



КРЪГОВАТА ИКОНОМИКА В СВЕТА НА МЕТАЛИТЕ - ЗА ИНОВАТИВЕН И УСТОЙЧИВ РАСТЕЖ



**БЪЛГАРСКА АСОЦИАЦИЯ
НА МЕТАЛУРГИЧНАТА ИНДУСТРИЯ**

София, 10 октомври 2019

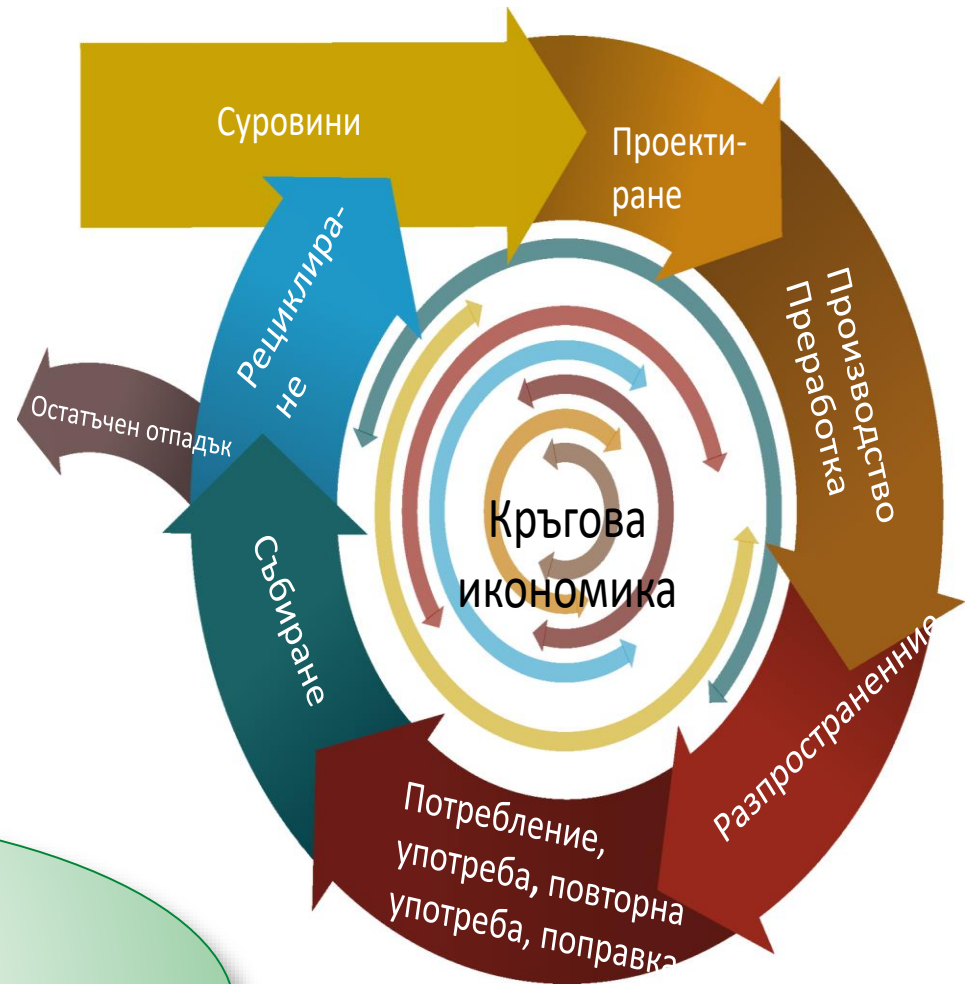
КРЪГОВА ИКОНОМИКА – ЕВРОПЕЙСКИ ПЪТ НА УСПЕХА

ГЛАВНИ ФАЗИ НА МОДЕЛА

Създава възможност да:

- оптимизира суровините и намали зависимостите от природни ресурси
- спестява енергия и емисии на парникови газове
- намалява отпадните и вредни за природата и човека продукти
- намалява производствените разходи
- разкрива нови, вкл. **"зелени"** работни места

*Икономиката
функционира по
оптимален за
обществото и природата
начин*



ПЪТЯТ НА МЕТАЛИТЕ ПРОИЗВОДСТВО – ПОТРЕБЛЕНИЕ – РЕЦИКЛИРАНЕ

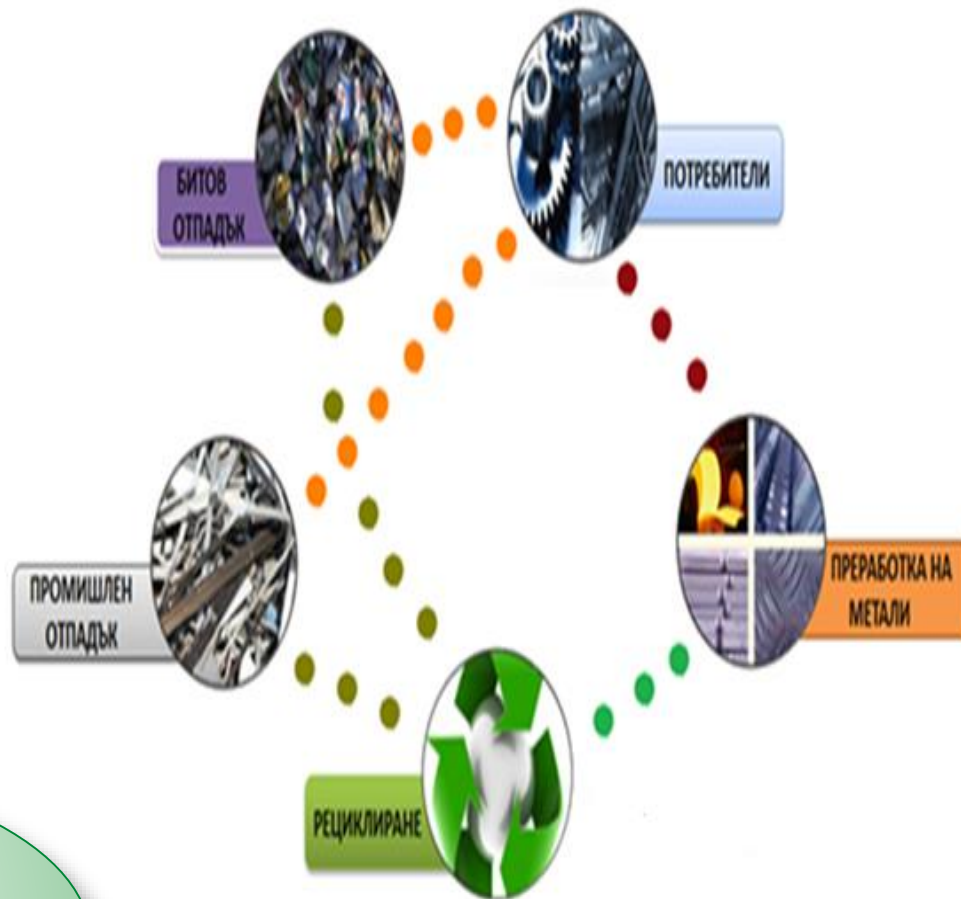
рециклиране на метали

ЕС България

- от строителство/сгради
90 % **65 -70 %**
- от транспортните средства
90 % **94 %**
(вкл.повторна употреба)
- от опаковките

60% 50%
цели: 2025 – 75 %
2030 - 85 %

2/3 от отпадъците от
електрическо и
електронно оборудване
не се рециклират по
подходящ начин

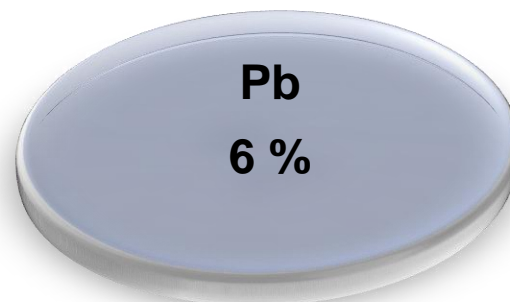
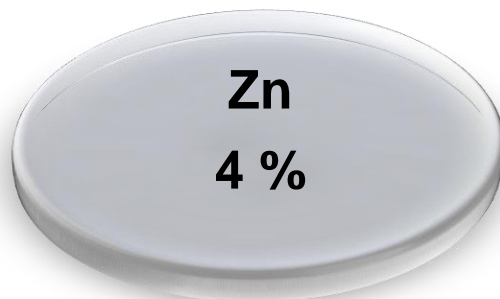


БЪЛГАРСКА АСОЦИАЦИЯ НА МЕТАЛУРГИЧНАТА ИНДУСТРИЯ (БАМИ)

НАЧАЛО – 1991 г. като сдружение на работодателите от металургичната индустрия и съпътстващите дейности, включващи: производство на метали и сплави, на продукти и изделия от тях, огнеупори, обслужване и ремонти, търговска дейност

ЧЛЕНСТВО : БСК, EUROFER, EUROMETAUX, WSA (World Steel Association)

ДЯЛ НА БЪЛГАРСКИТЕ МЕТАЛИ В МЕТАЛУРГИЧНАТА ИНДУСТРИЯ НА ЕС



България заема 9-то място в ЕС 28 по стойност на произведена продукция от цветни и благородни метали

ОСНОВНИ ИКОНОМИЧЕСКИ ПОКАЗАТЕЛИ 2018

- **Произведена промишлена продукция – 10 млрд.лева**
дял от общата промишлена продукция на страната – **12 %**
дял от преработващата промишленост – **15 %**
- **Износ на метали и метални продукти - 8 млрд.лева**
дял на металургията в стоковия износ – **14 %**
- **Заети лица в дейност “Производство на метали” – 13.4 хил.души**
дял от заетите в преработващата промишленост – **2.3 %**
- **Добавена стойност в преработващата промишленост – 15.3 млн.лева**
т.ч. “Производство на метали” – **1.1 млн.лева**
дял от добавената стойност на преработващата промишленост - **7.3 %**
Добавена стойност на един зает в металургията е три пъти по-висока от средната стойност в преработващата промишленост (в цветната металургия - пет пъти, една от най-високите в страната)
- **Разходи на работодателите за труд на един нает по трудов договор**
средно за страната – 9 лева/час
добивна промишленост – 16 лева/час
преработваща промишленост – 8 лева/час
 - черна металургия – **15 лева/час (СРЗ 1 700 лева)**
 - цветна металургия – **17.4 лева/час (СРЗ 2 000 лева)**енергетика - 18.3 лева/час
информационни технологии - 20 лева/час

МЕТАЛИТЕ - СУРОВИНИ С “БЕЗКРАЕН” ЖИЗНЕН ЦИКЪЛ

Многократната употреба на металите – класически пример за кръгова икономика по веригите на производство, потребление и управление на метални отпадъци

Вложени вторични суровини в производството на метали и метални продукти

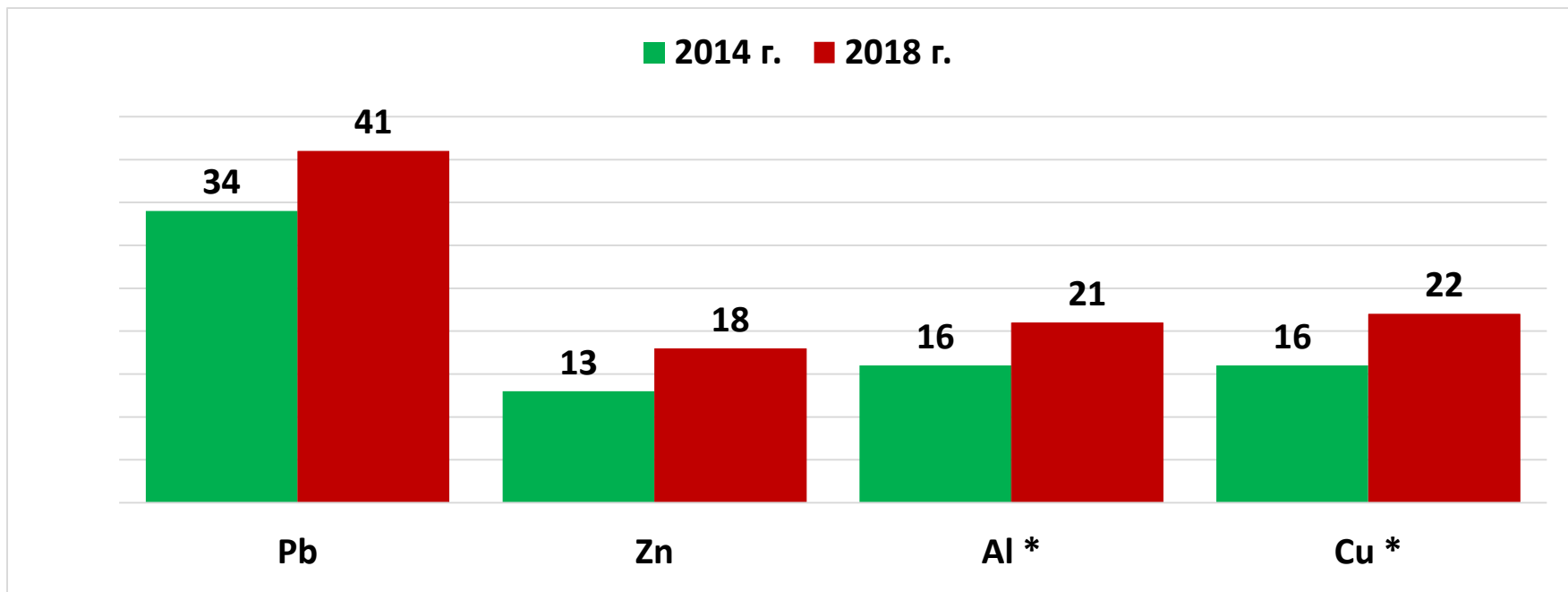
Вид на отпадъка, хил.тона	2014	2015	2016	2017	2018
ЧЕРНИ МЕТАЛИ (срап) <i>дял в течната стомана,%</i>	680 100	620 100	600 100	720 100	740 100
медни, вкл. сплави <i>дял в мед и медни продукти,%</i>	79 18	76 19	63 18	68 15	64 15
оловни, вкл. акумулат. отпадъци <i>дял в блоково олово и сплави,%</i>	34 37	47 48	44 44	49 48	41 40
цинкови <i>дял в блоков цинк,%</i>	13 17	12 16	17 22	16 22	18 24
алуминиеви <i>дял в ал.прокат,без вт.сплави,%</i>	16 8	18 10	15 9	12 10	21 11
ЦВЕТНИ МЕТАЛИ, ОБЩО хил. тона	142	153	139	145	144

**ПРОИЗВЕДЕНИТЕ ЦВЕТНИ МЕТАЛИ И ПРОДУКТИ ОТ ВТОРИЧНИ РЕСУРСИ
ПРЕДСТАВЛЯВАТ 21 – 23 % ОТ ОБЩИЯ ОБЕМ**

най-висок дял имат в производството на оловото - над 40 %
оловните отпадъци се оползотворяват над 90 % (ЕС, в т.ч. и България)

КРЪГОВАТА ИКОНОМИКА – ИНТЕГРИРАНА ПОЛИТИКА В ПРОГРАМИТЕ ЗА РАЗВИТИЕ

РЪСТ НА ПРЕРАБОТЕНИТЕ ВТОРИЧНИ РЕСУРСИ ОТ ЦВЕТНИ МЕТАЛИ



* Вторични метали за производство на прокат

В резултат на внедрени иновативни високотехнологични процеси през последните пет години е постигнат ръст в преработените вторични ресурси от цветни метали

при блокови метали: цинк - 139 %, олово – 121 %

при обработка до прокат/изделия: мед - 137 %, алуминия – 131 %

РЕЦИКЛИРАНЕ НА МЕТАЛИТЕ – ФАКТОР ЗА ПОСТИГАНЕ ЦЕЛИТЕ НА КРЪГОВАТА ИКОНОМИКА

ЗАЩО МЕТАЛИТЕ СА ВАЖНА ЧАСТ ОТ КРЪГОВАТА ИКОНОМИКА ?

ЗАЩОТО:

- Металите имат **безкраен цикъл на живот** – могат да бъдат рециклирани отново и отново, без да губят своите качества
- **Търсенето на метали ще расте**, като основна суровина в индустрията и бита, в новите информационни технологии, в **“зелената”** енергетика, като се откриват нови техни свойства и приложения в дигиталния свят
- Първичните суровини в Европа се изчерпват, **рециклирането намалява зависимостта и вноса им от трети страни** при запазване на потенциала и ролята на ЕС като водеща световна икономика
- Преработката им води до **по-нисък енергиен разход, намалява въглеродния отпечатък, повишава икономическата ефективност и конкурентоспособност**
- Намаляват се количествата на отпадните технологичните газове и твърди продукти и се **подобрява опазването на околната и работна среда**
- По целия цикъл на рециклиране се създават **допълнителни работни (зелени) места** и възможности за заетост на хора, включително с по-ниска квалификация

НОВИ ИНОВАТИВНИ ПОДХОДИ – ИНДУСТРИАЛНА СИМБИОЗА

ТРАДИЦИОННИ ПРАКТИКИ В МЕТАЛУРГИЧНАТА ИНДУСТРИЯ

СЪЩНОСТ НА ПРОЦЕСА

- да намали количествата на съхраняваните отпадъци, да превърне отпадъка от едно производство в суровина за друго, да се работи без депониране/обезвреждане

КЛАСИЧЕСКИ ПРИМЕРИ

- Производство **сярна киселина от металургични газове** – използване на сярата в **Cu-ни, Pb-ни и Zn-ови концентрати** – екологичен и икономически ефект (Аурубис, КЦМ)
- Преработка/обогатяване на **металургични шлаки и отпадни продукти** за извличане на цветни и благородни метали – **Cu, Au, Ag, Zn**
 - обогатяване на медните шлаки - Аурубис България
 - обогатяване на клинкер от цинково производство - КЦМ
 - извличане на **Zn от прахове**, получени при очистката на отпадни газове от електростоманодобивни пещи (Стомана Индъстри – КЦМ)



ПРАКТИКИ В МЕТАЛУРГИЯТА НА БЪЛГАРИЯ С ПОТЕНЦИАЛ ЗА РАЗВИТИЕ

- Допълнителна преработка на отработени **огнеупори от топлилни и горивни агрегати** за извличане на отделни фракции и за производство на нови огнеупорни материали
- Преработка на **алуминиеви отпадъци и леярски шлаки** до блоков метал и производство на химически продукти (потенциал в оползотворяване на опаковки)
- Използване на металургични насипни отпадни продукти, след извличане на металите като **добавка в производството на цимент** (от медно и цинково производство)
- Влагане на **отпадни металургични продукти в пътното строителство** - електропещните шлаки от стоманодобива, фаялитовия концентрат от медните шлаки, преработен клинкер



потенциал за разширяване на кръговата икономика и влагане на отпадни металургичните продукти има в пътното строителство това показва добрата европейска и световна практика

КРЪГОВАТА ИКОНОМИКА – НОВИ МЕРКИ И РЕШЕНИЯ ЗА ЕФЕКТИВНО ПРИЛОЖЕНИЕ

- **Основополагащи европейски документи за развитие на кръговата икономика**
 - Пътна карта за ефективно използване на ресурсите в Европа, **2011**
 - Към кръгова икономика: програма за Европа с нулеви отпадъци, **2014**
 - Повече циркулярност - преход към устойчиво общество – 30 август **2019**, проект на заключения на *Съвета на ЕС (последен документ)*
- **България – политики и мерки за интегриране на кръговата икономика в националните стратегии и дългосрочната визия за индустриално развитие**
 - Извеждане на кръговата икономика като *национален приоритет за следващия програмен период (2021-2027), включване на **НИРД и иновациите в индустрията за финансиране от оперативните програми на ЕС.***
 - Въвеждане на критерии и устойчиви стимули за прилагане на кръгови модели в **“зелени обществени поръчки”** при изпълнение на публичните обекти
 - Ускоряване и опростяване на процедурите за **“край на отпадъка”** и неговото определяне като продукт за употреба.
 - Административни облекчения при внедряване на **“зелени технологии с нови работни места”**, прилагане на икономически инструменти за **насърчаване на кръговите производства**
 - Създаване и поддържане на Национална информационна система с актуален регистър за депонираните и текущи количества отпадъци, **разработване на иновативни решения за тяхното оползотворяване.**
(ускорена индустриална симбиоза на научна основа)

СВЕТЪТ БЕЗ МЕТАЛИ ?????

 THE WORLD WITHOUT METALS

