

Главно, отопот од биомаса, којшто се користи за затоплување, ги опфаќа шумските суровини и оние од индустријата за преработката на дрво.

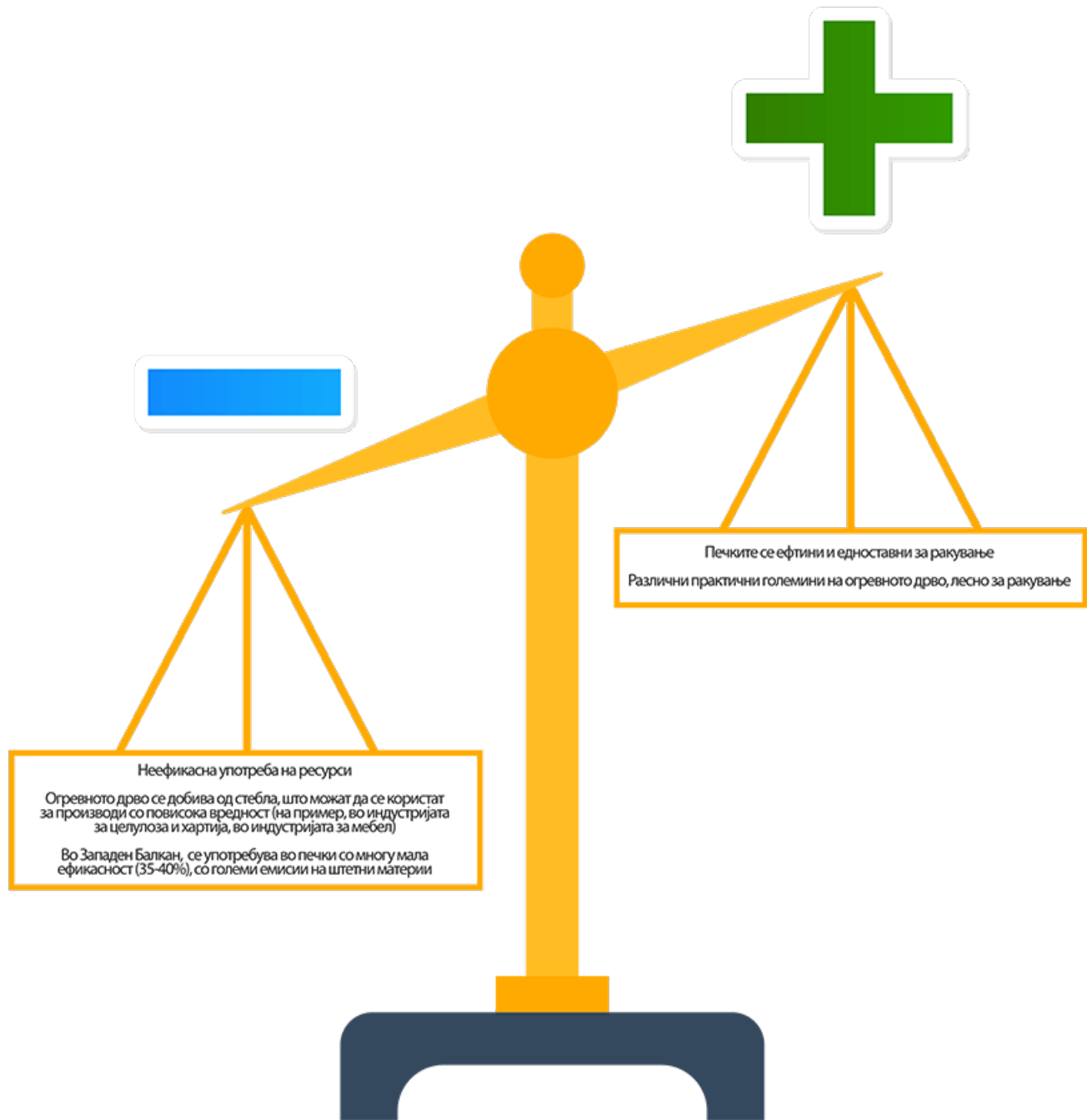
### **ОГРЕВНО ДРВО (ДРВО, ЦЕПЕНИЦИ)**

Најчесто, во Западен Балкан, за затоплување се користи отопното дрво и овој начин на затоплување покрива 42% од потребите за затоплување на годишно ниво. Сепак, постои потреба да се подобри ефикасноста на употребата на отопното дрво. Подготвеното отопно дрво, исечено и исцепано, се користи за грејни тела на дрво, како што се печки, камини и системи за централно греење. Отопното дрво обично има еднаква должина, којашто обично се движи од 150 мм до 1000 мм. Цепениците се исечено, исцепено дрво, најчесто со должина од 200 мм и повеќе.

Добрите и лошите страни на употребата на отопно дрво за греење

A deliverable of Heat Wisely, public awareness raising project on biomass-based heating in the Western Balkans





## ДРВЕНИ ЧИПСОВИ

И покрај тоа што е најевтин производ за огрев во Западен Балкан - потрошувачката на дрвени чипсови за греење е занемарлива, додека повеќе од 60% од производството на дрвени чипсови, оди за извоз. Дрвените чипсови се генерално достапни со содржина на влага помеѓу 20-55% (вредноста на греењето е во опсег од 2,35 - 4,18 kWh / kg).

A deliverable of Heat Wisely, public awareness raising project on biomass-based heating in the Western Balkans



Дрвените чипсови добиени од сурово дрво, имаат поголем квалитет и содржат помалку нечистотии, во споредба со чипсовите добиени од остатоци од дрвен материјал, но, тие се, исто така, и поскапи. Поголемите и помалку унифицирани чипсови од резидуално дрво, се посоодветни за поголеми капацитети, додека помалите и повеќе рафинирани чипсови се посоодветни за употреба за помали капацитети.



Употребата на дрвени чипсови, со висока содржина на влага, води кон поголема употреба на дрвото, за да се произведе потребната топлина и, исто така, придонесува за поголеми емисии на честички, кои имаат негативно влијание врз јавното здравје, особено во урбаните области.

Добрите и лошите страни на употребата на дрвени чипсови за греење

A deliverable of Heat Wisely, public awareness raising project on biomass-based heating in the Western Balkans



## ПЕЛЕТИ И БРИКЕТИ

Дрвените пелети, произведени во согласност со техничкиот стандард ISO 17225-2, имаат максимална содржина на влага од 10% и пониска вредност на греење од 4,68 kWh / kg. Тие се произведуваат од срцето на дрвото, се исклучува кората, малите гранки и остатоците од пилење, без употреба на лепила, во дијаметар од 6, 8 и околу 10 мм.

Агро пелетите се прават од дробена или мелена биомаса, во форма на цилиндри со дијаметар <25mm, со случаен избор на должина. Спецификација на својствата на агро пелетите, произведени од житна слама и трски, според EN ISO 17225-6: 2014.

Техничкиот стандард ISO 17225-6:2014 ги одредува класите на квалитет на огребот од агро пелети, произведени од тревна или овошна биомаса или смеси и мешавини од биомаса, за греење на станбени, мали комерцијални и јавни објекти, како и индустриски објекти. Агро пелетите имаат висока содржина на пепел, хлор, азот и сулфур и други својствени елементи, и може да резултираат со примеси, создавање на згура и корозија во котлите. Затоа, тие треба да се користат во специјално дизајнирани или приспособени тела - печки за пелети тестирани според EN 15270 или котли за пелети тестирани според EN 303-5.

Механичката издржливост на пелетите е мерка за степенот до кој пелетот останува непроменет за време на испораката, складирањето и ракувањето со него. Пелетите со добар квалитет треба да имаат механичка издржливост од најмалку 97,5%, што значи дека помалку од 2,5% од пелетите можат да бидат скршени при ракувањето и нема да имаат повеќе од 1% прав.

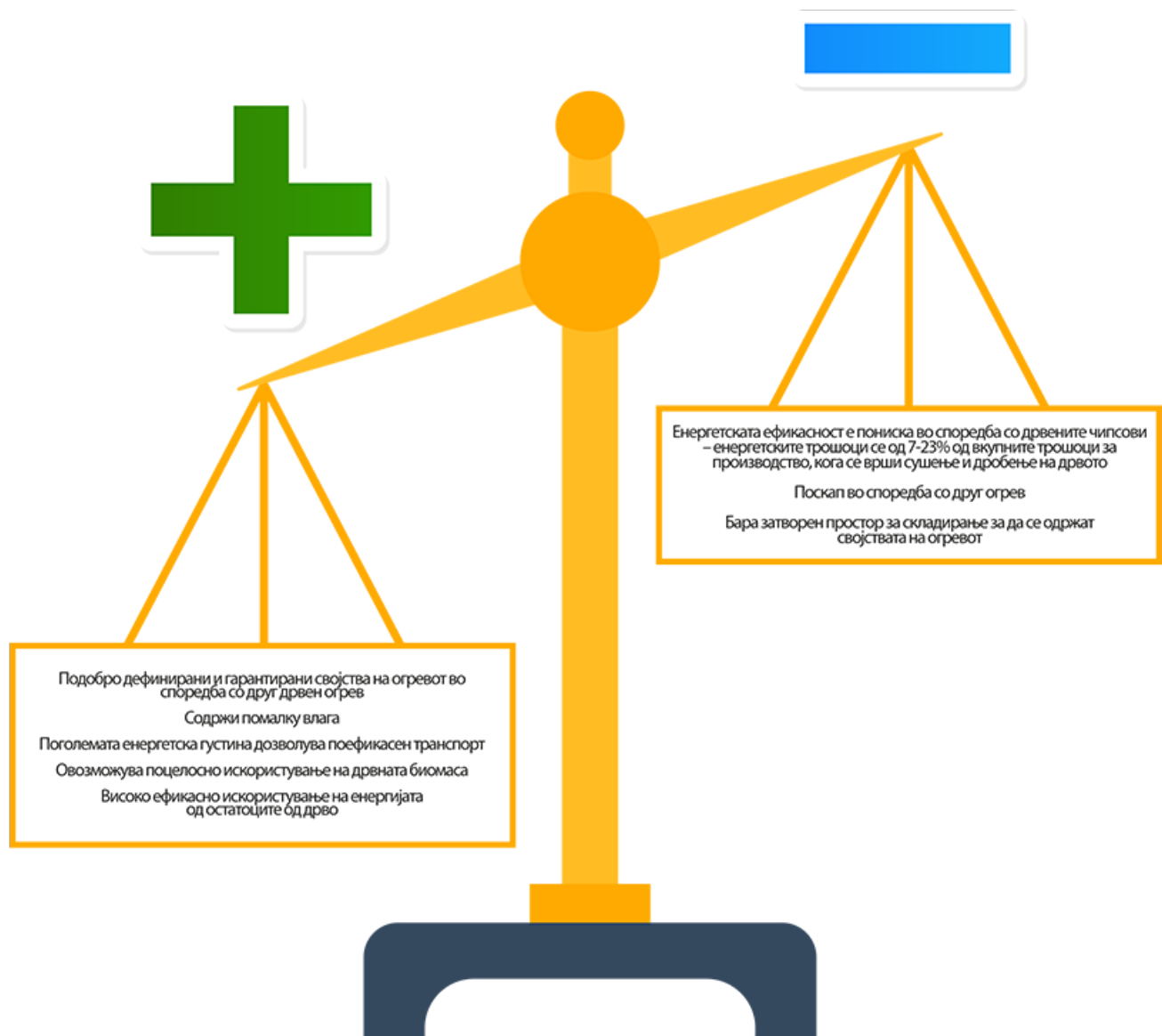
Формата на брикетите, како огрев од биомаса, го олеснува нивното транспортирање, ракувањето со нив и нивното складирање. Брикетите имаат типичен дијаметар од 30-100 мм. Главните предности на брикетите се:

- лесни за ракување, транспорт и складирање;
- униформираност во големината и квалитетот;
- разумно добра замена за производите од јаглен, лигнит и огревно дрво;
- нема летање на пепелта при горењето на брикетите;
- имаат конзистентен квалитет, висока ефикасност при горењето и се совршени за целосно согорување; согорувањето е повеќе униформирано од согорувањето на јагленот;
- Лесно се потпалува, постојано гори и и долго трае при горењето.

Добрите и лошите страни на употребата на дрвени пелети и брикети за греење

A deliverable of Heat Wisely, public awareness raising project on biomass-based heating in the Western Balkans





A deliverable of Heat Wisely, public awareness raising project on biomass-based heating in the Western Balkans

