



Network of Associations  
of Local Authorities  
of South-East Europe



# Сравнителен анализ ЗА УПРАВЛЕНИЕТО НА ТВЪРДИ БИТОВИ ОТПАДЪЦИ

в Югоизточна Европа, 2014 г.

ДОКЛАД

ДОКЛАД

ДОКЛАД

ДОКЛАД

ДОКЛАД

ДОКЛАД



# ДОКЛАД



**Сравнителен анализ  
за управлението на  
ТВЪРДИ БИТОВИ ОТПАДЪЦИ  
в Югоизточна Европа**

---

Първо издание  
Март 2016г.

**2014г.**

**CIP** - Каталогизација во публикација  
Национална и универзитетска библиотека "Св. Климент Охридски", Скопје

628.4:005.5(4-12)"2014"(047)

BENCHMARKING on solid waste management in South-east Europe :  
report : 2014 / [authors Sanda Midzic Kurtagic ... [и др.]. -  
Skopje : Network of Associations of Local Authorities of South-East  
Europe - NALAS, 2016. - 66 стр. : граф. прикази ; 21 см

Фусноти кон текстот

ISBN 978-608-4680-07-9

1. Midzic Kurtagic, Sanda [автор]

а) Цврст отпад - Управување - Југоисточна Европа - 2014 - Извештаи

COBISS.MK-ID 100905738

# СЪДЪРЖАНИЕ

|  |           |
|--|-----------|
| Анализът накратко.....   | 5         |
| <b>1 Въведение.....</b>  | <b>7</b>  |
| 1.1 Въведение към бенчмаркинга на УТО в ЮИЕ.....                     | 7         |
| 1.2 Изследователска методология.....                                 | 8         |
| <b>2 Общ план на Местните Управления в Югоизточна Европа.....</b>    | <b>11</b> |
| <b>3 Обзор за Управлението на твърди отпадъци в страните.....</b>    | <b>15</b> |
| 3.1 Албания.....   | 16        |
| 3.2 Босна и Херцеговина.....   | 17        |
| 3.3 България.....  | 19        |
| 3.4 Косово.....  | 21        |
| 3.5 Македония.....   | 22        |
| 3.6 Молдова.....   | 23        |
| 3.7 Черна гора.....  | 25        |
| 3.8 Румъния.....   | 26        |
| 3.9 Сърбия.....  | 27        |
| 3.10 Турция.....   | 28        |
| 3.11 Бенчмаркинг на индикатори национално ниво върху УТО.....        | 30        |
| <b>4 Обзор върху Управлението на твърди отпадъци в общините.....</b> | <b>37</b> |
| 4.1 Община Лежа (Албания).....                                       | 38        |
| 4.2 Община Приедор (Босна и Херцеговина).....                        | 40        |
| 4.3 Община Цазин (Босна и Херцеговина).....                          | 42        |
| 4.4 Община Габрово (България).....                                   | 44        |
| 4.5 Община Биело поле (Черна гора).....                              | 46        |
| 4.6 Община Феризово-Урошевац (Косово).....                           | 48        |
| 4.7 Община Куманово (Македония).....                                 | 50        |
| 4.8 Община Панчево (Сърбия).....                                     | 52        |
| 4.9 Община Узункьопрю (Турция).....                                  | 54        |
| 4.10 Община Търговище (Румъния).....                                 | 56        |
| 4.11 Община Шолданецки (Молдова).....                                | 57        |
| 4.12 Бенчмаркинг на индикатори местно ниво върху УТО.....            | 58        |
| <b>ПАРТНЬОРСКИ ОРГАНИЗАЦИИ.....</b>                                  | <b>65</b> |

## **Настоящият Анализ представлява съвместните усилия на Отделът със специално значение „МАМВЮИЕ“ върху Управлението на твърдите отпадъци и водите (ОСЗ УТОВ).**

### **Автори, представени в азбучен ред:**

Санда Миджик-Куртагик [Sanda Midzic Kurtagic], Регионален експерт, Управление на твърди отпадъци и  
Адриан МИРОЙУ–ЛИМБА [Adrian MIROIU-LAMBA], представител на Асоциацията на общините в Румъния  
Агрон ХАКСИМАЛИ [Agron HAXHIMALI], представител на Албанската асоциация на общините  
Ахмет Чихат КАХРАМАН [Ahmet Cihat KAHRAMAN], представител на Съюза на общините на Мармара  
Бобан БОЙКОВСКИ [Boban BOJKOVSKI], представител на „ЗЕЛС“ – Асоциация на съюзите за местно самоуправление в Р.Македония  
Даниела Джуроич [Danijela DJUROVIC], представител на Съюза на общините в Черна гора  
Десислава Стойкова [Desislava STOJKOVA], представител на Националното сдружение на общините в Р.България  
Драган ЛАЗИЧ [Dragan LAZIC], представител на Асоциацията на градовете и общините в Р.Сърбия  
Гани БЕРИША [Gani BERISHA], представител на Асоциацията на общините в Косово  
Ирем СИЛАДЖИК [Irem SILAJDZIC], представител на Асоциацията на градовете и общините на Федерация Босна и Херцеговина  
Ирина ЛУНКАСУ [Irina LUNCASU], представител на Конгреса на местните власти в Молдова  
Миодраг ГЛУСЧЕВИЧ [Miodrag GLUSCEVIC], представител на Постоянната конференция на градовете и общините

### **С подкрепата на:**

Постоянната конференция на градовете и общините от Сърбия -  
Домакин, Асоциация „МАМВЮИЕ“ – Отдел със специално значение върху Управлението на твърдите отпадъци и водите  
Заязи Келменд [Zajazi Kelmend], Изпълнителен Директор „МАМВЮИЕ“  
Ивановски Боран [Ivanoski Boran], Служител проект в „МАМВЮИЕ“  
Секретариат на „МАМВЮИЕ“

### **Проектирано от:**

Бригада Проект [Brigada Design], Скопие

Анализът беше изготвен като дейност, осъществена по проект „Събиране на данни за твърди отпадъци в Югоизточна Европа“, реализиран от „МАМВЮИЕ“, Аквасан [Aquasan ] и Асоциация за дъждовни води в Югоизточна Европа. Проектът беше финансово подкрепен от немското Федерално Министерство за Икономическо Сътрудничество и Развитие (BMZ) заедно с Правителството на Швейцария, и реализирано от ГИЗ [GIZ] през неговия Отворен Регионален Фонд за Модернизация на Общинските Служби (ОРФ МОС).

# АНАЛИЗЪТ В РЕЗЮМЕ

Страните от Югоизточна Европа (СЮЕ), включени в този Доклад нямат регистрирана система за събрани данни или индикатор на преработка, въпреки че събирането на данни и Информационната система на Управлението на твърди отпадъци (УТО) са законово регулирани. Има някои налични данни на национално ниво като част от националната статистика или определяне на статуса на околната среда и докладване пред Европейската Агенция по Околна среда (ЕАОС). Все пак повечето индикатори са базирани на прогнозни данни.

- ▲ Качеството на данните, свързани с Общинското управление на твърди отпадъци, е съмнително и създава трудности в управлението на предприятия, общини, и съответно други държавни органи на властта.
- ▲ Държавните статистически агенции във всяка страна не предоставят данни за състава на отпадъците. Сърбия е единствената страна, която е спазила своите задължения да представи количество и състав на отпадъците, както и обща методология. В общините на други страни от Западните Балкани, същата методология е приложена като част от пилотен проект.
- ▲ Индикаторът за образуване на твърди отпадъци на национално ниво в страните (с изключение на Румъния) е под ЕС 28 средно, което е 1,2кг/ден на глава на на-

селението за 2014г. Този индикатор е тясно свързан с ниво национален Брутен Вътрешен Продукт (БВП). От наблюдаваните страни с най-висок БВП, Турция, Черна гора и Румъния, имат генериране на отпадъци между 1.1 и 1.5 кг/ден на глава от населението.

- ▲ Отпадъкът е главно депониран на сметища. Рециклирането и преработката на материали, включително компост и извличане на енергия, е рядко осъществимо. Извличането на ценни вещества от отпадъци, чрез рециклиране не надвишава 10%.
- ▲ Компост е представен само в Румъния. Тези страни имат огромни селски райони, с ниско УТО покритие на обслужване, затова домашният компост, който може да бъде изпълнен на минимална цена, има силен потенциал. Това може да допринесе за намаляване на разграждащите се по биохимичен начин отпадъци в сметищата.
- ▲ Малки Механично-Биологични Обработки (МБО) са представени в Босна и Херцеговина и Турция. Общинските твърди отпадъци, обработени в термични заводи, са представени в Турция. За Електроцентрала, работеща от отпадъци, се изисква продължителна доставка на значителни количества отпадък, който в повечето от страните не може да бъде реализиран.

- ▲ Въпреки напредъка на УТО в ЕС през последните десетилетия, регионът на ЮИЕ все още страда от неустойчиви практики за управление на отпадъците, включително изхвърляне на открито и др.
- ▲ Не са редовно събирани данни за твърди отпадъци на ниво общини. Общинските предприятия, осигуряващи събирането на отпадъци и тяхното обработване, нямат надеждни и акуратни данни относно количеството и състава на битовия отпадък, произведен от жителите. В повечето случаи съставът на отпадъка е разчетен и не може да бъде използван за цели за взимане на решение на местно ниво. В няколко от пилотните общини има липса на данни за ОТО генериране, покритие на обслужване и проценти рециклиране.
- ▲ ОТО покритието на обслужване в селските региони на избраните общини не е задоволително. ОТО покритието на обслужване не е под 80% в градските региони. В повечето случаи градските региони са значително по-малки отколкото селските.
- ▲ Градински и друг биоразградим отпадък, който има висок потенциал за преработка, образува 25-70% на повечето ОТО. В повечето случаи той е депониран на общински сметища.
- ▲ Количеството хартия и картон, генерирани в повечето от наблюдаваните общини не е значително, следователно вероятността за развитие на подробна публична система за събиране, извозване и рециклиране на такива елементи е съмнителна. Същото може да се каже и за пластмасата. Все пак настоящите събирачи на отпадъци и малките фирми за рециклиране доказват, че преработката на отпадъци има икономически потенциал и е интересна за малките фирми.



# ВЪВЕДЕНИЕ 1

**Т**ози Анализ представя резултатите от управление на твърди отпадъци, бенчмаркинг за страните от Югоизточна Европа (ЮИЕ), изготвен от членовете на Отделът със специално значение за управление на твърди отпадъци и води в Мрежата на асоциациите на местните власти в Югоизточна Европа (МАМВЮИЕ).

Целта на бенчмаркинга беше да се определят и анализират качествените и количествени индикатори на УТО, покриващи УТО аспекти като образуване на отпадъци, покритие на обслужване, в степен, до която общински твърд битов отпадък е преработен/рециклиран, ефективност по отношение на целите за депониране, и др.

## 1.1 Въведение към бенчмаркинга на УТО в ЮИЕ

Бенчмаркингът е обща практика и разумно упражнение за установяване на изходни линии, определя най-добри практики и идентифицира възможности за усъвършенстване. Бенчмаркинг трябва да бъде въведен на ниво държавно, местно и УТО държавни предприятия. Националните индикатори на бенчмаркинга показват първоначална ситуация на държавно ниво и ще позволят сравнение и измерване на постиженията на дадена страна на регионално ниво по отношение на международните цели, като цели са УТО на ЕС описани в Директива 2008/98/ЕС за отпадъците (Рамкова Директива за отпадъците). Европейските Директиви за отпадъци са обвързващи цели за членове на ЕС и страните, които са на път да влезнат в ЕС за региона ЮИЕ.

Националният комплект от бенчмаркинг индикатори описва средната ситуация на държавно ниво, докато, в практиката, стойността на тези индикатори варира от една община до друга в една и съща страна. В общини с различен икономически статус, население и съотношението на селски-градски региони, сумата и съставът на отпадък са различни. Докато местните власти са отговорни за УТО, има основателна причина да се регистрира бенчмаркинг на местно общинско ниво. Местните власти често срещат ограничени средства за развитие на УТО в общинската инфраструктура, докато местните държавни предприятия за УТО имат на лице намален приход от осигуряване на техните услуги. Бенчмаркингът на общинско ниво ще предостави информация за взимане на решение за възможности относно ограничените средства за подобряване на обслужването, и даващи възможност за мониторинг на промените с течение на времето.

Като допълнение, международните съвместими индикатори, които позволяват сравнение на действията на общините независимо от нивото на техния доход, са полезни в различни контекстове, включително например развитие на взаимни усилия, насочени към по-добро опазване на общественото здраве и околната среда, повишен ресурс за преработка и по-добро градско управление<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Ди Си Уилсонетал./Сравнителен анализ на УТО в 20 града, Управление на отпадъците & Прочуване, 2012, 30(3), 237-25.)

Създаването на МАМВЮИЕ бенчмаркинг за Управление на твърди отпадъци ще помогне на членовете на МАМВЮИЕ – местни управленчески асоциации в страните от ЮИЕ да получат независима перспектива за това колко добре УТО е осъществено, в сравнение с други страни и общини. Ясно разграничава специфичните зони на възможности, поставени приоритети с възможности за подобрене, определя очаквания в изпълнението и наблюдава промени на ниво регион ЮИЕ. В крайна сметка става въпрос за управляването на твърди отпадъци по отговорен начин за околната среда и финансовото положение.

## 1.2 Изследователска методология

Бенчмаркинг на управлението на твърди отпадъци беше проведен в 10 държави от ЮИЕ<sup>2</sup> включително в мрежата на МАМВЮИЕ. Фокусът беше поставен на най-ниското ниво на субсуверенно управление, т.е. демократично избрани общински или регионални правителства. За тази цел, 11 пилотни общини с население между 35 000 и 125 000 бяха избрани и включени в бенчмаркинговото проучване.

Таблица 1: Пилотни общини, включени в бенчмаркинговото проучване

| СТРАНА              | ГРАД/ОБЩИНА       | НАСЕЛЕНИЕ |
|---------------------|-------------------|-----------|
| Албания             | Лежа              | 107,873   |
| Босна и Херцеговина | Приедор           | 97,588    |
|                     | Цазин             | 69,411    |
| България            | Габрово           | 60,772    |
| Черна гора          | Било поле         | 46,051    |
| Косово <sup>3</sup> | Феризово-Урошевац | 108,610   |
| Македония           | Куманово          | 108,048   |
| Сърбия              | Панчево           | 122,252   |
| Турция              | Узункьопрю        | 64,312    |
| Румъния             | Търговище         | 89,000    |
| Молдова             | Шолданешки        | 37,774    |

<sup>2</sup> Докато Словения няма представители в отдела със специално значение „МАМВЮИЕ“, няма да бъде включена в бенчмаркинга на местно ниво. Индикаторите, осигурени на държавно ниво за Словения, са намерени в референтни доклади и от информация, предоставена от словенските власти.

<sup>3</sup> Обозначението е без предубеждение относно статус и в съответствие с Резолюция на Съвета за Сигурност 1244 и Решение на Международния Съд за Косово, Декларация за независимостта.

Проучването беше проведено с активното участие и подкрепа на членовете на Отделът със специално значение „МАМВЮИЕ“ относно управление на твърди отпадъци и водите (УТОВ), както и Ръководителите на научния отдел от Местни управленчески асоциации на съответните страни. С цел да се позволи бенчмаркинг на изпълнение, регионално сравнение и мониторинг на развитието с течение на времето, бяха установени индикатори за интегрирано устойчиво управление на отпадъците на нива държавно и общинско<sup>4</sup>.

Таблица 2: Списък с индикатори за УТО на държавно и местно ниво

| ИНДИКАТОРИ НА ДЪРЖАВНО НИВО  | ИНДИКАТОРИ НА МЕСТНО НИВО  |
|--|--|
| Индикатор №1: Общо население   | Индикатор №1: Брой население   |
| Индикатор №2: Ниво доход в страната  | Индикатор №2: Съотношение градско/селско   |
| Индикатор №3: Генериране на Общински твърд отпадък (ОТО) на глава от населението | Индикатор №3: Население в градски регион   |
| Индикатор №4: Индикатори за третиране на отпадъка                                | Индикатор №4: Население в селски регион  |
| Индикатор №5: Норма за рециклиране   | Индикатор №5: Генериране на ОТО глава от населението                                 |
|  | Индикатор №6: Състав на отпадъка   |
|  | Индикатор №7: Население, покрито от ОТО обслужване по събирането                     |
|  | Индикатор №8: Население, покрито от ОТО обслужване по събирането в градските региони |
|  | Индикатор №9: Население, покрито от ОТО обслужване по събирането в селските региони  |
|  | Индикатор №10: Население, покрито от обслужване по събирането на пакетирани отпадък  |
|  | Индикатор №11: Норма за рециклиране  |

<sup>4</sup> В процеса на установяване на индикатори, следните справки бяха взети предвид: Д. Уилсън като цяло/Бенчмарк индикатори за интегрирано & устойчиво управление на твърди отпадъци (ИУУТО), ПОСООН интегрирано табло за УТО по програма за околната среда на обединените нации, Еф Оу Еф Ей Ес [FOFAS]/Бенчмаркинг анализи и политически приоритети на Ирландия, Балкански отпадъци/Проучване относно развитието на индикаторите.

Избраните индикатори комбинират данни за отпадъка (количество и състав) и ниво предоставяне на услуга (събиране, третиране, депониране и рециклиране), което позволява сравнение на регионално ниво.

В допълнение на името на индикатора, мярката за измерване, неговото обяснение, начинът на изчисление и методът на измерване, беше разработена дефиниция за всеки индикатор (Таблица 3).

Таблица 3: Дефиниция на индикатори на местно ниво

| ИНДИКАТОР   | ДЕФИНИЦИЯ   |
|---|---|
| Съотношение градско/селско  | Дял на градската повърхност и/или селска повърхност (%) във връзка с обща повърхност на местната общност. Общността е дефинирана като селска, ако нейната плътност на население е под 150 жители на кв. км (ОИСР <sup>2</sup> ).  |
| УТО генериране на глава от населението                                      | Индикаторът представя общинско генериране на отпадък, изразено в кг на човек. Общински отпадък означава събиране на отпадъци от или от името на общините. Основната част води началото си от домакинствата, но отпадъкът от търговия и занаят, офис сгради, институции и малки бизнес предприятия, също е включен.  |
| Състав на отпадъка  | Дял от специфични УТО компоненти (%) (стъкло, метал, органичен материал, хартия, пластмаса и др.)   |
| Население покрито от УТО обслужване по събирането                           | Дял от населението, покрито от система за обслужване по събирането (%). Това включва домакинства, покрити от „врата-до-врата“ събиране и домакинства, покрити със система за събиране чрез контейнери.  |
| Население, покрито от УТО обслужване по събирането в градски/селски региони | Дял на населението, покрито от система за обслужване по събирането в градски/селски региони (%). Това включва домакинства, покрити от „врата-до-врата“ събиране и домакинства, покрити със система за събиране чрез контейнери.   |
| Население, покрито от обслужване по събирането на пакетирани отпадък        | Дял на населението, покрито от система за обслужване по събирането на отпадъци от опаковки (%).<br><br>Тези данни са достъпни дори и в местни фирми или в местни общности. В много страни има наредби, които определят стандарти за брой жители на/контейнер за на отпадъци от опаковки.<br><br>Ако няма такава уредба, вземете предвид следния критерий: обособената локация за съхранение на кофи е в рамките на 30м (хоризонтално разстояние) от външната врата на отделен апартамент или сграда. Изчислете броя домакинства и жители, които живеят в радиус от 30м. |
| Норма за рециклиране  | Пропорционална стойност (%), която отразява съотношението на рециклирани или преработени материали от отпадък, достъпен за рециклиране  |
| Третиране на отпадъци   | Пропорционална стойност (%), която отразява съотношението на материали, третирани от общите генерирани отпадъци:<br><br>% от ОТО сметища<br><br>% от ОТО депонирани на незаконни открити депа<br><br>% от ОТО биологично третиране<br><br>% от ОТО третиране на МБО<br><br>% от ОТО третиране от термични заводи<br><br>% от ОТО преработени от рециклиране   |

<sup>5</sup> ОИСР Региони с един поглед 2011г.

Два конспекта (Таблица 4) също бяха развити и използвани за събиране на необходими данни за всеки индикатор.

**Таблица 4:** Изследователски метод, приложен за специфични изследователски аспекти

| ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКИ АСПЕКТ  | ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКИ МЕТОД  |
|---|--|
| <p>Степента, на която закони и/или други правни инструменти са налице и са въведени в двете нива – държавно и общинско, за да позволят Управление на твърди отпадъци.</p> | <p><b>Конспект за институционна и правна рамка за УТО</b></p> <p>Конспектът е фокусиран върху, но не ограничен до:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ институционни отговорности за УТО и събиране на данни, и отчитане на индикаторите на УТО,</li> <li>▲ правна рамка, която направлява УТО,</li> <li>▲ събиране на данни и отчитане на национално и ЕС ниво (докладване до ЕАОС).</li> </ul> <p>Необходимите данни за Конспекта бяха събрани от членовете от Отделът със специално значение „МАМВЮИЕ“ на ТОВУВ чрез консултации с държавни органи, използвайки структурите на Асоциациите за местно управление.</p> |
| <p>Бенчмарк на пилотно изпълнение на общини и сравнителен анализ на настоящ статус на управлението на твърд отпадък на общините.</p>                                      | <p><b>Конспект за индикатори на Управление на твърд отпадък</b></p> <p>Конспектът е фокусиран на двете нива – местно и национално, включващо две категории индикатори: Индикатори на местно и национално ниво.</p> <p>Членовете от Отделът със специално значение „МАМВЮИЕ“ свързаха държавните и местни власти с цел да съберат данни за изчисляване на индикаторите.</p>   |

# Общ план на местните управления в Югоизточна Европа<sup>6</sup>

2

**Таблица 5** представя броя и типа на субсуверенно управление, където работят членове на „МАМВЮИЕ“, включени в бенчмаркинга.

**Босна и Херцеговина** (БиХ) има четири нива на управление. Държавата БиХ, i) две организации, Р. Сръбска

(РС от БиХ) и Федерация Босна и Херцеговина (ФБиХ от БиХ), както и ii) област Брчко, iii) окръг във ФБиХ (БиХ) и iv) общините в двете организации. Във ФБиХ (БиХ) окръзите осигуряват най-много обществени услуги и управляващата организация е сравнително малка.

**Таблица 5:** Нива, вид и брой на субсуверенни управления, „МАМВЮИЕ“ 2015г.<sup>7</sup>

| ЧЛЕНОВЕ НА „МАМВЮИЕ“                | Нива на субсуверенно управление | ТИП СУБСУВЕРЕННО УПРАВЛЕНИЕ  | # от 1ви ред |
|-------------------------------------|---------------------------------|--|--------------|
| 1. Албания АМА                      | 2                               | Страни; Общини   | 61           |
| 2. Босна и Херцеговина ФБиХ АОГФБиХ | 3                               | Организации; Окръзи; Общини  | 143          |
|                                     | 2                               | Окръзи; Общини (Съседни части)   | 80           |
| РС АМВРС                            | 1                               | Общини (Съседни части)   | 63           |
| 3. България НСОРБ                   | 1                               | Общини   | 265          |
| 4. Косово АКО                       | 1                               | Общини (Съседни части)   | 38           |
| 5. Македония ЗЕЛС                   | 1                               | Общини (Съседни части)   | 81           |
| 6. Молдова КМВМ                     | 2                               | Автономна провинция  | 898          |
|                                     |                                 | Общини/окръзи  |              |
|                                     |                                 | Общини/окръзи  |              |
| 7. Черна гора СОЧ                   | 1                               | Общини   | 21           |
| 8. Румъния РФМВ, АОР                | 2                               | Окръзи; Общини/Комуни  | 3181         |
| 9. Сърбия ПКГО                      | 2                               | Автономни провинции; Общини (Съседни части)                                    | 145          |
| 10. Турция СОМ                      | 4                               | Специални провинциални администрации; столични общини; общини в област; окръзи | 2854         |

<sup>6</sup> Данните представени в Глава 2 „Общ преглед на местните управления в Югоизточна Европа“ са представени и подробно разработени в Доклад за индикатори за фискална децентрализация в Югоизточна Европа, „МАМВЮИЕ“ 2006-2014г.

<sup>7</sup> Доклад за индикатори за фискална децентрализация в Югоизточна Европа, „МАМВЮИЕ“ 2015г.

**Албания** има окръжно ниво на управление (окръг) с много ограничена роля. **Молдова** има две нива на субсуверенно управление, „райони“/региони и окръзи/общини (както и Автономна провинция Гагаузия). Ръководителите на районите са косвено избрани от консули на района и управляват под строго централизирано влияние. Те също упражняват значителен контрол над бюджета на общините и окръзите. Това прави неясни особеностите между първия и втория ред управления в Молдова, както и различията между местните управления и териториалните власти на държавното управление. **Румъния** има две нива на субсуверенно управление, окръзи и градове на една ръка, и съдии от друга. **Сърбия** има две нива на субсуверенно управление, Автономна провинция Войводина и общини. **Турция** има четири нива на субсуверенно управление. Три от тях – окръзи, общини в области и столични общини – могат да бъдат разглеждани като 1-ви ред местно управление.

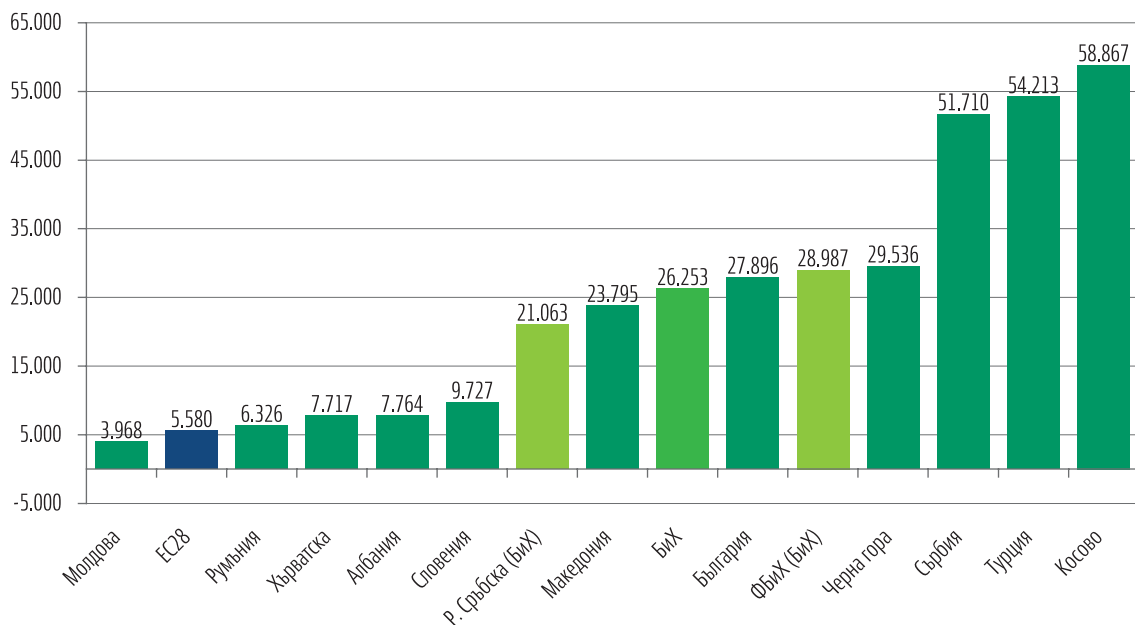
Но те имат различни права и отговорности. Турция има също демократично избрани Специални Провинциални Администрации (СПА). Те функционират успоредно на териториалните власти от държавното управление в повечето от турските региони и предоставят някои обществени услуги, предимно в селските региони. Няма СПА, където са представени столични общини. Турция има също 30 столични общини.

Македония, Черна гора, Косово и България имат едно властово местно управление.

Има значително отклонение в средния размер на 1-ви ред местно управление отатък Югоизточна Европа. Молдова има най-малкия 1-ви ред местно управление. Те достигат средно до по-малко от 4 000 жители. Общините в Румъния също са относително малко, достигайки средно до по-малко от 10 000 жители (**Графика 1**).

Графика 1

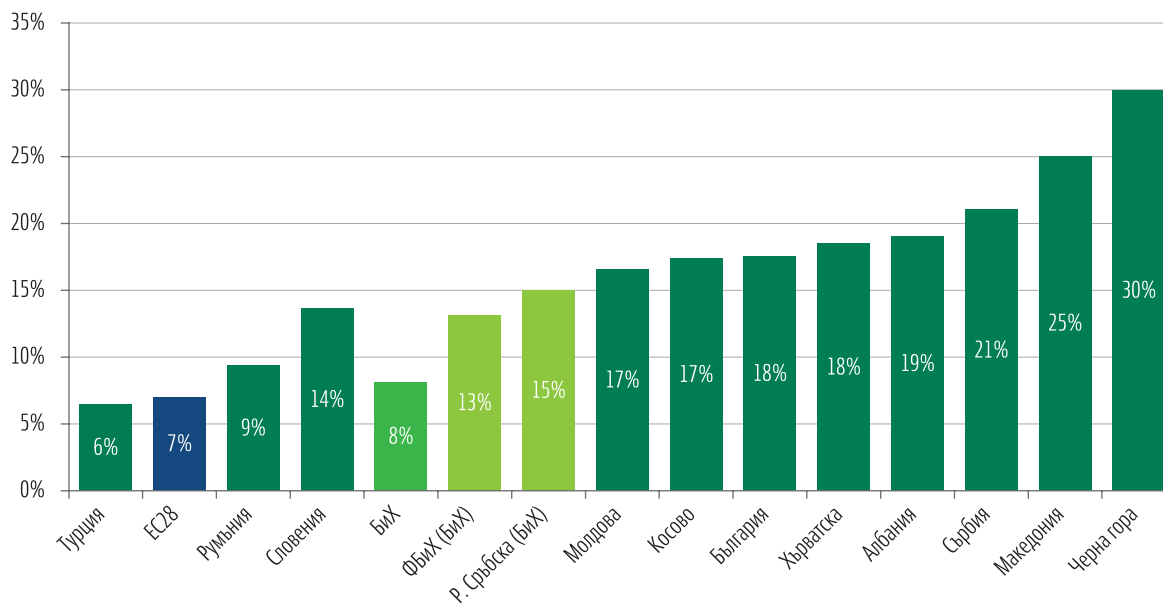
Средно население от 1-ви ред местно управление, Доклад за индикатори за фискална децентрализация за Югоизточна Европа, МАМВЮИЕ 2006-2014г.



Но като цяло, средният размер на местно управление в регион е по-голям от средния за ЕС като цяло. БиХ, България, Македония, Черна гора, Албания, Сърбия, Турция и Косово, всички те имат общини със средно население

по-голямо от 20 000. Една причина за относително големия размер на общините в тези страни е високият дял на хора, живеещи в столиците (Графика 2).

Графика 2 Процент популация, живееща в столиците, МАМВЮИЕ 2015г.







# Обзор върху управлението на твърди отпадъци в страните

3



### 3.1 Албания

Министерството на околната среда, горите и водната администрация има отговорността да чертае политики и закони за управление на отпадъците, базирани на Закон №10463/2011 „за интегрирано управление на отпадъците“ и Решение на Министерски Съвет (РМС) №945/2013г. „определящо държавната отговорност на Министерство на околната среда“. Други сътруднически органи в тази сфера са Министерство на обществените дейности, транспорт и телекомуникация, Министерство на здравеопазването, Министерство на икономиката, търговията и енергетиката, и Министерство на културата, храните и защита на потребителя.

Инспекцията и контролът са под компетентността на Държавният инспекторат по околната среда, горите и водите, базиран на РМС № 47/2014г.

Държавната агенция по околната среда е отговорна за Информационната система за управление на твърдия отпадък на общините (УТОО), събирането на данни, статистики за отпадъците (РМС №46 от 29.01.2014г., РМС № 687 от 29.07.2015г.). Други нива, включени в събирането на данни са:

1. Общини
2. Региони (Окръзи)
3. Министерства (Министерство на архитектурата, Министерство на здравеопазването, Министерство на инфраструктурата/Транспорта, и Министерство отговарящо за индустрията).

Управлението на твърд отпадък в общините в Албания е на ниско ниво, но там има подобрения на ситуацията, чрез внедряване на Национална стратегия за отпадъците и Национален план за управление на отпадъците 2010г. – 2025г.<sup>8</sup> Националната стратегия за отпадъците задава целта за рециклиране/компост на 25 % от ОТО до 2015г. и до 2020г., това цели увеличаване на рециклиране/компост до 55 % от генерирания ОТО.

Съгласно цифрите, предоставени от Отделът със специално значение „МАМВЮИЕ“ от Албания (Таблица 6), преработеният посредством рециклиране отпадък възлиза на 10%.

Все още повечето от ОТО е депонирано на сметища, които за съжаление са 60% от нелегалните открити депа.

<sup>8</sup> Управлението на общинските отпадъци в Албания, ЕАОС, изготвен от Арта Кодра, Агенция по околната среда и водите, НРЦ за отпадъци, Албания и Леонидас Милиос [Leonidas Milios] ЕТЦ/УПП, ноември 2013г.

Таблица 6: Държавни индикатори за отпадък, Албания

| Номер индикатор | Индикатор                                     | Единица   | Албания   | Източник на данни  |
|-----------------|---|-----------|-----------|--|
| 1               | Общо население                                | Брой      | 2,893,005 | <a href="http://www.instat.gov.al/">http://www.instat.gov.al/</a>                            |
| 2               | Ниво доход в страната                         | \$        | 4,564.4   | <a href="http://data.worldbank.org/">http://data.worldbank.org/</a>                          |
| 3               | ОТО образуване на глава от населението        | кг на ден | 0.6       | Национална стратегия на УТО  |
| 4а              | ОТО сметища                                   | %         | 30        | <a href="http://www.mjedisi.gov.al">www.mjedisi.gov.al</a><br>Министерство на околната среда |
| 4б              | ОТО в нелегални открити складове              | %         | 60        | Министерство на околната среда   |
| 4в              | Преработеният посредством рециклиране отпадък | %         | 10        | Министерство на околната среда   |
| 4г              | ОТО биологично третиране                      | %         | 0         | Стратегически план на града  |
| 4д              | ОТО третиране на МБО                          | %         | 0         |  |
| 4е              | ОТО преработени в термични заводи             | %         | 0         |  |
| 5               | Норма за рециклиране                          | %         | 33        | Национална стратегия на УТО  |

### 3.2 Босна и Херцеговина

Управлението на общински твърд отпадък в Босна и Херцеговина все още среща няколко проблема във връзка със събирането и третирането. Все пак там имаше леко подобрение на ситуацията по време на реализирането на Втората програма на Световната банка за управление на твърди отпадъци, която започна през 2008г. Съгласно настоящия Доклад на Световната банка<sup>9</sup> (октомври, 2015), Проектът има позитивен прогрес през изминалия месец май 2015г. Все пак целият прогрес по изпълнението на Проекта продължава да бъде в значителна степен извън графика си, със забавено плащане и само 44% са били усвоени пет месеца преди затварянето му. Затова оценяването на целия процес по изпълнение на Проекта остава умерено незадоволително.

Развитие и изпълнение на национална политика за управление на отпадъци не е на държавно, а на организационно ниво и на ниво област Брчко (ОБ). Отговорните институции са Федерално Министерство на околната среда и Туризма, Министерство на физическото планиране и гражданско строителство, и Екология на Р. Сърбия (наричано по-долу „Организационни министерства по околната среда“) и Отдел за физическо планиране и патентовани работи на област Брчко. Това е регулирано от организационни закони за управление на отпадъците (ДВ на РС 111/13, ДВ на ФБиХ 33/03, 72/09 и ДВ на ОБ 72/09, 25/04, 1/05, 19/07, 2/08 и 9/09).

Събирането на данни за ОТО в повечето случаи не е добре структурирано в страната. Има няколко нива на събиране на данни, които не са нито обединени, нито систематично използвани за целите на доклада. Съгласно Закона за отпадъците на Р. Сръбска, компетентните власти за събиране на данни относно управлението на отпадъците и регистър на данни за отпадъци, са Фондът за защита на околната среда и енергийна ефективност в РС. Правилникът за методологията за събиране на данни относно отпадъците и

<sup>9</sup> Доклад за статус на изпълнение & резултати, Световна Банка, Втори период Управление на твърди отпадъци (P107998), октомври 2015г.

регистър на данни за отпадъци беше приет наскоро (Държавен вестник на РС № 71/15). Федералните и окръжни закони на Брчко относно управлението на отпадъци не регулират нито събирането на данни за отпадъци, нито регистъра за данни за отпадъци. Информационната система за отпадъци не се напраща от никой от тях.

Федералният фонд за околна среда и Фондът за околна среда на Р. Сърбска са събрали данни относно системата за управление на твърди отпадъци от окръзи, общини, държавни и частни компании за комунални услуги и сметища, включително данни за генерирането на отпадъци и типът им. Тези данни са използвани за целите на разбирането на реалната ситуация относно управлението на отпадъци в двете организации. Организационни статистически агенции за събиране на твърди отпадъци и разположени за статистически цели.

Извършени са инспекция и контрол в няколко административни нива в ФБиХ, РС и ОБ. Във Федерацията БиХ, инспекцията е извършена на двете нива – федерално и окръжно от Федералната Дирекция за инспекция и съответно Окръжната Дирекция за инспекция. В Р. Сърбска, инспекцията е осъществена на двете нива – републиканско и общинско от Дирекцията за инспекция на Р. Сърбска и съответно общинската обществена полиция. В област Брчко, инспекцията е извършена на ниво Област от Инспекционния отдел. Всички тези административни органи имат инспектори за дейности по околната среда, които се занимават с въпроси по управлението на отпадъците.

Общинското събиране на отпадъци и услугите са организирани на ниво община. Единствено управлението на отпадъка в Сараевския кантон е организирано на кантонално ниво.

Таблица 7: Държавни индикатори за отпадък, Босна и Херцеговина

| Номер индикатор | Индикатор                                  | Единица   | Босна и Херцеговина | Източник на данни  |
|-----------------|--|-----------|---------------------|--|
| 1               | Общо население                             | Брой      | 3,827,343           | Статистическа агенция Б&Х  |
| 2               | Ниво доход в страната                      | \$        | 4780.00             | Статистическа агенция Б&Х  |
| 3               | ОТО генериране на глава от населението     | кг на ден | 0.8                 | Статистическа агенция Б&Х  |
| 4а              | ОТО сметища                                | %         | 70.1                | Статистическа агенция Б&Х, коригирана стойност   |
| 4б              | ОТО в нелегални открити депа               | %         | 24.3                | Изчислено  |
| 4в              | Преработен посредством рециклиране отпадък | %         | 5.3                 | Изчислено на база данни, предоставени от Статистическа агенция на Б&Х, първо освобождаване: Околна среда, Обществен транспорт и Общинско изхвърляне на отпадъци, №1, Година IV, 20.11.2015г. |
| 4г              | ОТО биологично третиране                   | %         | 0.0                 | -  |
| 4д              | ОТО третиране на МБО                       | %         | 0.3                 | Изчислено на база капацитети на заводи   |
| 4е              | ОТО преработени в термични заводи          | %         | 0.0                 | -  |
| 5               | Норма за рециклиране                       | %         | 14                  | Калкулирано на база индикатори 3, 4в и предположение, че 25% от общия отпадък е рециклиран продукт   |

Отпадък преработен посредством рециклиране е много под целта от 20% рециклиране на общински отпадък, определен от Федералната стратегия за околна среда. Повечето от отпадъка е депониран на сметища, за съжаление не по-малко от 25 % е депониран на нелегални открити складове. Малка пропорция е третирана в заводи за механично-биологични обработки (МБО) в общини Тузла и Кониц.

### 3.3 България

България е в процес на въвеждане на система за 55 регионални системи за третиране на битови отпадъци. Най-голямата пречка за промяна е недостатъчното развитие на настоящите съоръжения за преработка на отпадъците. Отделни инсталации за събиране на отпадъци са все още в своите начални стадии. Въпреки това, рециклирането се приема за главен приоритет в условията на повишаване на инвестиционната дейност<sup>10</sup>.

Министерство на околната среда и водите (МОСВ) е отговорно за развитието и внедряването на държавна политика за управление на отпадъците, включително да приема закони, стратегии, програми, както и регулиране на дейностите в двата сектора – публичен и частен. Министерството извършва някои от тези дейности чрез Изпълнителната агенция по околна среда (ИАОС) и мрежата от регионални компетентни органи, Регионални Инспекторати по околната среда и водите (РИОСВ), които контролират изпълнението на Закона за управление на отпадъците.

Българският закон за управление на отпадъците, приет през 2003г., регламентира отговорностите и задълженията на държавните и местни власти във връзка с организацията, управлението, финансирането, надзора и контрола на дейностите по управление на отпадъците. Законът за управление на отпадъците, приет през юли 2012г., въвежда

Рамковата директива за отпадъци на ЕС в българското законодателство, регулирайки задълженията на общините и на държавата за рециклиране на отпадъци.

В съответствие със Закона за управление на отпадъци, „ДВ“, № 86/30.09.2003 и Наредба № 9 от 28.09.2004 г. за реда и образците, по които се предоставя информация за дейностите по отпадъците, както и реда за водене на публичния регистър на издадените разрешения, регистрационните документи и на закритите обекти и дейности, събирането на данни за ОТО индикатори, и Информационна система за УТО и отговорност на ИАОСА, докато статистиката за отпадъци е отговорност на Националния Статистически Институт (НСИ). ИАОС в сътрудничество с НСИ подготвя национални доклади за УТО. Общините са отговорни за събирането на данни за отпадъци и тяхното предоставяне на НСИ. НСИ събира информация за броя на депата, където се събират общинските отпадъци посредством информационна система, също така информация за генерираното количество, събран и депониран общински и строителен отпадък, размер и капацитет на депата, брой обслужвани селища и дял на обслужваното население. Количеството генериран общински отпадък се докладва на Евростат годишно.

Данните, използвани за 2014г. са получени от регулярно статистическо проучване за общинските отпадъци, и Националната информационна система за отпадъци на Изпълнителната агенция по околната среда.

Съгласно Националният Статистически Институт, през 2014г.<sup>11</sup>, общият генериран общински отпадък е бил оценен на 3,193 хил. тона. Съгласно официалната статистика, 2 895 хил. тона общински отпадък е бил депониран през 2014г. Отпадъкът, който директно е бил предаден за рециклиране през 2014г. е бил 298 хил. тона. Отпадъкът, предаден на съоръжения за вторична обработка възлиза на 1 598 хил. тона, не по-малко от 639 тона били изгорени. Генерираните отпадъци от опаковки възлизат на 380 682 тона.

<sup>10</sup> Управление на отпадъците в Централна и Източна Европа, Си Ем Ес [C.M.S.] 2013

<sup>11</sup> Статистика за околната среда – Годишни данни за 2014г., извадка от пресата

За целите на подготовка на настоящия Анализ, националните индикатори бяха изчислени, на бази данни, предоставени от официалната статистика. В повечето изчисления, основната стойност е генерираният отпадък, който възлиза на 3 193 хил. тона, както е официално отчетено. Образоването на твърд отпадък на глава от населението е 442 килограма от събрания общински отпадък на глава от населението за 2014г. Със същия брой население, това дава 1.2 кг събран отпадък на глава от населението. Количеството събран общински отпадък е оценен посредством средствата за директно измерване, а в случаите на липса на оборудване за претегляне – на база транспортни документи.

Въпреки, че не всички индикатори са достъпни, става ясно, че е има напредък относно преработката на отпадъците. Със съдействието на МГОРА (Международна градска/окръжна ръководна организация), 19 общини представиха пилотна компостираща програма, въведена на един или повече обекта за компост. Генерираният компост се използва най-много в земеделието.<sup>12</sup>

Таблица 8: Държавни индикатори за отпадък, България

| Номер индикатор | Индикатор                                  | Единица   | България | Източник на данни  |
|-----------------|--|-----------|----------|--|
| 1               | Общо население                             | Брой      | 7191325  | Национален Статистически Институт (2014)                                       |
| 2               | Ниво доход в страната                      | \$        | 5900     |  |
| 3               | ОТО образуване на глава от населението     | кг на ден | 1.2      | Национален Статистически Институт, годишни данни за 2014г., извадка от пресата |
| 4а              | ОТО сметища                                | %         | 90.7     | Национален Статистически Институт, годишни данни за 2014г., извадка от пресата |
| 4б              | ОТО в нелегални открити депа               | %         | 2.0      | Национален Статистически Институт, годишни данни за 2014г., извадка от пресата |
| 4в              | Преработен посредством рециклиране отпадък | %         | 7.3      | Национален Статистически Институт, годишни данни за 2014г., извадка от пресата |
| 4г              | ОТО биологично третиране                   | %         | няма     | -  |
| 4д              | ОТО третиране в МБО                        | %         | няма     | -  |
| 4е              | ОТО преработени в термични заводи          | %         | няма     | -  |
| 5               | Норма за рециклиране                       | %         | 10,00    | Изчисления, базирани на официална статистика                                   |

<sup>12</sup> Компост в България за намаляване на отпадъка, МГОРА

<sup>13</sup> Управление на отпадъците в Централна и Източна Европа, Си Ем Ес [С.М.С.] 2013

### 3.4 Косово

Република Косово е претърпява интензивна фаза на проектиране и ревизия на своето законодателство относно управлението на отпадъци, базирано на директиви и правилници на ЕС.

Стратегията на Р. Косово за Управление на отпадъците беше приета през 2012г. за период от 10 години. Правната основа за Стратегията е Законът за отпадък № 04/L-060. Мандатът на Министерство на околната среда и устройственото планиране е дефиниран от Правилник № 2002/5 и 2005/15 от Мандатът на мисията на ООН за временна администрация на Косово, и е отговорен за развитието на политиката, решение за издаване, координация и надзор, и изпълнение на международни конвенции. За да се осъществи такова нещо, Министерството назначи 7 отдела, 2 институции и Агенцията за защита на околната среда. Агенцията за защита на околната среда на Косово има три разделения:

- ▲ Дирекция „Информационна система по околната среда”,
- ▲ Дирекция „Мониторинг на околната среда” и
- ▲ Дирекция за проектни отчети, планове и програми за околната среда

Агенцията за защита на околната среда на Косово беше регистрирана на база Законът за защита на околната среда № 50/2009г. Дирекцията по околна среда, Секторът за въздух, шум и отпадък, който е част от Агенцията за защита на околната среда на Косово, са отговорни за развитието на база данни и информационна система за управление на отпадъците и отчитане на ситуацията по управление на отпадъците. Общинските администрации са отговорни за развитието на плановете за управление на местните отпадъци, подготовка на годишни доклади за управление, предоставени на Министерството и регулиране, изпълнение и организиране на управлението на отпадъци на тяхна територия.

Таблица 9: Държавни индикатори за отпадък, Косово

| Номер индикатор | Индикатор                                  | Единица   | Косово  | Източник на данни              |
|-----------------|--|-----------|---------|--------------------------------|
| 1               | Общо население                             | Брой      | 1800000 | Статистическа служба на Косово |
| 2               | Ниво доход в страната                      | \$        | 4000.00 | Световна Банка 2014г.          |
| 3               | ОТО образуване на глава от населението     | кг на ден | 0,9     | Статистическа служба на Косово |
| 4а              | ОТО сметища                                | %         | 90      | Министерство на околната среда |
| 4б              | ОТО в нелегални открити депа               | %         | 0       | -                              |
| 4в              | Преработен посредством рециклиране отпадък | %         | 9       | Министерство на околната среда |
| 4г              | ОТО биологично третиране                   | %         | 1       | Министерство на околната среда |
| 4д              | ОТО третиране в МБО                        | %         | 0       | -                              |
| 4е              | ОТО преработени в термични заводи          | %         | 0       | -                              |
| 5               | Норма за рециклиране                       | %         | няма    | .                              |

Отпадък, преработен, чрез рециклиране представлява 9%, и по-голямата част от него, т.е. 90%, е депониран на сметища. Обаче нелегалните сметища не са официално отчетени. Организацията „Отворени данни за Косово“ и ПРООН/ШАРС (съгласно проект „Подкрепа на антикорупционните усилия в Косово“), стартираха платформа от данни за визуализация на нелегални сметища. Инициативата е резултат от събрани данни от 30 млади доброволци на местната общност на Яково (в Косово), които отчетоха общо 686 нелегални сметища.<sup>14</sup>

### 3.5 Македония

Управлението на отпадъци в Македония наскоро бе признато като тревожен въпрос и концентрирани усилия бяха насочени, с цел да се облекчи неговото неблагоприятно влияние върху околната среда и обществото. В предишни години, управлението на отпадъци разчиташе изключително на изсипване и стоварване на сметища от ОТО.<sup>15</sup>

Законът за управление на отпадъците, който беше приет през 2014г., представлява Закон за регулиране на покритието и осигурява общи правила, които се прилагат за основни въпроси относно неопасни и опасни отпадъци и потоци от отпадъци. Задачи и отговорности в сферата на управлението на отпадъци са на практика разделени между няколко институции в страната, където доминиращата роля е изиграна от Министерство на околната среда и физическото планиране (МОСФП) и общините. Компетентните власти за инспекция и други законови задачи, са основно Държавната инспекция за околна среда (ДИОС) и Съветът за инспекциите, като независим орган (той е на централно ниво). Компетентните органи за инспекции на местно ниво са общинските отдели за инспекция. Общи-

ните са отговорни за организиране събирането, транспортиране и депониране на общински отпадък, решаване за местоположението на съоръженията за управление на отпадъци, издаване на разпоредби за местно управление на отпадъците, финансиране и надзор по затваряне на депо/сметище, и спиране на съоръженията за управление на отпадъци.

Основните политически документи за управление на отпадъците на държавно ниво са Държавната стратегия за управление на отпадъците за период 2008 – 2020г. (Държавен вестник № 39/08) и Държавният план за управление на отпадъците за периода 2009-2015г (Държавен вестник № 77/09). Една от основните стратегически цели на УТО Стратегията е регистрира събирателна/информационна система от данни за източниците, естеството, количеството и съдбата на потоците отпадъци, както и за съоръженията за преработка на материали/енергия, и крайното депониране на отпадъци, и осигуряване на необходимия обществен достъп.<sup>16</sup> Македонският информационен център по околната среда (МИЦОС) е отдел от Министерство на околната среда и физическото планиране. Основната функция на МИЦОС е да осигури подходяща и правилно обработена (систематизирана и стандартизирана), изчерпателна, прецизна, прозрачна и лесно достъпна информация за местоположението, качеството и тенденциите във всички сегменти на околната среда (вода, въздух, шум, отпадък). Македония си сътрудничи с ЕАОС от 1997г. Министерството си сътрудничи с ЕТЦ (Въздух и Промени в климата, Вода, Биологично разнообразие, Управление на ресурсите и отпадъците, Използване на земята и Устройствена информация, Ай Ти Ти Ей Джи [ITTAG]), и изготви доклади за оценка и ЕЕСП.<sup>17</sup>

<sup>14</sup> <http://opendatakosovo.org/app/illegal-dumps/>

<sup>15</sup> Общинското управление на отпадъци в бивша Р. Югославия в Македония, 2013г., Информационен център по околната среда/Министерство на околната среда и физическото планиране на бивша Р.Югославия в Македония, в сътрудничество с (ЕТЦ/УПП), ръководено от Изследователския Институт в Копенхаген (ИИК), от името на Европейската агенция по околна среда (ЕАОС).

<sup>16</sup> Стратегия за управление на отпадъци на Р.Македония (2008-2020г.)

<sup>17</sup> Работилница за електронни информационни средства, които да поддържат внедряването на работилница на Орхуската Конвенция в СЮЕ, Настройка на „eSetting“ електронна информационна система, Светлана Джорджева, Македонски информационен център по околната среда, ноември 2010г., Македония.



Таблица 10: Държавни индикатори за отпадък, Македония (2011)

| Номер индикатор | Индикатор                                  | Единица   | Македония | Източник на данни                 |
|-----------------|--|-----------|-----------|-----------------------------------|
| 1               | Общо население                             | Брой      | 2,107,000 | Статистическа служба на Македония |
| 2               | Ниво доход в страната                      | \$        | 4,838     | Световна Банка 2014г.             |
| 3               | ОТО образуване на глава от населението     | кг на ден | 1.0       | ЕАОС Доклад                       |
| 4а              | ОТО сметища                                | %         | 99.7      | ЕАОС Доклад                       |
| 4б              | ОТО в нелегални открити депа               | %         | 0.0       | ЕАОС Доклад                       |
| 4в              | Преработен посредством рециклиране отпадък | %         | 0.3       | ЕАОС Доклад                       |
| 4г              | ОТО биологично третиране                   | %         | 0.0       | ЕАОС Доклад                       |
| 4д              | ОТО третиране на МБО                       | %         | 0.0       | ЕАОС Доклад                       |
| 4е              | ОТО преработени в термичен завод           | %         | 0.0       | ЕАОС Доклад                       |
| 5               | Норма за рециклиране                       | %         | 12        |                                   |

Съгласно ЕАОС Доклад<sup>18</sup> за общинско Управление на отпадъците на Република Македония, доминиращият метод в ръководенето на общински и друг неопасен отпадък е депониране на законови сметища, които съответстват на 99.74% от общото количество генериран общински твърд отпадък през 2012г. Останалият 0.26 % от ОТО беше рециклиран или компостиран.

През 2012г. делът на рециклиран пакетирани отпадък беше 12% от общия пакетирани, пуснат на пазара<sup>19</sup>.

Нелегално депониране не е официално отчетено, въпреки че повече от 300 обекти са регистрирани по време на акцията на организация „Нека да го направим, Македония“<sup>20</sup>.

<sup>18</sup> Общинското управление на отпадъци в бивша Р. Югославия в Македония, ЕАОС 2013г.

<sup>19</sup> <http://www.eea.europa.eu/soer-2015/countries/the-former-yugoslav-republic-of-macedonia>

<sup>20</sup> <http://ajdemakedonija.mk/en/wastemap>

### 3.6 Молдова

Ситуацията в системата за управление на твърди отпадъци се характеризира със съществуваща, но не развита УТО услуга в градовете и по-големите села, липса на оборудване за събиране на отпадъци и транспортиране, увеличаващо се количество отпадъци, липса на капацитети за депониране на отпадъци, няма организирана система за рециклиране до момента, и ниско ниво на обществена информираност за управлението на отпадъците.<sup>21</sup>

Националната стратегия за УТО на Република Молдова (2013г.-2027г.) призовава за правно и институционално реструктуриране и създаване на интегрирана система от технически и екологически регламенти в областта на селективното събиране на отпадъци за рециклиране, преработка, депониране на отпадъци и съхранение. Базирано на Стратегията, Правителството на Молдова се ангажира да развива нова законова и институционална рамка по Наредбата за управление на отпадъците съгласно зако-

<sup>21</sup> Подобрение в общинското управление на твърди отпадъци в Р. Молдова, Източно европейско сдружение на немската икономика, Септември 2014г

нодателството на ЕС, което би било икономически ефективно и би взело предвид човешкото здраве и околната среда. Понастоящем Законът за производствен и битов отпадък, № 1347-XIII, 1997г. регулира общинското УТО.

Съгласно Националната УТО Стратегия, събирането и обработването на информация, свързана с видове и количества отпадък са изпълнени съгласно стандартите на бивша СССР, без да бъдат коригирани съгласно Европейските изисквания за класификация. Настоящата статистическа система за управление на отпадък само частично отразява ситуацията на управлението на битови отпадъци, докато информацията за потоците специфични опасни отпадъци, като отработено масло, край на живота на МПС, отработени гуми, акумулатори и батерии, отработени електрически и електронни оборудвания, както и битов отпадък, не са надеждни. Въпреки, че някои предприятия за обработка на отпадъци съществуват в Република Молдова, информацията за обема на рециклиран отпадък не е под статистическо наблюдение. Националното Статистическо Бюро на Молдова е отговорно за събиране на данни и статистики.

Местните управления са отговорни за организацията на събирането на отпадъци и депониращите системи. Националната УТО Стратегия има за цел да регистрира интегрирана регионална система за управление на отпадъците посредством регистриране на осем региона. Европейската Инвестиционна Банка ще подкрепи проект, който засяга изпълнението на проекти от сектор твърди отпадъци навсякъде в Молдова, подкрепяйки изпълнението на Стратегия 2013 за Управление на Отпадъците на Република Молдова.

Съгласно Стратегията за Управление на твърди отпадъци в Молдова и проучването на Международната Банка, заедно с увеличаване в нивото на дохода на населението, процентът на генериране на отпадъци на глава от население то се увеличава, което е обикновено 0.3-0.4кг/на глава/ден в селските региони и 0.9кг/на глава/ден или повече в градските зони. Понастоящем най-широко използваният метод за третиране на битови отпадъци е складирането на отпадъци на земята, което често е главен източник на замърсяване на почвата и подземните води.

Таблица 11: Държавни индикатори за отпадък, Молдова

| Номер индикатор | Индикатор                                  | Единица   | Молдова | Източник на данни                           |
|-----------------|--|-----------|---------|---|
| 1               | Общо население                             | Брой      | 3559500 | Статистическо Бюро на Молдова               |
| 2               | Ниво доход в страната                      | \$        | 4753.55 | Световна Банка 2014г.                       |
| 3               | ОТО образуване на глава от населението     | кг на ден | 0.65    | Стратегия за управление на отпадъци, 2013г. |
| 4а              | ОТО сметица                                | %         | 0       |   |
| 4б              | ОТО в нелегални открити депа               | %         | 100     | Стратегия за управление на отпадъци, 2013г. |
| 4в              | Преработен посредством рециклиране отпадък | %         | 0       |   |
| 4г              | ОТО биологично третиране                   | %         | 0       |   |
| 4д              | ОТО третиране на МБО                       | %         | 0       |   |
| 4е              | ОТО преработени в термичен завод           | %         | 0       |   |
| 5               | Норма за рециклиране                       | %         | 0       |   |

### 3.7 Черна гора

С приемането на Специален закон за отпадъците през 2011г. (Държавен вестник на Черна гора 64/11) и съответният набор от подзаконовни нормативни актове (27 подзаконовни нормативни акта приети преди 2013г и още 4 остават в съответствие със Закона), Парламентът на Черна гора регистрира солидна правна рамка относно системата за управление на отпадъци. Откакто Черна гора е страна-кандидат за ЕС, този набор от правила непрекъснато се изменя през непрекъснатия процес на хармонизация с Европейските изисквания.

Настоящата институционална рамка за управление на отпадък в Черна гора присвоява главните отговорности в сферата на управление на отпадъци на централно (Министерство на устойчивото развитие и туризма) и местно ниво (23 общини) и делегира точно определени отговорности към агенциите, други министерства и Държавния инспекторат (съгласно техния мандат).

Съгласно Статистическия закон, Статистическата агенция на Черна гора Статистическата служба на Черна гора - МОНСТАТ е отговорна за събирането на всичките данни необходими за статистически цели. Агенцията решава кои данни ще бъдат събрани в годишната Статистическа програма. Понастоящем все още има статистики относно проблеми на отпадъци, докато АЗОС също събира данни и докладва на Министерствата и Правителството. Индикатори за управление на отпадъци са открити сред събирането на данни от Агенцията. Този настоящ Национален План за Управление на Отпадъците разчете няколко ограничения за успешно изпълнение. Тези, свързани с мониторинга и отчитането са: i) Държавни предприятия записването на данни е оскъдно и схемите на отчитане са откъснати; ii) дори тройното събиране на данни на местни нива води до объркване; iii) несъответствие на данни (сравнение с източника – Годишници). Законът за екологията регламентира регистрирането на информационна система за околната среда. Системата за управление на отпадъците е неразделна част от информационната система за околната среда.

Таблица 12: Държавни индикатори за отпадък, Черна гора

| Номер индикатор | Индикатор                                  | Единица   | Черна гора | Източник на данни |
|-----------------|--|-----------|------------|-------------------|
| 1               | Общо население                             | Брой      | 620029     | МОНСТАТ           |
| 2               | Ниво доход в страната                      | \$        | 7130.00    | МОНСТАТ           |
| 3               | ОТО генериране на глава от населението     | кг на ден | 1.08       | НПУО              |
| 4а              | ОТО сметища                                | %         | 86.6       | НПУО              |
| 4б              | ОТО в нелегални открити депа               | %         | 11         | НПУО              |
| 4в              | Преработен посредством рециклиране отпадък | %         | 0.8        | НПУО              |
| 4г              | ОТО биологично третиране                   | %         | 0          | НПУО              |
| 4д              | ОТО третиране в МБО                        | %         | 0          | НПУО              |
| 4е              | ОТО преработени в термични заводи          | %         | 0          | НПУО              |
| 5               | Норма за рециклиране                       | %         | 4.7        | НПУО              |

\*НПУО- Национален План за Управление на Отпадъците

Процентът на рециклиране е много под планирания от 50% рециклиране на общински отпадък, определен от Националната Стратегия за Отпадъци за 202г. Допълнително планиране от 60% в 2025г. е избрано.

Повечето от отпадъка е депониран на сметища, за съжаление има все още 11 %, депониран на нелегални открити депа.

### 3.8 Rumunija

Първата Национална Стратегия за Управление на Отпадъците в Румъния беше разработена за периода 2003г.-2013г. следвайки разместването на Европейското законодателство в сферата на управление на отпадъците и съгласно клаузите на Наредбата за служебно правителство № 78/2000 за режим на отпадъците. Националният План за Управление на Отпадъците беше също разработен с цел да поеме дейности, необходими за постигане целите на Стратегията. С цел да се увеличи ефективното изпълнение на Националния План за Управление на Отпадъците, Регионалните Планове за Управление на Отпадъците за осем румънски региони, бяха издадени през 2006г.

Министерство на околната среда и климатичните промени е компетентният орган за координация на изпълнението на Рамковата Директива за Отпадъците (РДО) и Румънското законодателство. Законът относно регулаторната рамка за отпадъците ('Закон 211/2011г.') влезна в сила на 28 ноември 2011г. и трансформира РДО в национално законодателство.

Отговорността за събирането и управлението на общински твърд отпадък принадлежи на общините. Местните власти са включени в практическите последици от настройването на системата за отделно събиране, обработване, съхранение, и т.н., както и координация на дейностите в сферата на предварителното събиране и организиране за рециклиране на отпадък.

Агенцията за защита на околната среда в Румъния е отговорна за събирането на данни за отпадъци, отчитането пред държавата и отчитането пред ЕАОС. Това е постановено в Закон 51/2006г. относно комунални услуги. Събирането на данни от ОТО индикатори и статистики за отпадъци е постановено чрез набор от закони: i) Закон 211/2011г. относно регламентиране на отпадъци, ii) Закон 51/2006г. относно комуналните услуги, iii) Закон 101/2006г. относно градската канализация, iv) ДВ 856/2002 относно управлението на отпадъци.

Таблица 13: Държавни индикатори за отпадък, Румъния

| Номер индикатор | Индикатор                                  | Единица   | Румъния  | Източник на данни                             |
|-----------------|--|-----------|----------|---|
| 1               | Общо население                             | Брой      | 19550000 | Румънска Статистическа Служба                 |
| 2               | Ниво доход в страната                      | \$        | 6195.00  | Световна Банка 2014г.                         |
| 3               | ОТО генериране на глава от населението     | кг на ден | 1.5      | Румънска Статистическа Служба, 2011г.         |
| 4а              | ОТО сметища                                | %         | 85.0     | Румънска Статистическа Служба, 2011г.         |
| 4б              | ОТО в нелегални открити депа               | %         | 5.0      | Румънска Статистическа Служба, 2011           |
| 4в              | Преработен посредством рециклиране отпадък | %         | 7.0      | Румънска Статистическа Служба, 2011г.         |
| 4г              | ОТО биологично третиране                   | %         | 3.0      | Румънска Статистическа Служба, 2011г.         |
| 4д              | ОТО третиране в МБО                        | %         | 0.0      |   |
| 4е              | ОТО преработени в термични заводи          | %         | 0.0      |   |
| 5               | Норма за рециклиране                       | %         | 29       | Изчисления, базирани на състава отпадъци и 4с |

Съществуващите съоръжения за третиране на биологичен отпадък обработват главно зелен отпадък от паркове и градини, и малки части от битови органични вещества. Допълнително, едно обработващо съоръжение в Регион 3 Юг и едно обработващо съоръжение в Регион 2 Югоизток са в процес на строеж. Обемът на завода за обработка „Завод за обработка на органичната фракция на твърд отпадък“ в Пятра Нямц е 12 000 т/година. Това се отнася за събраните биоразградими органични фракции на ОТО.

### 3.9 Сърбия

Съгласно Международната Асоциация за Твърди Отпадъци (МАТО), Доклад за състоянието на Нацията от 2012г., управлението на отпадъци в Сърбия беше базирано само на събиране и депониране на отпадък на нестрого санитарни сметища, но често на малки открити депа. С цел да се промени съществуващата практика, главните голове в управлението на отпадъците в Сърбия са увеличаването в селекцията и разделянето на рециклируеми, особено пакетирани отпадъци, и депонирането им на хигиенични (регионални) сметища<sup>22</sup>.

Министерство на архитектурата и защита на околната среда е отговорно за развитието на държавна политика за отпадъците. Министерството, отговорно за околната среда обикновено чертае законите свързани с отпадъците, които са след това изпращани в Парламента през Правителството за приемане. Стратегията за отпадъците е начертана от Министерството, отговорно за околната среда и приета от Правителството. Министърът отговорен за околната среда приема подзаконовни нормативни актове (наредби, правилници, форми и др.), докато местните власти (Местни Съвети) приемат съответно местни наредби. Правоприлагането е разделено между централни, провинциални и местни нива, както и инспекция и контрол.

<sup>22</sup> МАТО, Доклад за състоянието на нацията, Приложения и Регламенти за депониране в Сърбия 2012г.

Сръбската Агенция за Защита на Околната Среда (САЗОС) е отговорна за събирането на данни за количеството и рециклируемостта на отпадъците, обработката на данни и комуникацията, и информацията към ЕАОС. Общите данни за обхвата на услуга са събрани и обработени от Държавната Статистическа Служба. Съгласно сръбския регламент, има 9 индикатора за отпадък. Всеки от тях е разделен на под-индикатори. Търсенето в Официалния сайт на САЗОС на индикатори за отпадък не дава резултати. Събирането на данни от ОТО индикатори е постановено чрез набор от закони и наредби:

- ▲ Закон за Управление на Отпадъците („Държавен вестник на РС“, № 36/09 и 88/10); Чл. 75
- ▲ Закон за пакетирани и пакетирани отпадък („Държавен вестник“ № 36/09);
- ▲ Закон за Ратифициране на Базелската Конвенция за трансгранично
- ▲ Движение на Опасни Отпадъци и Тяхното Депониране („Държавен вестник – Международни договори“, № 2/99);
- ▲ Наредба за методологията на подготовка на национален и местен регистър на източници за населението, както и методология за видовете, начините и сроковете за събиране на данни („Държавен вестник“ № 91/10);
- ▲ Наредба за формата на ежедневните записи и годишни отчети за отпадъци с инструкции за тяхното изпълнение („Държавен вестник № 95/10“);
- ▲ Наредба за категориите, изпитването и класификацията на отпадък (Държавен вестник на РС“ № 56/10);

Агенцията за защита на околната среда на Сърбия (АЗОС) събира данни за емисии във въздуха, водни емисии и отпадъци. Събраните данни се вкарват в база данни, така се формира информационната система за околната среда на

Република Сърбия. Информационната система за околната среда, мониторинга и отчитането на национално ниво са регламентирани в Закон, изменение на Закона за защита на околната среда („Държавен вестник“, № 72/2009г.); Чл. 69, 73 и 74. Статистическата служба на РС отчита генерирането на отпадък и обслужените жители. Обаче стойностите са стари и се отнасят за 2008г. Отчитането към ЕАОС е регламентирано от Закон на Министерски съвет („Държавен вестник на РС“, № 44/2014г., 14/2015г., 54/2015г.) Чл. 5.

Понастоящем Сърбия рециклира 7% до 8% от своя комунален отпадък като стъкло, хартия, пластмаса и метал. Сърбия има 3 582 идентифицирани сметища, 165, от които са общински сметища, 5 са хигиенични сметища и останалите са нелегални площадки за депа<sup>23</sup>. Изчислено е, че 20% от генерирания отпадък е депониран на нелегални сметища. Има още 5 регионални хигиенни сметища в процес на строеж, както и закриване и хигиенизиране, и/или рекултивирание на някои общински сметища.

### 3.10 Турция

Съгласно Националния Доклад на Турция за 2010г. на 18тата сесия на Комисията за Устойчиво Развитие, изпълнението на управление на отпадъци от общините и столичните общини в Турция не е достигнало своя оптимален статус като цяло. Докато събирането и транспортирането на отпадъци се извършва на висока скала, повечето от твърдия отпадък в страната все още не е депониран в съответствие със законите и наредбите<sup>24</sup>.

В Турция първичното законодателство, състоящо се от закони, е основано в Турския Парламент и е изпълнено от Турското Правителство, където вторичното законодателство, състоящо се от наредби, комюникета и проспекти, е основано и изпълнено от съответното отговорно Министерство. Вторичното законодателство за управление на отпадъците е дефинирано и изпълнено от Министерство на околната среда и урбанизацията (МОСУ). Вторичното законодателство е основно насочено към съответните ЕС Директиви и е в линия с „Европейската Интегрирана Стратегия за Апроксимиране на Околната Среда за Турция (2007-2023г.)“.

Таблица 14: Държавни индикатори за отпадък, Сърбия

| Номер индикатор | Индикатор                                  | Единица   | Сърбия  | Източник на данни                            |
|-----------------|--|-----------|---------|--|
| 1               | Общо население                             | Брой      | 7186862 | Сръбска Статистическа Служба                 |
| 2               | Ниво доход в страната                      | \$        | 5820.00 | Световна Банка 2014г.                        |
| 3               | ОТО генериране на глава от населението     | кг на ден | 0.9     | Сръбска Статистическа Служба                 |
| 4а              | ОТО сметища                                | %         | 65.0    |  |
| 4б              | ОТО в нелегални открити депа               | %         | 20.0    | АЗОС Еко. Доклад за 2013г.                   |
| 4в              | Преработен посредством рециклиране отпадък | %         | 15.0    | Оценка                                       |
| 4г              | ОТО биологично третиране                   | %         | 0.0     | -  |
| 4д              | ОТО третиране в МБО                        | %         | 0.0     | -  |
| 4е              | ОТО преработени в термични заводи          | %         | 0.0     | -  |
| 5               | Норма за рециклиране                       | %         | 34      | Изчисления на база състав на отпадъците и 4в |

<sup>23</sup> Възможности & Бариери в рециклирането в Балканските държави: случаите на Гърция и Сърбия, МАТО 2012г.

<sup>24</sup> [http://www.un.org/esa/dsd/dsd\\_aofw\\_ni/ni\\_pdfs/NationalReports/turkey/Full\\_text.pdf](http://www.un.org/esa/dsd/dsd_aofw_ni/ni_pdfs/NationalReports/turkey/Full_text.pdf)

Следният набор от първично законодателство направлява управлението на отпадъците:

- ▲ Закон за околната среда № 2872
- ▲ Закон за възобновяеми енергийни източници № 534
- ▲ Общински Закон № 5393
- ▲ Столичен Общински Закон № 5216

Съгласно Столичния Общински Закон (10.7.2004г. – 5216) и Общинския Закон (3.7.2005г. – 5393), единствената отговорност за управлението на общинския отпадък се пада на общините. Те са отговорни за осигуряването на всички услуги по събирането, транспортирането, разделянето, рециклирането, депонирането и съхранението на твърди отпадъци, или за назначаването на други такива услуги (ЕТЦ/УПП, 2009). Въпреки това, докато изпълняват техните задължения по събирането и транспортирането

на твърди отпадъци, до голяма степен не показват изискуемото ниво на дейност и внимание в управлението на общински твърди отпадъци.

Общините, провинциалните дирекции на Министерството, също и Министерството на околната среда и урбанизацията имат роля в събирането на данни за ОТО. Министерство на околната среда и урбанизацията е отговорно за управлението на информационната система за УТОО. Данните са предадени на Турския Статистически Институт ТУРКСТАТ, който публикува Годишен Доклад за статистиката на отпадъците. Министерството подготвя националния доклад и доклада за ЕАОС.

Съгласно данните на ТУРКСТАТ за 2014г., 58.14% от генерирането на общински отпадък е изпратен на хигиенични сметища и 32.44% е депониран в общински депа. 0.41% от ОТО е отчетен като компостиран в 6 съоръжения за компост и 0.02% е третиран в 32 завода за съвместно изгаряне.

Таблица 15: Държавни индикатори за отпадък, Турция

| Номер индикатор | Индикатор                                     | Единица   | Турция   | Източник на данни |
|-----------------|---|-----------|----------|-------------------|
| 1               | Общо население                                | Брой      | 78041053 | ТуркСтат 2014г.   |
| 2               | Ниво доход в страната                         | \$        | 10389.7  | ТуркСтат          |
| 3               | ОТО генериране на глава от населението        | кг на ден | 1.12     | ТуркСтат 2014г.   |
| 4а              | ОТО сметища                                   | %         | 58.14    | ТуркСтат 2014г.   |
| 4б              | ОТО в нелегални открити складове              | %         | 32.44    | ТуркСтат 2014г.   |
| 4в              | Преработеният посредством рециклиране отпадък | %         | 5.77     | ТуркСтат 2014г.   |
| 4г              | ОТО биологично третиране                      | %         | 0.41     | ТуркСтат 2014г.   |
| 4д              | ОТО третиране в МБО                           | %         | 0        | ТуркСтат 2014г.   |
| 4е              | ОТО преработени в термични заводи             | %         | 0.02     | ТуркСтат 2014г.   |
| 5               | Норма за рециклиране                          | %         | няма     | ТуркСтат 2014г.   |

### 3.11 Бенчмаркинг на индикатори национално ниво върху УТО

Общ план върху правната рамка на държавно ниво, институционални изисквания и събиране на данни за УТО

Страните от региона на Югоизточна Европа имат ограничен опит в бенчмаркинга на управление на твърдите отпадъци. Има някои налични данни на национално ниво като част от националната статистика или като част от отчитането на статуса на околната среда и докладване пред Европейската Агенция по Околна среда (ЕАОС). Тези страни не са регистрирали система за събиране на данни или индикатор на процеса, въпреки че събирането на данни и информационната система за УТО са законово регулирани (Таблица 16).

Общинските данни за отпадъци не са събирани регулярно. Комуналните услуги, осигуряващи събирането на отпадъци и тяхното обработване в ЮИЕ, нямат надеждни и акуратни данни относно количеството и състава на битовия отпадък,

произведен от жителите. Стойностите са често изчислявани от общински предприятия за комунални услуги. По тази причина, данните за твърди отпадъци трябва да бъдат разглеждани със степен на внимание, заради методологиите за събиране на данни и завършеността. Лошото качество на налична информация ги изключва от адекватно организиране на техните операции и правилното отчитане пред общини и власти на държавно ниво, води до незначително планиране и наблюдение, и възпрепятства действителното изпълнение на стандартите на Европейския съюз (ЕС) и целите, определени от Директивите на Европейския Съюз за Управление на Отпадъците. Качеството на данните относно битовия отпадък е предизвикателство за комуналните услуги, които предоставят услугите, общините, на които повечето от свързаните компетенции са били предадени, и за надзор и други държавни власти, отговорни за проектирането на политики и наблюдението на тяхното изпълнение на национално ниво.

Таблица 16: Общ план на ситуацията със законовата рамка, институционалните отговорности и нивата, замесени в събирането на данни

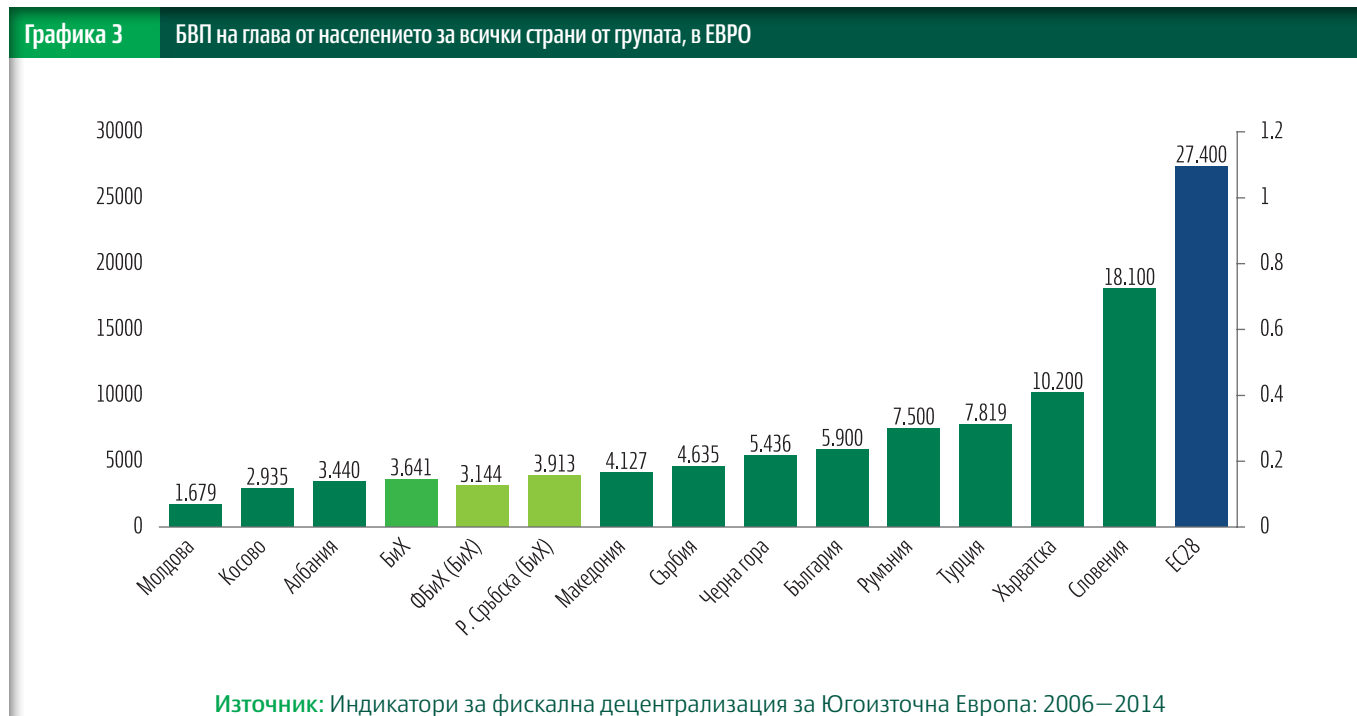
| Страна              | УТО информационна система/законово регулирана  | Отговорност на институциите  | Други нива, включени в събирането на данни са:   | Докладване на ЕАОС |
|---------------------|--|--|--|--------------------|
| Албания             | Да/да  | Агенция за защита на околната среда  | Общини, региони, министерства  | да                 |
| Косово              | Да/да  | Агенция за защита на околната среда  | Общини   | не                 |
| Молдова             | Не   | Статистическа служба   | Общини   | не                 |
| Босна и Херцеговина | Не (Организация Република Сръбска – да, организация Федерация Босна и Херцеговина – само частни оператори за отпадъци) | Агенции за защита на околната среда и Статистически служби                               | Общини, региони, министерства, фирми за управление на отпадъците                                       | не                 |
| Македония           | Да/Да (няма вторично законодателство)  | Македонски информационен център по околната среда (МИЦОС) (принадлежи на Министерството) | Общини   | да                 |
| Сърбия              | Да/да  | Агенция за защита на околната среда и Статистическа служба                               | Общини, производители на отпадъци, Министерство, оператори на съоръжения за третиране                  | не                 |
| България            | Да/да  | Агенция за защита на околната среда и Статистическа служба                               | Общини   | да                 |
| Румъния             | Да/да  | Агенция за защита на околната среда  |  | да                 |
| Черна гора          | Да/Да  | Агенция за защита на околната среда и Статистическа служба                               | Общини   |                    |
| Хърватска           | Да/да  | Агенция за защита на околната среда  |  | да                 |
| Турция              | Да/да  | Министерство на околната среда и урбанизацията, Статистическа служба                     | Общини, Дирекции на Министерството в провинцията и също Министерство на околната среда и Урбанизацията | да                 |



## Бенчмаркинг на индикатори национално ниво върху УТО

Когато се сравнява БВП на глава от населението, страните в региона са в много сходна икономическа ситуация, с изключение на Турция, която има БВП почти двойно за разлика от останалите страни, с отбелязани 7 819 Евро на глава от населението, следвани от Румъния с 7 500 Евро, докато шест страни имат по-малко от 5 000 Евро на глава от населението.

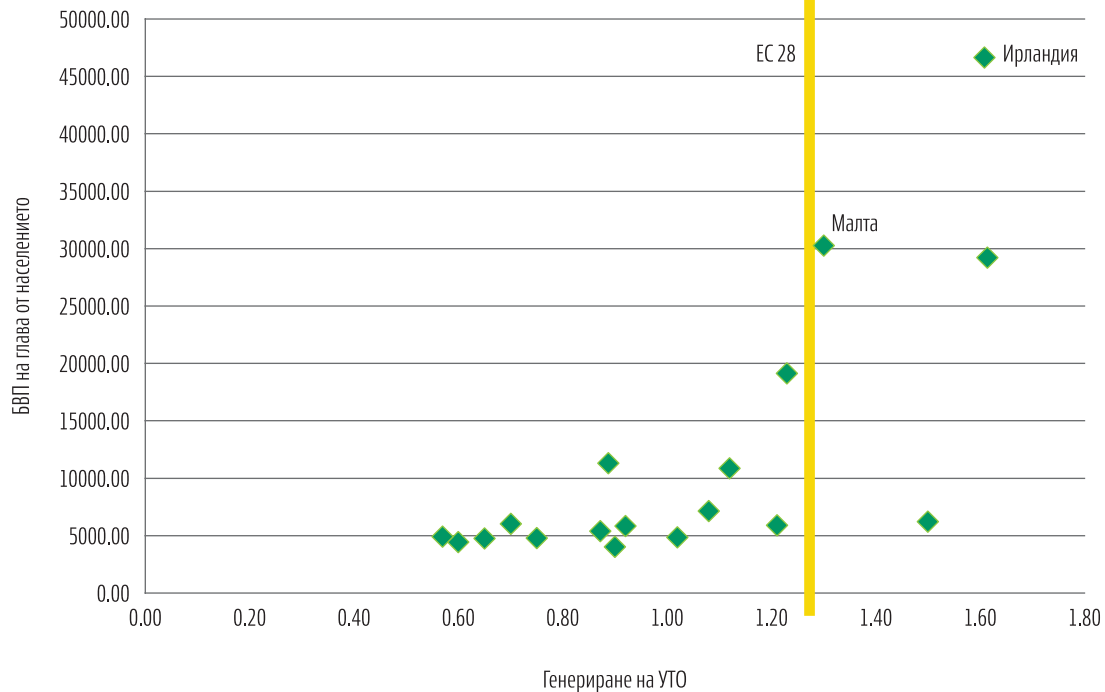
За цел разбиране на потенциална корелация на БВП и генерирането на УТО, ние добавихме стойности на БВП и генериране на УТО за още 7 страни и ЕС 28.



**Таблица 17:** Генериране на УТО и БВП на глава от населението на 7 допълнителни страни и ЕС 28

|                             | Словения | Ирландия | Полша   | Малта   | ЕС 28   | Мароко | Грузия | Египет |
|-----------------------------|----------|----------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|
| Генериране на УТО           | 1.23     | 1.61     | 0.89    | 1.61    | 1.3     | 0.57   | 0.87   | 0.70   |
| БВП на глава от населението | 19110.5  | 46633.2  | 11304.6 | 29200.0 | 30240.0 | 4910.0 | 5390.0 | 6000.0 |

Графика 4 Корелация на генерацията на УТО (кг на глава) и БВП в \$ на глава

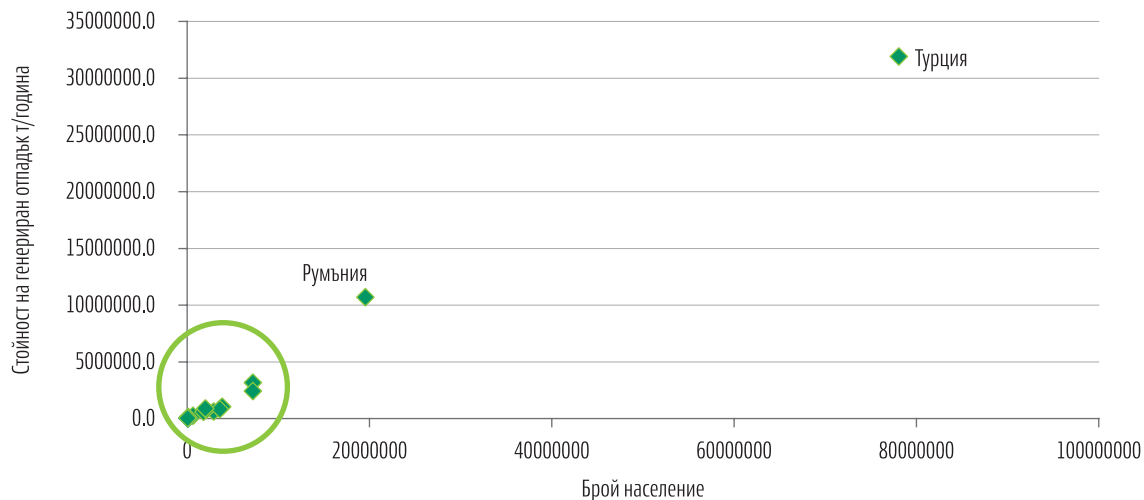


За БВП на глава от населението под 10 000 \$, генерацията на УТО е в обхвата от 0.6-1.2кг. Неговото значително увеличаване не означава автоматически значително увеличаване и в генерацията на УТО. Малта и Ирландия с 3 и 4 пъти по-голям БВП имат 1.6 кг генериран отпадък на глава от населението. Обаче, за процеса по взимане на решение и избора на най-добър подходящ сценарии за УТО, ние имаме нужда също да знаем общия отпадък, генериран годишно. Малко количество генериран отпадък в страната ще ограничи прилагането на висок капацитет и комплекс от преработка на отпадъци, или инфраструктура за третиране на отпадъци.

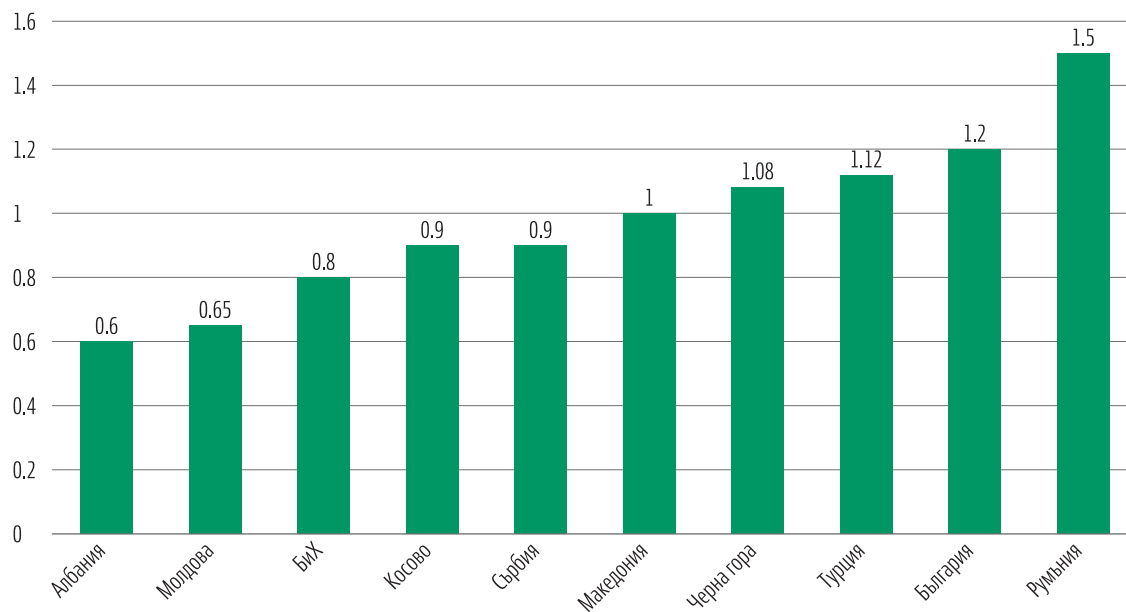
Освен Турция и Румъния, всички други страни имат много малка годишна генерация, т.е. по-малко от 5 000 000 т/година (Графика 5).

В допълнение на общия брой на населението, който е по-висок в сравнение с другите страни, Румъния и Турция, заедно с България, имат значително високо генериране на отпадък на глава от населението на ден (Графика 6).

Графика 5 Корелация на броя население и количеството генериран отпадък, в т/година



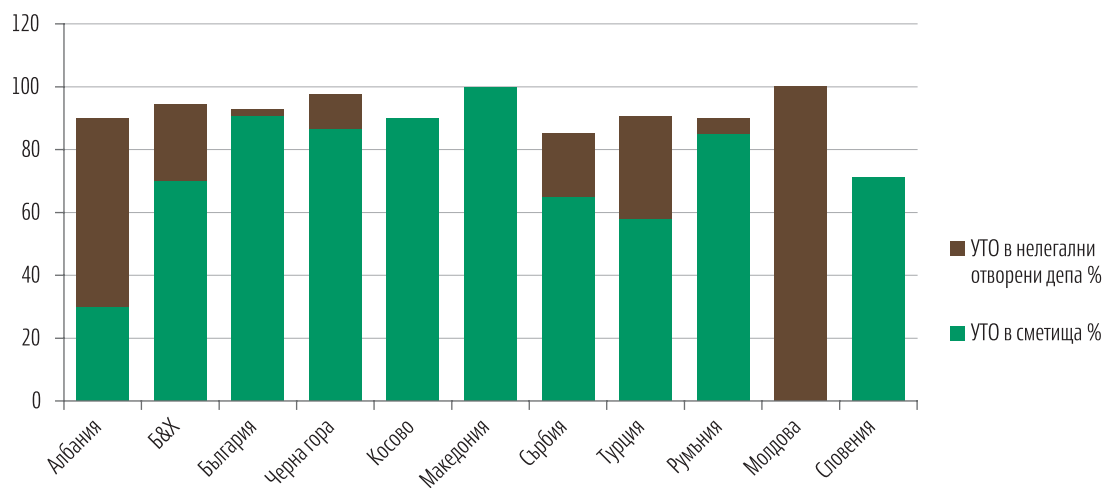
Графика 6 Генерация на УТО на глава от населението, в кг/ден



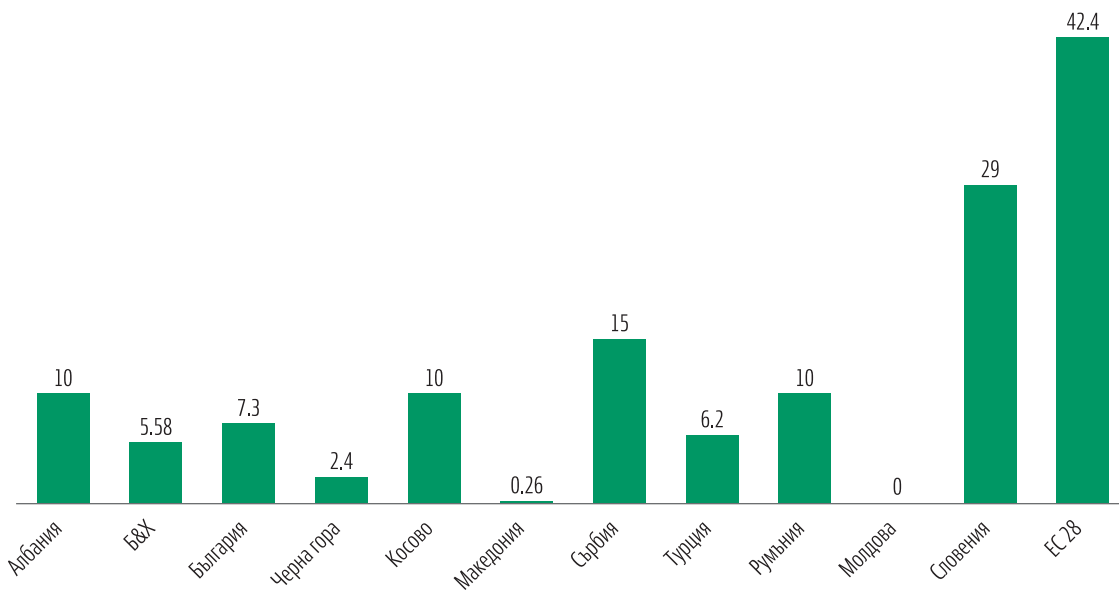
Най-предпочитаната опция за повечето страни все още е депонирането, дори на санитарни и контролирани общински сметища или на нелегални депа (Графика 7). Повечето от страните са близо до 90% или повече депониран отпадък на сметищата, в сравнение с ЕС-28 през 2012г., където имаше почти половината (48.3%) от депонирания

отпадък. Албания докладва, че почти 60% от нейния генериран отпадък е депониран на открити депа. Нелегалното депониране не се отчита официално в Косово и Македония, въпреки че бяха сключени брой проекти с ясни действия в двете страни.

Графика 7 УТО депониран с участието на УТО нелегално депониран



Графика 8 Преработка на отпадъци на страна, %



Представената преработката на отпадъци (Графика 8) е равна на сумата на стойностите на индикатори 4в – преработени отпадъци от рециклиране и 4г – УТО биологично третиране (Таблица 7), т.е. рециклиране, биологично третиране, УТО и термално третиране. Преработката на отпадъци не съществува в Молдова, докато в други страни е отчетено 0.26% (Македония) до 15% (Сърбия).

Стойността на този индикатор не е сравнима със стойността, представена за ЕС 28, като стойността от 36.4% отговаря на дяла третиран отпадък в ЕС 28 през 2012г., докато индикатор 4в-4г отговаря на генерирания отпадък. Това е същото с 6.0% от третирания отпадък в ЕС-28, който е изпратен за изгаряне. България представи пилотно компостиране в 19 общини, което даде резултат от 30% компост от генерирания отпадък. В 6 завода за компост, Турция третира 0.41% от своя генериран отпадък. България генерира енергия от 20% от своя генериран отпадък, в София се комбинира в завод за генериране на топлинна и електрическа енергия. Турция преработва 0.02% в 32 завода за съвместно изгаряне. МБО е представен в Босна и Херцеговина.



# Обзор върху управлението на твърди отпадъци в общините

4



## 4.1 Община Лежа (Албания)

Общо 107 873 от населението живее в община Лежа, от него 38.6% е в градските зони. Нейната градска зона е около 100км<sup>2</sup>, което представлява 50% от нейната обща територия. Генерирането на ОТО на глава от населението е 0.7кг/ден.

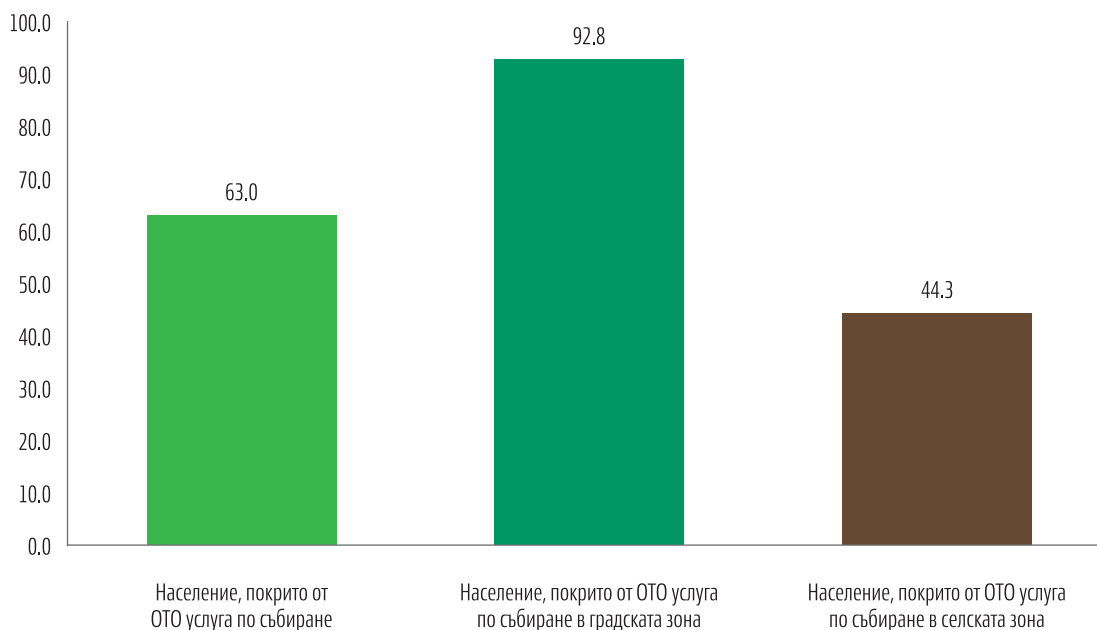
Населението, което е покрито с ОТО услуга в градските райони е 92.8%, докато в селските райони е много по-ниско, т.е. 44.3%. Процентът на рециклиране е значителен и се оценява на 28%. Това е в резултат от два Проекта „Развитие на Плана за Управление на Твърдите Отпадъци и Строенеж на Център за Разделяне и Рециклиране в община Лежа“ и „Участник в почистване на пластмаса и Управление на отпадъци в община Лежа“.

Графика 9

Отношение на населението в градските и селските райони, Лежа (Албания)



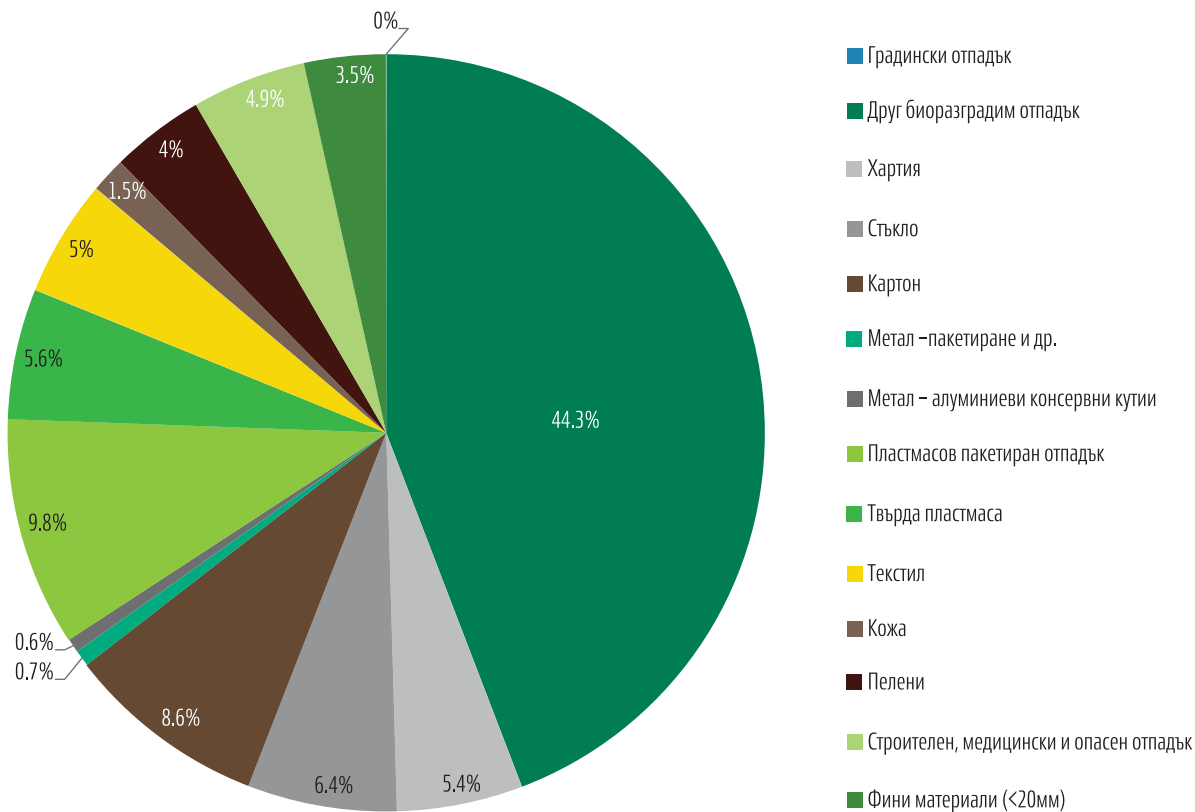
Графика 10 ОТО ниво на обслужване, Лежа (Албания)





Отпадъкът е съставен главно от биоразградим градински отпадък – 44.3%, докато има също и количество от 10% пакетирани отпадък на пластмаса и картон в количество от 9%.

Графика 11 ОТО Компост, Лежа (Албания)



## 4.2 Община Приедор (Босна и Херцеговина)

Общо 97 588 от населението живее в община Приедор, от него 53 % е в градските зони. Нейната градска зона е около 834км<sup>2</sup>, което представлява 14,3 % от нейната обща територия. Населението, което е покрито с ОТО услуга в градските райони е 88 %, докато в селските райони е много по-ниско, т.е. 28%.

Генерирането на ОТО е 1.6кг/ден на глава от населението от домакинствата и 9.73кг/ден от търговски източници.

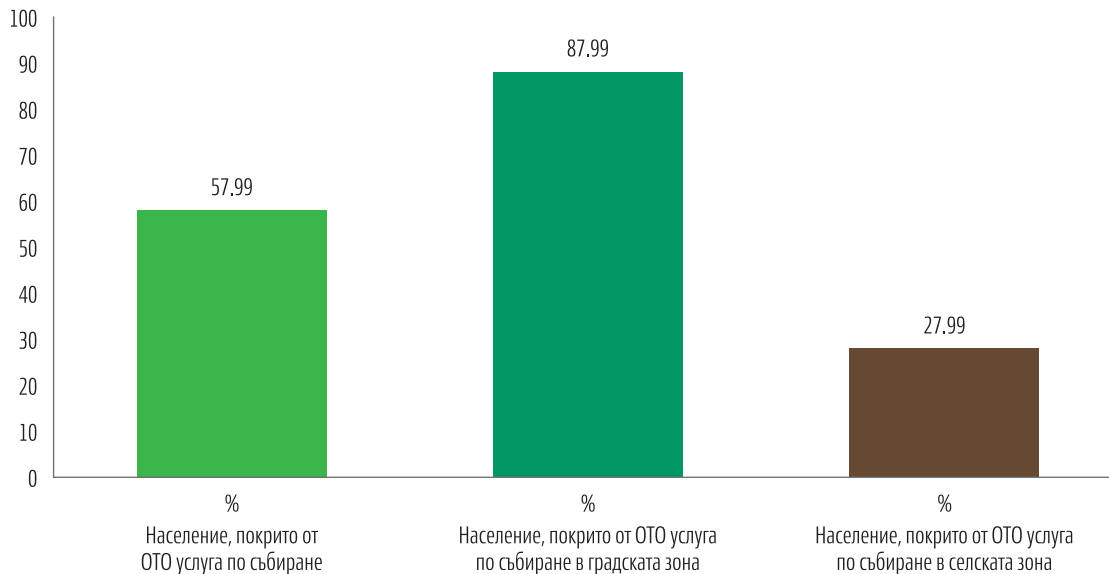
Графика 12

Отношение на населението в градските и селски региони, Приедор (Босна и Херцеговина)



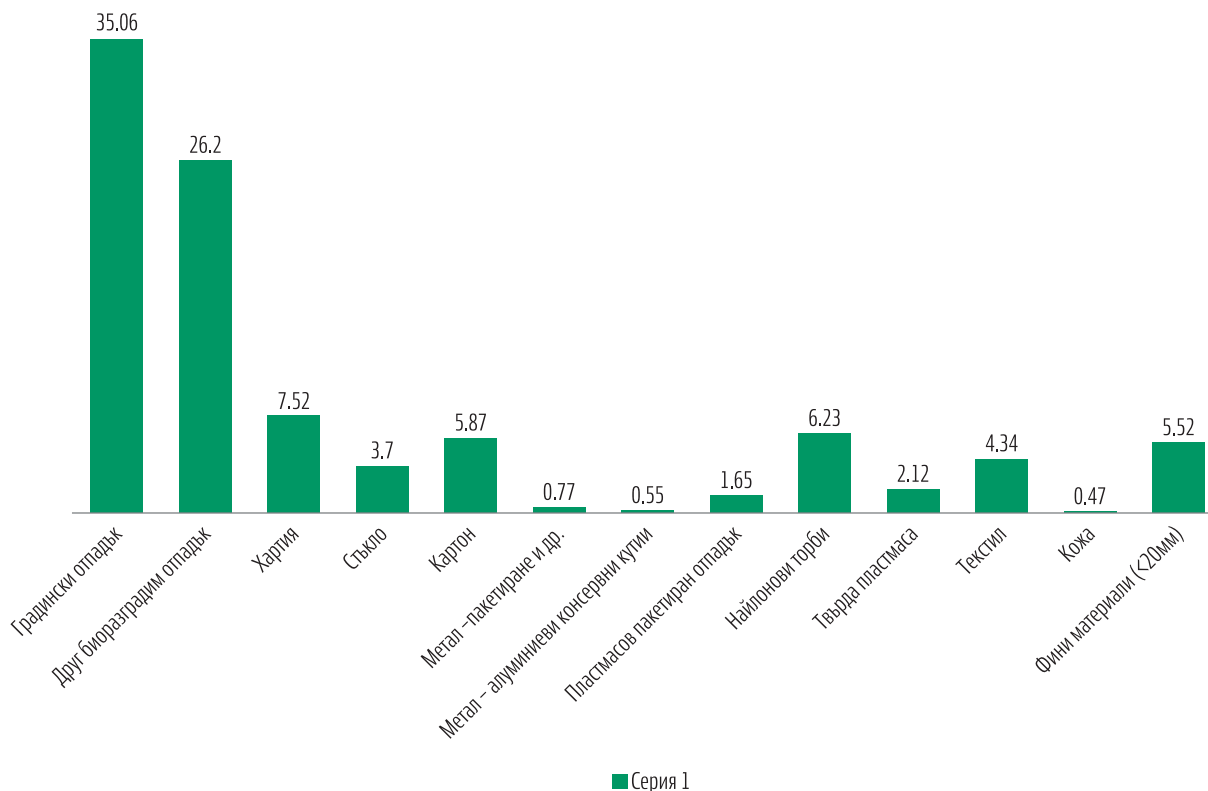
Графика 13

ОТО ниво на обслужване, Приедор (Босна и Херцеговина)



Отпадъкът е съставен главно от биоразградим отпадък – 61.3%, докато хартията възлиза на 8%. Има значителен дял за найлонови торби – 6.3% и алуминиеви консервни кутии – 7.9%. Приблизително 44% от населението е покрито с услуга по събиране на пакетирани отпадъци. Обаче процентът рециклиране в Приедор е все още нисък, само 2.8%.

**Grafikon 14** Sastav čvrstog komunalnog otpada u % u Prijedoru (Bosna i Hercegovina)



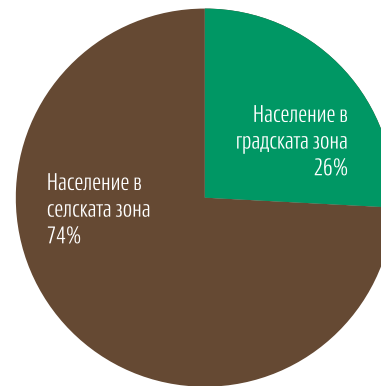
### 4.3 Община Цазин (Босна и Херцеговина)

Община Цазин има обща площ от 356км<sup>2</sup>. Площта на урбанизираната зона не е налична. Общо 69 411 жители живеят в община Цазин, докато 17 750 живеят в градската зона. Генерирането на ОТО на глава от населението е 0.42кг/ден.

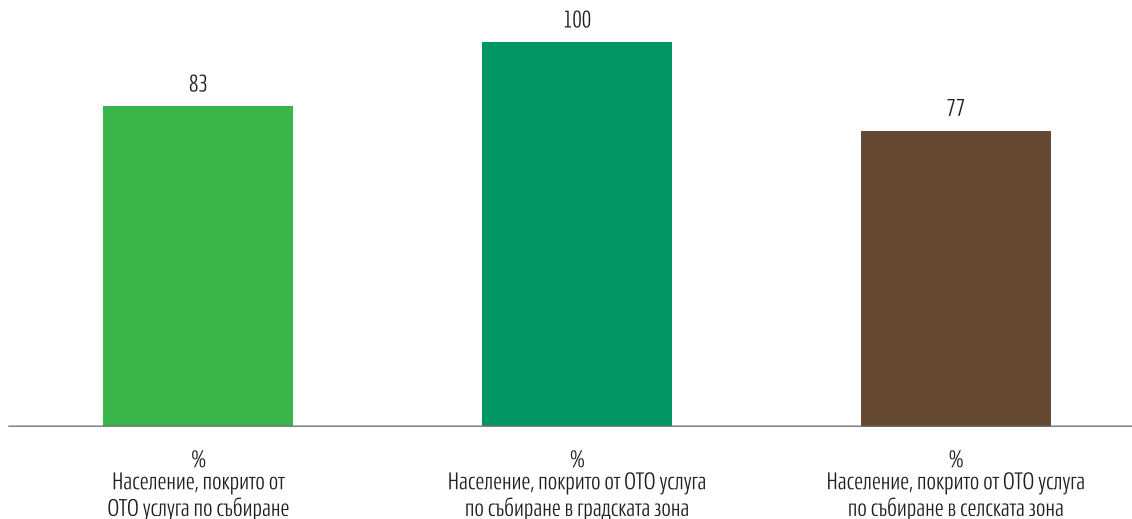
Населението, което е покрито от ОТО услуга в градските райони е 100 %, докато в селските райони има много по-нисък резултат, т.е. 77%, докато услугата по събиране на пакетирани отпадъци не се предлага изобщо. По тази причина процентът на рециклиране в Цазин е 0%.

Графика 15

Отношение на населението в градските и селски региони, Цазин (Босна и Херцеговина)

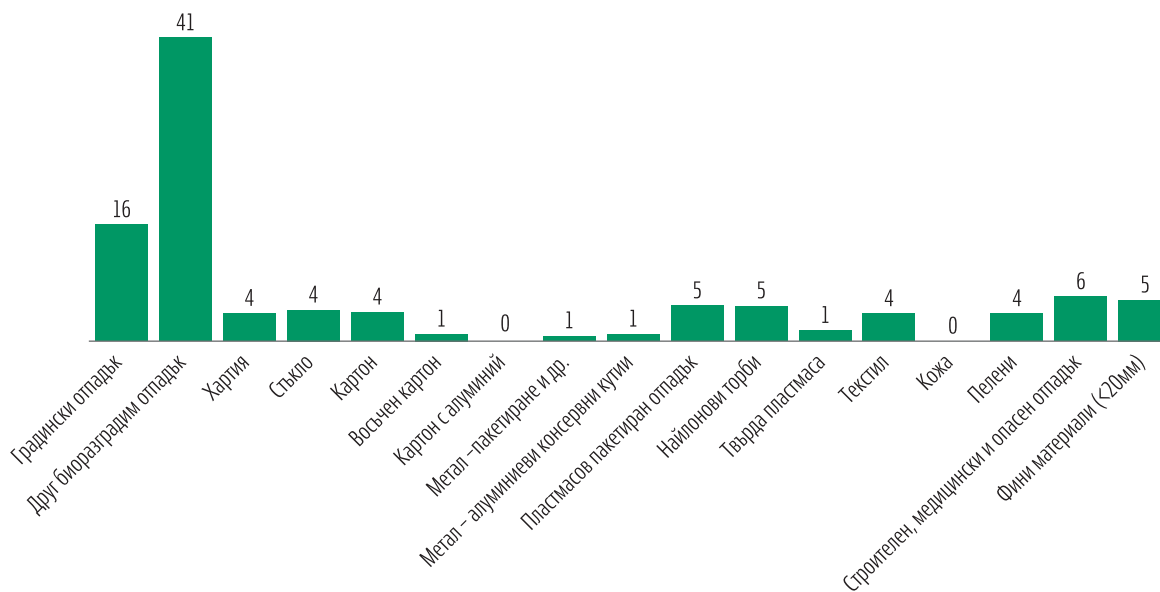


Графика 16 УТО ниво на обслужване, Цазин (Босна и Херцеговина)



Делът биоразградим и градински отпадък е значителен, т.е. 57% общо. Хартия, картон и стъкло възлизат на 4%, докато делът на метал, пелени и кожа е по-малко от около 4%. Има значително съотношение на строителен отпадък, смесен с медицински и опасен отпадък.

Графика 17 ОТО Компост, Цазин (Босна и Херцеговина)



#### 4.4 Община Габрово (България)

Общо 60 772 от населението живее в община Габрово, от него 92 % е в градските зони. Нейната градска зона възлиза на 42% от нейната обща територия (555 580км<sup>2</sup>). Информацията относно генерацията на ОТО не е налична.

Населението покрито от ОТО услуги в градски и селски зони е 99%. Съгласно представените данни от Отдела със специално значение „МАМВЮИЕ“, приблизително 99% от населението е покрито от услугата за събиране на пакетирани отпадък. Обаче процентът рециклиране в Габрово все още е нисък, само 6,8%.

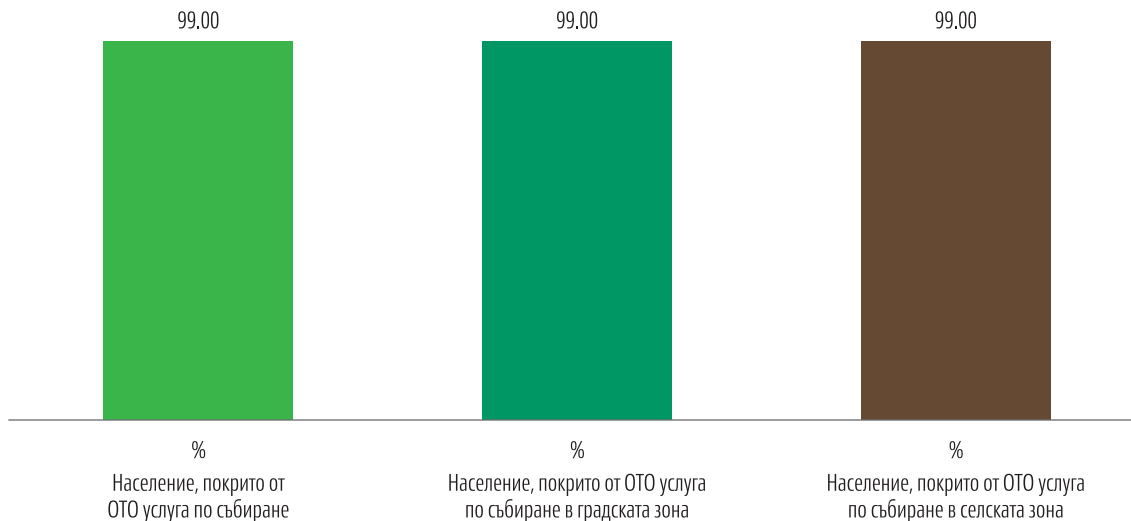
Графика 18

Отношение на населението в градските и селските райони, Габрово (България)



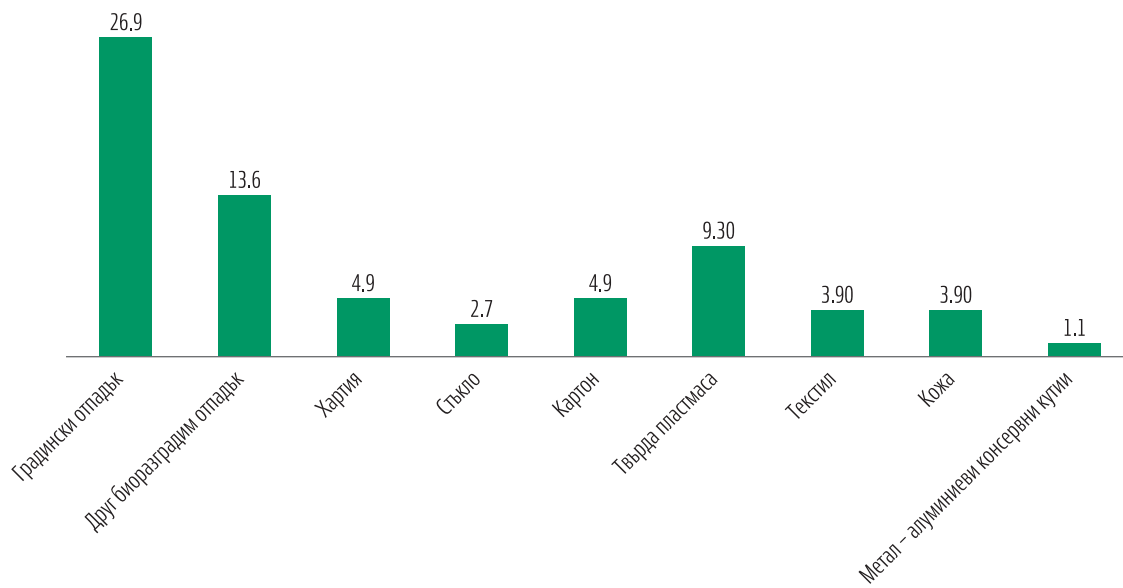
Графика 19

ОТО ниво на обслужване, Габрово (България)



Отпадъкът е съставен главно от биоразградим отпадък – 40%, докато твърдата пластмаса възлиза на 9%. Има значителен дял в съотношението на найлонови торби – 6.3% и алуминиеви консервни кутии – 7.9%. Други съставки като хартия, стъкло, текстил и кожа са в обхвата между 2.5 и 5%.

Графика 20 ОТО Компост, Габрово (България)



#### 4.5 Община Биело поле (Черна гора)

Общо 46 051 от населението живее в община Биело поле, от него 67 % е в градските зони. Градската зона възлиза на 29.8% от обща територия от 924км<sup>2</sup>. Населението, което е покрито с ОТО услуга в градските райони е 100 %, докато в селските райони е много по-ниско, т.е. 8%.

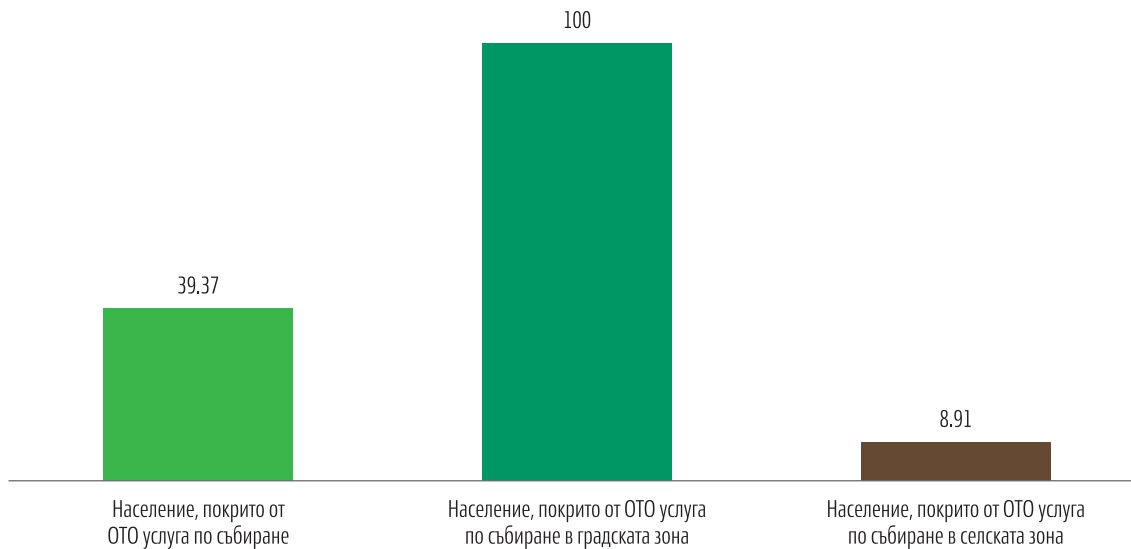
Генерирането на ОТО на глава от населението е 0.95кг/ден.

Графика 21

Отношение на населението в градските и селски региони, Биело поле (Черна гора)



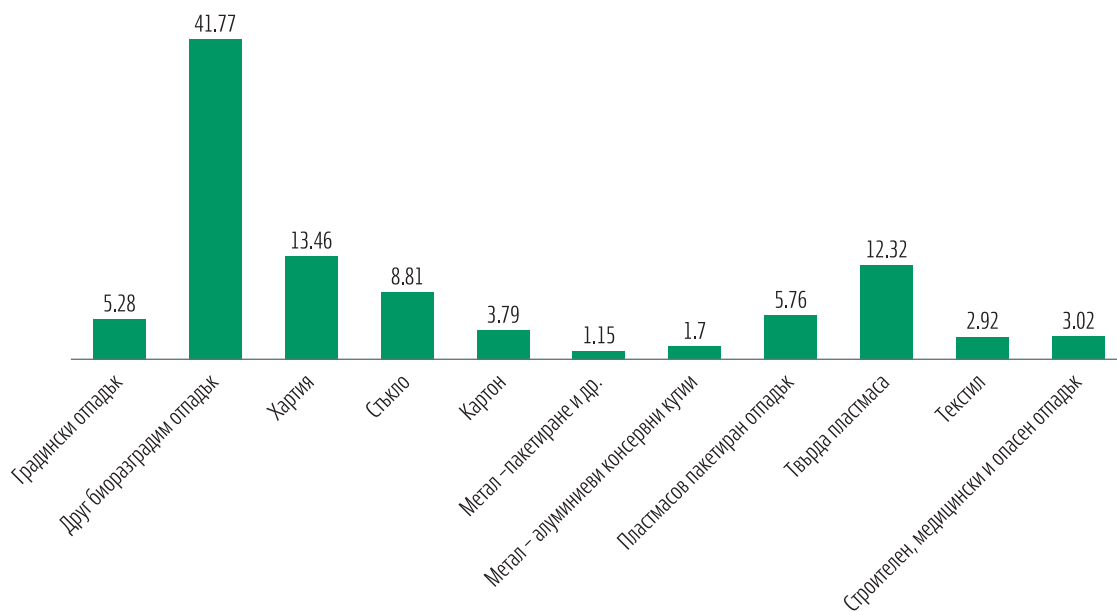
Графика 22 ОТО ниво на обслужване, Биело поле (Черна гора)





Няма информация за процента рециклиране и покритие от рециклиращи услуги. Отпадъкът е съставен главно от биоразградим отпадък – 47%, докато хартията възлиза на 13,5% и стъклото е 8.8%. Има значително съотношение на твърда пластмаса – 12.3%. Представените данни са получени от национални институти, типични за региона (северна Черна гора). Няма налични данни от общината, докато не предоставят услуги за разделно събиране на отпадъци или някакъв вид рециклиране.

Графика 23 ОТО състав, Било поле (Черна гора)



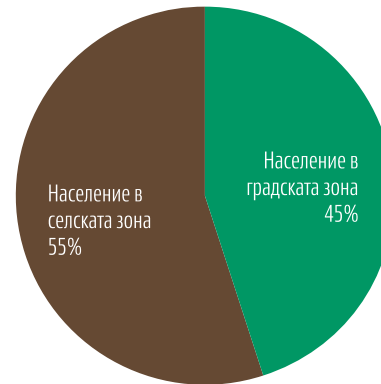
#### 4.6 Община Феризово-Урошевац (Косово)

Общо 108 610 от населението живее в община Феризово-Урошевац, от което 45% в градските зони. Градската зона е около 45% от 315км<sup>2</sup> от общата територия. Населението, което е покрито с ОТО услуга в градските райони е 80%, докато в селските райони е 63%.

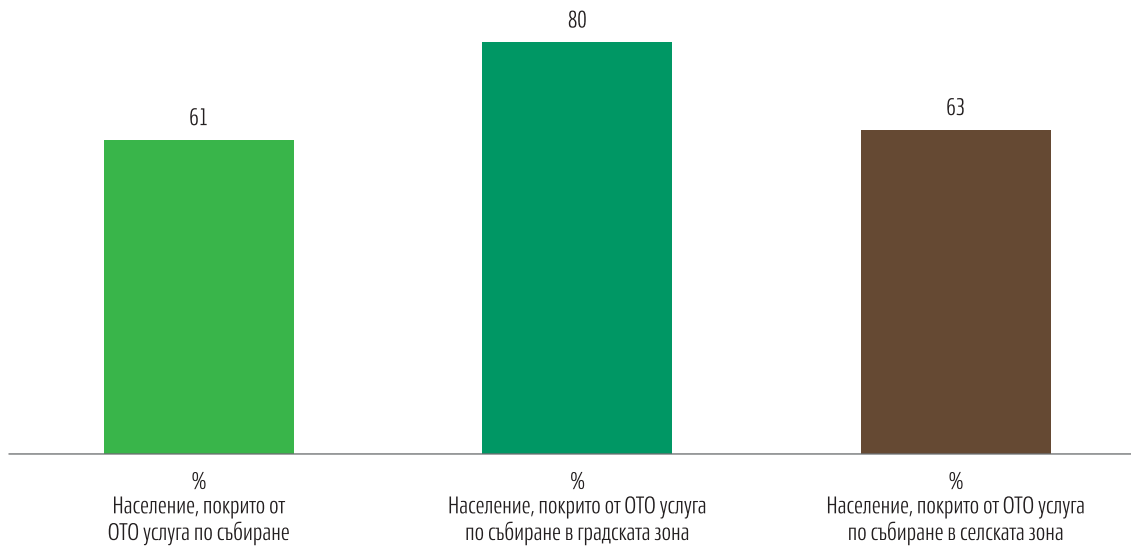
Генерирането на ОТО на глава от населението е 0.56кг/ден.

Графика 24

Отношение на населението в градските и селски региони, Феризово-Урошевац (Косово)



Графика 25 ОТО ниво на обслужване, Феризово-Урошевац (Косово)



Няма информация за процента рециклиране и покритие от рециклиращи услуги в община Феризово-Урошевац. Общинското предприятие изчисли 15% хартия в състава на отпадъците, докато делът на рециклируеми компоненти е отчетен като нула. Останалите 85% е биоразградим отпадък. Имайте предвид, че някои съотношения на стъкло, пластмаса и други видове отпадък се очакват, това може да се приеме като много груба сметка.

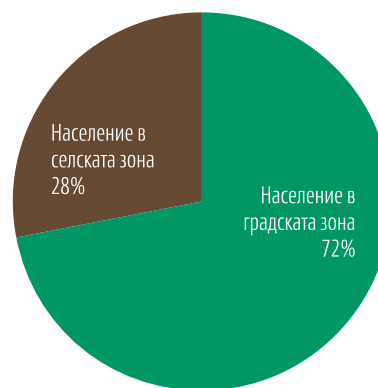
#### 4.7 Община Куманово (Македония)

Общо 108 048 от населението живее в община Куманово, от него 72 % е в градската зона. Неговата обща площ е 509.5км<sup>2</sup>.

Населението, което е покрито с ОТО услуга в градските райони е 100 %, докато в селските райони е изключително ниско – 4%. Броят на населението, покрито от услугата по събиране на пакетирани отпадък и процентът на рециклиране не са налични. Стойността на генериране на ОТО не е налична.

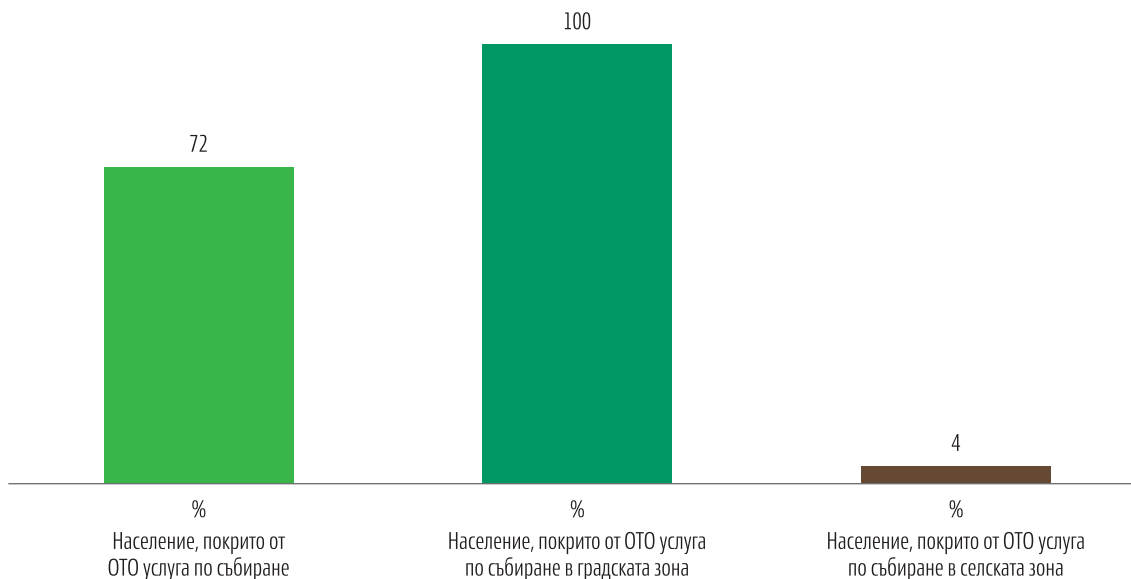
Графика 26

Отношение на населението в градските и селски региони, Куманово (Македония)



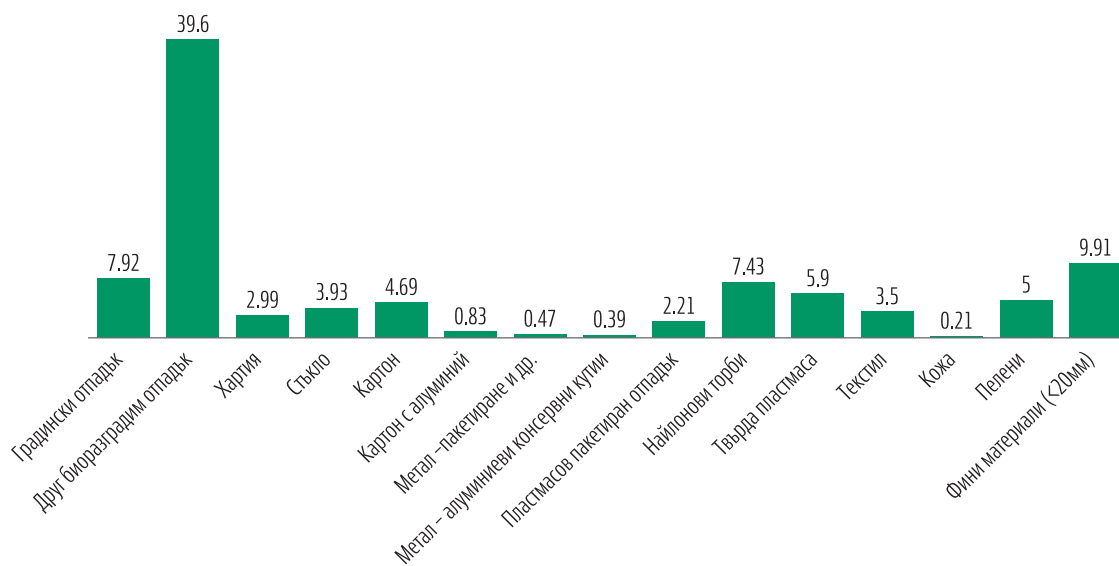
Графика 27

ОТО ниво на обслужване, Куманово (Македония)



Отпадъкът е съставен предимно от биоразградим отпадък – 47.5%. Има значително съотношение на найлонови торби – 7,5%.

Графика 28 ОТО Компост, Куманово (Македония)



## 4.8 Община Панчево (Сърбия)

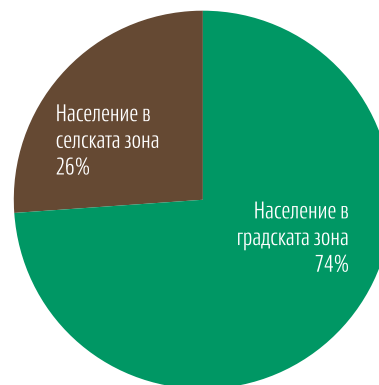
Общо 122 252 от населението живее в община Панчево, от него 73 % е в градските зони. Градската зона възлиза на 19,3 % от обща територия от 756км<sup>2</sup>.

Генерирането на ОТО на глава от населението е 0.57кг/ден.

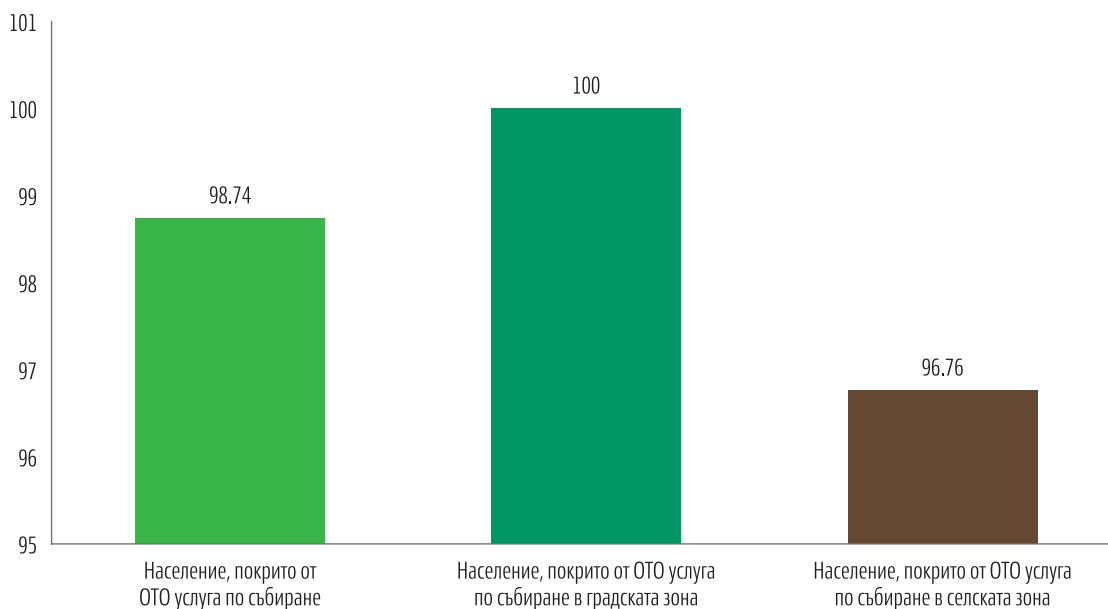
Населението, което е покрито от ОТО услуга в градските райони е 100 %, докато този индикатор за селските райони е 96.8%.

Графика 29

Отношение на населението в градските и селски региони, Панчево (Сърбия)

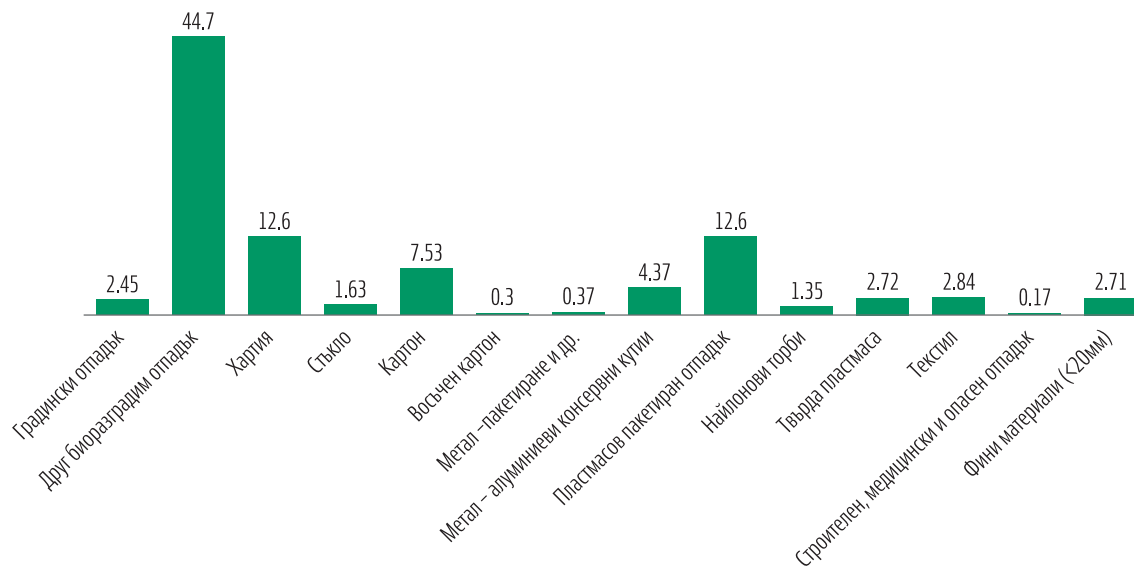


Графика 30 ОТО ниво на обслужване, Панчево (Сърбия)



Стойността на покритие от услугата по събиране на пакетиран отпадък не е предоставена, но процентът на рециклиране в Панчево е 6.5%. Отпадъкът е съставен главно от биоразградим отпадък – 47%, докато хартията и опакованият пластмасов отпадък възлизат на 12,6% всеки. Има значителен дял в съотношението на найлонови торби – 6.3% и алуминиеви консервни кутии – 7.9%.

Графика 31 ОТО състав, Панчево (Сърбия)



## 4.9 Община Узункьопрю (Турция)

Общо 64 322 от населението живее в община Узункьопрю, от него 63 % е в градската зона. Градската зоната е около 1 212км<sup>2</sup>, което представлява 16 % от нейната обща територия.

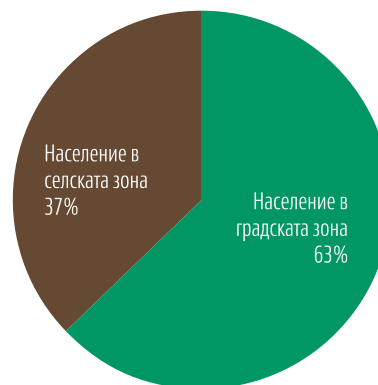
Генерирането на ОТО на глава от населението е 1.5кг/ден.

Број становника који користе услуге управљања комуналним отпадом у ruralном и urbanом подручју је 100%.

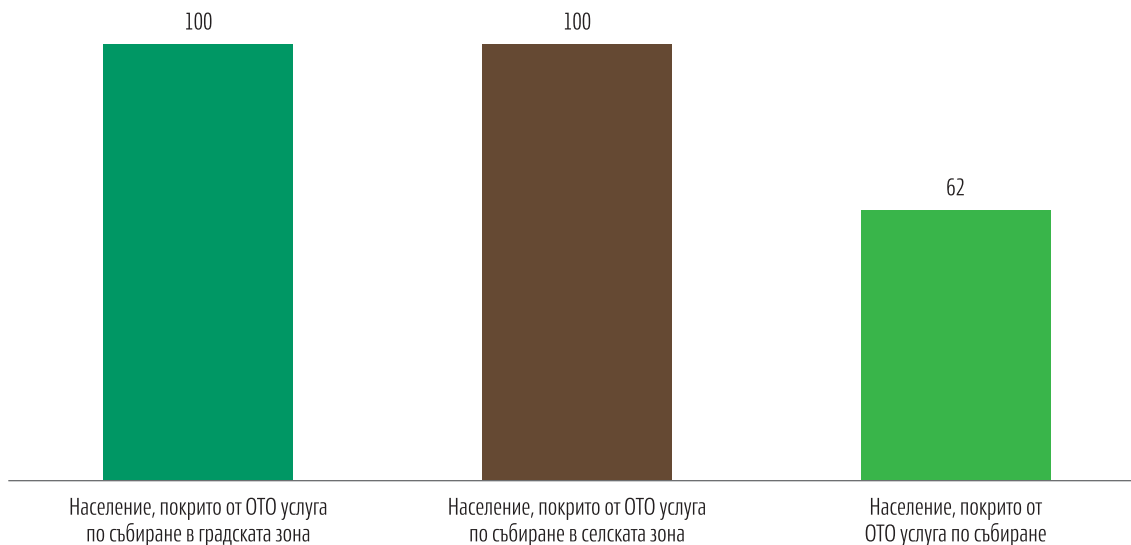
Приближително 62 % от населението е покрито от услуга по събиране на пакетирани отпадъци. Процентът на рециклиране с Узункьопрю е значителен – 37%.

Графика 32

Отношение на населението в градските и селски региони, Узункьопрю (Турция)



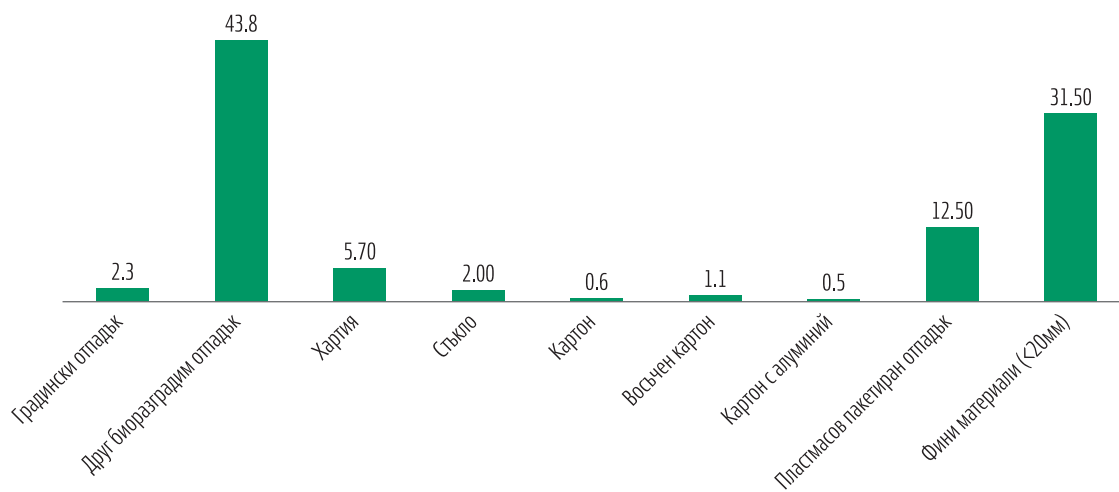
Графика 33 ОТО ниво на обслужване, Узункьопрю (Турция)





Отпадъкът е съставен главно от биоразградим отпадък – 46,1%, докато хартията възлиза на 6%. Има значително съотношение на пакетирани отпадък от пластмаса – 12,5%.

Графика 34 ОТО Компост, Узункьопрю (Турция)



#### 4.10 Община Търговище (Румъния)

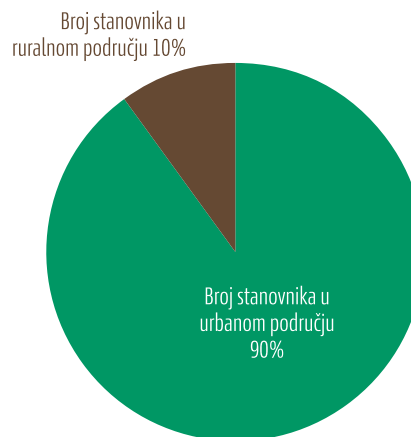
Общо 89 000 от населението живее в община Търговище, от него 90 % е в градската зона. Градска зона е около 769км<sup>2</sup>, което представлява 84,4 % от нейната обща територия. Населението покрито от ОТО услуги в градски и селски зони е 100 %.

Генерирането на ОТО на глава от населението е 1.5кг/ден.

Приблизително 17 % от населението е покрито от услуга по събиране на пакетирани отпадъци. Обаче процентът на рециклиране в Търговище не е представен. Отпадъкът е съставен главно от биоразградим отпадък – 50%, където има равно съотношение на хартия, текстил и кожа (5%).

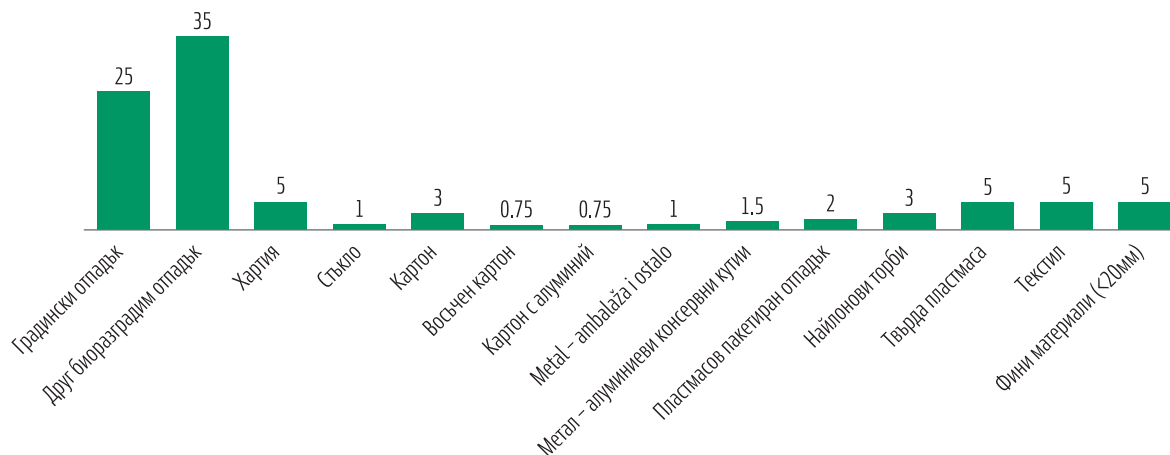
Графика 35

Отношение на населението в градските и селски региони, Търговище (Румъния)



Графика 36

ОТО Компост, Търговище (Румъния)



#### 4.11 Община Шолданешки (Молдова)

Съгласно предоставените данни в Технико-икономическо изследване за Център за Междубщинско Управление на Твърди Отпадъци в Шолданешки<sup>25</sup>, общо 37 774 души живеят в община Шолданешки. Населението, което е покрито от ОТО услуга в градските райони е 98 %, докато в селските райони е много по-ниско – 76%.

Генерирането на ОТО на глава от населението е 0.71кг/ден.

**Графика 37** ОТО ниво на обслужване, Шолданешки (Молдова)



Съгласно данните, представени в Проучването, най-голямото съотношение на компост е отчетено като „отпадъчни продукти“. Отпадъчните продукти са разделени на „смесени органични и неорганични“ и „благородни“ (Фигура 2-4 от Проучването). Докато класификацията на състава на отпадъците не е една и съща, като тази използвана в методологията за бенчмаркинг, става трудно да се вземат предвид тези резултати за регионално сравнение. Има и присъствие на найлонови торби (9%), стъкло (3.6%) и хартия (5.6%).

**Таблица 18:** ОТО Компост, Шолданешки, Moldova<sup>24</sup>

|                            | Друг биоразградим отпадък (%) | Друг биоразградим отпадък (%) | Друг биоразградим отпадък (%) |
|----------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Отпадъчни продукти         | 81.1                          | 82.3                          | 81.7                          |
| Хартия                     | 5.6                           | 5                             | 5.3                           |
| Стъкло                     | 3.5                           | 3.7                           | 3.6                           |
| Метал – пакетиране и други | 0.7                           | 0.6                           | 0.65                          |
| Найлонови торби            | 9.1                           | 8.4                           | 8.75                          |

Studija navodi da 98% stanovništva koristi usluge sakupljanja ambalažnog otpada organizovanog na 53 platforme. Svaka platforma ima po 7 kontejnera različitog tipa u urbanom području, i po 4 u ruralnom. Međutim, nije prikazana stopa reciklaže u Soldanestiju.

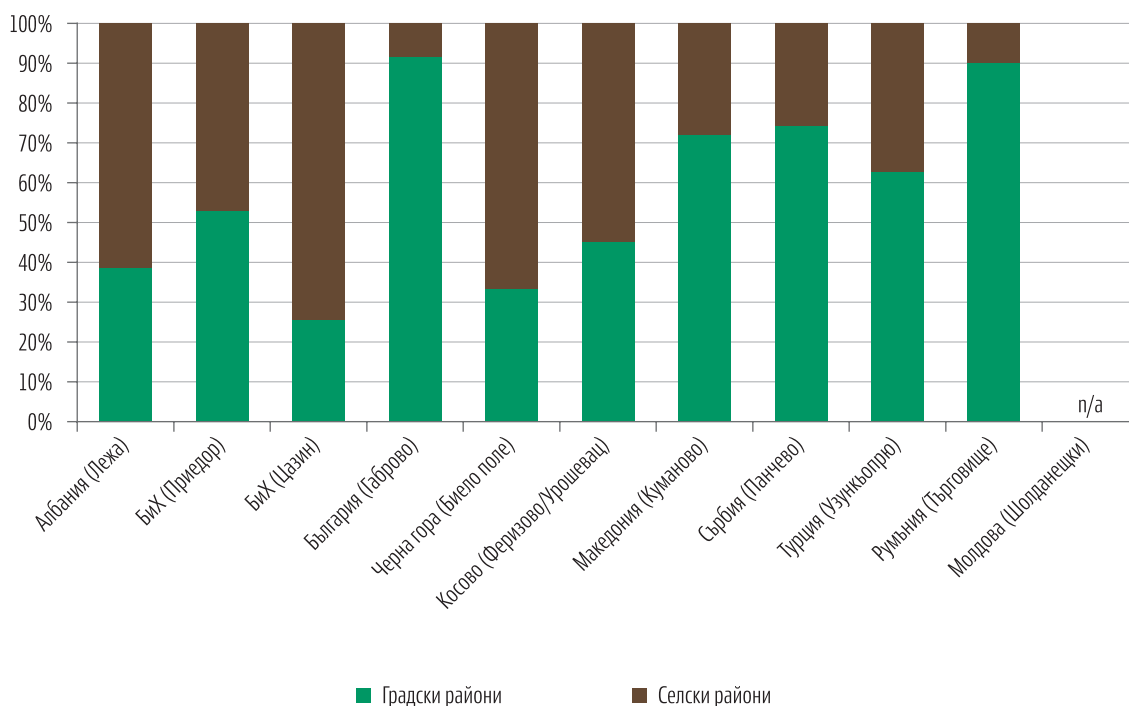
<sup>25</sup> Технико-икономическото изследване беше проведено в рамките на Програма „Модернизация на обществените услуги в Република Молдова“, ГИС

## 4.12 Бенчмаркинг на индикатори местно ниво върху УТО

Бенчмаркинговите общини имат население между 35 000 и 125 000.

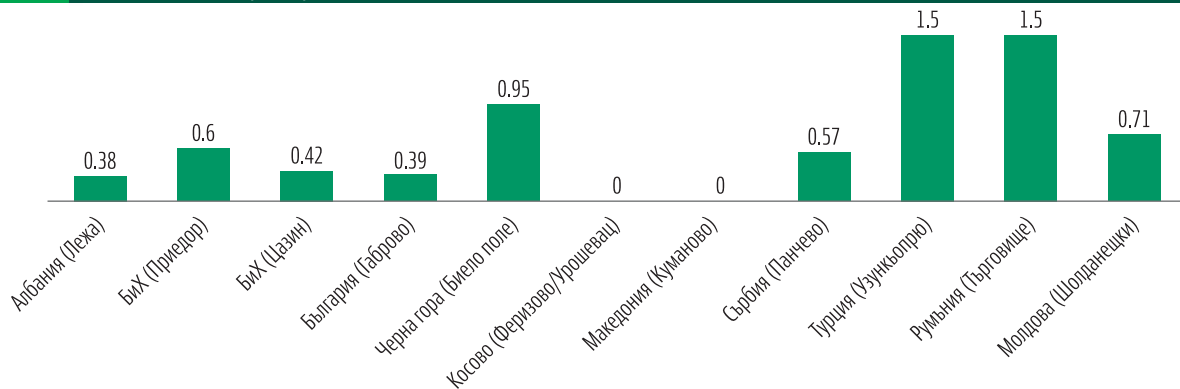
Мнозинството от населението на Габрово и Търговище, Куманово и Панчево живее в градските зони на общината, докато Цазин и Биело поле, и дори в Лежа, мнозинството от населението живее в селската зона. Приедор и Феризово/Урошевац имат балансирано градско и селско население (Графика 38). Стойностите на съотношението между броят на населението, което живее в градските и селските зони за община Шолданешки (Молдова) не е налично.

Графика 38 Съотношение между броят на населението, живеещо в градските и селските райони



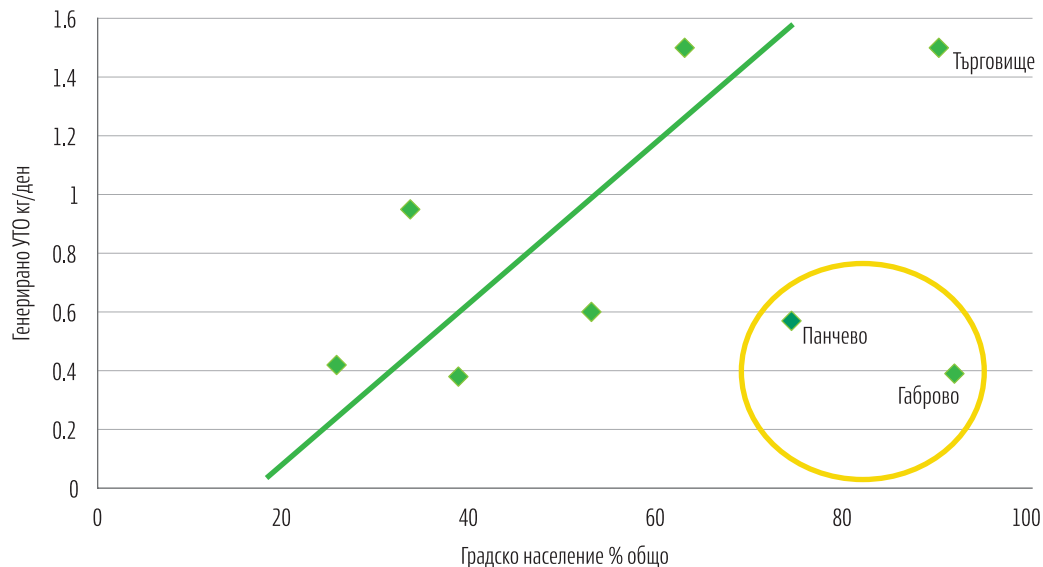
Стойностите на генериран ОТО за общините Феризово/Урошевац (Косово) и Куманово (Македония) не са налични (**Графика 39**). На национално ниво, Турция и Румъния отчитат високо генериране на ТО (1.5). Ние предположихме, че някои съотношения трябва да съществуват между %-та градско население и генерирането на ОТО на глава от населението (**Графика 40**). Обаче базирано на данните, достъпни за 8 общини, това съотношение не може да бъде регистрирано.

**Графика 39** ОТО генериране (кг/лице/ден)

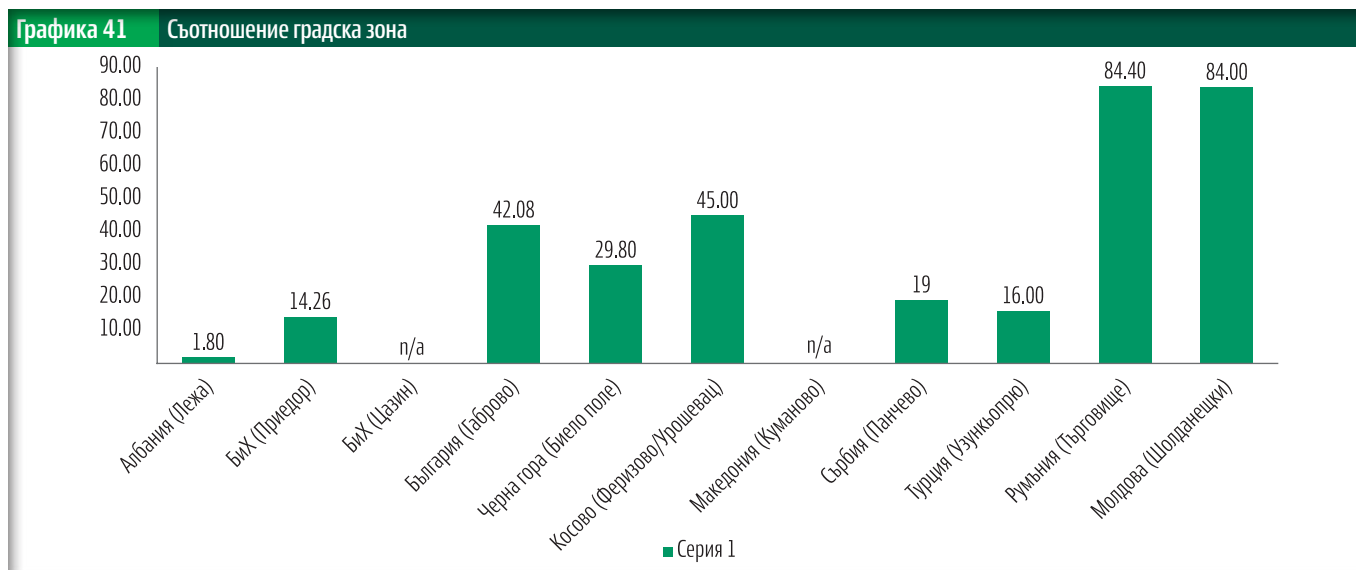


Община Габрово (България) отчете само 0.4кг/ден за 91.7% от нейното градско население, докато община Търговище в Румъния за почти същия брой градско население (90%), отчете 1.5кг/ден. Община Панчево (Сърбия) отчете 0.57 с 74.3% градско население.

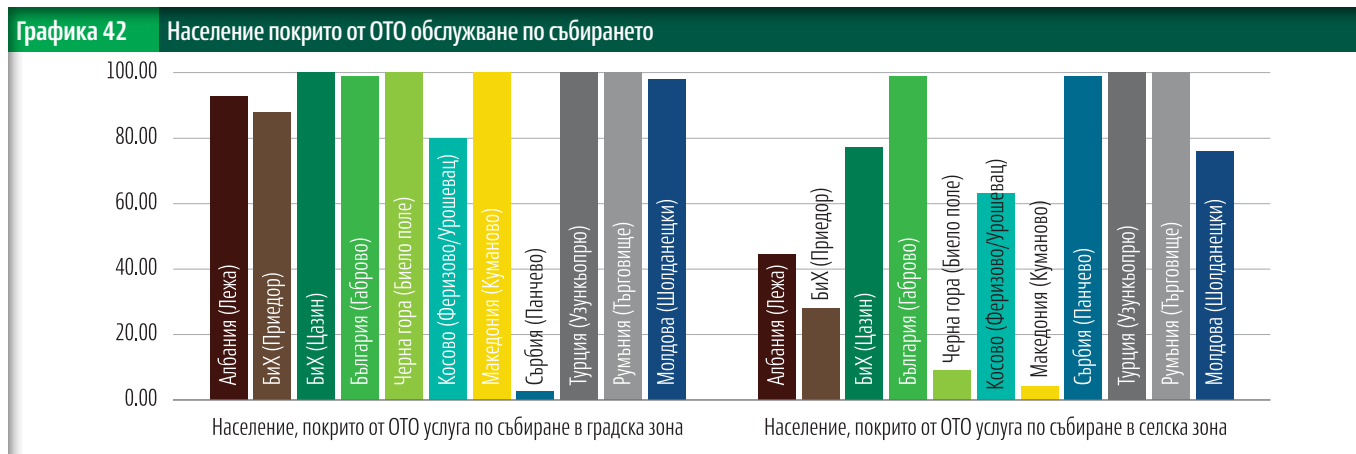
**Графика 40** Корелация между градско население и ОТО генериране на глава от населението



ОТО покритието на обслужване не е под 80% в градските региони (Графика 41). Обаче градската територия е значително по-малка, отколкото селската територия, с изключение на Търговище и Шолданецки (Графика 38). Градските съотношения за Куманово и Цазин не са достъпни.



ОТО покритието на обслужване в селските региони не е задоволително с изключение на Търговище и Узункьопрю. Биепо поле, Куманово, Приедор и Лежа имат много ниско покритие в техните селски райони и значителен брой население, което живее в техните селски райони. При тези обстоятелства, общините често страдат от проблем с нелегалното депониране. В случая на Лежа, 98.2% е селска зона, в която 61.4% от населението живее, и покритието е само 44.2%. Това дава число от 8.8 хил. тона на несъбран отпадък, който завършва на незаконни сметища в селските региони. Същото може да се приложи и за другите селски региони с ниско покритие.



Отчетените стойности за населението, които покриват услугите по събиране на отпадъци от опаковки в Приедор и Габрово са много високи, по същото време процентът рециклиране е под 10% (Таблица 19).

Таблица 19: Процент на рециклиране и население, покрито от услуги по събиране на пакетиран отпадък

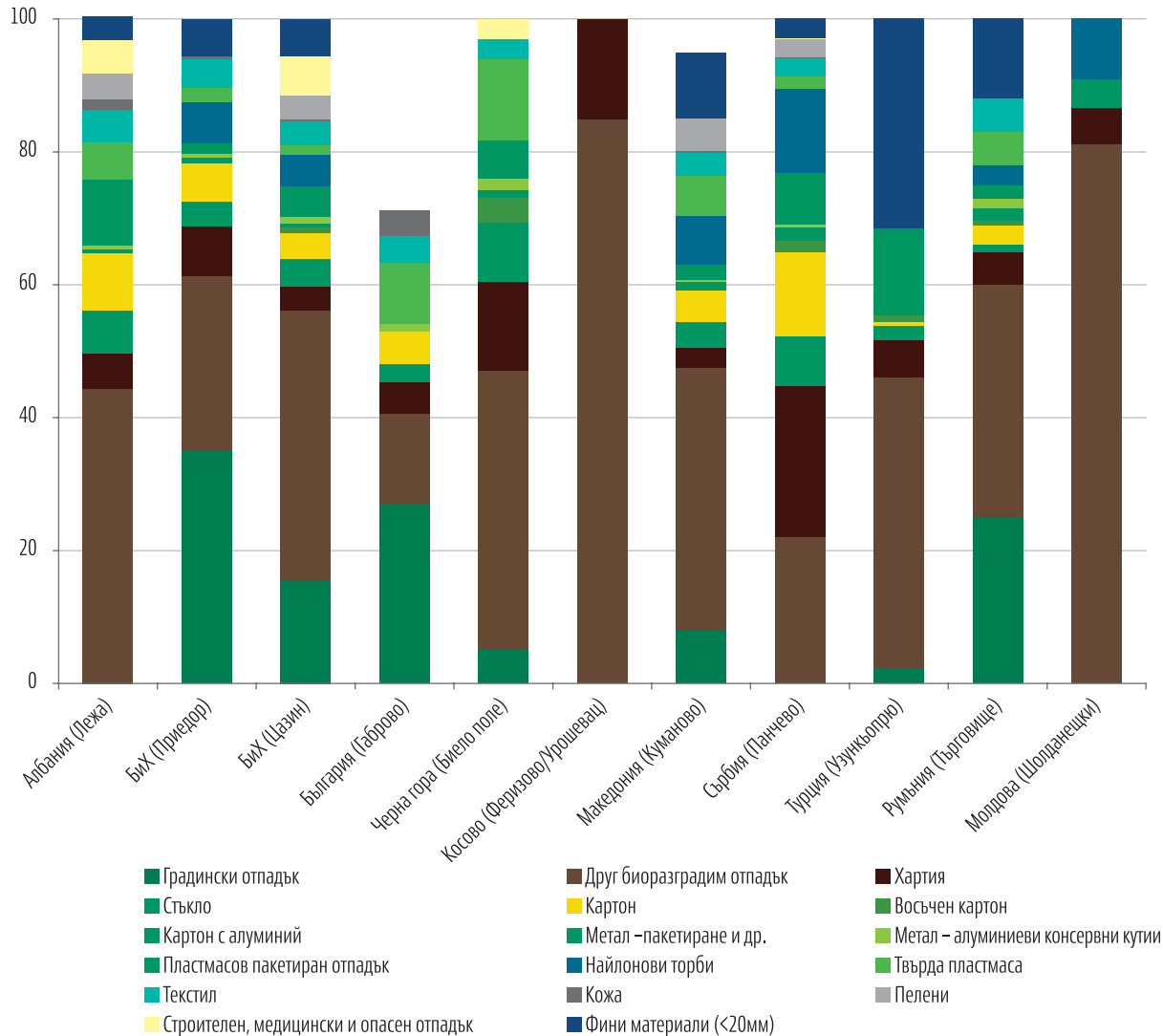
|                            | Население, покрито от обслужване по събирането на пакетиран отпадък | Норма за рециклиране |
|----------------------------|---|----------------------|
| Албания (Лежа)             | 6.03  | 28                   |
| БиХ (Приедор)              | 43.86   | 2.78                 |
| БиХ (Приедор)              | 0   |                      |
| България (Габрово)         | 99  | 8.86                 |
| Черна гора (Било поле)     | 0   | 0                    |
| Косово (Феризово-Урошевац) | няма  | няма                 |
| Македония (Куманово)       | няма  | няма                 |
| Сърбия (Панчево)           | няма  | 1.4                  |
| Турция (Узункьопрю)        | 62  | 37                   |
| Румъния (Търговище)        | 17  |                      |
| Молдова (Шолданешки)       | 84  | 30                   |

Процентът на рециклиране и покритие не е достъпен за Феризово/Урошевац и Куманово. Обаче съгласно Доклад на ААМР<sup>26</sup>, има значителна индустрия за рециклиране на пластмаса в Косово и мнозинството от компаниите са разположени в най-големите градове в Косово: Феризово/Урошевац, Прищина, Щиме/Щимлье, Липлян/Липляне, Призрен, Подуевье/Подуево, и др. Общият брой на компаниите в тези градове е 15, от които 7 са разположени във Феризово/Урошевац. Феризово/Урошевац е включен в пилотната програма за рециклиране.

<sup>26</sup> Рециклиране на пластмаса в Косово, ААМР октомври 2009г.

Градински отпадък и други биоразградими отпадъци съставят най-много от ОТО, от 22% в Панчево (Сърбия) до 85% във Фризово/Урошевац (Косово). Цифрите, отчетени за Косово трябва да бъдат приети с резерва, защото те не отчитат никакъв друг компонент освен хартия и биоразградим отпадък (Графика 43). Въпреки високия потенциал за своето пре-работване във всички случаи, той е депониран на общински сметища.

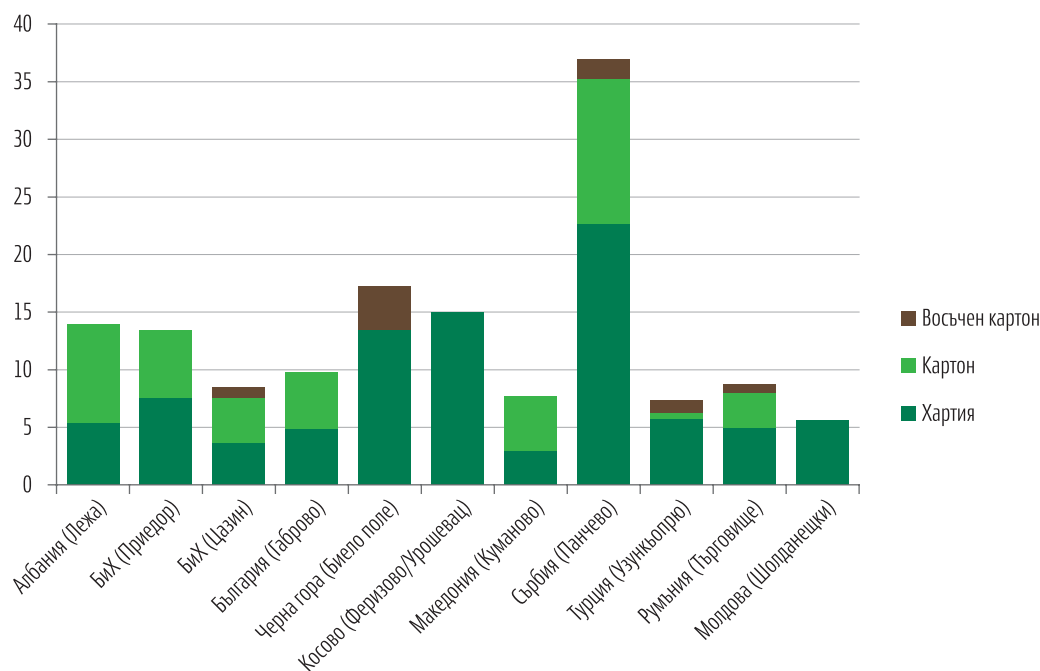
Графика 43 Състав на отпадъка в 10 пилотни общини



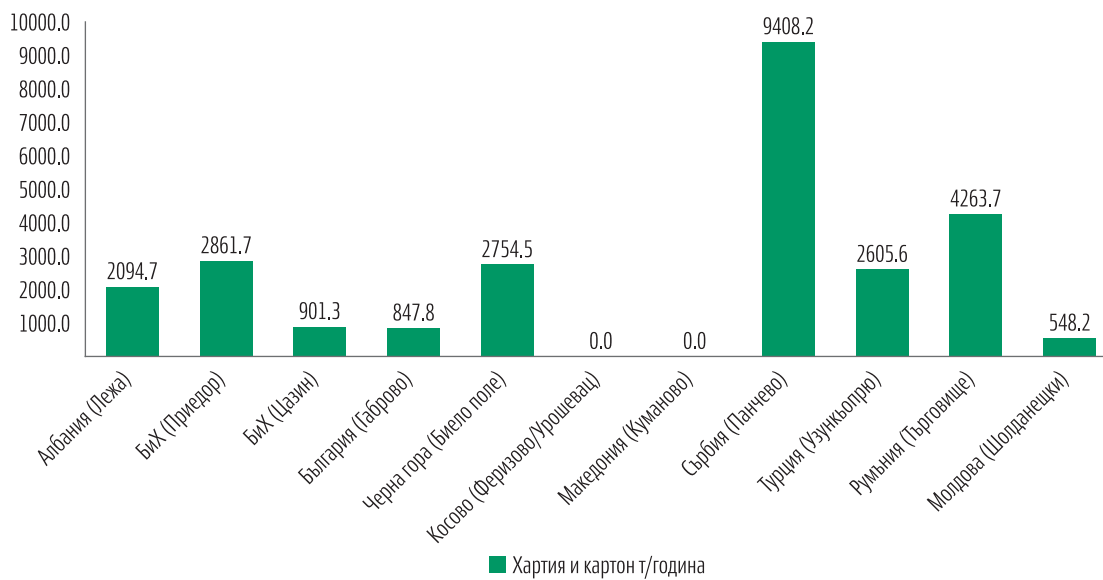


Община Панчево (Сърбия) отчита най-високия брой хартия и картон 37%, от който хартията е 23%. Другите страни отчетоха 6- 17% хартия и картон общо (Графика 44). Взимайки предвид генерирането на отпадъка в избраните общини, ние имаме Цазин, Габрово и Шолданецки с под 1000т/годишно, Приедор, Биело поле и Узункьопрю с приблизително 3000 т/година и Търговище с около 4000 т/година. Само Панчево отчете приблизително 10000 т/година. Общо взето във всички общини, количеството генерирани хартия и картон не е значително (Графика 45).

Графика 44 Съотношение на хартия и картон в състава на отпадъците в избраните общини, %



Графика 45 | Количество хартия и картон в състава на отпадъците в избраните общини, т/година



# ПАРТНЬОРСКИ ОРГАНИЗАЦИИ

## 5



Implemented by:

**giz** Deutsche Gesellschaft  
für Internationale  
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Организации, институции и фирми, които са дали значителен принос към „МАМВЮИЕ“ и неговите Членски асоциации са регистрирани като Партньори на „МАМВЮИЕ“. Техният принос може да включва, но не да се ограничава до лобиране за „МАМВЮИЕ“ и неговите членове, помощ при експертните и финансова подкрепа. Като допълнение, „МАМВЮИЕ“ се оказва ценен актив за много от партньорите, посредством предоставяне на регионален опит, ръководства и координация на дейностите, провеждани в държавите-членки.

„МАМВЮИЕ“ УТО Бенчмаркинг методологията, изпълнена през 2015г. и нейният Доклад беше възможен, посредством финансираня, осигурени от Проект „Събиране на данни за твърди отпадъци в ЮИЕ“, финансово подкрепен от немското Федерално Министерство за икономическо сътрудничество и развитие (BMZ) и Правителството на Швейцария, и реализирано от ГИЗ през неговия Отворен регионален фонд за модернизация на Общинските служби (ОРФ МОС) Проектът беше изпълнен в четири пилотни страни в ЮИЕ – Македония, Сърбия, Черна гора и Босна и Херцеговина, като общо усилие на партньори по ключов проект: „МАМВЮИЕ“ – Мрежа от асоциации на местните власти на Югоизточна Европа, Асоциация за защита на водата и околната среда, Сектор „АкуаСан Нетьурк [AquaSan Network] в БиХ“ и Сръбска Асоциация за твърд отпадък.



Network of Associations  
of Local Authorities  
of South East Europe







