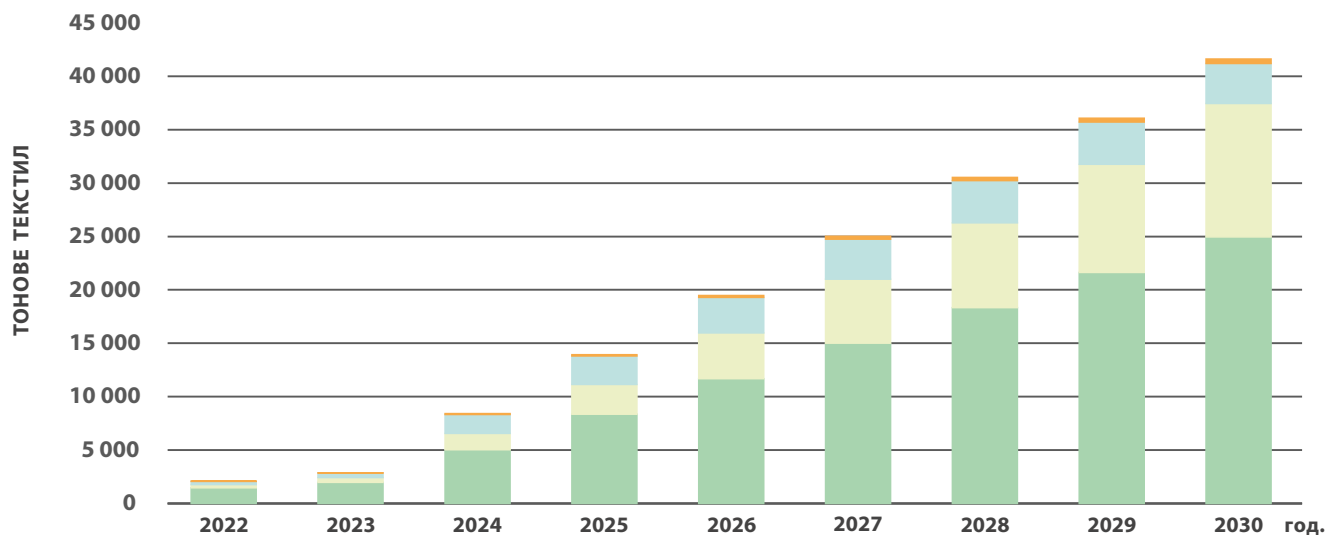
Депониран текстил от разделно събиране	21	29	37	44	52	60	68	76	84
Оползотворен текстил	314	467	641	833	1 046	1 278	1 530	1 801	2 092
Рециклиран текстил	293	403	512	622	732	842	952	1 062	1 171
Текстил пренасочен за втора употреба	1 464	1 977	2 471	2 945	3 399	3 834	4 249	4 644	5 020
Текстил изхвърлен с общия отпадък	102 499	101 714	100 930	100 146	99 361	98 577	97 792	97 008	96 223

Базовият сценарий отразява предполагаемото естествено пазарно развитие на дейността, без държавна подкрепа, при което се отличават следните тенденции:

- до 8% разделно събиране на образуваните текстилни отпадъци през 2030 г.;
- повторна употреба на 60% от разделно събираня и сортиран ненужен текстил;
- пренасочване за рециклиране на 14% от разделно събираня и сортиран ненужен текстил.

Масштабът на потенциално реализираните екологични спестявания, в резултат на насърченото разширяване на дейността на БАКТ е значителен. Положителният ефект от дейността на Асоциацията в следващото десетилетие по същество означава приложени мерки за декарбонизация, спестяване потреблението на първични ресурси и предотвратяване образуването на отпадъци.

ОПТИМИСТИЧЕН СЦЕНАРИЙ



Депониран текстил от разделно събираня	21	29	84	139	195	250	305	361	416
Оползотворен текстил	314	467	1 766	2 649	3 311	3 751	3 970	3 968	3 745
Рециклиран текстил	293	403	1 514	2 788	4 284	6 002	7 941	10 101	12 482
Текстилен пренасочен за втора употреба	1 464	1 977	5 045	8 365	11 685	15 005	18 324	21 644	24 964
Текстилен изхвърлен с общия отпадък	102 499	101 714	96 182	90 649	85 116	79 583	74 050	68 517	62 984

Оптимистичният сценарий предполага въвеждане на голяма част от споменатите мерки в периода 2023-2024 г., което довежда до значителни подобрения в резултатите до 2030 г.:

- 40% разделно събиране на образуваните текстилни отпадъци;
- пренасочване за повторна употреба на 60% от разделно събираня ненужен текстил;
- рециклиране на 30% от разделно събираня отпадък.

Според оптимистичния сценарий, в резултат на въведените облекчаващи и насърчаващи мерки до 2030 г. (включително) в България може да се постигне:

РАЗДЕЛНО СЪБИРАНЕ
на 133 хил. тона повече
текстилен отпадък*

78 хил. тона повече
текстилен отпадък пренасочен
за повторна употреба*

39 хил. тона повече
РЕЦИКЛИРАН ОТПАДЪК
ОТ ТЕКСТИЛ*

*спрямо базовия сценарий (естественото пазарно развитие)



БЪЛГАРСКА
АСОЦИАЦИЯ
КРЪГОВ
ТЕКСТИЛ

При реализиране на оптимистичния сценарий се спестяват много повече емисии и екологичен отпечатък:



**Спестени
емисии CO₂
2.38 млн. т**

Емисиите на 3 млн. леки коли (повече от регистрираните в България) за повече от година.

Емисиите на 350 хил. европейци за година (повече от жителите на Пловдив).



**Спестена вода
за напояване:
над 320 млн. м³**

Половината от обема на най-големия язовир в България (Искър).

Достатъчно за отглеждането на пшеница за над 320 хил. души (почти колкото населението на град Варна).



**Спестена вода
от производство
180 млн. м³**

Нужната вода за над 350 хил. европейци за цяла година.



**Спестена
обработваема земя
31 хил. ха (312 km²)**

Достатъчна за изхранването на над 450 хил. души за цяла година.



**Текстилен отпадък
спестен на природата
или отклонен от сметището
131 хил. т.**

Теглото на един напълно натоварен товарен кораб или на круизен кораб за над 3000 души.

Теглото на 700 двуетажни къщи.

Изводи

Свърхпроизводството и потреблението на текстил водят до комплексни последици. Потреблението на ресурси, генерираните отпадъци и въглеродният отпечатък на текстилната индустрия не представляват изолиран, локален проблем, а засягат всички компоненти на околната среда и здравето на милиони хора по света.

Порочният процес по бързо извеждане от употреба на текстилните продукти и превръщането им в отпадък може да бъде ограничен с въвеждане на принципите на кръговата икономика. С ефективни дейности по разделно събиране на ненужен текстил и пренасочването му за повторна употреба или рециклиране можем успешно да завъртим кръга.

Мерки, насърчаващи кръговия подход вече са въведени в някои европейски държави. В България вече 25 години се развива дейност, която води до намаляване и компенсиране на негативните въздействия върху околната среда в глобален план. Въпреки това, държавата изостава с въвеждането на активни законодателни мерки, които да ускорят процеса.

Членовете на Българска Асоциация Кръгов Текстил извършват дейности по събиране, сортиране, подготовка за повторна употреба и рециклиране, както и търговия с дрехи втора употреба. Тези операции водят до почти нулеви нива на депониран текстилен отпадък, който се връща на пазара обратно като дрехи втора употреба или суровина за нови продукти. Именно по този начин се смекчава екологичният отпечатък от производството и изхвърлянето на текстил.

Реализираните екологични спестявания от дейността на Асоциацията, само за последните три години, са компенсирани въглеродните емисии на стотици хиляди граждани на Европа, спестили са употребата и замърсяването на милиарди литри вода и са предотвратили нуждата от употреба на земеделска земя, с капацитет да изхрани стотици хиляди души на година.

Със създаването на подходящите условия за разширяване на дейността по разделно събиране и третиране на ненужен текстил в България, екологичните спестявания могат значително да надхвърлят постигнатото досега.

Това може да се гарантира с разширяване на добрите практики и въвеждането на законодателни промени и изисквания, които да активират развитието на най-оптимистичния сценарий за справяне с проблема.

Приложения

Приложение 1: Методология за изчисление на екологични спестявания

Методология за спестявания в резултат на дейността на БАКТ досега

За изчисляване на спестения екологичен отпечатък в резултат от дейността на БАКТ са ползвани данни за общото обработено количество ненужен текстил (внесен и разделно събран на територията на България) за периода 2019-2021 г., спрямо производството на еквивалентно количество нови текстилни продукти. Изчисленията се базират на емисионни фактори и информация от публикувани научни изследвания, корпоративни доклади и данни от европейски институции. За извеждане на екологичните спестявания са взети предвид предполагаеми дялове на естествени (основно памук) и изкуствени (основно полиестер) тъкани в третираните и произведени текстил, съответно – 40% и 60%.

В изчисленията е отчетен 70% дял на дрехите пренасочени за повторна употреба, спрямо общото количество обработен текстил. За екологичните спестявания от пренасочените дрехи се прилага фактор за заместване (0.8), който отразява скъсения жизнен цикъл на употребяваните дрехи, спрямо новозакупените. Факторът отразява сценария, че покупката на дреха втора употреба невинаги замества изцяло покупката на нова дреха, в зависимост от различните потребителски нагласи. Факторът се прилага за всяка категория екологичен отпечатък спрямо произведени нови дрехи.

Количеството рециклиран текстил (за приложения в индустрията и др.) се изчислява като заместване на производството на нови платове (а не на нови текстилни облекла), следователно води и до по-ниски спестявания (средно с 20%, според категорията екологичен отпечатък).

За дела „текстилни отпадъци, пренасочени за енергийно оползотворяване“ се начисляват само спестявания свързани с избегнатите количества депониран текстил със съдържание на естествени тъкани и съответстващите за него емисии от гниене. Генерираната електрическа и топлинна енергия от процеса може да компенсира в различна степен отделените CO₂ емисии при изгарянето, с което евентуалните спестявания по тази категория биха варирали в широки граници. За депонираните остатъчни текстилни отпадъци не са начислени спестявания.

Методология за потенциални спестявания в резултат на разширяване дейността на БАКТ с текстилен отпадък събран в България

Общите количества разделно събран ненужен текстил и количествата пренасочени за повторна употреба или рециклиране са изчислени за всяка година за периода 2022-2030 г. Изчисленията се базират на текущите данни за сортировъчните дейности и третирането на ненужен текстил, както и спрямо поставените цели за 2030 г.

Показатели	2022 г. - текущи данни	Базов сценарий- цели до 2030 г.	Оптимистичен сценарий - цели до 2030 г.
Разделно събиране на ненужен текстил	2%	8%	40%
Пренасочени за повторна употреба	70%	60%	60%
Рециклиране	14%	14%	30%
Енергийно оползотворяване	15%	25%	9%
Депониране	1%	1%	1%

Базов сценарий: Линеино увеличение на процента разделно събиране с кореспондиращо намаляване на дела повторна употреба. Линеино увеличение на дела на енергийното оползотворяване.

Оптимистичен сценарий: Бавен линеен ръст на процента на разделното събиране и рециклиране. Бавно намаляване на дела на енергийното оползотворяване до 2024 г. След 2024 г. – ускорено линеино движение на показателите до нивото на целевите стойности за 2030 г., в резултат на въвеждането на подпомагащи мерки.

Въпреки че не е налична официална информация за генерирания текстилен отпадък в България, за целите на доклада бяха изведени приблизителни количества на база общия битов отпадък и изследванията на неговия състав (морфология). Общото количество образуван текстилен отпадък, от което се пресмята разделно събраното, е базирано на количеството общ битов отпадък за 2019 г. и процентния дял (5%) на текстил и кожа в него, според данни от националния морфологичен анализ на битовите отпадъци. В моделирането на екологичните отпечатъци не са включени продукти от кожа (дрехи и обувки). На база данни от доклада на Европейската агенция по околна среда „Текстилът и околната среда“ (февруари, 2022 г.) и по експертна оценка от общото количество текстилен отпадък са изключени 21% обувки и 5% кожени дрехи. Остатъчното количество (около 100 000 т на година) образуван текстилен отпадък е основата за изчисленията на спестяванията по двата сценария.

Изчисляването на спестения екологичен отпечатък, свързан с очакваните количества обработен текстил, следва методологията за вече реализираните спестявания от дейността на БАКТ.

Приложение 2: Източници

- Анализ на веригата на стойност на полиестерното облекло, за намиране на критични точки за устойчива интервенция.
Palacios-Mateo, C., van der Meer, Y., & Seide, G. (2021). Analysis of the polyester clothing value chain to identify key intervention points for sustainability. *Environmental Sciences Europe*, 33(1), 1-25.
- Въглероден отпечатък на рециклирането на текстил: Проучване за Швеция.
Zamani, B., Svanström, M., Peters, G., & Rydberg, T. (2015). A carbon footprint of textile recycling: A case study in Sweden. *Journal of industrial ecology*, 19(4), 676-687.
- Доклад WWF: По-чист и по-зелен памук, отпечатъци и по-добри практики.
<https://www.worldwildlife.org/publications/cleaner-greener-cotton-impacts-and-better-management-practices>
- Доклад Фондация Енвайрнментал Джъстис: Смъртоносните химикали в памука. <https://ejfoundation.org/reports/the-deadly-chemicals-in-cotton> - ISBN 1-904523-10-2
- Екологичен отпечатък на текстилната индустрия. Какво трябва да знаят потребителите.
Šajin, N. (2019). Environmental impact of the textile and clothing industry. What consumers need to know., European Parliamentary Research Service. [https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS_BRI\(2019\)633143](https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS_BRI(2019)633143)
- Екологичният отпечатък на изхвърленото облекло – депониране и рециклиране.
Moazzem, S., Wang, L., Daver, F., & Crossin, E. (2021). Environmental impact of discarded apparel landfilling and recycling. *Resources, Conservation and Recycling*, 166, 105338.
- Екотоксични емисии от нерегламентираното горене на битов отпадък.
Kováts, N., Hubai, K., Sainnokhoi, T. A., Eck-Varanka, B., Hoffer, A., Tóth, Á., ... & Teke, G. (2022). Ecotoxic emissions generated by illegal burning of household waste. *Chemosphere*, 298, 134263.
- Емисиите на парникови газове на страните по света
<https://ourworldindata.org/co2-and-other-greenhouse-gas-emissions#co2-and-greenhouse-gas-emissions-country-profiles>
- Замърсяване с микропластмаси от потреблението на текстил в Европа.
Manshoven, S., Smeets, A., Malarciuc, C., Tenhunen, A., & Mortensen, L. F. (2022). Microplastic pollution from textile consumption in Europe. *Eionet Report-ETC/CE*, 1, 2022.
- Земя: Храна, Фураж, Влакна. Обобщени факти - Библиотека ООН, Конвенция за борба с дезертификацията.
Land: Food. Feed. Fibre, UNCCD library online catalogue, As accessed 08/2022 <https://knowledge.unccd.int/knowledge-products-and-pillars/unccd-e-library/land-food-feed-fibre>
- Измерване на екологичния отпечатък на модната индустрия
<https://www.commonobjective.co/article/measuring-fashion-s-ecological-footprint>
- Консумацията на електроенергия от домакинствата, Европа.
<https://www.odyssee-mure.eu/publications/efficiency-by-sector/households/electricity-consumption-dwelling.html>
- Кръгова икономика и устойчивост в текстилната индустрия.
Chen, X., Memon, H. A., Wang, Y., Marriam, I., & Tebyetekerwa, M. (2021). Circular Economy and sustainability of the clothing and textile Industry. *Materials Circular Economy*, 3(1), 1-9.
- Напредъкът в превенцията на отпадъците в Европа.
Gözet, B., Wilts, H., Manshoven, S., & Bakas, I. (2022). Progress towards preventing waste in Europe: the case of textile waste prevention.
- Насърчаване на кръгова икономика за текстил чрез Разширена отговорност на производителя.
Vase, R. (2022). Driving a Circular Economy for Textiles through EPR-28 February 2022.

Приложения

- Нови методи за багрене на текстил: <https://cen.acs.org/business/consumer-products/new-textile-dyeing-methods-make/96/i29>
- Опасните субстанции в текстилните продукти.
Nijkamp, M. M., Maslankiewics, L., Delmaar, J. E., & Muller, J. J. A. (2015). Hazardous substances in textile products.
- Оценка на екологичния отпечатък на домакинствата.
Ivanova, D., Stadler, K., Steen-Olsen, K., Wood, R., Vita, G., Tukker, A., & Hertwich, E. G. (2016). Environmental impact assessment of household consumption. *Journal of Industrial Ecology*, 20(3), 526-536.
- Нова текстилна икономика: Препроектиране на бъдещето на модата.
Morlet, A., Opsomer, R., Herrmann, S., Balmond, L., Gillet, C., & Fuchs, L. (2017). A new textiles economy: Redesigning fashion's future. Ellen MacArthur Foundation.
- Очерк на емисиите на микропластмаси от текстил и техники за намаляването им.
Periyasamy, A. P., & Tehrani-Bagha, A. (2022). A review of microplastic emission from textile materials and its reduction techniques. *Polymer Degradation and Stability*, 109901.
- Потвърждаване на факти – очерк на доклади по темата: „Текстилната индустрия е отговорна за между 3% и 10% от глобалните парникови емисии.“
Climate feedback fact-checking article: “The clothing industry produces 3 to 10% of global greenhouse gas emissions.” As accessed 08/2022
<https://climatefeedback.org/claimreview/the-clothing-industry-produces-3-to-10-of-global-greenhouse-gas-emissions-as-accurately-claimed-in-patagonia-post/>
- Потреблението на вода в Европа – количеството и качеството са изправени пред големи предизвикателства.
European Environmental Agency. (2018). Water Use in Europe - Quantity and Quality Face Big Challenges.
- Предпочитани влакна и материали – доклад за пазара, 2021 г.
Preferred Fiber & Materials Market Report 2021 – Textile exchange NGO, 2021
https://textileexchange.org/wp-content/uploads/2021/08/Textile-Exchange_PREFERRED-Fiber-and-Materials-Market-Report_2021.pdf
- Преформулиране на земеделските добиви: от тонове към изхранени хора на хектар.
Cassidy, E. S., West, P. C., Gerber, J. S., & Foley, J. A. (2013). Redefining agricultural yields: from tonnes to people nourished per hectare. *Environmental Research Letters*, 8(3), 034015.
- Природосъобразна технология за багрене на текстил с наноцелулоза.
Kim, Y., McCoy, L. T., Lee, E., Lee, H., Saremi, R., Feit, C., ... & Minko, S. (2017). Environmentally sound textile dyeing technology with nanofibrillated cellulose. *Green Chemistry*, 19(17), 4031-4035.
- Производство на метан и водород от памучен отпадък чрез тъмна ферментация при аеробни и микро-аеробни условия.
Sołowski, G., Konkol, I., & Cenian, A. (2020). Methane and hydrogen production from cotton waste by dark fermentation under anaerobic and micro-aerobic conditions. *Biomass and Bioenergy*, 138, 105576.
- Разделно събиране и обработка на текстилен отпадък в шест държави от ЕС.
Watson, D., Trzepacz, S., Lander, N., Skottfelt, S. W., Kiørboe, N., Elander, M., & Nordin, H. L. (2020). Towards 2025: Separate collection and treatment of textiles in six EU countries. *Environmental Project*, (2140).
- Разделно събиране на употребяван текстил в европейски градове.
Watson, D., Aare, A. K., Trzepacz, S., & Dahl Petersen, C. (2018). Used textile collection in European cities. Study commissioned by Rijkswaterstaat under the European Clothing Action Plan (ECAP).
<http://www.ecap.eu.com/resources-reports/>
- Сравнителна оценка на жизнения цикъл на памука и други естествени влакна за приложение в текстилната индустрия.
La Rosa, A. D., & Grammatikos, S. A. (2019). Comparative life cycle assessment of cotton and other natural fibers for textile applications. *Fibers*, 7(12), 101.

- Състав на отпадните води от процеса по багрене на текстил: критичен преглед.
Yaseen, D. A., & Scholz, M. (2019). Textile dye wastewater characteristics and constituents of synthetic effluents: a critical review. *International journal of environmental science and technology*, 16(2), 1193-1226.
- Текстилът и околната среда. Ролята на модата в кръговата икономика на Европа.
Manshoven, S., & Grossi, F. (2022). *Textiles and the Environment The role of design in Europe's circular economy*.
- Увеличаване на текстилната циркулация – последствия и изисквания.
Dahlbo, H., Aalto, K., Eskelinen, H., & Salmenperä, H. (2017). Increasing textile circulation—Consequences and requirements. *Sustainable production and consumption*, 9, 44-57.
- Устойчивост в текстила и модата.
Östlund, A., et al., 2020, Investor Brief: Sustainability in Textiles and Fashion, Mistra Dialogues, Stockholm: https://www.mistra.org/wp-content/uploads/2020/09/mistradialogue_rapport_investor_brief_textiles_final.pdf ията се базират на текущите данни за сортировъчните дейности и третирането на ненужен текстил, както и спрямо поставените цели за 2030 г.



БЪЛГАРСКА
АСОЦИАЦИЯ
КРЪГОВ
ТЕКСТИЛ

bact.bg