



Република България
ИКОНОМИЧЕСКИ
И СОЦИАЛЕН СЪВЕТ

А Н А Л И З

***„Кръговата икономика и въздействието ѝ върху безопасността и
здравето при работа“***

(разработено по собствена инициатива)

София
Юли 2025 г.

В плана за дейността на Икономическия и социален съвет (ИСС) за второто полугодие на 2025 г. е включен за разработване анализ по собствена инициатива на тема: „Кръговата икономика и въздействието ѝ върху безопасността и здравето при работа“.

Анализът бе разпределен за разработване на Комисията по икономически политики (КИП) и Комисията по устойчиво развитие, селско стопанство, околна среда и регионални политики (КУРССОСРП).

За докладчици по анализа бяха определени Александър Загорев – член на ИСС от група II, и Ина Агафонова – член на ИСС от група III. Работата на докладчиците бе подпомогната от експертите Соня Ориоли и Владимир Димитров.

На две съвместни заседания на комисията на 05.06.2025 г. и 26.06.2025 г., бе приет проектът на анализа.

На своята пленарна сесия, проведена на 11 юли 2025 г., Икономическият и социален съвет прие настоящия анализ.

СЪКРАЩЕНИЯ

КИ – Кръгова икономика
ЕК – Европейска комисия
БЗР – Безопасност и здраве при работа
СТМ – Служба трудова медицина
КУТ – Комитет по условия на труд
ГУТ – Група по условия на труд
ФУТ – Фонд „Условия на труд“
КТ – Кодекс на труда
ЕС – Европейски съюз
ЛПС – Лични предпазни средства
АИ – Изкуствен интелект
СЦ – Стратегически цели
ЕП – Европейски парламент
ОПОС – Оперативна програма „Околна среда“
РСА – Рециклиран бетонов агрегат
СТМ – Служба трудова медицина
МТСП – Министерство на труда и социалната политика
МОСВ – Министерство на околната среда и водите
МИР – Министерство на иновациите и растежа
НПО – Неправителствена организация

СЪДЪРЖАНИЕ

1. Изводи и препоръки.....	5
2. Въведение	8
3. Обща рамка на кръговата икономика.....	9
4. Кръгова икономика и труд	18
5. Въздействие върху безопасността и здравето при работа (БЗР)	26
6. Преглед на национални политики за КИ и БЗР	46
7. Роля на социалните партньори и гражданското общество	53
8. Препоръки за политики.....	65
9. Приложения.....	75

1. Изводи и препоръки

1.1. Преходът към кръгова икономика следва да се разглежда не само като технологично и екологично предизвикателство, а преди всичко като социална трансформация, която засяга широк кръг от работещи, общности и икономически сектори. Анализът на връзката между кръговия модел и пазара на труда изисква цялостен подход – както към възможностите за създаване на устойчива, качествена заетост, така и към рисковете от нови форми на несигурност, социално изключване и неравенства.

Икономическият и социален съвет препоръчва политиките, свързани с въвеждането на кръговата икономика, да бъдат гъвкави, координирани и социално чувствителни, с акцент върху:

- а) гарантиране на равнопоставен достъп до нововъзникващи възможности за заетост;
- б) подкрепа за преквалификация и обучение през целия живот;
- в) включване на синдикати, работодатели и гражданското общество в процеса на планиране на промяната;
- г) мерки за защита на уязвими групи в прехода към нови модели на труд.

1.2. Необходими са конкретни действия, които да осигурят, че никой няма да бъде изоставен в процеса на трансформация, и че социалната справедливост ще бъде водещ принцип при изграждането на кръговата икономика в България.

1.3. ИСС констатира, че в практиката на прилагане на процедурите по ОВОС и ЕО, макар законово да е предвидено отчитане на въздействието върху човешкото здраве, оценката на рисковете за работещите в съответните инсталации често остава непълна или недостатъчно детайлна. Обикновено вниманието е насочено към населението в околността и към околната среда, докато професионалните рискове за персонала се разглеждат отделно – в рамките на процедурите по оценка на трудовия риск. Това води до липса на интегриран подход при оценката на въздействието от дейности с висок екологичен и трудов риск.

1.4. Безопасността и здравето при работа (БЗР) играят ключова роля в прилагането и устойчивото развитие на кръговата икономика. Кръговата икономика не може да бъде устойчива, без да се гарантира здравето и безопасността на работниците. Преходът към този нов икономически модел трябва да включва не само иновации и екологичност, но и задълбочен ангажимент към човешкото здраве и трудовите права.

1.5. ИСС подчертава, че дейности, като компостиране, сортиране, рециклиране, изгаряне на отпадъци и пречистване на води, създават не само потенциални екологични рискове, но и сериозни опасности за здравето на работниците, изложени ежедневно на вредни фактори. В тази връзка ИСС препоръчва контролните органи и компетентните структури да

следят за реалното отчитане на рисковете за работещите в рамките на екологичните оценки, особено при дейности с висок комбиниран екологичен и трудов риск. Също така следва да се въведе практика за оценка на въздействието върху екосистемите и биологичното разнообразие, особено в чувствителни или защитени територии, при планиране на инсталации и дейности, свързани с кръговата икономика.

1.6. ИСС подчертава, че националната система за БЗР разполага със законова рамка, която е напълно хармонизирана с европейските директиви. Социалните партньори могат да гарантират, че преходът към кръгова икономика няма да доведе до социална несправедливост или маргинализиране на работници, а КТД могат да бъдат ефективен инструмент за интегриране на социално отговорни и екологични политики.

1.7. ИСС е уверен, че системите на граждански и социален диалог в ЕС и Република България са готови да посрещнат предизвикателствата в областта на БЗР в дейностите в кръговата икономика. Да се създадат и поддържат устойчиви механизми за социален диалог между синдикатите, работодателските организации и публичните институции. Тези механизми да бъдат насочени към развитие и резултат на колективното трудово договаряне, разработване на съвместни програми за преквалификация и повишаване на уменията, включване на зелени и дигитални компетентности в обучителни модули, установяване на справедливи преходи за работниците.

1.8. ИСС предлага в подготовката на новите национални стратегически документи, и по конкретно в Програмата по БЗР след 2025 г., да има конкретни текстове, свързани с кръговата икономика.

1.9. ИСС счита че кръговата икономика е възможност за подобряване на всички аспекти, свързани с човешките права. ИСС категорично подкрепя спазването на трудовите права в иновациите, свързани с кръговата икономика, включително и изискването за осигуряване на безопасна работна среда.

1.10. ИСС приема, че във връзка с технологии, материали, процеси и др., свързани с кръговата икономика нововъведения, е необходимо да се направи критичен преглед на нормативните документи по БЗР и системата на национално ниво. Например: оценка на риска на работното място, периодичност и участници в оценката на риска, изискванията към службите за трудова медицина, периодичността и вида на медицинските прегледи, образователните изисквания към органите по БЗР, обучението и начина на работа на органите за социален диалог по БЗР.

1.11. ИСС подчертава необходимостта от подкрепа за агроекологичния преход в рамките на кръговата икономика чрез насърчаване на практики, които намаляват

използването на синтетични пестициди и торове, които се отнасят към линейната икономика. Това ще допринесе едновременно за опазване на екосистемите и за по-добра защита на работещите в селското стопанство, изложени на химически рискове. ИСС препоръчва в бъдещите политики и стратегически документи, свързани с кръговата икономика, да се предвиди подкрепа за обучения по безопасност, преминаване към биологични решения и развитие на иновации, които съчетават екологичност и трудова безопасност.

1.12. ИСС акцентира върху необходимостта от укрепване на капацитета и завишаване на ресурсите на контролните органи в областта на екологията и труда.

1.13. ИСС настоява да се оползотворят възможностите на кръговата икономика в областта на екологията, икономическия напредък и социалното развитие чрез активни действия и партньорства между заинтересованите страни.

1.14. ИСС констатира, че законодателството във връзка с опазването на живота и здравето на работещите и околната среда изостава (или е в застой), във връзка с улавянето, повторната употреба или складирането на въглероден диоксид. Подобна е ситуацията с рециклирането на агрегати от така наречените ВЕИ, употребата и рециклирането на батерии, и водородните технологии – като отношението към тях е съчетание от недоверие, нереализиране и страх.

1.15. ИСС намира, че е необходимо по отношение на бързо развиващата се КИ да гарантираме, че това, което е добро за околната среда, е добро и за работниците. Възможен е предвиждащ подход, който позволява на всички участници да създават добре балансирани правила и разпоредби, насочени към подобряване на здравето и безопасността на работниците и защита на най-уязвимите групи от тях.

1.16. ИСС е убеден, че първата стъпка за осигуряване на БЗР е разбирането на опасностите и точна оценка на риска от тях. Опасностите на работното място както очевидни, така и скрити, могат да съществуват в почти всяка работна среда и могат да бъдат резултат от широк спектър от причини.

1.17. ИСС подкрепя изводите относно кръговата икономика и нейното въздействие върху здравословните и безопасни условия на труд в прогнозното проучване на Европейската агенция по БЗР в Билбао, което ни предоставя четири сценария до 2040 г.

1.18. През 2019 г. ИСС приема становище на тема „Кръговата икономика – характеристики и възможности за развитие“, в което се съдържат изводи и препоръки, които са актуални.

2. Въведение

Икономическият и социален съвет обръща внимание на темите, свързани с кръговата икономика. Опазването на живота и здравето на работниците в КИ е все по-нарастващо предизвикателство и всички заинтересовани страни са ангажирани не само в зелените политики, а и ориентирани на трудовите права и безопасността и здравето при работа.

2.1. Предмет на анализа

Настоящият анализ разглежда взаимовръзката между кръговата икономика и здравето и безопасността при работа (БЗР), с фокус върху предизвикателствата и възможностите, които произтичат от прехода към устойчиви икономически модели. Акцентът е поставен върху идентифициране на потенциални рискове за работещите в нововъзникващи сектори и дейности, както и върху необходимостта от адаптиране на нормативната и институционалната рамка в областта на труда и БЗР. Анализът разглежда свързаните с кръговата икономика въздействия върху условията на труд, работната среда, професионалното здраве и социалната защита.

2.2. Актуалност и значимост на темата

Преходът към кръгова икономика е стратегически приоритет на Европейския съюз и на националните политики, насочени към устойчив растеж, опазване на ресурсите и иновации. С нарастващото въвеждане на кръгови модели в различни сектори – от управление на отпадъци до производство и услуги – възникват нови видове дейности и работни места, за които често липсва достатъчно регулация, институционална готовност и осведоменост по отношение на безопасността и здравето на работещите. Темата е особено значима в контекста на постпандемичната икономическа трансформация, зелената и дигитална двойна трансформация, амбициите на ЕС за подобряване на конкурентоспособността на европейските предприятия, както и в условията на нестабилност на пазара на труда и социално неравенство. В този смисъл анализът се стреми да открие не само потенциала, но и рисковете на прехода, с оглед на формиране на балансирани, ефективни и социално отговорни политики.

2.3. Цел на анализа

Целта на анализа е да очертае какви са конкретните въздействия на кръговата икономика върху здравето и безопасността при работа, като се отчетат промените в трудовите процеси, условията на труд и професионалните рискове. Анализът цели също да изведе области, в които е необходима адаптация на политиките, законодателството и механизмите за контрол, така че да бъдат гарантирани правата, сигурността и здравето на работещите.

3. Обща рамка на кръговата икономика

3.1. Дефиниции и принципи (вкл. по ЕС политики: Circular Economy Action Plan)

Въпреки че понятието „кръгова икономика“ се използва широко в стратегически документи, регламенти и съобщения на Европейската комисия, то не е еднозначно дефинирано навсякъде и не фигурира с правно обвързваща дефиниция във всеки документ. Най-широко приетото и работещо определение в рамките на ЕС към момента е това, изложено в Съобщението на Европейската комисия от 2020 г., със заглавие „Нов план за действие за кръговата икономика за по-чиста и по-конкурентоспособна Европа“:

„Кръговата икономика е модел на производство и потребление, който включва споделяне, отдаване под наем, повторна употреба, поправка, обновяване и рециклиране на съществуващи материали и продукти, колкото е възможно по-дълго. По този начин жизненият цикъл на продуктите се удължава. На практика това означава намаляване на отпадъците до минимум. Когато даден продукт достигне края на своя жизнен цикъл, неговите материали се запазват в икономиката, където е възможно, чрез рециклиране. Те могат да бъдат продуктивно използвани отново и отново, като по този начин се създава допълнителна стойност.“¹

Преминаването към кръгова икономика означава използване на по-малко природни ресурси и намаляване на зависимостта от вноса на суровини. Това предполага да се произвежда по-малко и следователно да се отделят по-малко емисии на парникови газове, което води до намаляване на въздействието ни върху околната среда и природата. Кръговият модел позволява също да се повиши конкурентоспособността и да се създадат нови работни места и възможности за бизнес².

Кръговата икономика носи ползи за:

- околната среда, като осигурява по-добро ѝ опазване,
- икономиката, като намалява зависимостта от суровини,
- обществото, като предлага нови възможности за стопанска дейност и работни

места.

¹ Европейска комисия, 2020 г., *Нов план за действие за кръговата икономика за по-чиста и по-конкурентоспособна Европа*, COM(2020) 98 final - – <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52020DC0098>, Osha.europa.eu

² Европейска комисия (2015) *Затваряне на кръга – план за действие на ЕС за кръгова икономика*. COM(2015) 614 final. Брюксел: Европейска комисия – <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/?uri=CELEX%3A52015DC0614>

Днес едва 10% от материалите, използвани в ЕС, са от рециклирани материали. Делът на кръгово използваните материали през 2023 г. възлиза на 11,8%, което отбелязва незначително увеличение с 1,1 процентни пункта спрямо 2010 г.

Що се отнася до потреблението на суровини, през последните 15 години потреблението на глава от населението намалява бавно. Данните показват, че потреблението на суровини в ЕС на глава от населението през 2023 г. е било 14,1 тона спрямо 16,3 тона през 2009 г. (Евростат, 2023 г.).

В ЕС се произвеждат над 185 кг отпадъци от опаковки на глава от населението (Евростат, 2025 г.), като същевременно най-общо само 38% от отпадъците се рециклират и могат да се използват повторно за производството на нови стоки.

За да бъде успешно, прилагането на кръговата икономика трябва да следва нейните принципи и те да се познават както от ръководството на компаниите, така и от целия персонал. Тези принципи са основополагащи и се отнасят до всички процеси, като се започне от проектирането (дизайна) на продуктите до тяхното излизане от употреба (от люлката до гроба).

Системно мислене – във всеки процес и дейност трябва да се взема предвид перспективата на жизнения цикъл, когато разглеждат въздействието си върху околната среда, социалните и икономическите системи.

Създаване на стойност – на всеки етап от жизнения цикъл на продуктите е важно да се възстановява, запазва или добавя стойност, да бъдат търсени ефективни решения, които допринасят за социално-икономическата стойност, за околната среда и използват ресурсите по ефективен начин.

Споделяне на стойност – сътрудничество със заинтересованите страни по веригата на стойността чрез споделяне на създадената стойност с предоставянето на решение.

Стопанисване на ресурсите – управление на запасите и потоците по устойчив начин, за да се намалят влягането на нови ресурси и рисковете, свързани със зависимостта от първични ресурси.

Проследимост на ресурсите – събиране и съхраняване на данни, за да се проследяват ресурсите по веригите на стойността, и споделяне на съответната информация със заинтересованите страни.

Устойчивост на екосистемите – създаване на практики и стратегии, които водят до устойчивост на екосистемите, и запазване на биологично разнообразие.

3.2. Европейска правна рамка на кръговата икономика

3.2.1. Европейска рамка

Йерархията на отпадъците³ е един от основните стълбове за прехода към кръгова икономика.

Като цяло тя указва значимостта на дейностите по отпадъците с идеята да се намалят във възможно най-висока степен количествата, предназначени за обезвреждане чрез депониране. Йерархията на отпадъците е приоритетен ред в законодателството и в политиката за управление на отпадъците. Тя е крайъгълният камък на политиките и законодателството на Европейския съюз (ЕС) в областта на отпадъците и е заложена в Рамковата директива на ЕС относно отпадъците (Директива 2008/98/ЕО). Нейните цели са две:

- в максимална степен намаляване на неблагоприятните въздействия от образуването и управлението на отпадъци; и
- по-добро използване на ресурсите.

Обикновено йерархията се изобразява под формата на обърната пирамида с най-предпочитаните опции в горния край, а депонирането в долната част като последно решение за управление на отпадъците. (реф. Становище на тема „Кръговата икономика – характеристики и възможности за развитие“. – ИСС – Икономически и Социален Съвет <https://esc.bg/document/stanovisthe-na-tema-kragovata-ikonomika-harakteristiki-i-vazmozhnosti-za-razvitie/>)

- **Предотвратяване.** Мерки, предприети преди дадено вещество, материал или продукт да са станали отпадъци, които намаляват:

- ✓ количеството отпадъци, включително чрез повторна употреба на продукти или удължаване на жизнения цикъл на продуктите;

- ✓ неблагоприятните въздействия на генерираните отпадъци върху околната среда и здравето на човека; или

- ✓ съдържанието на опасни вещества в материалите и продуктите.

- **Подготовка за повторна употреба.** Дейности по оползотворяване, представляващи проверка, почистване или ремонт, посредством които продуктите или компонентите на продукти, които са станали отпадък, се подготвят, за да могат да бъдат използвани повторно без каквато и да е друга предварителна обработка.

- **Рециклиране.** Всяка операция по оползотворяване, при която отпадъчните материали се преработват в продукти, материали или вещества, независимо дали за първоначалните, или за други цели. То включва преработка на органични материали (напр.

³ <https://eur-lex.europa.eu/BG/legal-content/glossary/waste-hierarchy.html>

компостиране), но не включва оползотворяване на енергия и преработка в материали, които ще се използват като горива или за насипни дейности.

- **Друго оползотворяване (напр. енергийно).** Тук се включват всички други операции, които водят до полезно използване на отпадъците – замяна на други материали, които иначе биха били използвани за изпълнение на определена функция, или отпадъци да бъдат подготвени за изпълнение на тази функция, в предприятието или извън него.

- **Обезвреждане.** Всяка дейност, която не е оползотворяване, дори когато дейността има като вторична последица възстановяването на вещества или енергия (напр. депониране, изгаряне без използване на енергията).

Целта на ЕС е да установи кръгова и неутрална по отношение на климата икономика до 2050 г. и да удвои използването на рециклирани материали между 2020 г. и 2030 г.

3.2.2. План за действие относно кръговата икономика⁴

През март 2020 г. Европейската комисия прие новия план за действие за кръговата икономика (ПДКИ). Той е един от основните градивни елементи на Европейския зелен пакт – новата програма на Европа за устойчив растеж. Преходът на ЕС към кръгова икономика ще намали натиска върху природните ресурси и ще създаде устойчив растеж и работни места. Това е и предпоставка за постигане на целта на ЕС за неутралност по отношение на климата до 2050 г. и за спиране на загубата на биологично разнообразие.

В новия план за действие се обявяват инициативи през целия жизнен цикъл на продуктите. Те са насочени към начина, по който се проектират продуктите, насърчават процесите на кръговата икономика, насърчава устойчивото потребление и има за цел да гарантира, че отпадъците се предотвратяват и използваните ресурси се съхраняват в икономиката на ЕС възможно най-дълго.

С него се въвеждат законодателни и незаконодателни мерки, насочени към области, в които действията на равнището на ЕС носят реална добавена стойност.

Планът за действие за кръговата икономика **съдържа мерки за:**

- **Превръщане на устойчивите продукти в норма в ЕС.** Законодателство в областта на устойчиви продукти гарантира, че продуктите на пазара на ЕС са проектирани да издържат по-дълго, по-лесни са за повторна употреба, ремонт и рециклиране, и включват възможно най-много рециклирани материали, а не първични суровини. Предвижда се ограничаване на еднократната употреба, преждевременното излизане от употреба да бъде

⁴ https://environment.ec.europa.eu/strategy/circular-economy-action-plan_en
https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/bg/ip_20_420

поставено под контрол, а унищожаването на непродадените дълготрайни стоки ще бъде забранено.

- Повече права за потребителите. Потребителите ще имат достъп до надеждна информация за възможностите за ремонт и трайността на продуктите, за да могат да взимат устойчиви решения. Предвижда се въвеждане на истинско „право на ремонт“.

- Акцент върху секторите, в които се използват най-много ресурси и където потенциалът за кръгова икономика е голям. Европейската комисия предприема конкретни действия относно:

- ✓ електроника и ИКТ (информационни и комуникационни технологии) – кръгова електроника за постигане на по-дълъг жизнен цикъл на продуктите и подобряване на събирането и третирането на отпадъците;

- ✓ акумулаторни батерии и превозни средства – нова регулаторна рамка относно акумулаторните батерии с цел повишаване на устойчивостта и насърчаване на кръговия потенциал на акумулаторните батерии;

- ✓ опаковки – нови задължителни изисквания относно това какво се допуска на пазара на ЕС, включително намаляване на (свръх)опаковането;

- ✓ пластмаси – нови задължителни изисквания за съдържанието на рециклирани материали и специален акцент върху пластмасовите микрочастици, както и пластмасите за еднократна употреба и тези на биологична основа и биоразградими;

- ✓ текстилни изделия – стратегия на ЕС за текстила с цел засилване на конкурентоспособността и иновациите в сектора и насърчаване на пазара на ЕС за повторна употреба на текстилните продукти;

- ✓ строителство и сгради – всеобхватна стратегия за устойчива архитектурна среда, с която се насърчават принципите на кръговата икономика;

- ✓ храни – законодателна инициатива относно повторната употреба с цел да бъдат заменени опаковките, съдовете и приборите за еднократна употреба в хранителния сектор с продукти за многократна употреба.

- Гаранция за по-малко отпадъци. Усилията са насочени към избягване на образуването на отпадъци като цяло и преобразуването им във висококачествени вторични ресурси, за които е необходим добре функциониращ пазар на вторични суровини. Комисията ще проучи възможността за създаване на общ за ЕС хармонизиран модел за разделно събиране на отпадъци и етикетиране. Планът за действие съдържа и поредица от действия за свеждане до минимум на износа на отпадъци от ЕС и за справяне с незаконния превоз на отпадъци.

3.3. Преход на България към кръгова икономика

3.3.1. Стратегия и План за действие за преход към кръгова икономика⁵ на Република България за периода 2022 – 2027 г.

През 2022 г. правителството на Република България прие Стратегия и План за действие за преход към кръгова икономика на Република България за периода 2022 – 2027 г. Стратегията за преход към кръгова икономика е съобразена и с пакета от мерки на Европейската комисия, насочени към стимулиране на прехода към кръгова икономика като двигател за конкурентоспособност и устойчив икономически растеж. По този начин документът е част от пакета мерки на правителството на Република България за преход към кръгова икономика на национално ниво. Стратегията е със срок на изпълнение 2022 – 2027 г. Периодът е определен, така че да съвпада със срока за изпълнение на програмите, финансирани от Европейските фондове.

3.3.2. Национална програма за развитие: България 2030⁶

България поставя кръговата икономика като дългосрочен приоритет на политиката си за развитие. Националната програма за развитие: България 2030 извежда като приоритет „кръговата и нисковъглеродна икономика“ (Приоритет 4), където основната цел е намаляването на ресурсната интензивност на икономиката на страната и увеличаването на ефективността на използваните материали. Предвидени са действия за повишаване на производителността на ресурсите по време на целия им жизнен цикъл и нормата на кръговото (вторично) използване на материалите в икономиката, стимулирано удължаване на живота на продуктите, намаляване на отпадъците и контролиране на необходимостта от добив на нови ресурси. Мерките са насочени към подпомагане на предприятията за въвеждането на безотпадни технологии, редуциране на количествата отпадъци, образувани в процеса на производство, развитието на индустриална симбиоза. Насърчава се внедряване на бизнес модели, които позволяват взаимодействие между продукти и услуги по цялата верига на доставки, както и стратегии за проектиране, повторна употреба и рециклиране, осигуряващи по-продължително използване на продуктите. Специален фокус е поставен върху НИРД и иновациите, свързани с кръговата икономика и подкрепа за разработване и въвеждане на зелени бизнес модели.

3.3.3. Принос на политиките към постигане на целите за устойчиво развитие на ООН
Целите за устойчиво развитие (ЦУР) на Организацията на обединените нации представляват глобална рамка за действия до 2030 г., насочена към преминаване към по-устойчив,

⁵<https://www.moew.government.bg/bg/otpaduci/strategicheski-dokumenti/>

⁶ <https://www.minfin.bg/bg/1394>

приобщаващ и справедлив свят. Те обединяват икономически, социални и екологични приоритети, които да бъдат постигнати чрез съгласувани усилия на правителствата, бизнеса и гражданското общество. В този контекст политиките, прилагани на европейско равнище, включително в областта на кръговата икономика, устойчивото потребление и управление на ресурсите, допринасят пряко за изпълнението на редица конкретни цели и подцели от ЦУР. Една от ключовите цели, с която тези политики кореспондират, е Цел №8 – „Стимулиране на траен, приобщаващ и устойчив икономически растеж, пълноценна и продуктивна заетост и достоен труд за всички“. В частност, Подцел 8.4 предвижда до 2030 г. да се подобрява постепенно глобалната ресурсна ефективност при потреблението и производството, както и да се насърчи отделянето на икономическия растеж от влошаването на околната среда. Това следва да се реализира в съответствие с 10-годишната рамка на програмите за устойчиво потребление и производство, като особена отговорност се възлага на развитите страни. Значимо място заемат и политиките, свързани с Цел №9 – „Изграждане на устойчива инфраструктура, насърчаване на приобщаваща и устойчива индустриализация и стимулиране на иновациите“. Кръговият икономически модел подкрепя именно такива процеси, като създава възможности за индустриално обновление, насърчаване на зелени технологии и развитие на нови пазарни ниши, базирани на ресурсна ефективност и иновации. Цел №11 – „Превръщане на градовете и селищата в приобщаващи, безопасни, адаптивни и устойчиви места за живеене“ – също е в пряка връзка с принципите на устойчивото развитие. Особено значима в този контекст е Подцел 11.6, която цели до 2030 г. да се намали вредното въздействие върху околната среда от градовете, включително чрез подобряване на качеството на атмосферния въздух и управление на отпадъците. Цел №12 – „Осигуряване на устойчиви модели на потребление и производство“ – е сред най-пряко свързаните с кръговата икономика. Подцел 12.5 предвижда до 2030 г. значително намаляване на образуването на отпадъци чрез мерки като предотвратяване, намаляване, рециклиране и повторна употреба. От своя страна, Подцел 12.8 има за цел всички хора да бъдат информирани и осъзнати по въпросите на устойчивото развитие и начините на живот в хармония с природата.

3.4. Стандарти в областта на кръговата икономика – международни и европейски

3.4.1. Международна организация по стандартизация (ISO)

Международната организация по стандартизация (ISO) обединява национални органи и експерти от цял свят, които чрез консенсус създават стандарти, прилагани еднакво в различни страни. Това подпомага международната търговия и гарантира равнопоставеност

между организациите. От 1946 г. ISO насърчава безопасността, ефективността и устойчивостта чрез стандарти, приложими от производството до управлението на процеси. В областта на околната среда и устойчивостта ISO работи чрез редица технически комитети, сред които е **Технически комитет 373 – Кръгова икономика**. В неговия обхват са стандарти за екодизайн, устойчиво използване на ресурси, ограничаване на замърсяването и рециклиране. Разработват се насоки за устойчиво проектиране на продукти, като електронни дисплеи, хладилни уреди, перални и прахосмукачки – включително изисквания за дълготрайност, възможност за ремонт и повторна употреба.

Оценката на съответствието осигурява инструментите за проверка на приложението на тези стандарти, повишавайки доверието на пазара.

Семейството стандарти **ISO 59000** включва:

- **ISO 59040 (2025)** – определя методология за създаване и използване на *информационен лист за кръговост на продукта (PCDS)*, позволяващ обмен на данни без разкриване на търговски тайни.
- **ISO 59020 (2024)** – предоставя структура за измерване и оценка на резултатността по отношение на кръговостта чрез ясни показатели и методологии. Помага на организациите да оценят ефективността на използваните ресурси и да покажат ангажимент към устойчивост в съответствие с Целите на ООН.
- **ISO 59004 (2024)** – дефинира речник, принципи и приложими насоки за преход към кръгова икономика, приложими за всяка организация. Стандартът предлага основа за устойчиви решения, по-добро взаимодействие със заинтересованите страни и изпълнение на доброволни и правни ангажименти.
- **ISO 59010 (2024)** – насочва организациите как да трансформират бизнес моделите и мрежите си от линейни към кръгови. Описва стратегии за картографиране и промяна на веригите за създаване на стойност, повишавайки иновациите, ресурсната ефективност и икономическите ползи от устойчиви практики.
- **ISO/TR 59032 (2024)** – предлага преглед на съществуващи мрежи за създаване на стойност, като примери за прехода към кръгова икономика. Допълва ISO 59010 с реални казуси и модели.
- **ISO/CD TR 59031** – в процес на разработка, разглежда подходи, основани на резултати чрез анализ на казуси.

Семейството ISO 59000 предоставя унифицирани, измерими и практически насоки за организациите, които искат да преминат към устойчиви, кръгови бизнес модели. В

контекста на изчерпване на ресурси, климатични промени и нарастващи регулации, тези стандарти осигуряват рамка за дългосрочна устойчивост и конкурентоспособност.

3.4.2. Европейски орган за стандартизация CEN

CEN (European Committee for Standardization) е асоциация, която обединява националните органи по стандартизация на 34 европейски държави. Тя предоставя платформа за разработване на европейски стандарти и други технически документи, свързани с различни видове продукти, материали, услуги и процеси.

CEN подкрепя дейности по стандартизация в широк спектър от области и сектори, включително: въздух и Космос, химикали, строителство, потребителски продукти, отбрана и сигурност, енергетика, околна среда, храни и фуражи, здравеопазване и безопасност, здравеопазване, ИКТ, машини, материали, оборудване под налягане, услуги, интелигентен начин на живот, транспорт и опаковки.

CEN/TC 473 – Кръгова икономика CEN/TC 473 е Технически комитет на CEN, създаден с цел разработване на хоризонтални стандарти в областта на кръговата икономика, които да отговарят на специфичните за Европа предпоставки, законодателство и политики. Стандартите имат за цел да предоставят насоки, препоръки, изисквания, методологии и инструменти за прилагане, подкрепа и измерване на прехода към кръгова икономика на организационно ниво. Резултатите целят да допълнят международната и европейската стандартизация в напредъка на прехода към кръгова икономика, като същевременно допринасят за устойчиво развитие.

Комитетът е структуриран в няколко работни групи (WG), включително:

WG 01 – Терминология, рамка и принципи на кръговата икономика;

WG 02 – Споделяне на информация;

WG 03 – Разширена отговорност на производителя;

WG 04 – Кръгови бизнес модели.

Важно е да се отбележи, че към момента CEN/TC 473 не е публикувал окончателни стандарти, но активно работи по разработването на такива, включително адаптации на съществуващите международни стандарти от семейството ISO 59000 към европейския контекст.

3.4.3. Национален орган за стандартизация – БИС

Българският институт по стандартизация (БИС) чрез своите технически комитети обхваща почти всички области на стандартизация, разработвани от международните (ISO) и европейските (CEN) организации. Системата на националната стандартизация в България

осигурява активно участие в изработването, адаптирането и прилагането на стандарти, съобразени с актуалните изисквания на индустрията, администрацията и обществото.

Техническият комитет БИС/ТК 15 „Опазване на околната среда“ отговаря за стандартизацията в областта на екологичната защита. Дейността му обхваща разработване и въвеждане на стандарти, свързани с екологичното управление, включително терминология, оценка на жизнения цикъл, екоетикетиране, екологична ефективност, характеризиране на въздействията върху околната среда, както и стандарти за продукти, процеси и услуги, допринасящи за устойчиво управление на ресурсите и опазване на природната среда.

БИС/ТК 15 функционира като огледален комитет и участва в работата на няколко ключови европейски и международни технически комитета, включително:

CEN/TC 473 „Кръгова икономика“,

ISO/TC 323 „Кръгова икономика“,

CEN/TC 183 „Управление на отпадъци“,

ISO/TC 207/SC 5 „Оценка на жизнения цикъл“,

CEN/TC 343 „Твърди възстановени материали, включително твърди възстановени горива“.

Като част от ангажимента към международната хармонизация в България е приет и публикуван БДС ISO 59004:2024 „Кръгова икономика. Речник, принципи и указания за прилагане“, идентичен с международния стандарт ISO 59004:2024. Този документ предлага основа за прилагане на принципите на кръговата икономика в различни сектори и типове организации.

4. Кръгова икономика и труд

4.1. Ролята на работодателите за прилагането на кръговата икономика

При прилагането на кръговата икономика работодателите играят решаваща роля в преоформянето на бизнес моделите, практиките на работното място и организационната култура в подкрепа на устойчивостта и ефективността на ресурсите. Техните роли обхващат стратегическо, оперативно и културно ниво.

Приоритетно е работодателите да създадат условия за привеждане на дейността на компаниите в съответствие със законодателните актове, стандартите и добрите практики при прилагането на принципите на кръговата икономика.

4.1.1. Прилагане на кръгова икономика

Преходът към прилагането в рамките на една организация е сложен и непрекъснат процес, който се основава на разбиране на кръговата икономика, нейните принципи и как тя може да

бъде адаптирана към специфичните потребности на организацията и контекста, в който тя работи.

Лидерството на ръководството е едно от основните изисквания за успешното прилагане на едно решение. В случая, с вземането на решение за развитието на компаниите в посока на прилагане на принципите на кръговата икономика, ръководството поема и лидерството на този процес.

В рамките на компанията трябва да се формулира стратегия за кръговата икономика с поставени ясни цели за постигане в рамките на определен период, в съответствие с принципите за намаляване на отпадъците, преформулиране на продуктите, повторна употреба, рециклиране. Целите за кръгова икономика трябва да бъдат част от общата дългосрочна стратегия на компаниите.

Като част от задълженията на ръководството е и преосмислянето на бизнес модела на произвежданите продукти и поэтапното преминаване от линеен (производство – употреба – депониране) към кръгов модел, например продукт като услуга (наемане вместо продажба), обратно приемане, преработка и обновление. Трансформацията към кръгови модели изисква значителни промени в логистиката и организацията на производството и трябва да се предвидят достатъчно време, ресурси и организационни мерки. Не на последно място е и предприемане на мерки за промяна на дизайна, типа и вида на вложените материали, подобряване на издръжливостта, създаване на възможности за ремонт и улесняване на рециклирането.

Управлението на ресурсите и отпадъците е част от задълженията на ръководството на компанията, и то е неразделна част от прехода към кръговост. В повечето случаи, по една или друга причина, са предприемани мерки за ефективното използване на суровините, водата и енергията и тези усилия не следва да бъдат оставяни на заден план. В случаите, когато е приложимо, ръководството следва да има ясна подкрепа за създаване на възможности за рециклиране и повторна употреба в рамките на компанията.

Важна задача на работодателите е създаване на ангажираност на персонала към прехода, като се повишава осведомеността на работниците и служителите относно кръговата икономика и преди всичко за тяхната роля при изпълнението на конкретните им работни задължения. За ефективна ангажираност в процеса е необходимо регулярно обучение и проследяване на резултатите за постигането на целите на компанията. Важно е и да се създаде разбиране на кръговостта в текущите операции на работните места и свързаните с тях рискове.

От съществено значение е управлението на доставките и веригите на доставки, като се даде приоритет на доставчиците, които следват кръгови модели, както и сътрудничество с тях за проектиране на вериги със затворен цикъл.

За доброто име на всяко предприятие е важно да е в съответствие с правните изисквания по околната среда, продуктите и здравето и безопасността при работа. Гарантирането на прилагането на принципите на кръговата икономика и свързаните с нея законови рамки и производствени стандарти е неразделна част от усилията за по-доброто представяне пред заинтересованите обществени групи.

За да се оцени доколко са постигнати целите, ръководството на предприятието следва да създаде система за наблюдение на резултатите, като определи показатели за кръговост, например намаляване на отпадъците, степен на повторна употреба на материали, въглероден отпечатък, воден отпечатък и др. В много случаи подобна информация се изисква и от контролните органи, която може да служи като основа за разработване на официални съобщения и позиции, достъпни за различни заинтересовани страни (например клиенти, доставчици, общественост, местни власти и др.). Подобни са докладите по устойчивостта (ESG – екологични, социални, управленски резултати).

Прилагането на принципите на кръговата икономика предполага оценка на редица външни условия – изискванията, движещите сили и пречките – които се съдържат в съществуваща или предстояща законодателна и икономическа рамка, както и потребителски и пазарни съображения.

Прилагането на кръговата икономика в компанията следва цикъла Планиране – изпълнение – проверка – действие (съгл. БДС ISO 59004).

През 2024 г. Европейската сметна палата анализира постигнатото в областта на кръговата икономика в ЕС и публикува доклад от одита.

Докладът обхваща периода 2014 – 2022 г. и са оценявани действията по първия План за действие по кръговата икономика (ПДКИ, 2015 г.), частично по втория ПДКИ (2020 г.).

Целта на одита е да се направи оценка на ефективността на действията на Комисията, свързани с проектирането и производството, както и да се подобрят мониторинга за преход към кръгова икономика и финансирането на кръговото проектиране и ефективни производствени процеси.

В доклада е направен задълбочен преглед на законодателството, което се отнася до кръговата икономика, както и нивото на транспонирането му в страните членки.

Изводите и оценките от одита на Европейската сметна палата са в няколко направления:

А. Все по-голям акцент върху кръговата икономика от страна на държавите членки, но се отчита бавен напредък и проблеми с мониторинга – действие от ПДКИ 1 – Разработване на рамка за мониторинг на кръговата икономика, която е задължение на главните дирекции Околна среда, Растеж и Статистика ENV – GROW – ESTAT. В резултат на това действие от 2018 г. в Евростат са разработени и представени статистически показатели по кръгова икономика – степен на кръговост, кръгово използване на материали и др. Наред с данните, страните членки са насърчавани да създадат свои стратегии за преход към кръгова икономика;

В. Отчетени слабости в рамката за мониторинг – основния недостатък е липсата на показатели по отношение на проектирането и запазването на стойността на продуктите;

С. Неефективност на подкрепата за замяна на опасни вещества в продуктите с цел намаляването на количеството на опасни отпадъци;

Д. Неефективност на подпомагането на достъпа до модерни технологии за производство на МСП;

Е. Референтните документи за най-добри налични техники (НДНТ), схемата за управление по околна среда и одит (EMAS) и проверката на екологичните технологии (ETV) са имали слабо въздействие върху устойчивостта на производствените процеси;

Ф. Предоставено е финансиране от ЕС за подпомагане на прехода към кръгова икономика, но то се използва в малка степен за кръгово проектиране;

Г. Проекти в областта на кръговата икономика са финансирани по програма LIFE, но не е известно каква част от тях е свързана с кръговото проектиране; COSME е предоставила малко подкрепа за целите на кръговото проектиране.

Препоръки за подобрене

А. Подобряване на мониторинга на прехода на държавите членки към кръгова икономика – специално за кръговото проектиране на продукти, за да се подобри мониторингът на напредъка на държавите членки в прехода и да се улесни информираното вземане на решения относно новите политики, инициативи и действия;

В. Анализ на причините за слабото усвояване на финансирането от ЕС за кръгово проектиране и да се обмислят възможности за повече стимули.

4.1.2. Движещи сили на кръговата икономика

Движещите сили на кръговата икономика са факторите, които насърчават прехода от линейния модел („добиване на ресурси от природата – произведи – изхвърли“) към устойчив и възобновяем икономически модел. Ръководството на предприятието трябва да познава тези

фактори, за да бъде в състояние успешно да планира и изпълни прехода към кръгова икономика.

Познатият досега модел на производство се характеризира със събиране и извличане на природни ресурси, използването им за създаване на продукти и разпореждане с тях, когато вече не могат да бъдат използване за определената цел. Този подход предполага, че наличността на природни и други ресурси е неизчерпаема. По този начин хората са постигнали редица икономически и социални ползи, но са идентифицирани и някои важни отрицателни въздействия върху околната среда и обществото.

Анализът на жизнения цикъл може да подпомогне бизнесите да прилагат в дейностите си принципите на кръговата икономика, за да намалят въздействията си върху природните екосистеми и да намалят използването на ресурси.

Задълженията за спазването на доброволни ангажименти и законови изисквания възникват от аспектите на околната среда, на социалната и икономическата среда, в която работят предприятията. Ангажиментите са свързани със задължителни изисквания на нормативната рамка или от доброволни споразумения, приети от тях. Познаването им ще подскаже и използването на принципите на кръговата икономика.

Смекчаването и адаптирането към изменението на климата могат да бъдат повлияни от прилагането на кръговата икономика, особено когато тя води до намаляване на въглеродния отпечатък. Кръговата икономика може да предостави на предприятията и възможност за нови решения, които задоволяват основните човешки потребности, като същевременно намаляват въздействията. Подобряването на издръжливостта, възможността за ремонт и рециклирането на материалите има съществен принос за разработването на нови продукти.

Предизвикателствата при прилагането на кръговата икономика са свързани с наличието на законови изисквания, които не подкрепят или не предвиждат кръгови решения (например липса на процедури, сложни алгоритми, и др.), съпротива на клиентите и доставчиците срещу значителните промени, които може да предизвика едно кръгово решение, липса на подкрепа от служители или ръководство.

Процесът на прилагане на кръговата икономика за дадена организация трябва да отчита принципите ѝ, за да бъде създадена основа, върху която да бъдат предприети действията на предприятието.

4.1.3. Промени в работните процеси и изисквания към компетенциите на заетите
За да премине към прилагане на принципите на кръговата икономика, ръководството на компаниите следва да направи преглед на процесите и да промени основните си работни процеси, за да:

Създаде кръгов дизайн на продукта:

- промяна на дизайна – включване на изисквания за издръжливост, ремонтване и повторна употреба;
- използване на модулни компоненти, които са лесни за подмяна или надграждане;
- избиране на рециклируеми или биоразградими материали.

Например да бъде проектирана пералня от рециклируеми материали със сменяеми части за удължаване на живота.

Използват ефективно ресурсите чрез:

- оптимизиране на потреблението на суровини чрез икономично производство;
- използване на възобновяеми материали и енергийни източници;
- намаляване на бракувани изделия и прецизно разкрояване.

Например при производство на метални изделия се използва лазерно рязане, за да се минимизират отпадъците и да се улесни повторното им използване.

Рециклират отпадъците:

- внедряване на системи за рециклиране със затворен цикъл в рамките на предприятието;
- превръщане на отпадъците в суровини за същите или други продукти (индустриална симбиоза);
- сътрудничество с рециклиращи компании.

Например производителите на пластмасови изделия събират отпадъците си след производството и ги влагат в нови продуктови линии.

Удължават жизнения цикъл на продуктите:

- предлагане на продукти под наем;
- предлагане на услуги по поддръжка, ремонт и преработка;
- разработване на продукти с възможност за надграждане за забавяне на остаряването;
- насърчаване на клиентите да връщат употребявани продукти.

Например производители на машини предлагат услуги за обновяване и продажба на преработено оборудване.

Цифрови технологии за кръговост:

- използване на IoT⁷ за проследяване на използването на ресурси и жизнения цикъл на продукта;

⁷ Internet of Things

- прилагане на изкуствен интелект (AI) за оптимизиране на производството и намаляване на отпадъците;

- 3D печат за прецизно производство и производство при поискване.

Например използване на „цифрови близнаци“ за прогнозиране на износването и планиране на ремонти, преди да възникнат повреди.

Кръговост на веригата за доставки:

- работа с кръгови доставчици – използване на обратна логистика за събиране и преработка на използвани стоки;

- сътрудничество в мрежи за доставки със затворен цикъл.

Например фирма за електроника създава система за връщане за възстановяване на редки метали от стари устройства.

Промени в бизнес модела:

- приемане на модели „Продукт като услуга“ (лизинг вместо продажба);
- насърчаване на споделянето или обединяването на продукти;
- стимулиране на обратното приемане (депозитна система за обратно приемане на опаковки за напитки) или размяна.

Например фирмите за промишлено оборудване продават машини на лизинг с договори за обслужване, вместо да продават само машините.

Ангажираност на служителите и заинтересованите страни:

- обучение на персонала за устойчивост и кръгови практики;
- ангажиране на клиенти и партньори в кръгови решения;
- докладване за напредъка по прозрачен начин.

Ползи за производителите:

- намалени разходи за материали и депониране;
- подобрена лоялност към марката и клиентите;
- приходи от нови услуги и дейности;
- намалени рискове във веригата на доставки;
- по-нисък въглероден отпечатък и съответствие със законодателството.

Преходът към кръгова икономика не означава просто да рециклираме повече или да използваме по-малко пластмаса. Това е по-дълбока промяна – начинът, по който мислим за производството, потреблението и най-вече за труда. Напускаме познатия модел „произведи – използвай – изхвърли“ и се насочваме към един по-устойчив цикъл, при който продуктите се създават така, че да бъдат поправяни, преизползвани и рециклирани. С тази промяна се

трансформира и пазарът на труда – работните места, които познаваме, започват да се променят, а на тяхно място се появяват нови, с различен характер и изисквания.

Кръговата икономика отваря врати за нови възможности в сектори, като ремонт, обновяване на техника, повторна употреба, рециклиране, интелигентно опаковане, цифрови платформи за проследимост и споделени услуги. Развиват се и напълно нови направления, като биоикономиката и устойчивото управление на ресурси. Всички тези дейности изискват нов тип умения – технологични, логистични, дигитални – и способност за работа в междусекторна среда. Очаква се повече работни места в сфери, като поддръжка на продукти, инженеринг за устойчивост и работа с данни в кръгови вериги за доставки. Но докато някои сектори се разширяват, други ще се свиват. Най-засегнати ще бъдат онези отрасли, които са силно зависими от използването на суровини, енергийни ресурси и еднократни продукти – като традиционната текстилна промишленост, енергоемката индустрия и класическите схеми за третиране на отпадъци. Ако не се вземат навременни мерки, това може да доведе до загуба на работни места, социални напрежения и задълбочаване на различията между региони.

С този преход идват и редица предизвикателства. Много хора ще имат нужда от преквалификация, за да отговорят на новите изисквания. Заетостта няма да бъде равномерно разпределена – в някои райони ще се създават нови работни места, докато други може да останат извън основните инвестиционни потоци. Възникват и нови форми на труд, особено чрез дигитални платформи, споделени услуги и самонаето предприемачество – но невинаги е ясно какви са правата, задълженията и гаранциите за хората, които работят така.

Не бива да подминаваме и новите рискове за здравето и безопасността при работа. В сектори, като рециклиране, демонтаж и компостиране, се появяват опасности, свързани с вредни вещества, физически натоварвания и недостатъчно регламентирани условия. Ако тези дейности не се управляват добре, рисковете за хората, които ги извършват, могат да бъдат сериозни. Понякога новите работни места възникват при неформални условия – без постоянен трудов договор, със сезонен характер, при липса на защита в случай на инцидент. В такива случаи хората работят в сивата икономика, извън системите за осигуровки и подкрепа. Това е особено тревожно за уязвими групи – младежи, възрастни хора, жени в неравностойно положение, хора в селски райони. Въпреки предизвикателствата, кръговата икономика носи и значителен потенциал. Тя може да помогне за създаване на устойчиви, местно обвързани работни места – особено в региони с ограничени възможности за развитие. Практики, като местен ремонт, центрове за повторна употреба или социални предприятия за рециклиране, могат да създадат повече работни места на единица материал в сравнение с депонирането. При добра координация с образованието и местната инфраструктура, това

може да се превърне в двигател за социално включване и развитие. Не бива обаче да забравяме, че някои кръгови модели залагат на високи технологии и автоматизация. Това означава, че част от работните процеси ще се дигитализират или автоматизират – и съответно ще се търси по-малко физически труд, но повече техническа подготовка. Това прави още по-необходима връзката между образованието, бизнеса и институциите. В този контекст, социалният диалог е от ключово значение. Преходът няма да бъде успешен, ако не се прави с участието на самите хора, които ще бъдат най-силно засегнати. Нужно е ранно информиране, съвместно планиране, осигуряване на прозрачност, защита на правата на работещите и достъп до образование през целия живот. Трансформацията няма да е само икономическа – тя ще бъде и културна, и социална.

5. Въздействие върху безопасността и здравето при работа (БЗР)

В прехода към кръгова икономика особено уязвими са жените, мигрантите, самонаетите лица и сезонните работници, които често работят без достатъчна защита или достъп до здравни и социални услуги. Това важи особено за сектори, като текстил, логистика, събиране на отпадъци и селското стопанство. Необходимо е разработване на специализирани програми за достъпна преквалификация, насочени към тези групи, както и засилване на контрола за спазване на трудовите стандарти в неформалната икономика.

В КИ съществуват широк набор от различни работни места в различни сектори и включват разнородна работна сила.

5.1. Основни нормативни документи на БЗР

Конституцията на РБ (съгласно чл. 48, ал. 5) гарантира на работниците и служителите правото на здравословни и безопасни условия на труд.

За да бъдат работните места устойчиви, трябва да се уверим, че те осигуряват безопасни, здравословни и достойни условия на труд, за да се допринесе за интелигентен, устойчив и приобщаващ растеж.

5.1.1. Закон за безопасност и здраве при работа

Със ЗЗБУТ превенцията е въведена като водещ принцип в организацията на дейностите по БЗР. Задълженията, отговорностите и правата във връзка с БЗР са подробно разписани в Кодекса на труда, специални закони, Наредби и други нормативни документи. По съществени от тях са:

а) Да се извършват оценка на професионалния риск и периодично да се правят анализи на оценката на риска за всяка работна позиция, за да гарантира нейната актуалност. Тази оценка следва да вземе предвид всички фактори, които могат да повлияят на

безопасността и здравето на работниците, като например физически, химични, биологични и психосоциални фактори. Въз основа на оценката на риска работодателят следва да приложи подходящи превантивни мерки.

b) Следва да се поддържа документация за здравословни и безопасни условия на труд, която включва, наред с други неща: оценка на професионалния риск, инструкции за здравословни и безопасни условия на труд, регистър на трудовите злополуки и протоколи от инспекции за здравословни и безопасни условия на труд.

c) Обучението по здравословни и безопасни условия на труд, освен право е и задължение за всички служители. Обучението трябва да бъде съобразено с вида на изпълняваната работа и длъжността. Прави се разлика между първоначално обучение (преди започване на работа), периодично обучение (по време на работа) и инструктаж на работното място.

d) На служителите да се осигурят необходимите колективни и индивидуални предпазни средства (напр. защитни бариери, вентилационни системи, каски, предпазни очила, защитно облекло).

e) Организация на работните места в съответствие с принципите на ергономията: работните места трябва да бъдат организирани по начин, който осигурява комфорт и безопасност на служителите. Важно е да се вземат предвид, наред с други неща: подходящо осветление, вентилация, температура и влажност, както и ергономични столове и бюра.

f) Работодателят е длъжен да осигурява на служителите профилактични медицински прегледи. Видът и честотата зависят от вида на извършваната работа и наличните рискови фактори.

g) Работодателите осигуряват обслужване на работниците от Служби трудова медицина. СТМ консултират и подпомагат работодателите, комитетите на условия на труд, планирането и организирането на дейността по ЗЗБУТ.

5.1.2. Стандарт за качество на дейността на службите по трудова медицина

В стандарта за качество на дейността на службите по трудова медицина, който се утвърждава от Министрите на здравеопазването и на труда и социалната политика, следва да намерят отговор въпросите, свързани с регламентиране на предоставянето на информация на лични лекари и службата трудова медицина.

Като вземат предвид, че иновацията е в основата на кръговата икономика, ръководствата на предприятията трябва да създадат условия за създаването и внедряването им, както и да актуализират изискванията към лицата с подходящо висше техническо образование, и това ще доведе до нови изисквания пред работодателите и органите, които ги

консултират. Новите технологии или работни процеси могат да доведат до нови опасности, които изискват нови комбинации от умения за справяне с тях – не може „старите“ познания за БЗР да се приложат за новите ситуации. Например монтирането на соларен нагревател за вода включва комбинация от умения на работник, който прави или монтира покриви, водопроводчик и електротехник. Налага се да се потърси и намери балансът между ново законодателство и технологии, предназначени да защитават околната среда и излагането на работниците на още по-голям риск.

5.1.3. Развитие на дейността на органите за социален диалог

Органите за социален диалог следва да дискутират промяната в изискванията и регламента за дейността на службите по трудова медицина и в следствие да се направят съответните предложения за промяна в законодателството. Все още е обезпокоително участието на лица от минималния състав в повече от една регистрирана служба по трудова медицина.

При новите процеси и организация на труда в КИ следва да се регламентира начинът, по който работодателят се консултира с работещите или с техните представители и организации. Интензивността, с която се очаква да се развива КИ, може да доведе до липса на умения и до това неопитни работници да участват в процеси, за които не са обучени, като по този начин ще изложат безопасността и здравето си на риск. Възможно е също да възникне още по- значителна поляризация на работната сила по отношение на умения, като нискоквалифицираните работници ще бъдат принудени да приемат по-лоши условия на труд. На последно, но не по-малко важно място, икономическият и политическият натиск може да доведе до пренебрегване на опасенията по отношение на БЗР. Особено актуално за предприятията от кръговата икономика е да бъдат определени и обучени работещи, които ще извършват дейности по осигуряване на ЗЗБУТ, първа помощ, борба с пожарите и евакуацията на работещите. Когато един обект, работно помещение или оборудване, работна площадка или работно място се използва от няколко предприятия или организации, работодателите съвместно по писмена договореност осигуряват здравословни и безопасни условия на труд, информират се взаимно за рисковете при работа и координират дейностите си за предпазване на работещите от тези рискове. Аналогично, когато се разглеждат група предприятия от кръговата икономика, които не са на една работна площадка, следва да се подкрепят взаимно с писмена договореност за осигуряване на ЗБУТ и взаимна информираност. Относно образованието и обучението на ангажираните с дейности на лица по БЗР е нужно да се прецизират не само сроковете и темите, а и качеството на преподаване, и да се въведат допълнителни изисквания към преподавателите. В предприятията от КИ иновациите създават

обективна необходимост представителите на работещите да имат възможност за постоянно обучение и запознаване с актуална информация.

5.1.4. Прогнозно проучване относно кръговата икономика и нейното въздействие върху здравословните и безопасни условия на труд на Европейската агенция по БЗР в Билбао

Прогнозното проучване ни предоставя четири сценария⁸ до 2040 г.

➤ **Първият сценарий е свързан с вероятната бурна промяна в 40-те.**

Условията на труд във всички сектори са значително по-добри, отколкото преди две десетилетия; замърсяването е сведено до минимум, предприятията установяват, че поддържането на малък отпечатък е полезно за баланса, а общественото доверие в политиките и националните и европейските лидери е по-голямо от всякога. Но една ключова разлика в сравнение със ситуацията през 2020 г. е осезаемо чувство на оптимизъм: с толкова много успешно преодолените предизвикателства бъдещето не може да бъде нищо друго освен светло. Работните места са по-безопасни, тъй като опасните задачи (като инспекция и ремонт на вятърни турбини и електропроводи, сортиране на отпадъци и други) са автоматизирани, а мерките за цифрова безопасност (като „ангели пазители“), свързани с изкуствен интелект (ИИ), защитават работниците по всяко време.

➤ **Вторият сценарий е свързан с постигната през 2040 г. въглеродна неутралност,** но екологичните резултати са основен приоритет, социалните въпроси, качеството на работните места и условията на труд са далеч назад в приоритетите. Възможни са проблеми с документацията на инсталациите, а намаляването на персонала води до проблеми при самостоятелна работа, включително и психични. Възможно е постоянният натиск за повишаване на квалификацията да изкуши хората да използват „преки пътища“ и дори да се създаде неформални мрежи, в които работниците да се предупреждават взаимно. Проблеми ще възникнат с намалената сила на работниците за преговори. Поради големия брой производители на енергия за „собствено потребление“ (напр. МСП) висококвалифицираните работници могат да бъдат привлечени да отворят собствен бизнес, за да предлагат услугите си независимо и да се откажат от процедурите за безопасност, за да се конкурират по-добре по отношение на цените. Управлението на работниците с изкуствен интелект ще се разшири, което ще доведе до дехуманизиращи практики, при които свободата на избор на работниците се подкопава и се отчита само резултатът от работата им. Контролът на трафика ще се подобри, транспортните разстояния ще намалеят, работниците ще отделят повече време за семействата си. Фокусът на публичните разходи върху енергийната инфраструктура, транспортната инфраструктура (пътища, железопътни линии, докове и др.)

⁸ <https://osha.europa.eu/bg/publications/circular-economy-phase-2-micro-scenarios>

може да се сблъска с огромно изоставане в поддръжката, което заплашва с внезапна повреда на инсталациите и други проблеми. Краткосрочността е широко разпространена, като работните места понякога траят само няколко дни, което означава, че работниците постоянно се местят между обекти, и не се предоставя достатъчно информация за здравето и безопасността, липсва ключова информация за сградите и материалите, по-специално по време на разрушаване, но също и по отношение на използването на нови материали.

С напредването на прехода към наемната работа, производствените процеси могат да се променят бързо и внезапно, оставяйки работниците с отговорности, далеч надхвърлящи нивото им на умения, и/или принуждавайки ги да използват машините, с които работят, извън обхвата им на проектиране.

➤ **Третият сценарий е свързан с възможните екологични и икономически кризи.** Новите технологии, рационализацията и дигитализацията създадоха постоянно нарастващ набор от работници, които нямат необходимата квалификация, за да се справят в тази нова, безмилостна икономика, а преходът, през който всички преминаха, не е бил нито зелен, нито справедлив. Иновациите са насочени предимно към глобалната конкурентоспособност и икономическа стойност, а не към безопасността и устойчивостта. Въздействието на новите дизайни, процеси и продукти в производството върху здравословните и безопасни условия на труд се определя едва след тяхното въвеждане. Геополитическата нестабилност води до чести прекъсвания на веригите за доставки, което налага използването на заместващи материали в производството (в някои случаи водещо до повторна поява на стари рискове, например използване на агресивни химикали, ако зелена/безопасна алтернатива стане недостъпна), което може да промени свойствата на готовите продукти и тяхното поведение по време на обработка по непредвидени начини.

➤ **Четвърти сценарий включва регионални кръгови модели, т.е. КИ е предимно регионална.** Неформалната икономика продължава да расте, въпреки подобренията за рециклирането с дигитализация и автоматизация, потоците от отпадъци се увеличават. Регулациите са засилени, но в потока отпадък попадат нови, непознати, вносни материали и те създават опасности, включително и относно БЗР. В допълнение към увеличаването на несигурната заетост и ерозията на социалната защита в резултат на нарастващия дял на неформалните трудови договорености, разширяващото се социално разделение също допринася за повишаване на психосоциалния стрес и напрежението на работното място, факт, утежнен от езиковата бариера за работниците мигранти. Някои от новите технологии и материали, навлизащи в строителния сектор, може да не са били напълно тествани при въвеждането им; произтичащите от това проблеми, свързани със

здравословните и безопасни условия на труд, могат да изненадат дори опитни работници. Вторичните ресурси може да са със съмнително или поне променливо качество и следователно са постоянен източник на опасност. Някои продукти, които влизат в цикъла на КИ, никога не са били предназначени или проектирани за повторно производство, т.е. те се ремонтират, а не рециклират. Вероятно ще бъдат обработвани от нискоквалифицирани работници, сякаш са рециклируеми и могат да бъдат изложени на неоценен риск.

5.2. Положителни въздействия

5.2.1. Намаляване на експозицията на опасни материали

Опасните вещества са вещества, смеси или продукти, които представляват опасност за хората и околната среда. Оценката на риска за превенция на професионалните рискове при използването на опасните материали в кръговата икономика е необходима да се установят характеристиките им и начина им на използване. Опасните вещества са вещества, смеси или продукти, които могат да допринесат за остра токсичност, канцерогенни, корозивни, алергени и други болести. Характерът (напр. твърдо, течен или газообразен), концентрацията и видът на системата също влияят върху нивото на опасност. За по-добра представа, опасните вещества са разделени на категории, които предоставят и информация за риска, който представляват. Опасността намалява с увеличаване на категорията. Например токсичните вещества от Категория 1 са животозастрашаващи дори в ниски концентрации.

Оценката на риска в кръговата икономика, която е и основна цел на ЕС, предоставя отправни точки за възможни защитни мерки⁹. Те могат да бъдат разделени на четири последователни категории:

- A. Замяна на опасни вещества с по-малко опасни вещества;
- B. Технически защитни мерки (напр. затворени системи, извличане, вентилационни системи);
- C. Организационни защитни мерки (напр. обучение за работа с опасни вещества, планове за поддръжка, ограничения на работното време);
- D. Колективни и лични предпазни мерки (напр. дихателни маски, защитно облекло).

Директива 98/24/ЕО за опазване на здравето и безопасността на работниците от рискове, свързани с химични агенти на работното място, въвежда мерки за насърчаване на подобрения в безопасността и здравето на работниците и работното им място, и идентифицира опасните химикали. Чрез директивата е определен принцип „STOP“, който

⁹https://osha.europa.eu/bg/publications/foresight-study-circular-economy-and-its-effects-occupational-safety-and-health?utm_source=chatgpt.com

играе централна роля при оценката в областта на безопасността на труда. В него се определя приоритетът на защитните мерки, които работодателят трябва да вземе предвид при извършване на оценката на риска.

Съкращението „СТОП“ означава:

- S = Заместване = пълно елиминиране на опасно вещество или замяната му с по-безопасна алтернатива;
- T = Технологични мерки = свеждане на концентрацията на опасни вещества до минимум в зоната на експозиция;
- O = Организационни мерки = свеждане до минимум на броя изложени работници и/или на продължителността и интензитета на експозиция;
- P = Колективни и лични предпазни средства = защитно облекло или средства, например защитни очила и ръкавици, като бариера срещу експозицията.

Например:

При заваряването и запояването на тръби се отделят пари, които съдържат редица опасни вещества. Работниците са изложени също така на високи температури и лоша светлина, високи нива на шум и риск от пожар. Заваряването и запояването на тръби обаче може до известна степен да се избегне чрез снаждане на тръбите под високо налягане. Така се елиминират опасните вещества в резултат на топлинната обработка. Освен това тази технология е бърза и лесна за прилагане, което е основен фактор за успешно използване.

Съхранението също играе важна роля за отговорното и безопасно боравене с опасни вещества според Наредбата за реда и начина на съхранение на опасни химични вещества и смеси (приета с ПМС №152/30.05.2011г). Веществата трябва да са обозначени и да се съхраняват по начин, по който не вредят на здравето или околната среда. В зависимост от потенциалната опасност трябва да се съхраняват в затворени контейнери или шкафове, които са подходящо етикетирани. Складовите помещения трябва също да отговарят на специални изисквания и да бъдат оборудвани, наред с други неща, със стабилни рафтове за опасни материали. Съгласно Наредбата, необходими са също редовни проверки, пълна документация за тях и списък на съхраняваните опасни вещества.

5.2.2. Подобен дизайн на продуктите в КИ и БЗР

В кръговата икономика продуктите трябва да се произвеждат по такъв начин, че да консумират възможно най-малко ресурси, да са издръжливи, рециклируеми и ремонтируеми, да съдържат висок дял неизкопаеми и рециклирани материали и да могат да бъдат последователно рециклирани и връщани в цикъла в края на жизнения си цикъл, и да се осигуряват оптимални здравословни и безопасни условия на труд за целия цикъл.

Например: Пластмасовите опаковки осигуряват хигиената и срока на годност на храната, предпазват я по време на транспортиране и спомагат за намаляване на хранителните отпадъци. Въпреки това, за да се увеличи кръговостта на пластмасовите опаковки, е разумно постепенно да се увеличава делът на пластмасите, произведени от биобазирани и рециклирани материали, и опаковките да се проектират така, че да са по-лесни за рециклиране.

За да се постигне функционално използване на продукта, е въведена добра практика да се извършва оценка на риска и да се идентифицират опасностите, които могат да се избегнат. Някои идентифицирани опасности се крият при неправилна обработка на продукта, което е предпоставка да настъпи злополука/нараняване. Използването на неподходящи части може да причини сериозни злополуки и наранявания на работници, както и повреда на оборудването. Липсата на поддръжка на работното място също може да доведе до възникване на злополука. Безопасността и подобряване на продуктите се постига с отстраняването на излишните отпадъци и въвеждане на иновативни суровини за производството им.

Освен функционалността на продуктите, техният дизайн играе ключова роля за удължаване на живота на един продукт с цел опазване на околната среда, като мултифункционалността е с необичаен, привлекателен дизайн. Такива продукти например са хартия, картон, плат, материал за вторично използване.

5.2.3. По-чиста работна среда

Условията на труд са основна причина за влошаване на здравето. Те са фактор за намалената продължителност на живота, както и причина за фатални злополуки и/или заболявания. Вредни фактори за здравето и безопасността са както физически (в това число механични, акустични, електрически, оптически, лъчеви, йонизиращи, вибрационни и др.), така и химически, биологически, психологически, организационни и други въздействия, които влияят неблагоприятно за здравето. Работодателите отговарят за управлението и предпазването на здравето от всичко, и са длъжни да изготвят оценка на риска, в която се определят евентуалните опасности и мерки за превенция на здравето.

Например:

А. Производство и преработвателна промишленост

В производствените предприятия, където се използват тежки машини и оборудване, мерките за безопасност често включват:

✓ Технически защитни устройства, като например облицовки и екрани, които предотвратяват контакта на служителите с движещи се части;

- ✓ Редовни инструкции за безопасност и обучение, специално съобразени с работата с машините;

- ✓ Протоколи за поддръжка, за да се гарантира, че цялото оборудване е в добро работно състояние и не представлява допълнителни рискове.

В. Офис среда

В офиси, където физическите рискове са по-малко очевидни, мерките за безопасност често са свързани с ергономични аспекти и психично здраве:

- ✓ Ергономичен дизайн на работното място, включително регулируеми столове и маси, и екрани, които намаляват напрежението в очите;

- ✓ Насоки за намаляване на работата пред екрана, редовни почивки и насърчаване на упражненията в офиса;

- ✓ Мерки за предотвратяване на стреса, като например програми за баланс между работа и личен живот и ресурси за психично здраве.

С. Строителство

На строителни обекти, където рискът от злополуки е особено висок, са често срещани следните мерки за безопасност:

- ✓ Лични предпазни средства (ЛПС), като каски, предпазни обувки и очила, които трябва да се носят през цялото време;

- ✓ Предпазни мрежи и колани при работа на височина за предотвратяване на падания;

- ✓ Редовни проверки за безопасност на строителната площадка за идентифициране и отстраняване на опасностите на ранен етап.

Кръговата икономика има за цел да запази работната среда по-чиста в най-дълготраен план. И в същото време насърчава създаването на нови работни места в предприятията за рециклиране и преработка.

Преходът към кръгова икономика може да застраши традиционните работни места в линейните индустрии.

5.2.4. Подобряване на здравето на работниците

Изисква от работодателите да извършват оценки на риска, да минимизират рисковете на работното място и да прилагат защитни мерки за служителите, да осигурят на служителите профилактични прегледи за безопасност на труда, в зависимост от опасния характер на дейността. По този начин се определя оценка на индивидуалните взаимодействия между работата и физическото и психическото здраве, по-специално образованието и

консултирането. Това включва и ранното откриване и превенция на професионални заболявания и поддържане на пригодността за заетост.

Най-важната мярка за насърчаване на здравето на работното място е превенцията. Това включва идентифициране и елиминиране на рисковете за здравето на работното място на ранен етап. Това може да се осигури например чрез технически мерки, като защита от шум или ергономични работни места. Повишаването на осведомеността сред служителите относно здравословните проблеми също е важно.

Работните места са проектирани да насърчават здравето и безопасността на работниците, които включват например:

- ✓ Ергономично пригодени мебели;
- ✓ Подходящо осветление;
- ✓ Адекватно качество на въздуха;
- ✓ Физическата активност;
- ✓ Здравословното хранене;
- ✓ Укрепване на психичното здраве.

5.3. Отрицателни въздействия

5.3.1. Нови опасности при рециклирането и обновяването

Основна задача на рециклирането и обновяването в кръговата икономика е устойчивостта и опазването на околната среда и създаването на безопасни условия на труд на работниците в кръговата икономика. Опасните условия на труд се идентифицират в опасности с остри предмети, излагане на химикали и вдишване на химичен прах. Но когато се акцентират в оценката на риска, разпознаването на тези опасности е първата стъпка за повишаване на безопасността на труд.

Най-големите рискове за здравето на служителите са тези, които полагат труд в няколко вида области:

- ✓ Компостираща инсталация;
- ✓ Заводи за сортиране на отпадъци;
- ✓ Инсталации за рециклиране;
- ✓ Инсталация за изгаряне на отпадъци;
- ✓ Пречиствателни станции за отпадъчни води;
- ✓ Места за изхвърляне на отпадъци.

На подобни обекти се съхраняват различни опасни и токсични химикали, които при невнимание създават опасност за околната среда и живота на служителите. Тяхната дейност включва постоянен контакт с биологична активна храна и медицински отпадъци (бактерии,

гъби, паразити, смеси от плесени и гъбички и др.), в които се развиват патогени. По този начин служителят е изложен на човешки и животински патогени, пренасяни по въздух. За превенция е задължителна употреба на лични предпазни средства, като маски, ръкавици, защитни обувки, дрехи, очила, тапи за уши и обезопасителни каски, за да предпазят здравето, както и профилактични медицински прегледи.

5.3.2. Рискове при разглобяването и ремонта

Правилното планиране и предприемане на мерки за превантивен контрол в кръговата икономика на разглобяване и ремонти е важна мярка за безопасността и сигурността на служителите, машините и опазване на работната среда. Рискове се крият във физически опасности като (шум, вибрации, прекомерна топлина и студ, облъчване, химически опасности (работа с азбест, заваряване, излагане на опасни вещества при работа в затворени пространства), биологични опасности (легионерска болест, лептоспироза) и психосоциални опасности (лоша организация на работата). Служителите до голяма степен са изложени и на въздействието на опасни вещества, пари и изпарения.

Рисковете, които произтичат от разглобяване и ремонти преминават в последователни функционални фази:

- ✓ идентификация – предварително разкриване на опасностите, тоест преди те да са генерирали рисков проблем;
- ✓ анализ – подготовка на данните за вземане на решение за управление на рисковете, което включва оценка на вероятността, последиците и времето до появата им и класификация и приоритезация на рисковете;
- ✓ планиране – вземане на решение за управление на рисковете на основата на анализ, действия за приложение на незабавните и перспективни решения за редуциране на рисковете;
- ✓ наблюдение – мониторинг на индикаторите на риска и плана за неговото редуциране;
- ✓ контрол – корекции на отклоненията от плана за редуциране на рисковете;
- ✓ комуникация – изготвяне на информация за действията по редуциране на риска, ефективността на приложение на решенията и намаляването на риска.

Друг съществен фактор, който може да доведе до риск е нецелесъобразния ремонт. За тази цел е необходимо да се въведат адекватни мерки, да се предприемат контролни действия (проверки и изпитвания) и да не се допускат нови рискове.

5.3.3. Експозиция на микрочастици и пластмаси

Все повече се използват пластмасови продукти в домакинствата или в промишлените предприятия. Един от основните проблеми при работа с микрочастици и пластмаса е, че оригиналният им състав е несигурен. Може да съдържат промишлени добавки, като фталати, забавители на горенето, бисфенол А и тежки метали, които са опасни за здравето и околната среда. По време на тяхната обработка (рециклиране на пластмасата) може да се допусне риска от отделяне на прах и изпарения, които довеждат до увреждания, а при нагряване, рязане се отделят микрочастици и изпарения, които попадат в човешкото тяло и околната среда. Вдишването на тези съединения може да причини хронични респираторни проблеми. За да се подобрят условията на труд и да се избегнат всички тези рискове, е необходимо работодателят да осигури лични предпазни средства, да изгради вентилации, както и помещенията да са добре осветени. За намаляване на рисковете при работа с микрочастици и пластмаса всеки работодател трябва да има ясната представа за видовете пластмаса, за химически остатъци при обработката им и тяхното разграждане.

5.3.4. Усложнени вериги на доставки

Приоритет на КИ е да създаде на работниците защитени работни места от краткосрочни в дългосрочни мерки. Работодателите в случая е необходимо да насърчават непрекъснатото обучение и активно да ангажират работниците в идентифицирането и решаването на проблеми, свързани със здравето и безопасността при работа като превенция на здравето.

Усложнените вериги на доставки са рискове предимно в процеси, свързани с:

- ✓ доставка на продукти и услуги;
- ✓ производство/предоставяне на услуги;
- ✓ изпълнение на поръчки;
- ✓ управление на взаимоотношенията с клиенти;
- ✓ съхранение;
- ✓ транспорт.

Рискът в процеса на снабдяване е свързан предимно с прекъсвания в доставките на материали и суровини, което често води до ненавременен доставяне на материали, тяхното неадекватно качество или количество или дори лош поток от информация в процеса на покупка.

Рискът на етапа на производство е свързан с повреди в машините и устройствата, които оказват значително влияние върху навременното изпълнение, лошо управление на производството и неправилен подбор на производствени материали. В процеса на

предоставяне на услуги възникват рискове в областта на комуникацията с клиента на етапа на ясно установяване на изискванията на клиента, липса на компетентност на персонала или повреда на оборудването, използвано при предоставянето на услугите.

Рисковете, свързани със складирането, включват например прекомерни запаси, които често водят до нискокачествени готови продукти, недостатъчно място за съхранение или липса или неподходящ софтуер за управление на склада, което може да причини хаос в склада.

Транспортът генерира рискове, свързани с навременността на доставките, които се влияят от метеорологичните условия, нивата на пътният трафик, дължината на маршрутите и процента на повреди на превозните средства.

Но най-големият риск е човешкият фактор, т.е. човешкото поведение, произтичащо от различни причини и водещо до неприятни последици.

Принципът на КИ в тези ситуации е да включи системна поддръжка на оборудването, навременно докладване на повреди и вътрешна организация на здравословните и безопасни условия на труд.

5.3.5. Идентифицирани рискове при нови дейности (например обработка на отпадъци, демонтаж)

Управлението на рисковете на отпадъците в КИ е от съществено значение за осигуряване на здравето и безопасността на служителите и околната среда. Това, което е добро за околната среда, невинаги е добро за здравето и безопасността на работниците, които практикуват свързани с КИ професии. Намалването на количеството отпадъци, които се изпращат на сметища, например е довело до по-голяма честота на злополуките и заболяванията сред работниците, чиято работа е свързана с тяхното преработване. Съществуват много рискове, свързани с лошото управление на отпадъците, а целта на КИ е да въведе подходящи процедури и практики.

Една от основните заплахи е наличието на опасни вещества в отпадъците, като химикали и тежки метали. Без подходящо управление на риска веществата проникват в почвата, подпочвените води и въздуха, застрашвайки човешкото здраве и околната среда.

Липсата на правилно разделяне и идентифициране на отпадъците може също да доведе до неконтролирано съхранение или незаконно изхвърляне на отпадъци, което увеличава риска от замърсяване на околната среда. Следователно е необходимо да се осигурят подходящи системи за събиране, съхранение и обезвреждане на отпадъци, в съответствие с приложимите разпоредби и стандарти.

Спазването на правилата за здравословни и безопасни условия на труд при работа с отпадъци (т.е. по време на събиране, транспортиране, обезвреждане и съхранение) е от решаващо значение за здравето и живота на служителите. Следователно работодателят на първо място да:

А. Разработи подходящи процедури и обучи служителите за правилно използване на лични предпазни средства;

В. Спазва безопасност при превоза на боклук;

С. Съхранява и обозначава отпадъците.

При демонтажа, която процедура представлява висок риск за здравето и живота, особено важно е да се спазват правилата за здравословни и безопасни условия на труд, които ще помогнат за минимизиране на риска от злополуки. Това, което може да причини опасност за здравето по време на демонтирането, е предимно: в инсталации, помещения или резервоари, които могат да съдържат опасни вещества, (токсични и експлозивни вещества), опасни да причинят наранявания, заболявания или дори да бъдат фатални за организма и живота. Също при демонтиране се образува прах, който може да има отрицателно въздействие върху организма, особено върху дихателните пътища, прекомерен шум, който има отрицателен ефект главно върху нервната система и причинява стрес на организма, вибрации – те имат отрицателен ефект върху съдовата, нервната и опорно-двигателната система, прекомерните вибрации могат да причинят т.нар. вибрационен синдром, който се счита за професионално заболяване, падане на структурни елементи от височина (може да причини сериозни телесни наранявания, смачкване),

За да се намали максимално рискът от опасности по време на демонтирането, е необходимо преди всичко да се използват лични предпазни средства като:

защитно облекло (яке, панталон, ръкавици, обувки, изработени от специален защитен материал, устойчив на външни фактори), предпазни очила и маски (особено при работа в замърсени зони), защитни каски (предимно предпазващи главата от евентуални наранявания).

5.4. Секторни особености на БЗР при прилагането на кръгова икономика

5.4.1. Строителство

Развитието на КИ в извършването на строителни работи е свързано с развитие на специфични правила за здравословни и безопасни условия на труд, изцяло регламентирани в законови актове.

Най-често срещаните опасни фактори, които причиняват наранявания, включват предимно механични фактори, като например:

- движещи се, предимно въртящи се, части от машини и други устройства и инструменти;

- движещи се транспортни средства;
- остри стърчащи елементи;
- падащи елементи;
- хлъзгави, неравни повърхности;
- затворени пространства (достъпи, проходи, подстъпи).

Вредните фактори, които могат да възникнат на строителните площадки, включват физични фактори – шум, механични вибрации, ниска температура, висока влажност на въздуха и неправилно осветление, както и химични фактори – импрегнатори за дърво, разтворители, асфалтови изпарения и прах, включително азбест, който е канцерогенен за хората.

За да се избегнат рисковете в строителството, КИ дава възможност да се идентифицират рисковете и заплахите и дали има начин да се елиминират или заобиколят. КИ включва мерките за намаляване на рисковете на работното място, подобряване на организацията на труда, включване на служителите в оптимизирането на собствените им работни места, развиване на ангажираност и положителна мотивация за работа, умения за работа в екип и повишаване на квалификацията на мениджърите в областта на методите за оформяне на междуличностните отношения. (препоръка)

5.4.2. Електроника

КИ и безопасността в електрониката обхваща мерки за защита на електрическите системи и включва аспекти, като защита от токов удар и сигурност на данните. Рискове в електрониката, като например електрическо претоварване и дефекти при окабеляване, трябва да бъдат защитени чрез подходящи методи за сигурност, като например използването на предпазители, да бъде сведено до минимум.

Технологиите в КИ и мерките за безопасност, като системи за мониторинг и защитни вериги, осигуряват целостта на електронните системи.

Редовните тестове за безопасност могат да идентифицират потенциални рискове и да гарантират спазването на стандартите за безопасност.

От значение за ефективна политика на безопасност са и осветлението, вентилацията, подходящото съхранение на машини и инструменти, ясното обозначаване на опасните зони и систематичното обучение по здравословни и безопасни условия на труд. Доброто осветление не само подобрява видимостта, но и елиминира риска от грешки при работа. Вентилацията, от своя страна, е от съществено значение за отстраняването на замърсителите на въздуха,

което по прост начин допринася за здравето на служителите, а също така предотвратява повреди по машините, които могат да възникнат в резултат на прекомерно натрупване на прах или газове.

5.4.3. Текстил

Лошите условията на труд в текстилната промишленост по целия свят, рисковете за здравето на служителите, извънреден труд, лошо осветление и вентилация, неадекватно регулиране на температурата или липса на защитно облекло при работа с химикали, създават сериозен проблем за развитието на КИ.

Много често служителите работят без адекватно защитно облекло, въпреки че са изложени на опасни химикали, които могат да причинят както вътрешни, така и външни увреждания на тялото, включително различни видове изгаряния на кожата, хормонални нарушения и ракови заболявания.

Един от най-големите рискове за здравето е така нареченото „пясъкоструене“ за постигане на съвременен вид, наречен „винтидж“. Дънките получават състарен вид с помощта на техника. Фатален страничен ефект: остра силикоза. Това нелечимо белодробно заболяване се причинява от вдишване на прах, съдържащ кварц, което е нелечимо. Единственото лечение е трансплантация на бял дроб. Досега не е известно друго лечение.

Мерките, които КИ определя за превенция на професионалните рискове, е правилното обучение на служителите за използване на предпазни средства, като ръкавици и респиратори, за да предотвратят контакт с вредни вещества, провеждане на редовни проверки, за да идентифицират потенциални опасности и да предприемат коригиращи действия. Казусите могат да включват успешното прилагане на протоколи за безопасност, които са довели до намаляване на процента на наранявания, подобряване на морала и повишаване на производителността. (препоръка)

Употребата на PFAS¹⁰ в текстилната индустрия е един от аспектите, свързан с кръговата икономика (оценка на прилагането на опасни вещества) и със значимо въздействие върху качеството на труда.

С прилагането на регламент REACH бяха направени редица оценки на използваните от индустрията химикали, вкл. на т.нар. „устойчиви“ химикали. Текстилен е един от най-големите източници на замърсяване с PFAS в Европа.

PFAS в текстила представляват пречка за кръговостта чрез по-продължителна употреба на текстилни продукти, повторна употреба и рециклиране, тъй като рискът от замърсяване и изпускане се увеличава.

¹⁰ <https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/pfas-in-textiles-in-europes-circular-economy>

Употребата на PFAS в повечето видове текстил не е техническа необходимост. Технологичните иновации доведоха до широк набор от подходящи алтернативи за текстилния сектор. Това позволява PFAS да бъде постепенно премахнати от техническа гледна точка за повечето текстилни изделия. Изключенията биха били за някои специализирани текстилни продукти, като например определени видове лични предпазни средства (например за пожарникари) и технически текстил, без сериозни последици за функционалността на тези продукти. Това предполага съсредоточаване на превантивните усилия нагоре по веригата за доставки на текстил, а не на етапа след употреба, където това би било доста скъпо или неосъществимо.

От страна на употребата, задължението на ЕС за разделно събиране на текстилни отпадъци от 1 януари 2025 г. е ключово. Също толкова важно е инвестирането в повече и по-добри механизми за сортиране, включително автоматично сортиране, което може да открива и разделя текстил с различен потенциал или предизвикателства за рециклиране, както и в подобряване и мащабиране на технологиите за рециклиране, като се гарантира, че текстилните изделия, съдържащи PFAS, не се рециклират.

По-добрите системи за проследяване и прилагането на регулиране и технологии за сортиране могат да помогнат за идентифициране на замърсени с PFAS продукти в края на жизнения им цикъл. Това може също така да ги насочи към подходящо третиране, за да се предотврати навлизането им в потоци за рециклиране, като същевременно се увеличи максимално безопасността на текстила за рециклиране.

Наличието на PFAS в някои текстилни изделия вероятно ще повлияе на възможността за употреба, повторна употреба и рециклиране на някои текстилни изделия през следващите години, действайки като пречка пред целта на ЕС за постигане на по-голяма кръгова икономика за текстила. Настоящите практики не са достатъчни за проследяване на съдържанието на PFAS в етапите на последваща употреба и отпадъци. Освен това ЕС понастоящем не разполага с технологии за общо мащабно, ефикасно и рентабилно идентифициране и сортиране на текстилни отпадъци, съдържащи PFAS.

В същото време обаче категориите текстил, за които все още няма подходящи алтернативи, различни от PFAS, често се използват в специфични професионални условия. За такива употреби биха могли да се въведат процедури за разделно събиране и унищожаване (ако вече не са въведени), за да се гарантира, че тези текстилни изделия не се смесват с разделно събраните текстилни отпадъци за рециклиране, изгаряне или износ.

Едно от основните предизвикателства за текстилната индустрия е проследяване на PFAS преди и по време на употреба. С изключение на няколко PFAS, които са

идентифицирани като вещества, пораждащи сериозно безпокойство (SVHC), често е изключително трудно да се получи информация за наличието и вида на PFAS в текстилните изделия, произведени извън ЕС, които се продават в ЕС. Това е така, защото задължението за регистрация в REACH не се разпростира върху полимерите или крайните продукти (т.е. „изделия“ по REACH), включително текстилните изделия.

Регламентите на ЕС, които подобряват проследяването на веществата, пораждащи безпокойство през целия жизнен цикъл на продуктите, са важна стъпка за осигуряване на по-голяма прозрачност и видимост надолу по веригата (напр. за лицата, обработващи отпадъци). Това може да бъде постигнато, по-специално чрез прилагането на Регламента за екопроектирането на устойчиви продукти (ESPR) за определени продукти. Те включват текстил (като част от информацията, предавана чрез цифровия продуктов паспорт (DPP) при определяне на изисквания за екодизайн) и екомаркировка (включително цифрово етикетироване с помощта на технологии, като например етикети за радиочестотна идентификация (RFID), които вече се разглеждат при прегледа на Регламента за етикетироване на текстилни изделия).

Когато текстилните изделия, съдържащи PFAS, са идентифицирани в текстилните отпадъци, двете основни възможности за отстраняване на PFAS включват: (1) унищожаване на целия продукт или (2) сортиране и отстраняване на PFAS компоненти от продукта за отделно унищожаване. Последното, макар и технически и икономически предизвикателство, увеличава максимално възстановяването на текстила.

Текстилните изделия, съдържащи PFAS, по принцип могат да бъдат идентифицирани и сортирани след употреба или в края на жизнения цикъл, но това рядко се прави на практика. Въпреки че ЕС има строги правила за собствения си вътрешен пазар, оказването на влияние върху производството и обработката на употребявани текстилни практики и справянето с екологичните и социалните въздействия извън границите му е трудно, въпреки че разчита в голяма степен на внос на текстил и износ на употребявани текстилни изделия. Необходима е по-голяма прозрачност, за да се гарантира, че веригите на доставки и обработката след употреба са в съответствие с разпоредбите на ЕС, особено ако PFAS бъдат ограничени в ЕС за текстилни продукти, пуснати на вътрешния пазар, което прави ограничението приложимо за всички такива продукти, независимо от държавата на произход.

5.4.4. Логистика

В логистиката са идентифицирани няколко риска за безопасността, като работодателят прилага мерки и осигурява основни принципи на превенция.

А. Тежките товари

Те са постоянен проблем, което води до различни сценарии и могат да доведат до опасности. В допълнение към машинно подпомаганото движение на такива товари, тук проблем се превръща и физическото напрежение.

Проблемът е в идентифицирането на такива специфични опасни зони, тъй като физическият стрес се възприема по много различен начин. Като цяло, всяко отговорно лице трябва да слуша много внимателно екипите, да разработва мерки за справяне с натоварванията и да осигурява подходящо оборудване.

В. Товарене и разтоварване

Много специфична опасна зона е товаренето и разтоварването. Не само тежките товари и машините, като мотокарите, играят роля тук. Мотокарите и подвижните машини облекчават физическото натоварване на служителите. По време на товаренето често е необходимо да се провери пълнотата на товарните списъци. Поради тази причина рискът от инциденти в този момент е много висок. Хора могат да бъдат ударени от моторни превозни средства и подвижна техника по време на товарене и разтоварване.

С. Опасни вещества

Логистичната индустрия е в контакт с много различни материали и продукти, особено с опасни товари. В комбинация с опасни вещества, това могат да бъдат запалими течности или корозивни вещества. Поради тази причина е важно служителите да бъдат осигурени с подходящи предпазни средства.

Д. Инциденти

Инцидент може да възникне по време на движение, като например разлети от земята течности, неравни повърхности или просто недостатъчно осветление могат да причинят инциденти в този контекст. Друг инцидент може да се провокира от високи стелажи.

Високите стелажи запълват цели халета. Един от основните рискове тук е всичко, което е поставено на няколко метра височина. Падащите предмети представляват опасност – първо заради натоварването, но също и заради ефекта на раздробяване, който се получава при удар.

След като потенциалните заплахи бъдат идентифицирани, КИ дава възможност да се внедрят и разработят стратегии за тяхното смекчаване. Това включва създаване на планове за действие при извънредни ситуации, диверсифициране на веригите за доставки и инвестиране в технологии, които ще помогнат за наблюдение и реагиране на променящите се условия. Ключът тук е гъвкавият подход, който позволява бърза адаптация към новите предизвикателства и осигуряване на непрекъснатост на бизнеса.

5.4.5. Кръгова икономика в селското стопанство и БЗР

Кръговата икономика в селското стопанство е стратегически подход, който обединява практики, като прецизно земеделие, биологично производство, повторна употреба на вода и компостиране. Органичните отпадъци от растениевъдството и животновъдството могат да се трансформират в ресурси – чрез анаеробно разграждане (биогаз), компостиране или преработка в биоторове. Това позволява затваряне на цикъла на хранителните вещества и намаляване на зависимостта от синтетични торове. Въпреки екологичните ползи, прилагането на тези технологии може да създаде специфични биологични рискове за работниците. Според приетата наскоро Конвенция за защита от биологични опасности в работна среда, в дефиницията за „биологични опасности“ се включват всички микроорганизми, клетки или клетъчни култури, ендопаразити или неклетъчни микробиологични образувания, включително тези, които са генетично модифицирани, и свързаните с тях алергени и токсини, както и алергени, токсини и дразнителни от растителен или животински произход, когато излагането е свързано с работа, които могат да причинят вреда на човешкото здраве. Тези процеси могат да доведат до „биологичен риск“ на работното място по време на които работникът влиза в контакт с биологични опасности в работна среда или е в непосредствена близост до тях. Работодателите изготвят планове и процедури за готовност и реагиране в зависимост от размера и естеството на дейността си, за да се справят със злополуки, инциденти и извънредни ситуации, свързани с биологични опасности на работното място, като вземат предвид огнищата на заразни болести. Тези планове и процедури трябва да са в съответствие с насоките, предоставени от компетентните органи.

При тази оценка се вземат предвид:

- характеристиките на биологичните опасности, включително техния потенциал да причинят вреда на човешкото здраве и сериозността на тази вреда;
- наличието на ефективна диагностика, профилактика и лечение;
- потенциалното въздействие върху общественото здраве и околната среда.

Наред с биологичните рискове, в селското стопанство са широко разпространени и синтетични химически рискове, произтичащи от използването на пестициди, хербициди и минерални торове. Работниците могат да бъдат изложени на токсични вещества чрез вдишване, кожен контакт или натрупване в организма, което е свързано с остри и хронични здравословни проблеми – включително дихателни, неврологични и хормонални разстройства. Изключително важно е кръговите практики да включват преход към биологични и нискорискови алтернативи, редовно обучение на работниците и прилагане на средства за индивидуална и колективна защита. В този контекст ИСС подчертава значението

на безопасния преход към устойчиви земеделски практики, които съчетават иновации, кръгови решения и защита на човешкото здраве. Насърчаването на агроекологични подходи, включително ограничаване на синтетични вещества, е не само екологично оправдано, но и ключов инструмент за намаляване на здравните рискове за работниците в селското стопанство.

6. Преглед на национални политики за КИ и БЗР

6.1. Прилагане на принципите на кръговата икономика в промишлеността в ЕС

Кръговата икономика (СЕ) в европейските държави е основен компонент на стратегията на ЕС за преход към по-устойчив икономически модел с ефективно използване на ресурсите. По-долу е даден анализ на кръговата икономика в Европа, като се подчертават ключови политики, резултати на държавите, предизвикателства и възможности.

Съгласно приетите стратегически документи на ЕК, кръговата икономика има за цел да намали отпадъците и да се възползва максимално от ресурсите чрез:

- Проектиране на отпадъци и замърсяване;
- Поддържане на продуктите и материалите в употреба по-дълго;
- Регенериращи естествени системи.

Разработената политическа рамка на ЕС определя съюза като световен лидер в насърчаването на кръговата икономика:

План за действие на ЕС за кръгова икономика (2020 г.) е част от Европейския зелен пакт и е насочен към устойчиво проектиране на продукти, даване на права на потребителите, намаляване на отпадъците и насърчаване на иновациите.

Основни законодателни мерки:

- Рамкова директива за отпадъците;
- Директива за екодизайна;
- Политики за разширена отговорност на производителя (EPR);
- Таксономия на ЕС за устойчиви дейности.

Според данни на Евростат и Европейската агенция за околна среда резултатите варират в отделните държави.

Страна	Кръгова степен на използване на материали (2023 г.)	Забележителни силни страни
Нидерландия	~30%	Висока степен на рециклиране, иновативни системи за повторна употреба
Белгия	~24%	Индустриална симбиоза, иновации в материалите
Германия	~13%	Силно разделяне и рециклиране на отпадъци
Италия	~19%	Кръгови агрохранителни системи
Франция	~20%	Екопроектиране, кръгови обществени поръчки
Швеция	~11%	СЕ в текстила, ремонтна икономика
Източна Европа (напр. Румъния, България)	<5%	Борба с инфраструктурата за отпадъци

Най-добре представящите се страни, като Нидерландия, Белгия и Люксембург, се възползват от силно управление, индустриална интеграция и публично-частно сътрудничество.

Като ключови сектори, движещи кръговата икономика, за които са разработени специфични документи могат да бъдат изведени следните:

- Строителство и сгради: Използване на вторични суровини, модулно строителство;
- Електроника и ИКТ: Право на ремонт, рециклиране на електронни отпадъци;
- Текстил: Стратегия на ЕС за устойчив и кръгов текстил;
- Хранително-вкусова промишленост: Намаляване на хранителните отпадъци, материали на биологична основа;
- Пластмаси: Стратегия на ЕС за пластмасите (забрана на някои пластмаси за еднократна употреба).

6.1.1. Проблемни области

Във всички страни от ЕС са идентифицирани проблеми на прилагането на кръговата икономика, свързани с:

- Пропуски в инфраструктурата: Неадекватно събиране и рециклиране на отпадъци в някои региони;

- Регулаторна фрагментация: Непоследователни политики за СЕ в държавите членки;
- Липса на осведоменост на потребителите: Ограничено търсене на кръгови продукти;
- Данни и показатели: Измерването на кръговостта остава сложно и неследователно;
- Недостиг на експертен опит в областта на СЕ и зелени работни места.

Ресурсна ефективност евро/кг

	ЕС	България	Хърватска	Италия	Румъния
2019	2,0697	0,3599	1,1802	3,4612	0,3684
2020	2,0411	0,3512	1,0625	3,4286	0,3448
2021	2,0768	0,3417	1,1927	3,3724	0,3559
2022	2,1693	0,3428	1,2438	3,4595	0,3748
2023	2,2297	0,3886	1,2327	3,5887	0,3461

Индикаторът се определя, като брутният вътрешен продукт (БВП) е разделен на вътрешното потребление на материали (ВПМ).

ВПМ измерва общото количество материали, използвани директно от дадена икономика. Определя се като годишното количество суровини, добивани от вътрешната територия на местната икономика, плюс целия физически внос минус целия физически износ. Важно е да се отбележи, че терминът „потребление“, използван във ВМП, означава видимо потребление, а не крайно потребление. ВМП не включва потоци нагоре по веригата, свързани с вноса и износа на суровини и продукти с произход извън местната икономика.

Използвани рециклирани материали %

	ЕС	България	Хърватска	Италия	Румъния
2019	11,2	4	5,4	18,8	1,4
2020	11,2	5,8	5,5	20,6	1,5
2021	11,1	4,3	6,1	19,7	1,5
2022	11,5	3	6,8	20,6	1,5
2023	11,8	4,9	6,2	20,8	1,3

Индикаторът измерва дела на материалите, рециклирани и върнати обратно в икономиката – като по този начин се спестява добив на първични суровини – в общото потребление на материали. Кръговата употреба на материали, известна още като степен на кръговост, се определя като съотношението на кръгово употребени материали към общото потребление на

материали. Общата употреба на материали се измерва чрез сумиране на съвкупното вътрешно потребление на материали (DMC) и кръговата употреба на материали. Рециклираните отпадъци в местни инсталации за оползотворяване обхващат операциите по оползотворяване както е определено в Рамковата директива за отпадъците 75/442/ЕИО. Вносът и износът на отпадъци, предназначени за рециклиране – т.е. количеството внесени и изнесени отпадъци, предназначени за оползотворяване – се коригират от европейската статистика за международната търговия със стоки. По-високата стойност на степента на кръговост показва, че повече вторични материали заместват първичните суровини, като по този начин се намалява въздействието върху околната среда от добива на първични материали.

6.1.2. Възможности и иновации

- Дигитални инструменти: AI, блокчейн и IoT за проследяване на ресурси и обратна логистика;
- Модели продукт като услуга: Лизинг вместо продажба (напр. уреди, мебели);
- SE Hubs & Clusters: Иновационни центрове, като „BlueCity“ в Ротердам;
- Механизми за финансиране: „Хоризонт Европа“ и Кохезионният фонд на ЕС подкрепят проекти в областта на СЕ.

Поставени дългосрочни цели:

- 2030 г.: да бъде удвоена степента на кръгово използване на материали и значително да се намали общото образуване на отпадъци до 2030 г.
- Промислен план на Зеления пакт: Кръговостта е ключов стълб заедно с възобновяемата енергия и чистите технологии.
- Въглеродно неутрални цели: СЕ е от съществено значение за постигането на целта на ЕС за нулеви нетни емисии до 2050 г.

Европа е световен лидер в прилагането на принципите на кръговата икономика със силни политически рамки и иновационни екосистеми. Различията между държавите членки и секторите обаче продължават. Продължаването на инвестициите, образованието и трансграничното сътрудничество ще бъдат от жизненоважно значение за превръщането на кръговата икономика в масов поток на континента.

6.1.3. Примери за добри практики от страни в ЕС- Кръговата икономика в Италия
Италия се счита за европейски лидер в кръговата икономика, като често се нарежда сред най-добре представящите се показатели за кръговост. Успехът се дължи на комбинация от силни

индустриални традиции, иновативни МСП и национални политики, съобразени с директивите на ЕС.

Резултати от кръговата икономика в Италия

Показател	Стойност / Ранг (2023)
Кръгова норма на използване на материала	~20% (над средното за ЕС)
Степен на рециклиране на битови отпадъци	~50%
Производителност на ресурсите	~3.5 EUR/kg (Висока)
Индекс за екоиновации	Сред първите 5 в ЕС

Италия има едно от най-високите нива на производителност на ресурсите в Европа, което означава, че произвежда повече продукция от единица използван материал.

Действащи политики в подкрепа на кръговия преход:

Национална стратегия за кръгова икономика (Strategia Nazionale per l'Economia Circolare) – приета през 2022 г. като част от Националния план за възстановяване и устойчивост на Италия (PNRR).

Зелени обществени поръчки – задължителни за обществени поръчки, популяризиращи кръгови продукти.

Схеми за разширена отговорност на производителя (EPR) – добре развити, особено в опаковките и електрониката.

Данъчни стимули за инициативи за повторна употреба и ремонт.

Ключови сектори и силни страни на кръговата икономика в Италия

➤ **Производствена и промишлена симбиоза** – Индустриалните райони на Италия (особено на север) позволяват на компаниите да споделят отпадъци, топлина и ресурси, насърчавайки кръговостта.

Пример: Текстилен район Прато¹¹ – повторно използва вълна и други материали в система със затворен цикъл.

➤ **Хранително-вкусов сектор** – Силен фокус върху намаляването на хранителните отпадъци, компостирането и валоризацията на селскостопанските странични продукти (напр. цитрусови кори в биопластмаси).

Пример: Стартъпи, като Orange Fiber¹², произвеждат текстил от цитрусови отпадъци.

➤ **Възобновяеми енергийни източници (ВЕИ)** – включват енергия, добивана от природни, самовъзобновяващи се процеси: слънце, вятър, вода, геотермална енергия и биомаса, които намаляват зависимостта от невъзобновяеми източници, което е

¹¹ <https://lanificiomenchitessuti.it/en/wool-mills-why-prato-is-famous-fabrics-brief-history/>

¹² <https://orangefiber.it/who-we-are/>

фундаментален принцип на КИ. Комбинирането на зелена енергия (ВЕИ) с КИ включва цялостно устойчиво производство: например, заводите за производство на телефони да се хранят изцяло с ВЕИ, да се стимулира потребителите да връщат стари устройства за рециклиране, да се минимизира замърсяването и въглеродните емисии по цялата верига – от добива на суровини до крайния потребител.

Добри практики и примери:

- Биогаз инсталации в селското стопанство използват органични отпадъци за производство на енергия и торове;
- Кръгови соларни паркове – с предварителен план за демонтаж, повторна употреба и рециклиране на панели;
- Apple, Samsung и други големи производители вече инвестират в заводи, които използват ВЕИ;
- Има програми за обратно изкупуване на стари телефони за рециклиране.
- **Текстил и мода** – Италия е глобален моден център и стимулира кръговата мода чрез ремонт (поправка), рециклиране и устойчив дизайн. Например областите Тоскана, Венето инвестират в пазари втора употреба, ремонт и услуги за отдаване под наем.
- **Строителство и разрушаване** – Високи нива на възстановяване на материали от разрушаване (цимент, тухли), Акцент върху екодизайна, модулните сгради и зелената архитектура.

Създадени са условия за иновации и стартиращи компании

Италия има разрастваща се сцена за чисти технологии и кръгови стартъпи. Центрове, като Лабораторията за кръгова икономика на ENEA и Fondazione Symbola, насърчават иновациите в областта на кръговата икономика. Постижения са отбелязани в иновациите при биоразградими пластмаси от нишесте (напр. Novamont), интелигентни системи за събиране на отпадъци, използващи изкуствен интелект.

Предизвикателствата, с които предстои да се справи Италия, са свързани със смекчаване на регионалните различия – силно развитие на кръговата икономика в Северна Италия, докато южните региони често изостават поради по-слабата инфраструктура и управление. Все още е проблем и незаконният трафик на отпадъци, особено в южната част от страната. Бюрократията и забавянето на прилагането на новите политики за кръгова икономика също са пречка за успех. Поради ограничената осведоменост на потребителите кръговите практики все още не са широко разпространени на ниво домакинство.

Италия е пример, че икономическата конкурентоспособност и кръговостта могат да вървят ръка за ръка. Основата за успеха е стъпването на ресурсно ефективно производство,

кръговия дизайн в текстила и производството и иновациите в биоикономиката и рециклирането. Наред с това се отчита, че е необходимо да бъде преодолените недостатъците в управлението на отпадъците и регионалното равенство, за да се разшири кръговата икономика в цялата страна.

Пример за успешно прилагане на кръговата икономика е текстилният център Прато¹³. Разположен е в Тоскана и е един от най-добрите примери в Европа и света за практики на кръговата икономика в текстилния сектор. Известен като „Градът на рециклираната вълна“ и има текстилно наследство, датиращо от Средновековието, днес представлява модерен модел на индустриална симбиоза, иновации и устойчивост.

Практики на кръговата икономика в Прато:

- Механично рециклиране на вълна и текстил

Prato е специализирана в механично рециклиране – без химическа обработка – на вълна преди и след употреба. Преработва използвани облекла и остатъци от продукцията, сортирани по цвят, механично ги раздробява на влакна (наречени „регенерирана вълна“). От тях се изприда нова прежда без повторно боядисване (намаляване на използването на вода и химикали).

- Производство с нулеви отпадъци

Отпадъците от една фабрика често са вход за друга (индустриална симбиоза). Системите за повторно използване на вода и енергия са интегрирани в процесите на боядисване и довършителни работи.

- Интеграция на местната верига за доставки

Групирането на фирми (за предене, тъкане, боядисване, довършителни работи, логистика) дава възможност за кратки, проследими вериги за доставки. Така се подобрява прозрачността и проследимостта, които са от решаващо значение за устойчивата мода.

- Сертификати и стандарти

Много компании са сертифицирани по Глобален стандарт за рециклиране (GRS), OEKO-TEX®, ISO 14001 за управление на околната среда.

Известни участници в иновациите и сътрудничеството между фирмите са RecoPont: Координационна платформа за управление на потоците от текстилни отпадъци, Публично-частен изследователски център, насърчаващ интелигентния текстил и кръговите иновации, Cardato Recycled – Сертифицирана марка за рециклирана вълна, популяризирана от местни индустриални групи.

Показатели за резултатност по околна среда на център Прато

13 <https://www.cittadiprato.it/EN/Sezioni/437/TEXTILE-DISTRICT/>

Метричен	Стойност (оценка на Прато)
Спестена вода на кг вълна	До 50 литра
Спестяване на CO ₂	~80% по-малко CO ₂ в сравнение с необработена вълна
Химическа редукция	~90% по-малко използвани багрила/химикали
Степен на кръговост на материала	~65 – 70% от суровината се използва повторно

Марки, използващи рециклирана вълна на Prato са Gucci, Stella McCartney, Patagonia, H&M и Zegna:

- ✓ Предизвикателствата пред центъра;
- ✓ Глобална конкуренция от производители на евтини текстилни продукти;
- ✓ Тенденциите в бързата мода все още предпочитат евтините, краткотрайни дрехи;
- ✓ Мащабируемост на традиционното механично рециклиране за по-широки видове материали (напр. синтетични смеси).

В центъра работят и по нови направления за рециклирането на текстил:

- ✓ Мащабиране на цифровата проследимост на рециклирано съдържание;
- ✓ Разширяване на рециклирането на текстил в текстил, за да се включи памук и синтетика;
- ✓ Позициониране на Prato като европейски център за иновации в областта на модата и дизайна¹⁴.

7. Роля на социалните партньори и гражданското общество

7.1. Кръговата икономика – ролята на работодателите

Работодателите играят решаваща роля за напредъка на кръговата икономика, която е насочена към намаляването на отпадъците, повторното използване на ресурсите и създаването на устойчиви бизнес практики. Въпреки че конкретните правни задължения могат да варират в зависимост от държавата и сектора, общи задължения и отговорности на работодателя, свързани с кръговата икономика, особено в контекста на ЕС и инициативи, като Регламент (ЕС) 2024/1781, са за екопроектирането на устойчиви продукти:

¹⁴ ec.europa.eu/social/

7.1.1. Дизайн и разработка на продукти

Проектиране на продукти, които са издръжливи, имат възможност за ремонт, могат да бъдат надграждани (подобвени, усъвършенствани) и рециклируеми.

При проектирането на продуктите следва да не се допуска планираното остаряване.

Използване на екологични (с по-малко въздействия върху околната среда) материали и минимално използване на вещества с опасни свойства.

Следване на изискванията за екопроектиране, посочени в разпоредбите на ЕС.

7.1.2. Отговорност на веригата за доставки

Сигурност, че доставчиците отговарят на критериите за устойчивост.

Проследяване и докладване на произхода и състава на материалите (напр. чрез цифрови продуктови паспорти).

Насърчаване на използването на рециклирани и възобновяеми материали.

7.1.3. Намаляване и управление на отпадъците

Внедряване на вътрешни системи за сортиране, рециклиране и повторна употреба на отпадъци.

Насърчаване на системите със затворен цикъл (при които продуктите/материалите се използват повторно в рамките на компанията или извън нея).

Постигане на съответствие с националните и местните разпоредби за управление на отпадъците.

7.1.4. Обучение и ангажираност на служителите

Осигуряване на подходящо обучение на работниците и служителите за принципите на кръговата икономика и тяхното прилагане.

Осигуряване на обучение за устойчиви производствени практики и обработка на материали.

Насърчаване на инициативи за устойчивост, инициирани или ориентирани към служителите.

7.1.5. Прозрачност и докладване

Осигуряване на достъп до информация за жизнения цикъл (с отчитане на интересите на компанията – търговска тайна) на продукта и въздействието върху околната среда.

Предоставяне на потребителите и партньорите на точни данни за възможностите за ремонт, повторна употреба и рециклиране на материалите.

Поддържане на документация за съответствие, особено за цифрови продуктови паспорти.

7.1.6. Управление на продукти в края на жизнения цикъл

Улесняване на връщането, ремонта, повторната употреба или рециклирането на продукта.

Прилагане на схеми за обратно приемане на стари или неизползвани продукти.

Сътрудничество с партньори, за удължаване на жизнения цикъл на продукта.

Спазване на законодателството и управление на риска.

Спазване на разпоредбите на ЕС, като регламента за екодизайн и Рамковата директива за отпадъците.

Гарантиране, че стандартите за здраве и безопасност се спазват при прилагането на кръговите практики (напр. по време на преработката).

Поддържане на актуална информация в рамките на компанията за прилагането на национално равнище на политиките за кръгова икономика в целия ЕС.

В кръговата икономика работодателите са задължени не само да спазват регулаторните стандарти, но и да водят водеща роля в трансформирането на своите бизнес модели. Това означава проектиране за дълготрае, отговорно управление на материалите, ангажиране на служителите в устойчиви практики и прозрачност относно въздействието върху околната среда.

7.2. Ролята на социалния диалог в кръговата икономика и въздействието ѝ върху безопасността и здравето при работа.

Синдикатите играят важна роля в развитието на кръговата икономика, като се застъпват за политики, практики и промени на работното място, които подкрепят устойчивостта, ресурсната ефективност и дългосрочната екологична отговорност. Преходът към кръгова икономика включва структурни промени в сектора на труда: нови работни места, нови технологии, реорганизация на производството и използване на ресурси. Социалният диалог играе ключова роля в гарантирането на безопасност, здраве и добри условия на труд.

А. Ролята на социалния диалог акцентира в:

- Осигуряване на участието на работниците в процеса на вземане на решения;
- Гарантиране на справедлив преход – без загуба на права и с осигурени обучения;
- Насърчаване на разработването на устойчиви и безопасни практики;
- Създаване на консенсус относно рисковете и иновациите в БЗР.

Б. Социалния диалог е 2 вида:

- Бипартитен – между представители на работодатели и на синдикати.
- Трипартитен – включва също и представители на правителството.

7.2.1. Европейски органи за диалог по БЗР

В областта на безопасността и здравето при работа в Европейския съюз функционират няколко ключови органа за социален и институционален диалог, които имат за цел да подобряват условията на труд, политиките и стандартите в държавите членки.

➤ Европейски икономически и социален комитет (EESC)¹⁵ – консултативен орган, изготвящ становища по законодателни предложения в областта на БЗР и участващ индиректно в процеса на диалог чрез консултации, приема мнения по психосоциални рискове, излагане на канцерогенни (азбест) и др. рискове. Участва в становища на Европейската комисия, Съвета и Парламента.

➤ Консултативен съвет по безопасност и здраве при работа – участва в изготвянето и актуализацията на политики по безопасност и здраве при работа.

➤ Европейска агенция за безопасност и здраве при работа EU-Osha – създадена през 1994 година със седалище гр. Билбао, Испания. Орган, който изследва и подкрепя страните членки в подобряването на условията на труд.

➤ Комитет на старшите инспектори по труда (SLIC)¹⁶ – европейски орган, който координира дейностите на трудовите инспекции в страните членки на ЕС да организират кампании, които помагат на инспекциите по труда да повишат ефективността си, като използват общи методи и инструменти, разработени от органа.

7.2.2. Органи за диалог по БЗР в Република България

➤ Икономически и социален съвет (ИСС) – подпомага вземането на решения по икономически и социални въпроси чрез съгласуване на интересите на различните социални партньори, изготвяне на становища и препоръки по проекти на закони и политики, свързани с икономиката и социалната сфера.

➤ Национален съвет по условия на труд (НСУТ) – трипартитен орган, който консултира правителството по всички важни въпроси, свързани с БЗР, дава становища по проекти на нормативни актове, обсъжда политики и стратегии за подобряване условията на труд.

➤ Национален съвет по трудова инспекция (НСТИ) – ключова роля в координацията и подпомагането на всички дейности, като се стреми към ефективно прилагане на законодателството и да подобри условията на труд в страната.

¹⁵ <https://www.eesc.europa.eu/en>

¹⁶ https://employment-social-affairs.ec.europa.eu/policies-and-activities/rights-work/health-and-safety-work/senior-labour-inspectors-committee-0_en

- Браншови съвет по условия на труд – подпомага разработването и прилагането на мерки за подобряване на условията на труд.
- Областни съвети по условия на труд (ОСУТ) – регионален орган, който координира, консултира и си сътрудничи на областно ниво за разработване и прилагане на политиката за безопасни и здравословни условия на труд.
- Общинският съвет по условия на труд е орган, който приема и разглежда жалби и сигнали, свързани с нарушения на трудовото законодателство в областта на безопасността и здравето при работа, организира проверки на общински обекти, за да се увери, че се спазват нормите за безопасност и здраве при работа, и дава препоръки и становища по въпроси, свързани с подобряване на условията на труд на местно ниво.
- Комитетите по условия на труд КУТ и Групите по условия на труд ГУТ – орган, в който участват на паритетен принцип (тоест с равен брой членове) представители на работодателя и представители на работниците и служителите. Те са важен субект в трудовите отношения. Създават се за сътрудничество между работодателя и работниците по въпросите на безопасността и здравето при работа. Основна цел е да бъде осъществено консултиране между работодателя и работниците за състоянието на условията на труд и за действията, които трябва да се предприемат в тази насока.
- Национална фокусна точка (НФТ) към EU – OSHA – организира превантивни кампании, поддържа мрежа от експерти, разпространява материали и информация.
- Изпълнителна агенция Главна инспекция по труда към МТСП сключи споразумение с национално представителните организации на работниците и служителите (КНСБ и КТ „Подкрепа“), в областта на трудовото право, безопасността и здравето при работа за сътрудничество и координация при изпълнение на контролните и превантивни функции.
- Комитети и групи по условия на труд в предприятията – всяко предприятие с над 50 работници трябва да има Комитет по условия на труд, а при фирми с по-малък числен състав има Група по условия на труд.
- Партньорство и диалог по темите на БЗР се осъществява в различни проекти и програми.

7.2.3. БЗР, диалог в кръговата икономика

БЗР в кръговата икономика е особено чувствителна поради:

- Поява на нови и слабо изучени рискове, свързани с обработка на химикали, електронни отпадъци и биологични агенти;

➤ Технологична несигурност, произтичаща от въвеждането на автоматизация, използването на нови производствени процеси и работа с продукти, подлежащи на демонтаж и повторна употреба;

➤ Промяна в структурата на трудовата дейност, включително нови модели на заетост, промени в работните процеси и повишена динамика в работната среда.

Предизвикателствата пред диалога са:

- Недостатъчно участие на работниците в малки и средни предприятия;
- Липса на информираност за специфичните рискове в новите зелени сектори;
- Слаби синдикални структури в някои браншове, като рециклиране, логистика и отпадъци.

Диалогът е двигателят на справедливия преход към кръгова икономика – той обединява всички страни, гарантира защита на работниците, помага за справяне с новите рискове и насърчава устойчиво и отговорно развитие.

7.3. Колективно договаряне и социален диалог

Колективното договаряне и КИ може да изглеждат като две различни концепции на пръв поглед, но има начини, по които те се пресичат, особено когато става въпрос за трудови права, устойчивост на околната среда и ролята на работниците в оформянето на екологичния преход.

Синдикатите имат решаващо влияние върху моделите на потребление и производство. Те играят ключова роля в развитието на устойчиви модели на производство и потребление. От една страна, организират голям брой служители, а от друга, участват в голямо разнообразие от инициативи и политически процеси. Фокус на синдикалната работа е върху насърчаването на безопасността и здравето при работа на работните места. Аспектите на опазването на околната среда и по устойчивото развитие често се засягат само незначително. В контекста на кръговата икономика, ролята на синдикатите се разширява:

Аспект	Кръгова икономика	Възможно въздействие върху работниците	Роля на синдикатите	Аспект
Технологичен напредък	Повишена автоматизация и дигитализация	Автоматизация на процеси, отпадане на работни места в нискоквалифицирани сектори	Изискване за инвестиции в преквалификация, обучение, „зелени умения“	Технологичен напредък
Рециклиране и повторна употреба	Развитие на нови сектори и услуги	Създаване на нови работни места, но често с по-ниско заплащане и неясен статут	Преговори за достойни условия и заплащане, колективни договори	Рециклиране и повторна употреба

Споделена икономика (Uber, Airbnb и др.)	Намаляване на нуждата от традиционни трудови отношения	Засилване на нестабилната и непостоянна заетост (gig economy)	Борба за регулации и социални гаранции за нетипично наети	Споделена икономика (Uber, Airbnb и др.)
Зелени инвестиции	Преориентация към устойчиви индустрии	Затваряне на предприятия в енергетика, тежка индустрия	Изискване за „справедлив преход“ и участие в планирането	Зелени инвестиции
Европейски политики	Зелена сделка, ESG индикатори, нови регулации	Натиск за адаптация на бизнеса, промяна на профили на работа	Участие в законодателен процес, социален диалог	Европейски политики

7.3.1. Защита на работниците при зеления преход.

✓ Кръговата икономика често изисква трансформация на производствените процеси, автоматизация и нови умения. Това може да доведе до закриване на работни места в „лошо устойчиви“ сектори и създаване на нови позиции в сектори, като ремонт, рециклиране, иновации.

✓ Синдикатите могат да се включат в изготвянето на политики и стратегии за зелена трансформация на предприятията. Например: съвместни комитети между мениджмънт и синдикати за устойчиво производство. Необходим е социален диалог, инвестиции в образование и преквалификация, както и активно участие на всички страни. Тази активност може да доведе до създаване на нови, качествени работни места, подобряване на условията на труд и защита на правата на работниците в процеса на преход към кръгова икономика.

7.3.2. Синдикати и кръгова икономика – потенциали и рискове

Потенциал:

- Минната и енергийна индустрия – сектори със сериозна нужда от трансформация, но и с голям потенциал за зелени проекти (напр. соларни паркове, ВЕИ).
- Образование и квалификация – необходимо е създаване на регионални центрове за преквалификация със синдикално участие.
- Обществени поръчки и публични инвестиции – възможност за въвеждане на „зелени и социални критерии“ в договорите.

Бариери:

- Ниско доверие между институциите и социалните партньори.
- Липса на капацитет в малки синдикални структури.

➤ Недостатъчно разбиране за екологичните и икономическите аспекти на кръговата икономика.

Колективният трудов договор (КТД) е инструмент за регулиране на трудовите отношения между работодателите и работниците в България. Сключва се между синдикални организации и работодатели (или техни сдружения) и съдържа договорености, които подобряват условията на труд.

Област на промяна	Примери	Въздействие върху труда
Редизайн на продукти	Екопроектиране, модулност	Нови компетенции
Производство	Устойчиви материали, по малко отпадъци	Промени в технологиите
Рециклиране и ремонт	Центрове за повторна употреба	Създаване на „зелени“ работни места
Логистика	Обратно събиране, регионални вериги	Условия на труд в нови процеси

Тези промени създават необходимост от адаптиране на Колективните трудови договори спрямо новите реалности.

Някои клаузи на КТД в КИ

А. Клауза за устойчиви работни места:

➤ Договаряне за създаване на „зелени“ позиции при трансформация на производството;

➤ Подкрепа за устойчиви бизнес модели (ремонт, повторна употреба, екодизайн).

Б. Клауза за преквалификация и обучения:

➤ Включване на програми за преквалификация за новите нужди на кръговата икономика;

➤ Право на платени обучения при технологични или екологични промени.

В. Клауза за здравословни и безопасни условия на труд:

➤ Нови рискове от рециклиране, работа с вторични суровини – изискват нови мерки;

➤ Договаряне на специални лични предпазни средства.

Г. Клауза за участие в устойчиви политики:

➤ Включване на работнически представители в комитети за устойчивост;

- Прозрачност при „екологични“ реструктурирания.

Добри практики

А. Германия.

- В КТД в автомобилната индустрия включват клаузи за „зелено обучение“ и съвместна работа при преход към електромобили и рециклиране на батерии.

Б. Франция

- В някои сектори (като мода, текстил) КТД съдържат разпоредби за преференциално наемане в предприятия, ангажирани с кръгова икономика.

В. България

- Практиката е ограничена, но има потенциал за включване на клаузи за екологични стандарти, особено в енергетиката и производствения сектор.

7.4. Ролята на НПО при въвеждането на кръговата икономика

Неправителствените организации (НПО) допълват усилията на социалните партньори – синдикатите и работодателските организации – в прехода към кръгова икономика чрез принос, който е едновременно експертен, образователен, наблюдателен и свързващ. Тяхната роля се реализира в няколко основни направления:

7.4.1. Информирание и повишаване на осведомеността чрез провеждане на информационни кампании

НПО успяват да достигнат до групи, които традиционно остават извън обхвата на класическите комуникационни канали на институциите и бизнеса, като младежи, самонаети, местни общности, неформално работещи и потребители.

7.4.2. Обучение и повишаване на капацитета чрез акцент върху междусекторни теми и работа върху дългосрочните нагласи

НПО често работят по проекти, чрез които предоставят обучения за безработни, младежи, представители на микро и малки предприятия, общини и други структури, които не са пряко обхванати от индустриалните партньорства.

7.4.3. Участие в политиките и предоставяне на експертни знания

Някои НПО разполагат с високо специализирани познания в конкретни области. Те допринасят за развитието на политики чрез участие в обществени консултации, тематични работни групи, формулиране на становища и предложения за законодателни промени.

7.4.4. Активен мониторинг

НПО често изпълняват ролята на обществен наблюдател – особено по отношение на прилагането на политики, свързани с околна среда, трудови условия и социално включване. За разлика от контролната функция на институциите и професионалния интерес на синдикатите и работодателите, гражданският мониторинг се фокусира върху въздействието върху обществото и качеството на живот. Това включва наблюдение на обществени поръчки, проследяване на изпълнението на проекти и политики, както и сигнализиране при отклонения от заявените цели. Присъствието на НПО в този процес осигурява допълнителен слой на прозрачност и отчетност.

7.4.5. Териториално въздействие и принос към справедливия преход

Неправителствените организации играят съществена роля в прилагането на принципите на кръговата икономика на местно и регионално ниво. Чрез активни партньорства с общини, предприятия, образователни институции и други структури на гражданското общество, те участват в разработването и прилагането на конкретни решения, съобразени с териториалните специфики и нуждите на местните общности.

Благодарение на дългосрочната си ангажираност в териториите НПО допринасят за по-точното адаптиране на публичните политики към реалните социално-икономически и екологични предизвикателства. Те улесняват диалога между различните заинтересовани страни и подпомагат балансираното съгласуване на интереси между публичния сектор, бизнеса и гражданите.

В условията на икономическа трансформация и реструктуриране неправителствените организации имат ключова функция в осигуряването на подкрепа за уязвими групи чрез предоставяне на социални услуги, застъпничество, както и чрез програми за обучение и професионално ориентиране. Тяхното участие е решаващо за това преходът към нови модели на производство и заетост да бъде не само екологично устойчив, но и социално справедлив, с оглед ограничаване на неравенствата и предотвратяване на социалното изключване.

7.4.6. Подкрепа за кръгови бизнес модели

Тъй като бизнесът се движи към кръгов модел (напр. проектиране за дълголетие, създаване на програми за рециклиране или насърчаване на повторната употреба), вероятно ще има увеличение на работните места, свързани с управлението на отпадъците, ремонта, преработката и повторната употреба. Това са работни места, които могат да бъдат синдикализирани и защитени чрез колективно договаряне, осигуряващо справедливо третиране и стабилност на работните места.

Някои държави имат закони или рамки, които изискват от бизнеса да поеме отговорност за целия жизнен цикъл на своите продукти, включително изхвърляне или рециклиране. Работниците, участващи в тези дейности, като например изхвърлянето на отпадъци от електронно оборудване, трябва да имат силна защита чрез колективни трудови договори, за да гарантират справедливо заплащане и безопасни условия на труд.

7.4.7. Насърчаване на справедливата търговия и етичното производство

Кръговата икономика, макар и фокусирана върху намаляването на вредите върху околната среда, също така предлага възможност да се гарантира, че трудовите практики са устойчиви. Колективното договаряне може да играе ключова роля, за да се гарантира, че екологичният преход не е за сметка на правата на работниците.

Колективното договаряне е в състояние да повлияе на начина, по който предприятията доставят материали, като гарантират, че работниците във веригите за доставки не са експлоатирани. В кръговата икономика, където фокусът е върху повторната употреба и удължаването на живота на продукта, гарантирането на спазването на етичните трудови практики може да бъде ключов въпрос, който синдикатите трябва да решат.

7.4.8. Предизвикателства и възможности

Някои фирми могат да се противопоставят на екологичния преход, позовавайки се на разходи или логистични предизвикателства. В този процес синдикатите играят ключова роля, като се застъпват за справедлив преход, който гарантира, че работниците няма да бъдат изоставени при преминаването към устойчиви практики.

Много компании доставят суровини и компоненти от цял свят, което затруднява осигуряването на справедливи условия на труд във всички звена на международните вериги за доставки. В този контекст синдикатите са важен фактор за защита на правата на работниците, като подкрепят международни трудови стандарти и корпоративна отговорност. По този начин се гарантира, че кръговата икономика носи ползи за работниците по целия свят, а не само в отделни региони. Пресечната точка между колективното договаряне и кръговата икономика представлява значителна възможност да се гарантира, че екологичният преход е от полза за работниците.

Социалният диалог играе ключова роля в прехода към кръгова икономика, като гарантира, че всички заинтересовани страни – работници, работодатели, правителства и общности – участват активно в трансформацията от линеен към устойчив модел на производство и потребление.

Кръговата икономика изисква приобщаващо вземане на решения в области, като управление на ресурси, продуктова устойчивост и рециклиране. Чрез социалния диалог се

осигурява участие на различни социални групи, включително работниците в засегнатите сектори, като индустрията и управлението на отпадъци. Този диалог също така ангажира гражданското общество, неправителствени организации и потребителите, чието поведение има пряко въздействие върху прилагането на кръговите практики на местно ниво.

Преминаването към кръгова икономика води до създаване на нови работни места в сектори, като ремонт, обновяване и повторна употреба, но и до трансформация на съществуващи професии. Социалният диалог подпомага разработването на политики за преквалификация и защита на трудовите права в нововъзникващите сектори. Той допринася за справедливи условия на труд, особено в области с по-висок риск от експлоатация, като рециклирането или добива на суровини за възобновяема енергия.

Принципът на справедлив преход е сърцевина на устойчивото развитие. Социалният диалог дава гласност на уязвими и маргинализирани общности, като осигурява платформа за обсъждане на социалните ефекти от прехода – достъпност на устойчиви продукти, справедливи практики при изхвърляне на отпадъци и участие на общностите в кръгови инициативи.

Разработването на политики за кръгова икономика изисква широк консенсус. Социалният диалог подпомага съвместното формулиране на практически и приложими решения, които отчитат икономическите, социалните и екологичните аспекти. Той също така е необходим инструмент за мониторинг и адаптация на вече приетите политики чрез събиране на обратна връзка от засегнатите страни.

Повишаването на осведомеността е още един важен аспект. Промяната към кръгов модел изисква не само технологични иновации, но и нов начин на мислене. Социалният диалог насърчава обществената ангажираност, образователни инициативи и споделяне на знания и умения, свързани с устойчив дизайн, материали и вериги за доставки със затворен цикъл.

В случаи на конфликт между икономически и екологични интереси, социалният диалог осигурява среда за балансирани решения. Той също така улеснява социални иновации и въвеждането на нови бизнес модели, като включва засегнатите работници и общности в процеса на трансформация.

Практически примери включват Плана за действие на ЕС за кръгова икономика, в който социалният диалог е част от стратегията за справедлив преход. Синдикати, работодателски организации и други участници разработват споразумения, които отразяват нуждите на работниците в сектори, като управлението на отпадъци, адаптирайки се към технологичните промени и новите изисквания. Сключването на такива споразумения

гарантира да не остави служителите без защита при прехода към по зелени технологии, включват се мерки за преквалификация и повишаване на квалификацията, както и анализиране на новите рискове и условия на труд при работа с нови технологии или видове отпадъци (например електронни или биологични).¹⁷

8. Препоръки за политики

8.1. Подобрения в законодателството и политиките

За да подобрят прилагането на кръговата икономика, правителствата и институциите могат да обмислят редица промени в политиката, насочени към производството, потреблението, управлението на отпадъците и иновациите.

8.1.1. Правила за дизайн и производство на продукти

Цел: Насърчаване на проектирането на продукти, които са трайни, с възможност за ремонти, многократна употреба и рециклируеми.

➤ Разширена отговорност на производителя (EPR):

Ефективно прилагане на разширената отговорност на производителите за управлението на техните продукти в края на жизнения цикъл, включително събирането, рециклирането и обезвреждането.

➤ Стандарти за екодизайн:

Прилагане на задължителни стандарти за проектиране на продукти, които гарантират лесно разглобяване, модулност, използване на рециклируеми материали и намален ресурс.

➤ Ефективно използване на материали:

Налагане на ограничения или данъци върху използването на първични материали и стимулиране на използването на рециклирани и възобновяеми материали.

➤ Потребление и пазарни стимули

Цел: Изместване на потребителското поведение и пазарната динамика към кръгови модели.

Зелени обществени поръчки (ЗЕЛЕНИ обществени поръчки):

Да се задължат публичните институции да дават приоритет на кръговите продукти и услуги при възлагането на обществени поръчки (напр. преработени стоки, модели „продукт като услуга“).

➤ Стимули за ремонт:

Намаляване на ДДС върху ремонтните услуги, предоставяне на субсидии за сервизите в общността и прилагане на законодателството за „правото на ремонт“.

¹⁷ <https://www.etuc.org>

- Кампании за повишаване на осведомеността на потребителите:

Финансирани национални кампании за насърчаване на кръгови модели на потребление, като наемане, споделяне или закупуване на втора употреба.

- Инфраструктура за управление и рециклиране на отпадъци

Цел: Подобряване на системите за разделяне, събиране и оползотворяване на отпадъците.

- Задължително сортиране на отпадъци:

Изискване от домакинствата и предприятията да разделят отпадъците при източника (напр. органични вещества, пластмаси, електроника).

- Данъци за депониране и изгаряне:

Обезкуражаване на изхвърлянето чрез данъци върху депонирането и изгарянето, насърчаване на рециклирането и повторната употреба.

- Развитие на пазара за рециклиране:

Подкрепа за развитието на пазарите на вторични материали чрез стандарти за качество, субсидии и публично-частни партньорства.

- Иновации и индустриална трансформация

Цел: Насърчаване на технологичните и бизнес иновациите в съответствие с принципите на кръговата икономика.

- Безвъзмездни средства за иновации в кръговата икономика:

Осигуряване на финансиране за научноизследователска и развойна дейност и данъчни кредити за предприятията, разработващи кръгови решения (напр. материали на биологична основа, технологии за рециклиране).

- Кръгови клъстери и индустриална симбиоза:

Подкрепа за регионални клъстери, при които отпадъците или страничните продукти от една промишленост се превръщат в суровини за друга.

- Подкрепа за стартиращи предприятия и МСП:

Създаване на инкубатори и механизми за финансиране за малки предприятия, насърчаващи кръгови бизнес модели.

- Управление и мониторинг

Цел: Осигуряване на координация, прилагане и измерване на политиките за кръгова икономика.

- Национална стратегия за кръгова икономика:

Създаване на междусекторна стратегия с ясни цели, срокове и показатели за изпълнение.

➤ Съвети или агенции за кръгова икономика:

Създаване на специални органи за координация между министерствата, проследяване на напредъка и ангажиране на заинтересованите страни.

➤ Изисквания за данни и прозрачност:

Упълномощете бизнеса да отчита материалните потоци, ефективността на ресурсите и показателите за кръговост.

➤ Международно сътрудничество

Цел: Привеждане на глобалните вериги на доставки и регулаторните рамки в съответствие с целите на кръговата икономика.

Хармонизиране на стандартите и етикетите:

Работа с международни органи за привеждане в съответствие на екомаркировката, стандартите за рециклируемост и класификациите на материалите.

8.1.2. Законодателна рамка и регулации за безопасност и здраве при работа в контекста на кръговата икономика

Хармонизирането на стандартите вървят ръка за ръка с осигуряването на здраве и безопасност на работното място в условията на кръгова икономика.

БЗР са важна част от работния свят днес и помагат да се гарантира, че служителите могат да работят безопасно и здравословно и да се развиват успешно в новите условия на КИ. Поради непрекъснатите промени в работата и условията на труд, с течение на времето бяха приети редица закони и разпоредби, целящи допълнително подобряване на безопасността на работното място и отговаряне на настоящите изисквания за успешното развитие на КИ.

Законът за здравословни и безопасни условия на труд (ЗЗБУТ) е приет през 1997 г. и оттогава е претърпял няколко изменения. ЗЗБУТ се прилага за всички предприятия, както и за самонаети лица. Законът се прилага и в Министерството на отбраната, и Министерството на вътрешните работи, и в български предприятия, с адрес и седалище на управление извън България, освен ако не е предвидено друго в националното законодателство или в международен договор, по който България е страна.

Законът за здравословните и безопасни условия на труд има общи разпоредби относно дейностите на комитетите и/или групите по условия на труд, трудовата медицина, извънредните ситуации, обучението и сътрудничество с държавни и частни компании.

Осигуряването на здравословни и безопасни условия на труд по смисъла на чл. 4 ал.3 на Закона изисква вземане на мерки за:

- избягване на риска за живота и здравето;
- оценка на риска, който не може да бъде предотвратен;

– организиране на/с рисковете при източника на възникването им.

Работодателят по силата на чл.16 ал.1от закона е задължен:

– да направи оценка на риска за здравето и безопасността, която да обхване работните процеси и работното оборудване, помещенията, работните места, организацията на труда и други странични фактори;

– да планира подходящи мерки за предотвратяване на риска в съответствие с направена оценка, а когато това не е възможно, да осигури защитата на работещите и другите лица;

– да осигури ефективен контрол за извършване на работата без риск за здравето и по безопасен начин (чл.16. ал. 1 т. 6.).

➤ Периодичност

Както се вижда от текста на Закона за здравословни и безопасни условия на труд и според Наредба №5 за реда, начина и периодичността на извършване на оценка на риска, тя трябва да обхване:

- работните процеси;
- работното оборудване;
- помещенията;
- работните места;
- организацията на труда;
- използването на суровини и материали;
- други странични фактори, които могат да породят риск.

Оценката на риска чрез последователност от логически стъпки има за цел да разкрива, оценява и управлява опасностите до приемливо ниво, така че да не се допускат злополуки с летален характер.

Законът включва и разпоредби относно Фонд „Условия на труд“. Фонд „Условия на труд“ подкрепя действия за подобряване на работата, диагностика на професионални заболявания, обучение по здравословни и безопасни условия на труд и др.

Средствата във Фонд „Условия на труд“ се събират и разходват чрез бюджета на Министерството на труда и социалната политика.

Източници на средства са:

- Целева годишна субсидия от държавния бюджет в размер, определян ежегодно с държавния бюджет на Република България;
- средства от фонд „Трудови злополуки и професионални заболявания“ на държавното социално осигуряване;

- доброволни вноски, приходи от събития с благотворителни цели, реклама и други източници.

8.1.3. Други законодателни актове са:

Наредба № 7 от 23 септември 1999 г. за минималните здравословни и безопасни условия на труд и използването на работно оборудване;

Наредба № 5 от 11 май 1999 г. за реда, начина и честотата на извършване на оценка на риска;

Наредба № 15 от 31 май 1999 г. за условията, реда и изискванията за разработване и въвеждане на физиологични режими на труд и почивка по време на работа;

Наредба приета с Указ № 263 от 30 декември 1999 г., за установяване, разследване, регистриране и отчитане на трудови злоупотреби;

Наредба за реда за уведомяване, регистриране, проверка, преглед и докладване на професионални заболявания, одобрена с Постановление № 168 от 11 юли 2008 г., обн., ДВ. бр. 65 от 22 юли 2008 г., в сила от 22 юли 2008 г., изм. бр. 5 от 14 януари 2011 г., в сила от 14 януари 2011 г.;

Наредба № 10 от 26 октомври 2003 г. относно защитата на работниците от излагане на канцерогенни и мутагенни вещества по време на работа;

Наредба № 3 от 25.01.2008 г. за условията и реда за осъществяване дейността на службите по трудова медицина;

Наредба № 3 от 19 април 2001 г. за минималните изисквания за безопасност и здраве на работещите при използване на лични предпазни средства на работното място (Издадена от министъра на труда и социалната политика и Министерството на здравеопазването, в сила от 16 август 2001 г.);

Наредба №2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи;

Наредба № 9 от 4.08.2006 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на азбест при работа;

Наредба за реда и начина за съхранение на опасни химични вещества и смеси (Приета с ПМС № 152 от 30.05.2011 г.);

Наредба № 4 от 14.10.2002 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на биологични агенти при работа (в сила от 09.02.2003 г.);

Наредба за опаковките и отпадъците от опаковки (в сила от 06.11.2012 г., приета с ПМС № 271 от 30.10.2012 г.);

Наредба № РД-07/8 от 20.12.2008 г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа.

8.2. Подкрепа за работодатели и работници при прехода

Енергийният преход на КИ проправя пътя за по-здравословна околна среда, по-стабилна и устойчива икономика, която е от полза не само за служителите, но и за работодателите. Стратегията на държавата е финансиране на предприятията за по-ефективно използване на ресурсите, повече разкрити работни места и решения за намаляване на ресурсния отпечатък от дейността на предприятията. Осигуряването на подкрепа и безопасност за работниците включва няколко ключови аспекта: предоставяне на възможности за преквалификация и развитие на дигитални умения чрез обучителни програми; провеждане на адекватно обучение по здравословни и безопасни условия на труд (ЗБУТ); активно включване на работниците в процеса на изготвяне и усъвършенстване на политиките по безопасност; както и предлагане на психосоциална подкрепа за справяне със стреса, свързан с работната среда. Подкрепата за работодателите включва финансова помощ и инвестиции чрез програми на МИР, МОСВ, МТСП, Европейския социален фонд и Националните планове за възстановяване. Преходът в КИ трябва да запази качеството на работната среда. Необходим е интегриран подход с държавна координация и финансиране, както и стимули и обучения за работодателите, като безопасността на труда остава приоритет. Образователната система трябва активно да се включи в подготовката за прехода към кръгова икономика. Това включва въвеждане на модули за екодизайн, зелени и цифрови умения в професионалното и висше образование, както и създаване на регионални центрове за преквалификация с участие на бизнеса и синдикатите. Специално внимание трябва да се обърне на младите хора, които често работят при повишен риск без адекватна подготовка – в сектори, като логистика, селско стопанство и рециклиране. Инвестициите в младежки зелени стажове и програми за менторство ще допринесат за социално приобщаване и иновации.

8.3. Мерки за обучение и квалификация

Данните показват, че младите работници са по-уязвими към трудови злополуки. Има няколко причини за по-високите нива на злополуки и по-високия риск от злополуки. Първата причина са новоназначените работници, които встъпват в длъжност за първи път в живота си. Рискът е по-висок за допускане на травми и злополуки на работното място само защото работниците са по-слабо обучени и по-малко опитни. Втората причина, която може да доведе до злополуки, е, че младите работници не получават признание от по-старшите си колеги, което може да доведе до лоши примери. Ето защо те се нуждаят от увереност и подкрепа, за да бъдат в безопасност. Третата причина, младите работници по-често могат да бъдат открити

на рискови работни места, което може да се види от факта, че те работят по-често в така наречените сектори с висок риск или че получават физически изисквателни задачи.

Като цяло, по-високата разпространеност на наранявания на работното място сред младите работници зависи от обучението по безопасност, което влияе върху психологическото им развитие.

Внедряването на БЗР като отделна дисциплина в образованието дава възможност в най-ранна възраст да се придобият нужните знания и младите хора ще са по-склонни да осъзнават рисковете на работното място, които е по-вероятно да се променят към по-добри условия на труд и живот.

8.4. Инструменти за мониторинг и превенция на рискове

Пример за такъв инструмент е OiRA (разработка на Европейската агенция за безопасност и здраве при работа EU-OSHA), което означава онлайн интерактивна оценка на риска. OiRA е онлайн инструмент, който предлага интерактивен подход за оценка на рисковете на работното място. Той е адаптиран за различни сектори и видове дейности, като в него се включват въпроси за идентифициране на рискове, излагане на опасности и съществуващи контролни мерки. Инструментът е предназначен за малки и средни предприятия и цели да улесни процеса на оценка и управление на здравето и безопасността на работното място. OiRA предлага прост, но всеобхватен метод за оценка на рисковете на работното място. Инструментът насочва работодателя през всички етапи на оценката на риска: от идентифициране на потенциални опасности на работното място до изготвяне на план за превантивни мерки и непрекъснато наблюдение. Работодателят може да избира превантивни мерки от предложения списък, да адаптира решенията си и ефективно да управлява рисковете.

За разлика от инструментите на хартиен носител инструментът (OiRA) дава възможност за мониторинг и превенция на рисковете чрез изработка на електронни таблици и статистики. Инструментът позволява на служителите да бъдат по-добре информирани за потенциалните опасности на работното място и помага на компаниите да осигурят по-висок стандарт за безопасност в дългосрочен план.

OiRA не само помага за спазване на законовите изисквания, но и създава условия за осигуряване на дългосрочен растеж на благосъстоянието на служителите. В цяла Европа са създадени над 90 инструмента на OiRA. Включват се професионални сектори, като селско стопанство, кетъринг, почистване, фризьорство, автомобилен транспорт, спорт и много други.

8.4.1. Документация.

Инструментът генерира отчет, който може да бъде използван за документиране на оценката и предприетите мерки.

8.4.2. Основни статистики за използването на OiRA

Европейската агенция за безопасност и здраве при работа (EU-OSHA) предоставя информация за използването на OIRA сред различни държави членки на ЕС. Някои от основните статистики и тенденции включват:

Използване на OIRA в Европа:

OIRA е достъпен за повече от 20 индустриални сектора, като всеки сектор има свой специфичен набор от рискове.

Над 100 000 предприятия в Европа използват инструмента за оценка на рисковете от старта му.

Най-активните потребители на OIRA са малките и средните предприятия (МСП), които са подложени на най-голямо напрежение по отношение на ресурсите за здраве и безопасност.

Най-често използвани секторни модули:

- ✓ Строителство – с много високи нива на инциденти, особено свързани с механични опасности, падания, работа на височина;
- ✓ Производство – машини, химикали, шум;
- ✓ Здравеопазване – биологични рискове, лични предпазни средства;
- ✓ Транспорт и логистика – ергономия, физически натоварвания.

8.4.3. Географско разпределение на потребителите

Германия и Испания водят в използването на инструмента с висока степен на популярност сред МСП.

Италия и Франция също показват значително използване на OIRA, като тези държави са активни в сектора на строителството и производството.

Балкански региони и Източна Европа също започват да прилагат инструмента, въпреки че в тези региони употребата му все още не е толкова разпространена.

A. Ключови предимства на OIRA:

OIRA е проектиран да бъде лесен за разбиране и употреба, дори за малки фирми с ограничени ресурси за безопасност и здраве.

- Платформа на много езици: OIRA е наличен на множество езици, което го прави достъпен за потребители в различни държави.

- **Безплатен достъп:** Инструментът е напълно безплатен, което го прави още по-привлекателен за малки и средни предприятия.

- **Адаптивност:** Може да се персонализира за конкретни рискове и работни процеси.

Б. Безопасност, продуктивност и съответствие чрез OiRA:

- **Намаляване на инцидентите:** Използването на OiRA може да помогне за идентифициране на рисковете в начален етап, което води до намаляване на трудови инциденти и заболявания.

- **По-висока продуктивност:** Работещите в безопасна среда са по-малко изложени на стрес и заболявания, което води до по-висока ефективност.

- **Съответствие с регулациите:** Работодателите, които използват OiRA, могат по-лесно да демонстрират съответствието си с европейските и националните стандарти за безопасност и здраве.

OiRA обхваща различни категории рискове, които могат да включват:

- **Физически рискове:** падания, механични опасности, шум, вибрации;
- **Химически рискове:** токсични вещества, опасни химикали;
- **Биологични рискове:** бактерии, вируси, гъбички;
- **Психосоциални рискове:** стрес, насилие, тормоз на работното място;
- **Ергономия:** проблеми с правилното разпределение на натоварванията, неправилни позиции на работа и т.н.¹⁸

8.4.4. Анализ на прилагането на OiRA в България

В България инструментът OiRA все още не е толкова широко разпространен, колкото в някои други европейски държави, като Германия, Испания и Франция. Причините за това могат да бъдат свързани със специфичните предизвикателства в региона като:

- Липса на информираност за наличните инструменти за оценка на рисковете;
- Ниска степен на дигитализация в някои малки и средни предприятия;
- Бюджетни ограничения на много фирми, които не инвестират в безопасност и здраве в съответствие с международните стандарти;
- Въпреки това Европейската агенция за безопасност и здраве при работа (EU-OSHA) е провела редица кампании и семинари в България за популяризиране на инструмента OiRA, като част от усилията за подобряване на безопасността на работните места.

¹⁸ <https://osha.europa.eu>, <https://www.gli.govetnment.bg/oira>

А. Приложение на OiRA в различни сектори в България

- В България, където строителният сектор е особено активен, OiRA може да бъде изключително полезен инструмент за идентифициране на рискове от падания, порязвания, неспазване на трудови стандарти и недостатъчни мерки за безопасност при работа на височина;
- Производство: В производствени предприятия, особено в химическата и текстилната индустрия, OiRA може да помогне за оценка на химически рискове, шумови рискове, и рискове от механични опасности;
- Здравеопазване: В сектора на здравеопазването OiRA би бил полезен за идентифициране на биологични рискове, като възможност за контакт с инфекциозни заболявания и условия, при които работниците биха могли да бъдат изложени на стрес и психосоциални рискове.

Много МСП в България все още не използват инструментите за оценка на рисковете, предлагани от EU-OSHA. Въпреки това тези предприятия могат да се възползват от OiRA, тъй като:

- Инструментът е безплатен и лесен за използване;
- OiRA е адаптиран за различни сектори, така че може да бъде подходящ за повечето малки и средни предприятия в България;
- Ресурси за обучение и онлайн подкрепа са налични.

Б. Предиизвикателства и възможности

Предиизвикателства:

- Липса на задължение по законодателството за използване на такива инструменти в България, което води до ниска степен на участие;
- Ниска степен на осведоменост сред работодателите относно наличието и предимствата на OiRA.

Възможности:

- През последните години в България се увеличава осведомеността за зелената трансформация и устойчивото развитие, което може да доведе до повишено внимание към безопасността и здравето на работниците;
- Национални кампании и инициативи за подобряване на трудовата безопасност биха могли да доведат до повишено използване на OiRA от МСП;
- Увеличаване на осведомеността: Могат да бъдат организирани обучения за работодатели и работници относно безопасността на работното място, вкл. използването на OiRA;

- Насърчаване на МСП да използват инструменти, като OIRA, чрез фискални стимули или държавна подкрепа;
- Подкрепа от държавата и синдикатите за включване на OIRA в колективни трудови договори или регионални инициативи за безопасност.

OIRA е ценен инструмент за повишаване на безопасността и здравето на работното място, който позволява на работодателите да извършват ефективна и лесна оценка на рисковете. Неговата употреба е особено полезна за малки и средни предприятия, които нямат ресурси за сложни и скъпи системи за управление на риска.

Няма точни статистики за брой активни потребители, но статистиките показват, че инструментът се разпространява все повече сред европейските компании, като се очаква популярността му да продължи да расте все повече и повече, особено след като Европейският съюз започна да поставя по-голям акцент върху безопасността на работното място и устойчивите практики.

Макар OIRA да не е широко използван в България, има голям потенциал за разширяване на употребата му сред малките и средните предприятия, особено в контекста на повишеното внимание към безопасността и здравето на работниците в прехода към кръговата икономика.

9. Приложения

Основни закони в областта на околната среда и кръговата икономика

9.1. Закон за опазване на околната среда (ЗООС)

- Основополагащ нормативен акт, уреждащ правната рамка за опазването на околната среда.
- Регулира процедурите по екологична оценка (ЕО) и оценка на въздействието върху околната среда (ОВОС).
- Включва изисквания към стопанските дейности, които имат въздействие върху природата.

Цел на закона

Урежда правните, организационните и икономическите механизми за:

- Опазване на компонентите на околната среда (въздух, вода, почва, биоразнообразие);
- Контрол и превенция на замърсяването;

- Гарантиране на правото на гражданите на здравословна и благоприятна околна среда.

Основни принципи

- Превантивност при опазването на околната среда;
- Отговорност на замърсителя („замърсителят плаща“);
- Интеграция на екологичните политики във всички сектори;
- Информираност и участие на обществото;
- Устойчиво развитие и използване на природните ресурси.

9.1.1. Ключови инструменти и механизми

1. Екологична оценка (ЕО) – прилага се за планове и програми, които могат да окажат значително въздействие върху околната среда.
2. Оценка на въздействието върху околната среда (ОВОС) – задължителна за инвестиционни предложения с потенциално въздействие.
3. Комплексно разрешително – за дейности с висока степен на замърсяване, изискващи интегриран контрол.
4. Наказателни и административни мерки – санкции при нарушения на екологичното законодателство.

9.1.2. Основни европейски актове, с които ЗООС е хармонизиран:

А) Директива 2011/92/ЕС относно оценката на въздействието върху околната среда (ОВОС)

В) Директива 2001/42/ЕО относно стратегическата екологична оценка (СЕО)

Законът предвижда извършване на СЕО за планове и програми, които могат да имат значително въздействие върху околната среда, осигурявайки интегриране на екологичните съображения в процеса на планиране.

В) Директива 2003/4/ЕО относно достъпа до информация за околната среда

ЗООС гарантира правото на гражданите и организациите да получават информация за състоянието на околната среда, както и задълженията на компетентните органи да предоставят такава информация.

Г) Директива 2003/35/ЕО относно участие на обществеността в изготвянето на определени планове и програми, свързани с околната среда – Законът осигурява механизми за обществено участие в процесите на вземане на решения, свързани с околната среда, включително чрез обществени обсъждания и консултации.

Д) Директива 2008/99/ЕО относно защитата на околната среда чрез наказателно право – ЗООС предвижда санкции за нарушения на екологичното законодателство, включително административни и наказателни мерки, в съответствие с изискванията на директивата.

В България Законът за опазване на околната среда (ЗООС) е основният нормативен акт, който регламентира политиката по опазване на околната среда и устойчивото развитие. В изпълнение на този закон са приети множество наредби, които детайлизират процедурите и изискванията в различни области на екологичната защита.

9.1.3. Основни наредби към ЗООС

➤ Наредба за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда (ОВОС) – Регламентира процедурите за оценка на въздействието на инвестиционни предложения върху околната среда, включително изискванията за обществено обсъждане и участие на заинтересованите страни.

➤ Наредба за условията и реда за извършване на екологична оценка (ЕО) на планове и програми – Определя процедурите за екологична оценка на стратегически документи, като се акцентира върху интегрирането на екологичните съображения в процеса на планиране.

➤ Наредба за условията и реда за извършване на оценка за съвместимост с предмета и целите на опазване на защитените зони – Установява изискванията за оценка на въздействието на планове, програми и проекти върху защитените зони от мрежата „Натура 2000“.

➤ Наредба за опазване на околната среда в морските води – Цели постигане на добро екологично състояние на морските води чрез разработване и прилагане на морски стратегии и програми от мерки.

➤ Наредба за стандарти за качество на околната среда за приоритетни вещества и някои други замърсители – Определя стандарти за качество на околната среда по отношение на приоритетни вещества и някои други замърсители, с цел опазване на водните екосистеми.

➤ Наредба за условията и реда за издаване на разрешение за освобождаване по Закона за защита от вредното въздействие на химичните вещества и смеси – Установява национална процедура за издаване на разрешение за освобождаване от задължения, произтичащи от Регламент REACH, когато това е необходимо за интересите на отбраната.

9.2. Закон за управление на отпадъците (ЗУО)

ЗУО е основният закон, регулиращ управлението на отпадъците в България. Законът за управление на отпадъците е напълно хармонизиран с ключовите нормативни актове на

Европейския съюз, които определят рамката за устойчиво управление на отпадъците и преминаване към кръгова икономика. Законът въвежда йерархията на отпадъците, като приоритет се дава на предотвратяването на образуването на отпадъци, следвано от повторна употреба, рециклиране и други форми на оползотворяване.

Последните изменения въвеждат европейските норми и цели, включително:

- Подготовка за повторна употреба и рециклиране на битовите отпадъци до 55% през 2025 г., 60% през 2030 г. и 65% през 2035 г.;
- Намаляване на депонираните битови отпадъци до 10% до 2035 г.;
- Ключов за прилагането на принципите на кръговата икономика;
- Урегулира дейностите по събиране, транспортиране, третиране, оползотворяване и обезвреждане на отпадъци;
- Въвежда йерархия на отпадъците и принципа на разширена отговорност на производителя.

9.2.1. Основни европейски актове, с които ЗУО е съгласуван:

А) Директива 2008/98/ЕО относно отпадъците (Рамкова директива за отпадъците)

Тази директива определя основните принципи за управление на отпадъците, включително йерархията на отпадъците, разширената отговорност на производителя и целите за рециклиране. България транспонира изменената версия на директивата в националното законодателство на 4 март 2021 г.

Б) Директива 94/62/ЕО относно опаковките и отпадъците от опаковки, отменена с Регламент (ЕС) 2025/40 от 19 декември 2024 година относно опаковките и отпадъците от опаковки. Поставят се изисквания за минимизиране на обема и теглото на опаковките, както и цели за рециклиране и оползотворяване.

В) Директива 1999/31/ЕО относно депонирането на отпадъци (Директива за депонирането) – Целта на тази директива е да предотврати или намали отрицателните въздействия върху околната среда от депонирането на отпадъци. Тя е транспонирана в българското законодателство чрез ЗУО и свързани подзаконови актове.

Г) Директива 2012/19/ЕС относно отпадъците от електрическо и електронно оборудване (WEEE) – Тази директива установява правила за събиране, третиране и рециклиране на електронни отпадъци. България е приела необходимите мерки за изпълнение на изискванията на директивата.

Д) Директива 2006/66/ЕО относно батериите и акумулаторите и отпадъците от тях –

Тази директива регулира събирането, третирането и рециклирането на батерии и акумулатори. България е транспонирала директивата в националното законодателство.

Е) Директива (ЕС) 2019/904 относно намаляването на въздействието на определени пластмасови продукти върху околната среда. Целта на тази директива е да предотврати и намали въздействието върху околната среда на определени пластмасови продукти и изделия направени изцяло или частично от пластмаса, които са предназначени за употреба само веднъж или за кратък период от време, и да насърчи прехода към кръгова икономика.

9.2.2. Наредби към ЗУО

В България управлението на отпадъците и прилагането на принципите на кръговата икономика се регулират от редица подзаконовни нормативни актове. Тези наредби конкретизират изискванията на Закона за управление на отпадъците и хармонизират националното законодателство с европейските директиви. Ето основните наредби, структурирани по тематични области свързани с кръговата икономика и управлението на отпадъците:

- Наредба № 1 от 04.06.2014 г. за реда и образците, по които се предоставя информация за дейностите по отпадъците, както и реда за водене на публични регистри.
- Наредба № 2 от 23.07.2014 г. за класификация на отпадъците – определя реда за класификация на отпадъците съгласно европейските списъци и кодове.
- Наредба за определяне на реда и размера за заплащане на продуктова такса – урежда механизмите за събиране на продуктови такси от производители и вносители на определени продукти.
- Наредба № Н-4 от 2 юни 2023 г. за условията и изискванията, на които трябва да отговарят площадките за съхраняване или третиране на отпадъци, за разполагане на съоръжения за третиране на отпадъци и за транспортиране на производствени и опасни отпадъци.

Строителни отпадъци

- Наредба за управление на строителните отпадъци и за влягане на рециклирани строителни материали – регламентира събирането, транспортирането и третирането на строителни отпадъци, както и изискванията за използване на рециклирани материали в строителството.

Опаковки и пластмасови продукти

- Наредба за опаковките и отпадъците от опаковки – определя изискванията за пускане на пазара на опаковки и управлението на отпадъците от тях.
- Наредба за намаляване на въздействието на определени пластмасови продукти върху околната среда – цели ограничаване на използването на пластмасови продукти за еднократна употреба и насърчаване на устойчиви алтернативи.

Електрическо и електронно оборудване

➤ Наредба за излязлото от употреба електрическо и електронно оборудване – регламентира събирането, третирането и рециклирането на отпадъци от електрическо и електронно оборудване.

Моторни превозни средства

➤ Наредба за излезлите от употреба моторни превозни средства – определя изискванията за събиране, третиране и рециклиране на излезли от употреба превозни средства.

Батерии и акумулатори

➤ Наредба за батерии и акумулатори и за негодни за употреба батерии и акумулатори – урежда управлението на отпадъци от батерии и акумулатори, включително събиране и рециклиране.

Гуми и масла

➤ Наредба за изискванията за третиране на излезли от употреба гуми – регламентира събирането и третирането на излезли от употреба гуми.

➤ Наредба за отработените масла и отпадъчните нефтопродукти – определя изискванията за събиране и третиране на отработени масла и нефтопродукти.

Биоотпадъци и кръгова икономика

➤ Наредба за разделно събиране на биоотпадъци и третиране на биоразградимите отпадъци – цели насърчаване на разделното събиране и компостиране на биоотпадъци.

Изграждане и експлоатация на депа

➤ Наредба № 6 за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и на други съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на отпадъци – регламентира условията и изискванията за проектиране, изграждане, експлоатация и закриване на депа, на които се депонират битови, строителни, производствени и/или опасни отпадъци.

Инсталации за изгаряне на отпадъци

➤ Наредба № 4 за условията и изискванията за изграждането и експлоатацията на инсталации за изгаряне и инсталации за съвместно изгаряне на отпадъци – определя условията и изискванията за изграждане и експлоатация на инсталации за изгаряне на твърди или течни отпадъци с оглед предотвратяване, намаляване и/или ограничаване в максимално възможна степен на замърсяването на околната среда, включително на изпусканията в резултат на изгарянето емисии на вредни вещества в атмосферния въздух, почвите, повърхностните и подземните води

Оползотворяване на утайки

➤ Наредба за реда и начина за оползотворяване на утайки от пречистването на отпадъчни води чрез употребата им в земеделието – с нея се определя редът и начинът за оползотворяване на утайките от пречиствателни станции и пречиствателни съоръжения за отпадъчни води чрез употребата им в земеделието, както и изискванията, на които трябва да отговарят утайките, за да се гарантира, че няма да имат вредно въздействие върху човешкото здраве и околната среда, включително върху почвата.

9.3. Закон за водите

Законът за водите в Република България е основният нормативен акт, който урежда управлението, опазването и използването на водните ресурси в страната. Той е приет през 1999 г. и оттогава е претърпял множество изменения, за да отрази съвременните изисквания и предизвикателства.

- Регламентира управлението, използването, опазването и защитата на водите като национално богатство и ограничен природен ресурс;
- Условието за устойчиво развитие, подобряване на водното състояние и предотвратяване на вредни въздействия от води;
- Свързан с кръговата икономика чрез повторно използване на води, пречистване и устойчиво управление на водите;

Основни цели на закона:

- Гарантиране на устойчиво и интегрирано управление на водите, като се отчита тяхната екологична, социална и икономическа стойност.
- Осигуряване на достатъчно количество и добро качество на водите за различни нужди – питейно-битови, селскостопански, индустриални и екологични.
- Защита на водните ресурси от замърсяване, изчерпване и вредни въздействия, включително наводнения и засушавания.
- Съхраняване и подобряване на състоянието на водните екосистеми и свързаните с тях местообитания.

Основни принципи:

- Водите са национално богатство и обществена собственост, като управлението им се осъществява в обществен интерес.
- Интегрирано управление по речни басейни, което включва всички аспекти на водния цикъл и съответните екосистеми.
- Превантивен подход и принцип на предпазливост при вземане на решения, свързани с водите.

- „Замърсителят плаща“ – лицата, които замърсяват водите, поемат разходите за предотвратяване и отстраняване на вредите.

Основни регулации:

- Издаване на разрешителни за водовземане и заустване, като се определят условията и ограниченията за ползване на водите.

- Въвеждане на такси и санкции за използване на водите и за нарушения на законовите разпоредби.

- Създаване на планове за управление на речните басейни, които включват мерки за опазване и възстановяване на водните ресурси.

- Мониторинг и контрол върху количеството и качеството на водите, както и върху състоянието на водните екосистеми.

- Участие на обществеността в процесите на планиране и вземане на решения, свързани с управлението на водите.

9.3.1. Основни европейски актове, с които ЗВ е хармонизиран:

А) Рамкова директива за водите (2000/60/ЕО)

Тази директива установява рамка за защита на всички водни тела в ЕС, като изисква постигане на „добро състояние“ на водите. ЗВ въвежда управлението на водите на базата на речни басейни, като определя четири басейнови дирекции: Дунавски, Черноморски, Източно-Егейски и Западно-Егейски. Законът също така предвижда изготвяне на планове за управление на речните басейни и програми от мерки за постигане на целите на директивата.

Б) Директива за наводненията (2007/60/ЕО)

ЗВ включва изискванията за оценка и управление на риска от наводнения, като предвижда изготвяне на предварителни оценки на риска, карти на заплахите и риска от наводнения, както и планове за управление на риска от наводнения.

В) Директива за питейната вода (2020/2184/ЕС)

ЗВ съдържа разпоредби, свързани с качеството на водите, предназначени за човешка консумация, в съответствие с изискванията на директивата. Това включва мониторинг на качеството на питейната вода и предприемане на мерки за гарантиране на нейната безопасност.

Г) Директива за пречистване на градските отпадъчни води (91/271/ЕИО)

ЗВ предвижда изисквания за събиране, пречистване и заустване на градските отпадъчни води, особено в агломерации с население над 2000 жители, в съответствие с директивата.

В България управлението и опазването на водните ресурси се регулира от редица наредби, издадени в съответствие със Закона за водите и европейското законодателство. Тези наредби обхващат различни аспекти на водния сектор, включително мониторинг, разрешителни режими, качество на водите и техническа експлоатация на водни съоръжения.

9.3.2. Наредби в областта на водите

А) Мониторинг и опазване на водите

- Наредба № 1 от 11.04.2011 г. – за мониторинг на водите.
- Наредба № Н-4 от 14.09.2012 г. – за характеризиране на повърхностните води.
- Наредба № 2 от 13.09.2007 г. – за опазване на водите от замърсяване с нитрати от земеделски източници.

Разрешителни режими и ползване на води

- Наредба за ползването на повърхностните води – урежда издаването на разрешителни за използване на повърхностни води и водни обекти.
- Наредба № 2 от 8.06.2011 г. – за издаване на разрешителни за заустване на отпадъчни води във водни обекти и определяне на индивидуалните емисионни ограничения.

Качество на водите

- Наредба № 9 от 16.03.2001 г. – за качеството на водата, предназначена за питейно-битови цели.
- Наредба № 5 от 30.05.2008 г. – за управление качеството на водите за къпане.
- Наредба № 4 от 20.10.2000 г. – за качеството на водите за рибовъдство и за развъждане на черупкови организми.
- Наредба № 8 от 25.01.2001 г. – за качеството на крайбрежните морски води.

Техническа експлоатация и инфраструктура

- Наредба № 3 от 16.10.2000 г. – за условията и реда за проучване, проектиране, утвърждаване и експлоатация на санитарно-охранителните зони около водоизточниците.
- Наредба № 13 от 29.01.2004 г. – за условията и реда за осъществяване на техническата експлоатация на язовирните стени и съоръженията към тях.

Емисии и заустване на отпадъчни води

- Наредба № 6 от 9.11.2000 г. – за емисионни норми за допустимото съдържание на вредни и опасни вещества в отпадъчните води, зауствани във водни обекти.

➤ Наредба № 7 от 14.11.2000 г. – за условията и реда за заустване на производствени отпадъчни води в канализационните системи на населените места.

9.4. Закон за чистотата на атмосферния въздух

Законът за чистотата на атмосферния въздух (ЗЧАВ) е основният нормативен акт в България, който регулира опазването и подобряването на качеството на въздуха. Той е приет през 1996 г. и е претърпял множество изменения, за да се адаптира към европейските стандарти и съвременните екологични предизвикателства.

Основни цели на закона:

- Защита на здравето на хората, животните и растенията, както и на техните местообитания, от вредното въздействие на замърсения въздух.
- Поддържане и подобряване на качеството на атмосферния въздух чрез контрол на емисиите и прилагане на превантивни мерки.
- Създаване на правна рамка за мониторинг, контрол и управление на качеството на въздуха на национално и местно ниво.

Основни принципи и механизми:

- Определяне на норми и показатели за качеството на въздуха, включително пределно допустими концентрации на замърсители.
- Регистрация и контрол на източниците на емисии, включително индустриални инсталации и транспортни средства.
- Изисквания за качеството на горивата, използвани в транспорта и отоплението, с цел намаляване на вредните емисии.
- Мониторинг на качеството на въздуха чрез национална система за наблюдение и събиране на данни.
- Разработване и прилагане на програми и планове за подобряване на качеството на въздуха в райони с установени превишения на нормите.
- Въвеждане на санкции и административни мерки при нарушения на законовите изисквания.
- Пряко свързан с устойчивите индустриални практики и оползотворяването на ресурси.

9.4.1. Транспонирани директиви

Законът е хармонизиран с директивите на Европейския съюз и предвижда мерки за постигане на съответствие с европейските стандарти. Основни актове на ЕС, с които Закон за чистотата на атмосферния въздух е съгласуван:

- Директива 2008/50/ЕО относно качеството на атмосферния въздух и по-чист въздух за Европа – Това е основната рамкова директива, транспонирана чрез ЗЧАВ и включва:
 - Предельно допустими стойности за фини прахови частици (PM10, PM2.5), азотен диоксид (NO₂), озон (O₃), серен диоксид (SO₂), въглероден оксид (CO) и др.
 - Изисквания за мониторинг, оценка, информиране на обществеността и разработване на планове за качество на въздуха в зони с превишения.
 - Директива 2004/107/ЕО относно арсен, кадмий, живак, никел и полициклични ароматни въглеводороди в атмосферния въздух – допълва Директива 2008/50/ЕО със специфични изисквания за някои канцерогенни вещества.
 - Регламент (ЕС) 2016/1628 относно изискванията за емисии от двигатели за несамоходни мобилни машини – Свързано е с ограничаването на емисиите от строителна техника, генератори и други източници, които също попадат в обхвата на ЗЧАВ.
 - Регламент (ЕС) 2019/631 и други свързани регламенти за ограничаване на CO₂ емисии от леки и тежкотоварни автомобили – Законът следи изпълнението на тези изисквания чрез контрол на автомобилните емисии и политиките по градска мобилност.

9.4.2. Основни наредби, свързани с чистотата на атмосферния въздух

- Наредба № 7 от 3 май 1999 г. – за оценка и управление на качеството на атмосферния въздух – определя методите за оценка на качеството на въздуха и изискванията за разработване на програми за подобряване на качеството в райони с превишения на допустимите норми.
- Наредба № 11 от 14 май 2007 г. – за норми за арсен, кадмий, живак, никел и полициклични ароматни въглеводороди – установява целеви норми за концентрациите на определени тежки метали и бензо(а)пирен в атмосферния въздух, както и изисквания за мониторинг и оценка.
- Наредба № 12 от 15 юли 2010 г. – за норми за серен диоксид, азотен диоксид, фини прахови частици (ФПЧ), олово, бензен, въглероден оксид и озон – определя предельно допустимите концентрации за основни замърсители на въздуха, както и процедурите за мониторинг и оценка на качеството на въздуха.
- Наредба № 14 от 23 септември 1997 г. – за норми за предельно допустимите концентрации на вредни вещества в атмосферния въздух на населените места – установява допустимите концентрации на вредни вещества в атмосферния въздух в урбанизираните територии.

➤ Наредба № 1 от 17 февруари 2017 г. – за реда и начина за издаване на документи за правоспособност за извършване на дейности с флуорсъдържащи парникови газове – регламентира изискванията за обучение и сертифициране на лица, работещи с оборудване, съдържащо флуорсъдържащи парникови газове, в съответствие с европейските регламенти.

9.5. Закон за ограничаване на изменението на климата

Законът за ограничаване изменението на климата (ЗОИК) е основният нормативен акт в България, който регламентира политиките и мерките за справяне с климатичните промени. Приет е през 2014 г. и е актуализиран, за да отразява международните ангажименти на страната, включително тези по Рамковата конвенция на ООН по изменение на климата, Протокола от Киото и Парижкото споразумение. Подпомага устойчивото развитие и иновации в рамките на кръговата икономика.

9.5.1. Основни цели на закона

- Намаляване на емисиите на парникови газове чрез въвеждане на политики и механизми за ограничаване на климатичните промени.
- Адаптация към въздействията от изменението на климата чрез разработване на стратегии и мерки за повишаване на устойчивостта на обществото и икономиката.
- Изпълнение на международните задължения на България по климатичните споразумения и регламенти на Европейския съюз.

Основни механизми и инструменти

- Национална схема за търговия с емисии (ЕСТЕ) – регулира издаването и търговията с квоти за емисии на парникови газове за определени индустриални сектори.
- Разрешителни за емисии на парникови газове – изискват се за експлоатацията на инсталации, които изпускат парникови газове, като се определят условия за мониторинг и докладване.
- Национална система за инвентаризация на емисиите – осигурява събиране и анализ на данни за емисиите на парникови газове на национално ниво.
- Национална схема за зелени инвестиции (НСЗИ) – използва средства от търговията с емисии за финансиране на проекти, свързани с намаляване на емисиите и адаптация към климатичните промени.

9.5.2. Основни актове на ЕС, с които ЗОИК е съгласуван:

- Директива 2003/87/ЕО относно създаването на система за търговия с квоти за емисии на парникови газове в Общността (EU ETS) – ЗОИК транспонира изискванията за издаване на разрешителни, мониторинг, отчитане и верификация на емисии.

- Регламент (ЕС) 2018/842 (ESR – Effort Sharing Regulation):
 - Определя национални цели за сектори извън схемата за търговия с емисии (например транспорт, селско стопанство, битов сектор).
 - ЗОИК съдържа разпоредби, които улесняват изпълнението на тези цели чрез национални политики.
- Регламент (ЕС) 2018/841 относно земеползването, изменението в земеползването и горското стопанство (LULUCF):
 - ЗОИК осигурява основа за инвентаризация и докладване по тези сектори.
- Парижко споразумение и Европейската зелена сделка:
 - Законът съответства на ангажиментите по Парижкото споразумение и допринася за дългосрочната цел на ЕС за климатична неутралност до 2050 г.

ЗОИК гарантира участие на България в Общата система за търговия с емисии на ЕС (EU ETS) и достъп до Европейския пазар на въглеродни квоти.

В изпълнение на Закона за ограничаване на изменението на климата (ЗОИК), в България са приети няколко ключови наредби, които детайлизират процедурите и изискванията за прилагане на политиките по изменение на климата. Тези наредби обхващат аспекти, като разходване на приходите от търговия с емисии, устойчивост на биогоривата и докладване от доставчиците на горива.

9.5.3. Основни наредби, издадени по ЗОИК

- Наредба № 1 от 4 март 2015 г. – Определя реда и начина за разходване на приходите от продажбата на квоти за емисии от авиационни дейности чрез търг. Средствата се използват за финансиране на проекти и дейности, свързани с намаляване на емисиите на парникови газове, адаптация към климатичните промени, научни изследвания и информационни кампании.
- Наредба за условията, реда и начина за изготвяне и верификация на докладите на доставчиците на течни горива, алтернативни горива и енергия за транспорта – Регламентира изискванията към доставчиците за изготвяне и верификация на доклади относно емисиите на парникови газове от предоставяните от тях горива и енергия. Наредбата е разработена в съответствие с чл. 5, т. 5 от ЗОИК и в изпълнение на мерките, произтичащи от членството на България в Европейския съюз.
- Наредба за определяне на критериите за устойчивост на биогоривата и течните горива от биомаса – Установява критерии за устойчивост, които биогоривата и течните горива от биомаса трябва да отговарят, за да бъдат признати за устойчиви и да се ползват от

предвидените стимули. Наредбата е разработена в съответствие с европейските изисквания и цели насърчаване на използването на устойчиви енергийни източници.

/п/

Зорница Русинова

ПРЕДСЕДАТЕЛ НА ИКОНОМИЧЕСКИ И СОЦИАЛЕН СЪВЕТ