**МОРФОЛОГИЧЕН Анализ и оценка**

**на СЪСТАВа НА генерираните на територията на Рсуо-регион гоце делчев**

**твърди БИТОВИ ОТПАДЪЦИ**

****

**2015 г.**

Съдържание

[Увод 3](#_Toc431475624)

[1. Обща информация 3](#_Toc431475625)

[*1.1.* *Данни за общините* 3](#_Toc431475626)

[*1.2.* *Системи за събиране и третиране на отпадъци* 4](#_Toc431475627)

[2. Определяне на количеството образувани отпадъци 7](#_Toc431475628)

[3. Планиране на морфологичен анализ на смесените битови отпадъци 9](#_Toc431475629)

[*3.1.* *Планиране морфологичния анализ на смесените битови отпадъци от община Гоце Делчев* 9](#_Toc431475630)

[*3.2.* *Планиране морфологичния анализ на смесените битови отпадъци от община Хаджидимово* 10](#_Toc431475631)

[*3.3.* *Планиране морфологичния анализ на смесените битови отпадъци от община Гърмен* 11](#_Toc431475632)

[4. Практическо провеждане на морфологичен анализ на смесените битови отпадъци 13](#_Toc431475633)

[*4.1.* *Пробонабиране сезон пролет* 13](#_Toc431475634)

[*4.2.* *Пробонабиране сезон лято* 15](#_Toc431475635)

[*4.3.* *Пробонабиране сезон есен* 17](#_Toc431475636)

[5. Изчисляване на морфологичния състав 20](#_Toc431475637)

[*5.1.* *Изчисляване на морфологичния състав за всяка единична проба от смесените отпадъци* 20](#_Toc431475638)

[*5.2.* *Изчисляване на морфологичния състав на смесените битови отпадъци за дадена зона* 47](#_Toc431475639)

[*5.3.* *Изчисляване на морфологичния състав на смесените отпадъци за населените места* 50](#_Toc431475640)

[*5.4.* *Преоценка на фракцията „други“* 52](#_Toc431475641)

[*5.5.* *Изчисляване на образуваните количества смесени битови отпадъци по фракции* 54](#_Toc431475642)

[*5.6.* *Сумиране на образуваните количества смесени битови отпадъци и разделно събраните отпадъци по фракции* 57](#_Toc431475643)

[*5.7.* *Изчисляване на морфологичния състав на всички образувани битови отпадъци за общината* 59](#_Toc431475644)

## Увод

Настоящият документ има за цел да подпомогне общините Гоце Делчев, Хаджидимово и Гърмен, които са съставни на Регионално сдружение за управление на отпадъците в регион Гоце Делчев, при оценка на изпълнението на техните ангажименти, произтичащи от Закона за управление на отпадъците (ЗУО)[[1]](#footnote-1), по отношение управлението на отпадъците. Информацията за количествата и състава на отпадъците е от изключително голяма важност за вземане на правилни решения за управлението им и оразмеряване на системите, инсталациите и съоръженията за тяхното третиране. Анализът е направен в съответствие с „Методика за определяне на морфологичния състав на битовите отпадъци, 2012 г.“, като акцентът е поставен върху адекватното определяне на състава на битовите отпадъци чрез оценка на различните отпадъчни потоци на територията на региона и тежестта им в общото количество образувани отпадъци.

Оценката се изготвя за битовите отпадъци, генерирани на територията на общини Гоце Делчев, Хаджидимово и Гърмен. Изработването на оценката е възложено от Община Гоце Делчев, която е водеща в РСУО-регион Гоце Делчев, на консорциум „Конкредо-Юнайтед“.

## Обща информация

### *Данни за общините*

Населението на община Гоце Делчев за 2011 г. е 31 236 души, като 19 219 или 61,53 % от тях живеят в града, а останалите 12 017 или 38,47 % – в селата, по данни на НСИ за 2011 г.

Населението на община Хаджидимово за 2011 г. е 10 091 души, като 2 730 или 27,05 % от тях живеят в града, а останалите 7 361 или 72, 95 % – в селата, по данни на НСИ за 2011 г.

Населението на община Гърмен за 2011 г. е 14 981 души или 100 % от населението живее в 16 села, като броят за отделните села е в границите от 2 757 до 2-ма души.

Броят на жителите на населените места е показател с определящо въздействие върху динамиката на параметъра **количество генерирани битови отпадъци.**

Според вида на застрояването 80 % от населението на територията на община Гоце Делчев живее в нискоетажни сгради (еднофамилни и двуфамилни къщи), а останалите 20 % в средно и високоетажни сгради (кооперации и жилищни блокове). В община Гоце Делчев отоплението на търдо гориво заема 90 %, останалите 10 % от населението се отоплява на ток.

В община Хаджидимово 100 % от застрояването е от еднофамилни и двуфамилни къщи. Около 97 % от населението се отоплява на твърдо гориво.

В община Гърмен ситуацията е същата, както в община Хаджидимово – 100 % от населението живее в еднофамилни и двуфамилни къщи, като 97 % от тях се отопляват на твърдо гориво.

### *Системи за събиране и третиране на отпадъци*

#### Смесени битови отпадъци

* + - 1. ***Община Гоце Делчев***

На територията на община Гоце Делчев е изградена система за организирано сметосъбиране и сметоизвозване, което се извършва от фирмите ЕТ "Руска Петрова" и "Шеле България" ЕООД.

Сметосъбирането и сметоизвозването на твърдите битови отпадъци в гр. Гоце Делчев се извършва от фирма "Шеле България" ООД. Маршрутите за събиране и транспортиране на отпадъци са както следва:

- център – крайни квартали – промишлена зона , с. Мусомище , с. Делчево, м. Попови ливади .

Честотата на извозване за всички градски улици в центъра е три пъти седмично. За останалите квартали, с. Делчево и с. Мусомище и м. Попови ливади – 1 път седмично.

Фирма ЕТ „Руска Петрова“ извършва сметоизвозване на битовите отпадъци в селата от община Гоце Делчев.

Маршрутите за събиране и транспортиране на отпадъците са както следва:

* с. Борово, с. Добротино, с. Баничан, с. Господинци и с. Буково – всеки понделеник;
* с. Корница, с. Лъжница – всеки вторник;
* с. Брезница – всеки четвъртък.
  + - 1. ***Община Хаджидимово***

Генерираните отпадъци от територията на община Хаджидимово се събират и извозват от ОП „ЧОБ“ – община Хаджидимово. Сметосъбирането и сметоизвозването за всички населени места в общината се извършва организирано, съгласно график. Периодичността на извозване на отпадъци от общината е ежеднвено или веднъж на два дена, според количеството отпадъци.

* + - 1. ***Община Гърмен***

Фирма ЕТ „Руска Петрова“ извършва сметоизвозване на смесено събраните битови отпадъци и от територията на община Гърмен. Сметосъбирането и сметоизвозването за всички населени места в общината се извършва организирано, съгласно график. Периодичността на извозване на отпадъци от общината е ежеднвено или веднъж на два дена, според количеството отпадъци.

Смесено събраните битови отпадъци от трите общини се извозват до Регионалното депо за неопасни отпадъци – Гоце Делчев, намиращо се в местността „Мокра поляна“, с. Добротино.

#### Разделно събиране на отпадъци

* + - 1. ***Община Гоце Делчев***

Община Гоце Делчев има въведено разделно сметосъбиране за повторна употреба, рециклиране и оползотворяване на отпадъчни материали, включващи хартия и картон, метал, пластмаса и стъкло от домакинствата и подобни отпадъци от други източници. Фирмата, която извършва тази услуга е „Екобулпак“ – София, въз основа на сключен договор с Общината от 01.08.2013 г. Съгласно договора, фирмата приема да организира за своя сметка на територията на общината система за разделно събиране, транспортиране и сепариране на отпадъци от опаковки и отпадъчни материали: хартия и картон, метали, пластмаси и стъкло, образувани от домакинствата, обществените и административните учреждения, училищата, търговските, промишлените и туристическите обекти на нейна територия.

Отпадъците се транспортират за последващо третиране до инсталация за сепариране в промишлената зона на гр. Гоце Делчев, на входа на града.

На територията на община Гоце Делчев има площадка за предаване на едрогабаритни отпадъци, площадка за изкупуване на черни и цветни метали, но те обслужват не само общината, а и целия регион и не може да се представи точно количество на отпадъците от територията на общините Гоце Делчев, Гърмен и Хаджидимово. За целите на настоящия анализ е прието, че количеството отпадъци от площадките произхожда от територията на община Гоце Делчев.

* + - 1. ***Община Хаджидимово***

Община Хаджидимово има сключен договор с фирма „Булекопак“ АД за разделно сметосъбиране за повторна употреба, рециклиране и оползотворяване на следните отпадъчни материали – хартия и картон, метал, пластмаса и стъкло от домакинствата и подобни отпадъци от други източници. Съгласно договора, фирмата приема да организира за своя сметка на територията на общината система за разделно събиране, транспортиране, временно съхраняване, сортиране, рецилкиране и оползотворяване на отпадъци от опаковки, образувани от домакинствата, административните, социалните и обществени сгради, училищата, заведенията за обществено хранене и търговските обекти на нейна територия.

Отпадъците се транспортират за последващо третиране до сепарираща инсталация в гр. Благоевград.

* + - 1. ***Община Гърмен***

Фирма „Булекопак“ АД обслужва и община Гърмен по отношение на разделно сметосъбиране за повторна употреба, рециклиране и оползотворяване на следните отпадъчни материали – хартия и картон, метал, пластмаса и стъкло от домакинствата и подобни отпадъци от други източници. Съгласно договора, фирмата приема да организира за своя сметка, на територията на общината, система за разделно събиране, транспортиране, временно съхраняване, сортиране, рецилкиране и оползотворяване на отпадъци от опаковки, образувани от домакинствата, административните, социалните и обществени сгради, училищата, заведенията за обществено хранене и търговските обекти на нейна територия.

Отпадъците се транспортират за последващо третиране до сепарираща инсталация в гр. Благоевград.

#### Инсталации за третиране на отпадъци

Към момента на изготвяне на настоящия морфологичен анализ общините от РСУО-Гоце Делчев не разполагат със специализирана инсталация за сортиране или биологично третиране на битовите отпадъци.

Смесено събраните битови отпадъци от трите общини Гоце Делчев, Хаджидимово и Гърмен се депонират на Регионалното депо в община Гоце Делчев. Депото е класифицирано като депо за неопасни отпадъци, на което се депонират битови и производствени отпадъци с неопасен характер. За депото има изготвени и утвърдени:

* План за привеждане на съществуващото депо в съответствие с нормативните изисквания;
* План за собствен мониторинг;
* Авариен план;
* Експлоатационен план;
* Проект за рекултивация.

## Определяне на количеството образувани отпадъци

Основна предпоставка за адекватно определяне на състава на битовите отпадъци е правилното дефиниране и оценка на различните отпадъчни потоци на територията на трите общини, а също и определянето на тяхната тежест по отношение на общото количество генерирани отпадъци.

Според начина на събиране битовите отпадъци от територията на общините се обхващат чрез следните потоци:

* смесени битови отпадъци:
* събирани чрез съдове за битови отпадъци;
* отпадъци от улични кошчета и почистване на улици.
* разделно събрани отпадъци:
* разделно събрани рециклируеми отпадъци чрез контейнери и/или чували;
* рециклируеми отпадъци, предадени в центрове за приемане на отпадъци и площадки за изкупуване на вторични суровини;

За целта на анализа, освен смесено събраните битови отпадъци, са отчетени и различните потоци отпадъци за рециклиране (**Таблица 2.1-1**).

***Таблица 2.1-1*** *Образувани битови отпадъци на територията на общините, 2014 г.*

| Видове отпадъци | Количества  от община  Гоце Делчев, t | Количества  от община Хаджидимово, t | Количества от община Гърмен, t | Коментар |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Смесени битови отпадъци, постъпили в регионалната инсталация за третиране. | 9 103. 270 | 2 126. 530 | 2 359. 630 | Данните са предоставени от Община Гоце Делчев на база на постъпилите отпадъци за депониране в Регионалното депо в община Гоце Делчев. |
| Разделно събрани битови отпадъци в контейнерите за разделно събиране на отпадъци | 42. 440 | 6.077 | 9.718 | Данните са въз основа на годишните отчети на съответните организации по оползотворяване. |
| Разделно събрани битови отпадъци от операторите на площадки за изкупуване или безвъзмездно предаване | 572.56 | - | - | Данните са предоставени от ИАОС, въз основа на годишните отчети на операторите на площадките. |
| Общо | **9 718.27** | **2 132.61** | **2 369.35** | - |

Съгласно отчетите на лицата, подаващи информация за разделно събрани отпадъци, количествата от **Таблица 2.1-1** се формират по следния начин:

***Таблица 2.1-1а*** *Количества разделно събрани отпадъци по видове и общини*

| Отпадъци | Контейнери за разделно събиране на отпадъци, t | | | Разделно събрани битови отпадъци от площадки, t  /Община  Гоце Делчев/ |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Община  Гоце Делчев | Община Хаджидимово | Община Гърмен |
| Хартия и картон | 21.635 | 2.939 | 4.019 | 501.15 |
| Пластмаса | 9.095 | 1.757 | 2.359 | 10.30 |
| Стъкло | 11.710 | 1.334 | 3.31 | 0 |
| Метали | 0 | 0.047 | 0.03 | 61.11 |
| Дърво | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Общо | **42.440** | **6.077** | **9.718** | **572.56** |

## Планиране на морфологичен анализ на смесените битови отпадъци

Морфологичният анализ обхваща територията на общините от Регионално сдружение за управление на отпадъците – Гоце Делчев. Това са общините Гоце Делчев, Хаджидимово и Гърмен.

### *Планиране морфологичния анализ на смесените битови отпадъци от община Гоце Делчев*

Съгласно Методиката за определяне морфологичния състав на битовите отпадъци община Гоце Делчев попада в III група – населени места с население от 25 000 до 50 000 жители. Общината се състои от 1 град и 13 села.

Съобразно „Методиката за определяне морфологичния състав на битовите отпадъци“ (2012 г.) туристическият поток на територията на общината не е взет впредвид, тъй като съотношението реализирани нощувки към брой жители е по-малко от 10.

Количеството на отпадъците и броят на пробите са определени, съгласно Приложение № 1 на „Методиката за определяне на морфологичния състав на битовите отпадъци“ на МОСВ от 2012 г., като количеството отпадъци е изчислено по формулата:

**КО** = **брой жители** х **норма на натрупване по Таблица от Приложение № 1** х **0.001.**

• Количество отпадъци от града – 19 219 х 295.5 х 0.001 = 5 679,21 t/год.

• Количество отпадъци от селата – 12 017 х 241.7 х 0.001 = 2 904,51 t/год.

• Общо количество отпадъци – 8 583,72 t/год.

Изхождайки от разликата между начина на живот в града и селата, съответно броя на населението в града спрямо това в селата от общината, начина на застрояване и отопление и съгласно „Методиката за определяне морфологичния състав на отпадъците“ (2012 г.), за община Гоце Делчев са обособени 3 зони за пробонабиране. Те биват следните:

* **Зона 1** – гр. Гоце Делчев без централна част на града с население 18 642 души (за представителни са избрани райони „Юг“ и „Дунав“);
* **Зона 2** – гр. Гоце Делчев (централна част) – с население 570 души;
* **Зона 3** – селата от община Гоце Делчев с население 12 017 души (за представителни са избрани селата Господинци и Буково);.

Предвид това, че генерираните отпадъци от територията на общината попадат в интервала от 8 000 до 12 000 t на година, се налага да се направят по три проби за сезон, т.е. по една проба за всяка зона на сезон.

Пробонабиране е извършено през пролет, лято и есен, т.е. общият брой на анализираните проби е 9. За сезон зима са използвани предоставени от Община Гоце Делчев данни за извършен морфологичен анализ на отпадъците, депонирани на Регионално депо - Гоце Делчев, 2011 г.

В следващата **Таблица 3.1-1** е представена схемата на пробонабиране за община Гоце Делчев.

***Таблица 3.1-1*** *Схема на пробонабиране, община Гоце Делчев*

| Сезон | Дати на пробовземане | Община Гоце Делчев | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Зона 1 | Зона 2 | Зона 3 |
| Пролет | *18.06.2015 г.* | *1 проба* | *1 проба* | *1 проба* |
| Лято | *11.08.2015 г.* | *1 проба* | *1 проба* | *1 проба* |
| Есен | *15.09.2015 г.* | *1 проба* | *1 проба* | *1 проба* |
| Зима | *20.12.2011 г. - 21.12.2011 г.* | *4 проби* | *1 проба* | *1 проба* |

### *Планиране морфологичния анализ на смесените битови отпадъци от община Хаджидимово*

Община Хаджидимово попада в IV група – населени места от 3 000 до 25 000 жители. Общината се състои от 1 град и 14 села, в които застрояването и начинът на отопление са еднотипни, поради което не е предприето зониране.

Съобразно „Методиката за определяне морфологичния състав на битовите отпадъци“ (2012 г.) туристическият поток на територията на общината не е взет впредвид, тъй като съотношението реализирани нощувки към брой жители е по-малко от 10.

Количеството на отпадъците и броят на пробите са определени, съгласно Приложение № 1 на „Методиката за определяне на морфологичния състав на битовите отпадъци“ на МОСВ от 2012 г., като количеството отпадъци е изчислено по формулата:

**КО** = **брой жители** х **норма на натрупване по Tаблица от Приложение № 1** х **0.001**

• Количество отпадъци от града – 2 730 х 241.7 х 0.001 = 659,84 t/год.

• Количество отпадъци от селата – 7 361 х 241.7 х 0.001 = 1 779,15 t/год.

• Общо количество отпадъци – 2 438,99 t/год.

Общината попада в категория „до 5 000 t образувани смесени битови отпадъци за година“, което означава да бъде направена по една проба на сезон. Пробонабиране е извършено през пролет, лято и есен т.е. 3 проби за годината. За сезон зима са използвани предоставени от Община Гоце Делчев данни за извършен морфологичен анализ на отпадъците, депонирани на Регионално депо - Гоце Делчев, 2011 г. В следващата **Таблица 3.2-1** е представена схемата на пробонабиране за община Хаджидимово.

***Таблица 3.2-1*** *Схема на пробонабиране, община Хаджидимово*

| Сезон | Дати на пробовземане | Община Хаджидимово |
| --- | --- | --- |
| Пролет | *18.06.2015 г.* | *1 проба* |
| Лято | *11.08.2015 г.* | *1 проба* |
| Есен | *15.09.2015 г.* | *1 проба* |
| Зима | *19.12.2011 г. – 23.12.2011 г.* | *1 проба* |

### *Планиране морфологичния анализ на смесените битови отпадъци от община Гърмен*

Община Гърмен също попада в IV група – населени места от 3 000 до 25 000 жители. Общината се състои от 16 села, в които застрояването и начинът на отопление са еднотипни, поради което не е предприето зониране.

Съобразно „Методиката за определяне морфологичния състав на битовите отпадъци“ (2012 г.) туристическият поток на територията на общината не е взет впредвид, тъй като съотношението реализирани нощувки към брой жители е по-малко от 10.

Количеството на отпадъците и броят на пробите са определени, съгласно Приложение № 1 на „Методиката за определяне на морфологичния състав на битовите отпадъци“ на МОСВ от 2012 г., като количеството отпадъци е изчислено по формулата:

**КО** = **брой жители** х **норма на натрупване по Tаблица от Приложение № 1** х **0.001**

• Количество отпадъци от селата – 14 981 х 241.7 х 0.001 = 3 620,91 t/год.

• Общо количество отпадъци – 3 620,91 t/год.

Общината попада в категория „до 5 000 t образувани смесени битови отпадъци за година“, което означава да бъде направена по една проба на сезон. Пробонабиране е извършено през пролет, лято и есен т.е. 3 проби за годината. За сезон зима са използвани предоставени от Община Гоце Делчев данни за извършен морфологичен анализ на отпадъците, депонирани на Регионално депо - Гоце Делчев, 2011 г. В следващата **Таблица 3.3-1** е представена схемата на пробонабиране за община Гърмен.

***Таблица 3.3-1*** *Схема на пробонабиране, община Гърмен*

| Сезон | Дати на пробовземане | Община Гърмен |
| --- | --- | --- |
| Пролет | *18.06.2015 г.* | *1 проба* |
| Лято | *11.08.2015 г.* | *1 проба* |
| Есен | *15.09.2015 г.* | *1 проба* |
| Зима | *19.12.2011 г. – 23.12.2011 г.* | *1 проба* |

Анализът на състава на генерираните на територията на РСУО – Гоце Делчев твърди битови отпадъци обхваща следните фракции:

* Хранителни;
* Хартия;
* Картон;
* Пластмаса;
* Текстил;
* Гума;
* Кожа;
* Градински;
* Дървесни;
* Стъкло;
* Метали;
* Инертни;
* Опасни;
* Други – неопределими.

## Практическо провеждане на морфологичен анализ на смесените битови отпадъци

### *Пробонабиране сезон пролет*

Пролетното пробонабиране е извършено от специалисти на консорциум „Конкредо-Юнайтед“, осигурили управлението и цялостната организация на процесите, свързани с провеждане на изследването.

В логистиката на изследването, освен екипът на консорциум „Конкредо-Юнайтед“, са включени и представители от общинската администрация на Община Гоце Делчев, ръководители на фирмите, ангажирана в сметосъбирателния процес, както и служители от администрацията на Регионалното депо.

Анализът на петте проби (три от община Гоце Делчев и по една от общините Гърмен и Хаджидимово) е проведен на Регионалното депо – регион Гоце Делчев в с. Добротино на 18.06.2015 г. (**Снимка 4.1-1** и **Снимка 4.1-2**).



***Снимка 4.1-1*** *Регионално депо за неопасни отпадъци за общините Гоце Делчев, Хаджидимово и Гърмен, с. Добротино, местност „Мокра поляна“*

**

***Снимка 4.1-2*** *Пролетно пробонабиране, проба от с. Хаджидимово*

Проведеното изследване е извършено във време, отговарящо на климатичните особености на този сезон. През нощта на 17.06.2015 г. е валял обилен дъжд, но денят на изследването е ясен и топъл.

Служителите от Регионалното депо осигуряват работен терен (площадка). Изпълнителят на изследването осигурява везна с точност 0,01 kg. Отделените фракции от общото количество отпадъци от пробата са поставени в полиетиленови чували и са измерени количествата им на същата везна (**Снимка 4.1-3**).



***Снимка 4.1-3*** *Част от сортираните отпадъци в полиетиленови чували от пробата от Зона 1 на община Гоце Делчев*

Полиетиленовите чували са осигурени на площадката от Изпълнителя, заедно с необходимите ръчни инструменти за извършване на манипулациите с отпадъци и лични предпазни средства за екипа.

След провеждане на анализа сортираните битови отпадъци, предмет на изследването, са транспортирани и депонирани със специализиран автомобил.

* + 1. ***Пролетно пробонабиране от община Гоце Делчев***

За целта на анализа територията на община Гоце Делчев е разделена на 3 зони, които са описани в т. 3.1. от настоящия документ.

Средна проба, получена чрез квартуване за **Зона 1** и **Зона 2** е взета от камион с преса, обслужващ гр. Гоце Делчев, собственост на фирма „Шеле България“ – Юг.

Средна проба, получена чрез квартуване за **Зона 3** е взета от камион с преса, който е собственост на фирма „Руска Петрова“, от с. Господинци и с. Буково.

* + 1. ***Пролетно пробонабиране от община Хаджидимово***

Средна проба, получена чрез квартуване на 700 kg битов отпадък, представителна за община Хаджидимово, е взета от доставени смесени битови отпадъци от с. Петерлик, с. Садово и гр. Хаджидимово. Битовите отпадъци са транспортирани до депото с камион с преса от ОП „ЧОБ“ - община Хаджидимово.

* + 1. ***Пролетно пробонабиране от община Гърмен***

Средна проба, получена чрез квартуване на 700 kg битов отпадък, представителна за община Гърмен, е взета от доставени смесени битови отпадъци от с. Дебрен и с. Дъбница. Битовите отпадъци са транспортирани до депото с камион с преса от ЕТ „Руска Петрова“.

### *Пробонабиране сезон лято*

Пробонабирането за сезон лято е извършено от същите специалисти на консорциум „Конкредо-Юнайтед“, които са провели и пролетното пробонабиране, с което ролята на субективния фактор е минимизирана. Те осигуряват управлението и цялостната организация на процесите, свързани с провеждане на изследването. Община Гоце Делчев предоставя трима души помощен персонал, назначени като временно заети към Общината.

В логистиката на изследването са включени и представители от общинската администрация на Община Гоце Делчев, ръководители на фирмите, ангажирана в сметосъбирателния процес, както и служители от администрацията на Регионалното депо.

Анализът на петте проби (три от община Гоце Делчев и по една от общините Гърмен и Хаджидимово) е проведен на Регионалното депо в с. Добротино на 11.08.2015 г. (**Снимка 4.2-1, Снимка 4.2-2, Снимка 4.2-3)**.



***Снимка 4.2-1*** *Изглед от клетката за неопасни битови отпадъци на Регионално депо – Гоце Делчев*

**

***Снимка 4.2-2*** *Средна проба от лятно пробонабиране, Зона 3 на община Гоце Делчев*

******

***Снимка 4.2-3*** *Средна проба от лятно пробонабиране, община Гърмен*

Проведеното изследване е извършено в топло време, типично за това време на годината. Служителите от Регионалното депо отново осигуряват работен терен (площадка) (**Снимка 4.2-4)**. Анализът протича по аналогичен на пролетното пробонабиране начин.



***Снимка 4.2-4*** *Изглед от работния терен по време на лятно пробонабиране*

### *Пробонабиране сезон есен*

Пробонабирането за сезон есен е извършено от специалисти на консорциум „Конкредо-Юнайтед“. Те осигуряват управлението и цялостната организация на процесите, свързани с провеждане на изследването. Община Гоце Делчев предоставя двама души помощен персонал, назначени като временно заети към Общината.

В логистиката на изследването са включени и представители от общинската администрация на Община Гоце Делчев, ръководители на фирмите, ангажирана в сметосъбирателния процес, както и служители от администрацията на Регионалното депо.

Анализът на петте проби (три от община Гоце Делчев и по една от общините Гърмен и Хаджидимово) е проведен на Регионалното депо в с. Добротино на 15.09.2015 г. (**Снимки 4.3-1 – 4.3-6)**.



***Снимка 4.3-1*** *Изглед от площадката, предназначена за провеждане на морфологичния анализ, сезон есен, на Регионално депо – Гоце Делчев*

**

***Снимка 4.3-2*** *Средна проба от есенно пробонабиране, Зона 3 на община Гоце Делчев*

******

***Снимка 4.3-3*** *Процес на пробонабиране, сезон есен*

Проведеното изследване е извършено в топло време, типично за това време на годината. Служителите от Регионалното депо отново осигуряват работен терен (площадка). С цел да се избегне работата по анализа в горещата част на деня, изследването започва преди изгрев слънце – в 07.00 ч. Анализът протича по аналогичен на пролетното и лятното пробонабиране начин.



***Снимка 4.3-4*** *Подготовка на чувалите, предназначени за различните фракции*

******

***Снимка 4.3-5*** *Отделени фракции „Текстил“ от есенна проба, община Хаджидимово*

**

***Снимка 4.3-6*** *Част от отделените фракции от есенно пробонабиране, община Гърмен*

## Изчисляване на морфологичния състав

### *Изчисляване на морфологичния състав за всяка единична проба от смесените отпадъци*

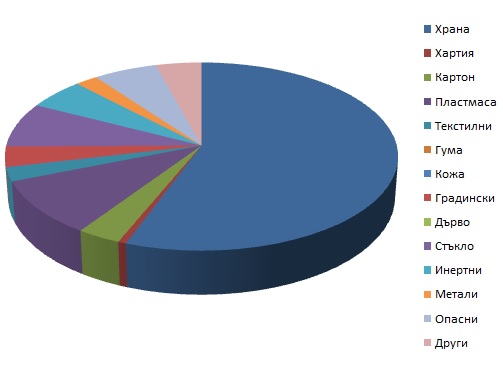
* + 1. ***Морфологичен състав на пролетна проба от смесените отпадъци***
       1. ***Морфологичен състав на пролетна проба от смесените отпадъци от община Гоце Делчев***

В **Таблици 5.1-1** до **5.1-3** и **Фигури 5.1-1** до **5.1-3** е представен морфологичният състав на смесените отпадъци от пролетните проби от трите зони от община Гоце Делчев.

***Таблица 5.1-1*** *Морфологичен състав на смесените битови отпадъци от пролетна проба, община Гоце Делчев, Зона 1*

| Морфологична фракция | Маса, kg | % Съдържание |
| --- | --- | --- |
| Храна | 72,28 | 55,60 |
| Хартия | 0,78 | 0,60 |
| Картон | 4,23 | 3,25 |
| Пластмаса | 12,35 | 9,50 |
| Текстилни | 2,96 | 2,28 |
| Гума | - | - |
| Кожа | 0,16 | 0,12 |
| Градински | 4,54 | 3,49 |
| Дърво | - | - |
| Стъкло | 10,00 | 7,69 |
| Инертни | 6,88 | 5,25 |
| Метали | 2,70 | 2,08 |
| Опасни | 7,66 | 5,89 |
| Други | 5,47 | 4,25 |
| Общо | **130,01** | **100,00** |

Резултатът за процентното съдържание на отпадъците е изчислен като масата на всяка фракция в тонове, получена при морфологичния анализ – сезон пролет, е разделена на масата на общото количество отпадъци – 135,01 t и e умножена по 100.

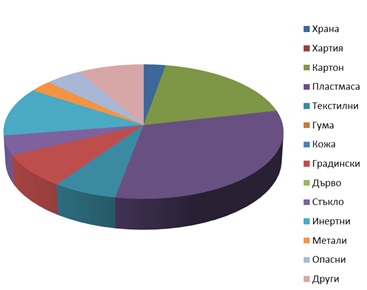
**

***Фигура 5.1-1*** *Морфологичен състав на смесените битови отпадъци от пролетна проба, община Гоце Делчев, Зона 1*

***Таблица 5.1-2*** *Морфологичен състав на смесените битови отпадъци от пролетна проба, община Гоце Делчев, Зона 2*

| Морфологична фракция | Маса, kg | % Съдържание |
| --- | --- | --- |
| Храна | 3,61 | 2,79 |
| Хартия | - | - |
| Картон | 23,56 | 18,24 |
| Пластмаса | 40,51 | 31,36 |
| Текстилни | 8,52 | 6,58 |
| Гума | - | - |
| Кожа | 0,23 | 0,18 |
| Градински | 10,54 | 8,16 |
| Дърво | - | - |
| Стъкло | 5,98 | 4,63 |
| Инертни | 14,96 | 11,59 |
| Метали | 3,57 | 2,75 |
| Опасни | 6,98 | 5,41 |
| Други | 10,73 | 8,31 |
| Общо | **129,12** | **100,00** |

Резултатът за процентното съдържание на отпадъците е изчислен като масата на всяка фракция в тонове, получена при морфологичния анализ – сезон пролет, е разделена на масата на общото количество отпадъци – 129,12 t и умножена по 100.

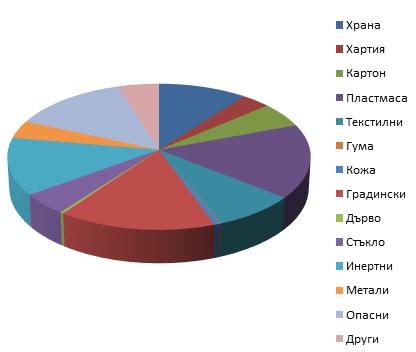
******

***Фигура 5.1-2*** *Морфологичен състав на смесените битови отпадъци от пролетна проба, община Гоце Делчев, Зона 2*

***Таблица 5.1-3*** *Морфологичен състав на смесените битови отпадъци от пролетна проба, община Гоце Делчев, Зона 3*

| Морфологична фракция | Маса, kg | % Съдържание |
| --- | --- | --- |
| Храна | 11,70 | 10,39 |
| Хартия | 3,80 | 3,38 |
| Картон | 6,22 | 5,53 |
| Пластмаса | 18,46 | 16,40 |
| Текстилни | 9,20 | 8,17 |
| Гума | 0,10 | 0,09 |
| Кожа | 0,68 | 0,60 |
| Градински | 17,32 | 15,39 |
| Дърво | 0,38 | 0,34 |
| Стъкло | 5,30 | 4,71 |
| Инертни | 14,30 | 12,70 |
| Метали | 4,40 | 3,91 |
| Опасни | 15,30 | 13,59 |
| Други | 5,40 | 4,80 |
| Общо | **112,56** | **100,00** |

Резултатът за процентното съдържание на отпадъците е изчислен като масата на всяка фракция в тонове, получена при морфологичния анализ – сезон пролет, е разделена на масата на общото количество отпадъци – 112,56 t и умножена по 100.

**

***Фигура 5.1-3*** *Морфологичен състав на смесените битови отпадъци от пролетна проба, община Гоце Делчев, Зона 3*

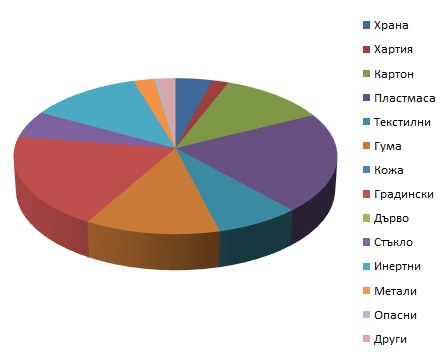
* + - 1. ***Морфологичен състав на пролетна проба от смесените отпадъци от община Хаджидимово***

В **Таблица 5.1-4** и **Фигура 5.1-4** е представен морфологичният състав на смесените отпадъци от пролетна проба от община Хаджидимово.

***Таблица 5.1-4*** *Морфологичен състав на смесените битови отпадъци от пролетна проба, община Хаджидимово*

| Морфологична фракция | Маса, kg | % Съдържание |
| --- | --- | --- |
| Храна | 4,85 | 4,04 |
| Хартия | 2,21 | 1,84 |
| Картон | 14,10 | 11,75 |
| Пластмаса | 24,83 | 20,69 |
| Текстилни | 9,25 | 7,71 |
| Гума | 14,69 | 12,24 |
| Кожа | - | - |
| Градински | 22,91 | 19,09 |
| Дърво | - | - |
| Стъкло | 6,76 | 5,63 |
| Инертни | 14,83 | 12,36 |
| Метали | 2,80 | 2,33 |
| Опасни | 0,43 | 0,36 |
| Други | 2,35 | 1,96 |
| Общо | **120,01** | **100,00** |

Резултатът за процентното съдържание на отпадъците е изчислен като масата на всяка фракция в тонове, получена при морфологичния анализ – сезон пролет, е разделена на масата на общото количество на отпадъците – 120,01 t и умножена по 100.

**

***Фигура 5.1-4*** *Морфологичен състав на смесените битови отпадъци от пролетна проба, община Хаджидимово*

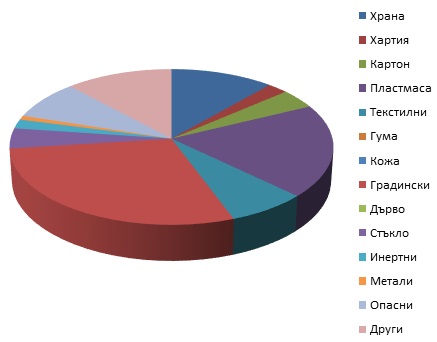
* + - 1. ***Морфологичен състав на пролетна проба от смесените отпадъци от община Гърмен***

В **Таблица 5.1-5** и **Фигура 5.1-5** е представен морфологичният състав на смесените отпадъци от пролетна проба от община Гърмен.

***Таблица 5.1-5*** *Морфологичен състав на смесените битови отпадъци от пролетна проба, община Гърмен*

| Морфологична фракция | Маса, kg | % Съдържание |
| --- | --- | --- |
| Храна | 15,53 | 11,42 |
| Хартия | 3,11 | 2,29 |
| Картон | 5,55 | 4,08 |
| Пластмаса | 26,32 | 19,35 |
| Текстилни | 9,81 | 7,21 |
| Гума | - | - |
| Кожа | - | - |
| Градински | 38,93 | 28,63 |
| Дърво | - | - |
| Стъкло | 5,71 | 4,20 |
| Инертни | 2,61 | 1,92 |
| Метали | 1,15 | 0,84 |
| Опасни | 11,10 | 8,16 |
| Други | 16,18 | 11,90 |
| Общо | **136,00** | **100,00** |

Резултатът за процентното съдържание на отпадъците е изчислен като масата на всяка фракция в тонове, получена при морфологичния анализ – сезон пролет, е разделена на масата на общото количество на отпадъците – 136,00 t и e умножена по 100.

**

***Фигура 5.1-5*** *Морфологичен състав на смесените битови отпадъци от пролетна проба, община Гърмен*

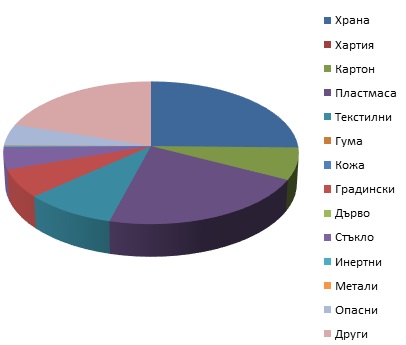
* + 1. ***Морфологичен състав на лятна проба от смесените отпадъци***
       1. ***Морфологичен състав на лятна проба от смесените отпадъци от община Гоце Делчев***

В **Таблици 5.1.2-1** до **5.1.2-3** и **Фигури 5.1.2-1** до **5.1.2-3** са представени морфологичният състав на смесените отпадъци от летните проби от трите зони от община Гоце Делчев.

***Таблица 5.1.2-1*** *Морфологичен състав на смесените битови отпадъци от лятна проба, община Гоце Делчев, Зона 1*

| Морфологична фракция | Маса, kg | % Съдържание |
| --- | --- | --- |
| Храна | 41,81 | 25,32 |
| Хартия | - | - |
| Картон | 11,98 | 7,26 |
| Пластмаса | 35,61 | 21,57 |
| Текстилни | 15,23 | 9,22 |
| Гума | - | - |
| Кожа | - | - |
| Градински | 10,59 | 6,41 |
| Дърво | - | - |
| Стъкло | 8,32 | 5,04 |
| Инертни | 0,50 | 0,30 |
| Метали | 0,20 | 0,12 |
| Опасни | 7,86 | 4,76 |
| Други | 33,02 | 20,00 |
| Общо | **165.12** | **100,00** |

Резултатът за процентното съдържание на отпадъците е изчислен като масата на всяка фракция в тонове, получена при морфологичния анализ – сезон лято, е разделена на масата на общото количество на отпадъците – 165,12 t и умножена по 100.

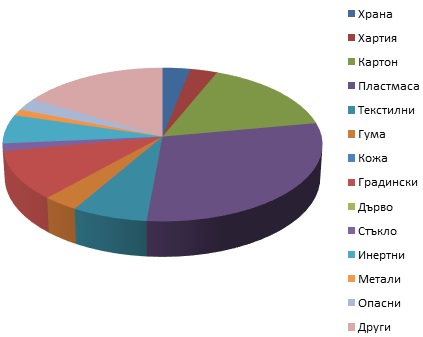
**

***Фигура 5.1.2-1*** *Морфологичен състав на смесените битови отпадъци от лятна проба, община Гоце Делчев, Зона 1*

***Таблица 5.1.2-2*** *Морфологичен състав на смесените битови отпадъци от лятна проба, община Гоце Делчев, Зона 2*

| Морфологична фракция | Маса, kg | % Съдържание |
| --- | --- | --- |
| Храна | 6,59 | 3,09 |
| Хартия | 6,48 | 3,04 |
| Картон | 34,01 | 15,97 |
| Пластмаса | 62,47 | 29,33 |
| Текстилни | 14,78 | 6,94 |
| Гума | 6,96 | 3,27 |
| Кожа | - | - |
| Градински | 22,02 | 10,34 |
| Дърво | - | - |
| Стъкло | 3,42 | 1,61 |
| Инертни | 13,04 | 6,12 |
| Метали | 2,79 | 1,31 |
| Опасни | 5,47 | 2,57 |
| Други | 34,97 | 16,42 |
| Общо | **213,00** | **100,00** |

Резултатът за процентното съдържание на отпадъците е изчислен като масата на всяка фракция в тонове, получена при морфологичния анализ – сезон лято, е разделена на масата на общото количество на отпадъците – 213,00 t и умножена по 100.

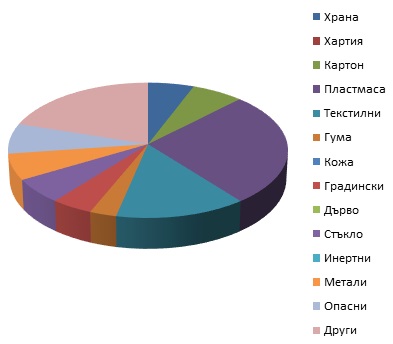
******

***Фигура 5.1.2-2*** *Морфологичен състав на смесените битови отпадъци от лятна проба, община Гоце Делчев, Зона 2*

***Таблица 5.1.2-3*** *Морфологичен състав на смесените битови отпадъци от лятна проба, община Гоце Делчев, Зона 3*

| Морфологична фракция | Маса, kg | % Съдържание |
| --- | --- | --- |
| Храна | 7,69 | 5,79 |
| Хартия | - | - |
| Картон | 8,68 | 6,54 |
| Пластмаса | 35,97 | 27,09 |
| Текстилни | 18,47 | 13,91 |
| Гума | 3,78 | 2,85 |
| Кожа | - | - |
| Градински | 5,97 | 4,50 |
| Дърво | - | - |
| Стъкло | 7,76 | 5,84 |
| Инертни | - | - |
| Метали | 8,29 | 6,24 |
| Опасни | 9,57 | 7,21 |
| Други | 26,61 | 20,03 |
| Общо | **132,79** | **100,00** |

Резултатът за процентното съдържание на отпадъците е изчислен като масата на всяка фракция в тонове, получена при морфологичния анализ – сезон лято, е разделена на масата на общото количество на отпадъците – 132,79 t и умножена по 100.

**

***Фигура 5.1.2-3*** *Морфологичен състав на смесените битови отпадъци от лятна проба, община Гоце Делчев, Зона 3*

* + - 1. ***Морфологичен състав на лятна проба от смесените отпадъци от община Хаджидимово***

В **Таблица 5.1.2-4** и **Фигура 5.1.2-4** е представен морфологичният състав на смесените отпадъци от лятна проба от община Хаджидимово.

***Таблица 5.1.2-4*** *Морфологичен състав на смесените битови отпадъци от лятна проба, община Хаджидимово*

| Морфологична фракция | Маса, kg | % Съдържание |
| --- | --- | --- |
| Храна | 9,21 | 4,67 |
| Хартия | 1,69 | 0,86 |
| Картон | 26,47 | 13,41 |
| Пластмаса | 65,39 | 33,13 |
| Текстилни | 8,67 | 4,39 |
| Гума | 4,81 | 2,44 |
| Кожа | - | - |
| Градински | 36,72 | 18,60 |
| Дърво | - | - |
| Стъкло | 8,58 | 4,35 |
| Инертни | 1,77 | 0,90 |
| Метали | 4,11 | 2,08 |
| Опасни | 3,38 | 1,71 |
| Други | 26,58 | 13,46 |
| Общо | **197,38** | **100,00** |

Резултатът за процентното съдържание на отпадъците е изчислен като масата на всяка фракция в тонове, получена при морфологичния анализ – сезон лято, е разделена на масата на общото количество на отпадъците – 197,38 t и умножена по 100.

**

***Фигура 5.1.2-4*** *Морфологичен състав на смесените битови отпадъци от лятна проба, община Хаджидимово*

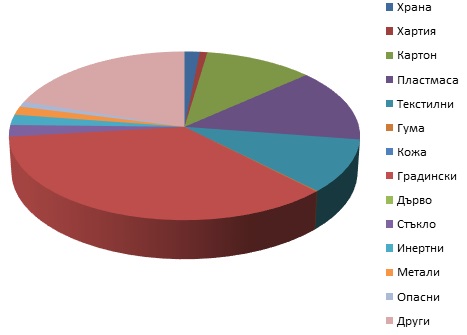
* + - 1. ***Морфологичен състав на лятна проба от смесените отпадъци от община Гърмен***

В **Таблица 5.1.2-5** и **Фигура 5.1.2-5** е представен морфологичният състав на смесените отпадъци от лятна проба от община Гърмен.

***Таблица 5.1.2-5*** *Морфологичен състав на смесените битови отпадъци от лятна проба, община Гърмен*

| Морфологична фракция | Маса, kg | % Съдържание |
| --- | --- | --- |
| Храна | 3,01 | 1,55 |
| Хартия | 1,49 | 0,77 |
| Картон | 21,52 | 11,09 |
| Пластмаса | 27,10 | 13,97 |
| Текстилни | 19,83 | 10,22 |
| Гума | 0,22 | 0,11 |
| Кожа | - | - |
| Градински | 68,71 | 35,42 |
| Дърво | - | - |
| Стъкло | 4,29 | 2,21 |
| Инертни | 3,93 | 2,03 |
| Метали | 3,19 | 1,64 |
| Опасни | 1,92 | 0,99 |
| Други | 38,78 | 20,00 |
| Общо | **193,99** | **100,00** |

Резултатът за процентното съдържание на отпадъците е изчислен като масата на всяка фракция в тонове, получена при морфологичния анализ – сезон лято, е разделена на масата на общото количество на отпадъците – 193,99 t и умножена по 100.

**

***Фигура 5.1.2-5*** *Морфологичен състав на смесените битови отпадъци от лятна проба, община Гърмен*

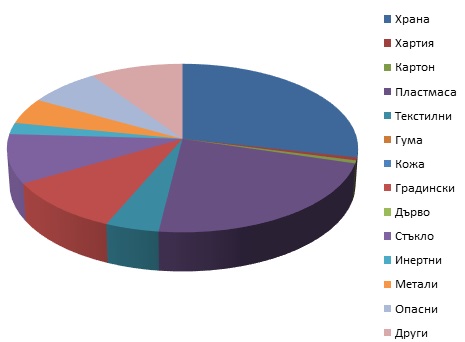
* + 1. ***Морфологичен състав на есенна проба от смесените отпадъци***
       1. ***Морфологичен състав на есенна проба от смесените отпадъци от община Гоце Делчев***

В **Таблици 5.1.3-1** до **5.1.3-3** и **Фигури 5.1.3-1** до **5.1.3-3** са представени морфологичният състав на смесените отпадъци от есенните проби от трите зони от община Гоце Делчев.

***Таблица 5.1.3-1*** *Морфологичен състав на смесените битови отпадъци от есенна проба, община Гоце Делчев, Зона 1*

| Морфологична фракция | Маса, kg | % Съдържание |
| --- | --- | --- |
| Храна | 36,12 | 28,50 |
| Хартия | 0,71 | 0,56 |
| Картон | 0,71 | 0,56 |
| Пластмаса | 28,30 | 22,34 |
| Текстилни | 5,65 | 4,46 |
| Гума | - | - |
| Кожа | - | - |
| Градински | 12,82 | 10,12 |
| Дърво | - | - |
| Стъкло | 11,88 | 9,38 |
| Инертни | 2,82 | 2,23 |
| Метали | 6,35 | 5,01 |
| Опасни | 9,29 | 7,33 |
| Други | 12,06 | 9,52 |
| Общо | **126,71** | **100,00** |

Резултатът за процентното съдържание на отпадъците е изчислен като масата на всяка фракция в тонове, получена при морфологичния анализ – сезон есен, е разделена на масата на общото количество на отпадъците – 126,71 t и умножена по 100.

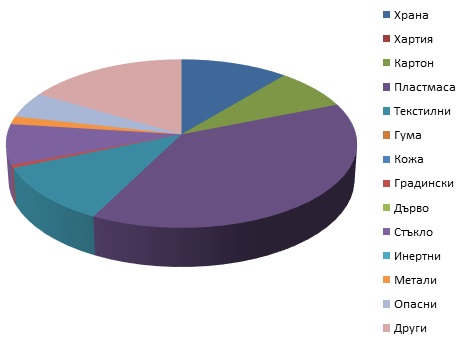
**

***Фигура 5.1.3-1*** *Морфологичен състав на смесените битови отпадъци от есенна проба, община Гоце Делчев, Зона 1*

***Таблица 5.1.3-2*** *Морфологичен състав на смесените битови отпадъци от есенна проба, община Гоце Делчев, Зона 2*

| Морфологична фракция | Маса, kg | % Съдържание |
| --- | --- | --- |
| Храна | 14,02 | 11,04 |
| Хартия | - | - |
| Картон | 10,05 | 7,91 |
| Пластмаса | 49,01 | 38,57 |
| Текстилни | 14,19 | 11,17 |
| Гума | - | - |
| Кожа | - | - |
| Градински | 0,70 | 0,55 |
| Дърво | - | - |
| Стъкло | 9,85 | 7,75 |
| Инертни | - | - |
| Метали | 1,95 | 1,54 |
| Опасни | 6,28 | 4,94 |
| Други | 21,00 | 16,53 |
| Общо | **127,05** | **100,00** |

Резултатът за процентното съдържание на отпадъците е изчислен като масата на всяка фракция в тонове, получена при морфологичния анализ – сезон есен, е разделена на масата на общото количество на отпадъците – 127,05 t и умножена по 100.

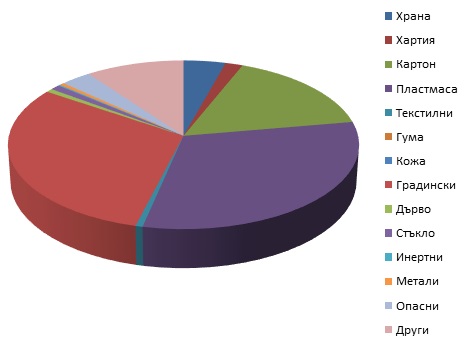
******

***Фигура 5.1.3-2*** *Морфологичен състав на смесените битови отпадъци от есенна проба, община Гоце Делчев, Зона 2*

***Таблица 5.1.3-3*** *Морфологичен състав на смесените битови отпадъци от есенна проба, община Гоце Делчев, Зона 3*

| Морфологична фракция | Маса, kg | % Съдържание |
| --- | --- | --- |
| Храна | 5,56 | 4,30 |
| Хартия | 2,27 | 1,76 |
| Картон | 20,98 | 16,23 |
| Пластмаса | 40,18 | 31,09 |
| Текстилни | 0,76 | 0,59 |
| Гума | - | - |
| Кожа | - | - |
| Градински | 39,43 | 30,50 |
| Дърво | 0,88 | 0,68 |
| Стъкло | 1,26 | 0,98 |
| Инертни | 0,25 | 0,20 |
| Метали | 0,63 | 0,49 |
| Опасни | 4,04 | 3,13 |
| Други | 13,02 | 10,07 |
| Общо | **129,27** | **100,00** |

Резултатът за процентното съдържание на отпадъците е изчислен като масата на всяка фракция в тонове, получена при морфологичния анализ – сезон есен, е разделена на масата на общото количество на отпадъците – 129,27 t и умножена по 100.

**

***Фигура 5.1.3-3*** *Морфологичен състав на смесените битови отпадъци от есенна проба, община Гоце Делчев, Зона 3*

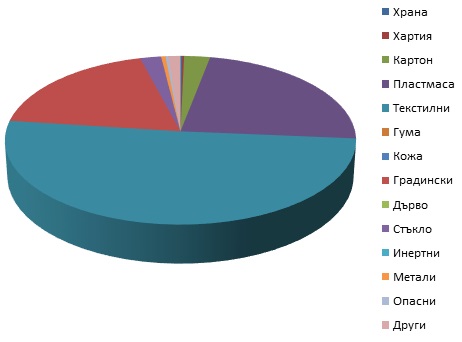
* + - 1. ***Морфологичен състав на есенна проба от смесените отпадъци от община Хаджидимово***

В **Таблица 5.1.3-4** и **Фигура 5.1.3-4** е представен морфологичният състав на смесените отпадъци от есенна проба от община Хаджидимово.

***Таблица 5.1.3-4*** *Морфологичен състав на смесените битови отпадъци от есенна проба, община Хаджидимово*

| Морфологична фракция | Маса, kg | % Съдържание |
| --- | --- | --- |
| Храна | 0,23 | 0,18 |
| Хартия | 0,23 | 0,18 |
| Картон | 3,38 | 2,64 |
| Пластмаса | 29,80 | 23,34 |
| Текстилни | 64,72 | 50,69 |
| Гума | - | - |
| Кожа | - | - |
| Градински | 24,06 | 18,85 |
| Дърво | - | - |
| Стъкло | 2,74 | 2,14 |
| Инертни | - | - |
| Метали | 0,58 | 0,46 |
| Опасни | 0,35 | 0,27 |
| Други | 1,58 | 1,24 |
| Общо | **127,69** | **100,00** |

Резултатът за процентното съдържание на отпадъците е изчислен като масата на всяка фракция в тонове, получена при морфологичния анализ – сезон есен, е разделена на масата на общото количество на отпадъците – 127,69 t и e умножена по 100.

**

***Фигура 5.1.3-4*** *Морфологичен състав на смесените битови отпадъци от есенна проба, община Хаджидимово*

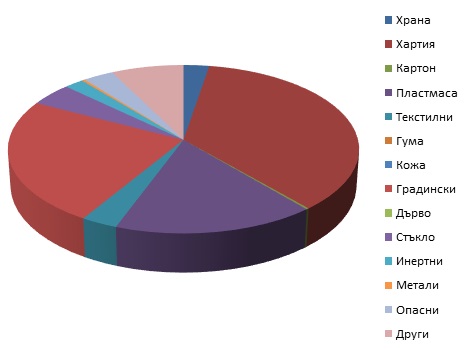
* + - 1. ***Морфологичен състав на есенна проба от смесените отпадъци от община Гърмен***

В **Таблица 5.1.3-5** и **Фигура 5.1.3-5** е представен морфологичният състав на смесените отпадъци от есенна проба от община Гърмен.

***Таблица 5.1.3-5*** *Морфологичен състав на смесените битови отпадъци от есенна проба, община Гърмен*

| Морфологична фракция | Маса, kg | % Съдържание |
| --- | --- | --- |
| Храна | 3,58 | 2,63 |
| Хартия | 48,95 | 35,98 |
| Картон | 0,29 | 0,21 |
| Пластмаса | 22,87 | 16,81 |
| Текстилни | 4,15 | 3,05 |
| Гума | - | - |
| Кожа | - | - |
| Градински | 32,64 | 23,99 |
| Дърво | - | - |
| Стъкло | 6,01 | 4,42 |
| Инертни | 2,72 | 2,00 |
| Метали | 0,43 | 0,32 |
| Опасни | 4,29 | 3,16 |
| Други | 10,11 | 7,43 |
| Общо | **136,04** | **100,00** |

Резултатът за процентното съдържание на отпадъците е изчислен като масата на всяка фракция в тонове, получена при морфологичния анализ – сезон есен, е разделена на масата на общото количество на отпадъците – 136,04 t и е умножена по 100.

**

***Фигура 5.1.3-5*** *Морфологичен състав на смесените битови отпадъци от есенна проба, община Гърмен*

* + 1. ***Морфологичен състав на зимна проба от смесените отпадъци***
       1. ***Морфологичен състав на зимна проба от смесените отпадъци от община Гоце Делчев***

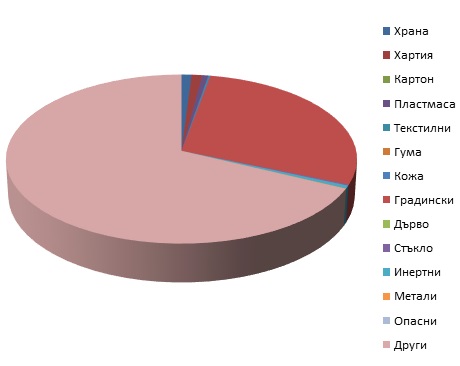
В **Таблици 5.1.4-1** до **5.1.4-3** и **Фигури 5.1.4-1** до **5.1.4-3** са представени морфологичният състав на смесените отпадъци от зимните проби от трите зони от община Гоце Делчев.

***Таблица 5.1.4-1*** *Морфологичен състав на смесените битови отпадъци от зимна проба, община Гоце Делчев, Зона 1*

| Морфологична фракция | Маса, kg | % Съдържание |
| --- | --- | --- |
| Храна | 8,65 | 1,02 |
| Хартия | 9,08 | 1,07 |
| Картон | - | - |
| Пластмаса | 5,16 | 0,61 |
| Текстилни | 0,95 | 0,11 |
| Гума | - | - |
| Кожа | 0,92 | 0,11 |
| Градински | 241,14 | 28,43 |
| Дърво | - | - |
| Стъкло | 1,69 | 0,20 |
| Инертни | 4,67 | 0,55 |
| Метали | 0,55 | 0,06 |
| Опасни | - | - |
| Други | 575,28 | 67,83 |
| Общо | **848,09** | **100,00** |

***Забележка:*** *За сезон зима са използвани данните от изследване на морфологичния анализ на отпадъците, депонирани на Регионално депо Гоце Делчев, сезон „зима“ от 2011 г. на фирма „Наталко Ф“ – ООД, София, предоставени от Община Гоце Делчев. За целта на настоящия анализ, получените данни са обработени, като към Зона 1 – гр. Гоце Делчев (без централна част) са отнесени: кв. „Джамията“, кв. „Д. Хаджидимов“, кв. „Триъгълника“, кв. „Въглар“ и „самосвали“.*

Резултатът за процентното съдържание на отпадъците е изчислен като масата на всяка фракция в тонове, получена при морфологичния анализ – сезон зима, е разделена на масата на общото количество на отпадъците – 848,09 t и умножена по 100.

**

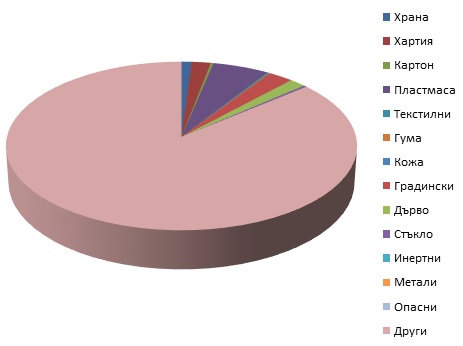
***Фигура 5.1.4-1*** *Морфологичен състав на смесените битови отпадъци от зимна проба, община Гоце Делчев, Зона 1*

***Таблица 5.1.4-2*** *Морфологичен състав на смесените битови отпадъци от зимна проба, община Гоце Делчев, Зона 2*

| Морфологична фракция | Маса, kg | % Съдържание |
| --- | --- | --- |
| Храна | 5,16 | 1,03 |
| Хартия | 9,71 | 1,94 |
| Картон | 1,42 | 0,28 |
| Пластмаса | 28,83 | 5,76 |
| Текстилни | 0,96 | 0,19 |
| Гума | 0,50 | 0,10 |
| Кожа | 0,15 | 0,03 |
| Градински | 12,69 | 2,54 |
| Дърво | 8,33 | 1,66 |
| Стъкло | 1,66 | 0,33 |
| Инертни | - | 0,00 |
| Метали | 0,04 | 0,01 |
| Опасни | - | 0,00 |
| Други | 430,88 | 86,12 |
| Общо | **500,33** | **100,00** |

***Забележка:*** *За сезон зима са използвани данните от изследване на морфологичния анализ на отпадъците, депонирани на Регионално депо Гоце Делчев, сезон „зима“ от 2011 г. на фирма „Наталко Ф“ – ООД, София, предоставени от Община Гоце Делчев.*

Резултатът за процентното съдържание на отпадъците е изчислен като масата на всяка фракция в тонове, получена при морфологичния анализ – сезон зима, е разделена на масата на общото количество на отпадъците – 500,33 t и умножена по 100.

******

***Фигура 5.1.4-2*** *Морфологичен състав на смесените битови отпадъци от зимна проба, община Гоце Делчев, Зона 2*

***Таблица 5.1.4-3*** *Морфологичен състав на смесените битови отпадъци от зимна проба, община Гоце Делчев, Зона 3*

| Морфологична фракция | Маса, kg | % Съдържание |
| --- | --- | --- |
| Храна | 4,55 | 3,51 |
| Хартия | 2,28 | 1,76 |
| Картон | 0,60 | 0,46 |
| Пластмаса | 6,41 | 4,94 |
| Текстилни | 4,57 | 3,52 |
| Гума | - | - |
| Кожа | 0,42 | 0,32 |
| Градински | 2,50 | 1,93 |
| Дърво | - | - |
| Стъкло | 1,60 | 1,23 |
| Инертни | 3,33 | 2,57 |
| Метали | 0,58 | 0,45 |
| Опасни | - | - |
| Други | 102,88 | 79,31 |
| Общо | **129,72** | **100,00** |

***Забележка:*** *За сезон зима са използвани данните от изследване на морфологичния анализ на отпадъците, депонирани на Регионално депо Гоце Делчев, сезон „зима“ от 2011 г. на фирма „Наталко Ф“ – ООД, София, предоставени от Община Гоце Делчев. За целта на настоящия анализ, получените данни са обработени, като към Зона 3 – села са отнесени данните, описани в* ***Таблица*** *Села – община Гоце Делчев.*

Резултатът за процентното съдържание на отпадъците е изчислен като масата на всяка фракция в тонове, получена при морфологичния анализ – сезон зима, е разделена на масата на общото количество на отпадъците – 129,72 t и умножена по 100.

**

***Фигура 5.1.4-3*** *Морфологичен състав на смесените битови отпадъци от зимна проба, община Гоце Делчев, Зона 3*

* + - 1. ***Морфологичен състав на зимна проба от смесените отпадъци от община Хаджидимово***

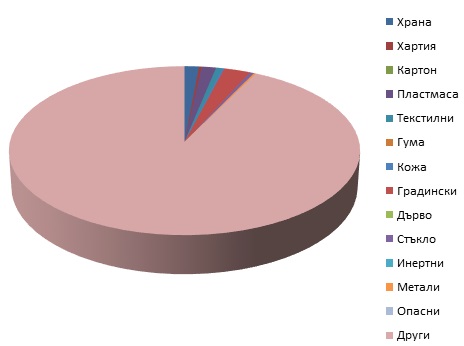
В **Таблица 5.1.4-4** и **Фигура 5.1.4-4** е представен морфологичният състав на смесените отпадъци от зимна проба от община Хаджидимово.

***Таблица 5.1.4-4*** *Морфологичен състав на смесените битови отпадъци от зимна проба, община Хаджидимово*

| Морфологична фракция | Маса, kg | % Съдържание |
| --- | --- | --- |
| Храна | 2,05 | 1,48 |
| Хартия | 0,37 | 0,27 |
| Картон | - | - |
| Пластмаса | 2,03 | 1,46 |
| Текстилни | 0,88 | 0,63 |
| Гума | - | - |
| Кожа | 0,30 | 0,22 |
| Градински | 3,75 | 2,70 |
| Дърво | - | - |
| Стъкло | 0,57 | 0,41 |
| Инертни | - | - |
| Метали | 0,28 | 0,20 |
| Опасни | - | - |
| Други | 128,42 | 92,62 |
| Общо | **138,65** | **100,00** |

***Забележка:*** *За сезон зима са използвани данните от изследване на морфологичния анализ на отпадъците, депонирани на Регионално депо Гоце Делчев, сезон „зима“ от 2011 г. на фирма „Наталко Ф“ – ООД, София, предоставени от Община Гоце Делчев.*

Резултатът за процентното съдържание на отпадъците е изчислен като масата на всяка фракция в тонове, получена при морфологичния анализ – сезон зима, е разделена на масата на общото количество на отпадъците – 138,65 t и умножена по 100.

**

***Фигура 5.1.4-4*** *Морфологичен състав на смесените битови отпадъци от зимна проба, община Хаджидимово*

* + - 1. ***Морфологичен състав на зимна проба от смесените отпадъци от община Гърмен***

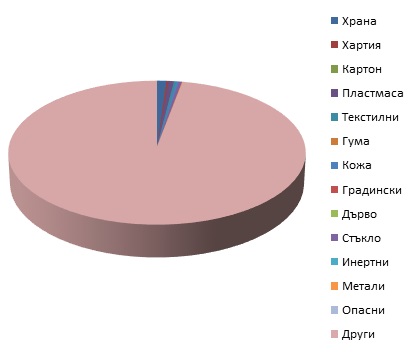
В **Таблица 5.1.4-5** и **Фигура 5.1.4-5** е представен морфологичният състав на смесените отпадъци от зимна проба от община Гърмен.

***Таблица 5.1.4-5*** *Морфологичен състав на смесените битови отпадъци от зимна проба, община Гърмен*

| Морфологична фракция | Маса, kg | % Съдържание |
| --- | --- | --- |
| Храна | 1,40 | 1,12 |
| Хартия | 0,28 | 0,22 |
| Картон | - | - |
| Пластмаса | 0,81 | 0,65 |
| Текстилни | 0,40 | 0,32 |
| Гума | - | - |
| Кожа | 0,27 | 0,22 |
| Градински | - | - |
| Дърво | - | - |
| Стъкло | 0,53 | 0,42 |
| Инертни | - | - |
| Метали | 0,10 | 0,08 |
| Опасни | - | - |
| Други | 121,18 | 96,97 |
| Общо | **124,97** | **100,00** |

***Забележка:*** *За сезон зима са използвани данните от изследване на морфологичния анализ на отпадъците, депонирани на Регионално депо Гоце Делчев, сезон „зима“ от 2011 г. на фирма „Наталко Ф“ – ООД, София, предоставени от Община Гоце Делчев.*

Резултатът за процентното съдържание на отпадъците е изчислен като масата на всяка фракция в тонове, получена при морфологичния анализ – сезон зима, е разделена на масата на общото количество на отпадъците – 124,97 t и умножена по 100.

**

***Фигура 5.1.4-5*** *Морфологичен състав на смесените битови отпадъци от зимна проба, община Гърмен*

### *Изчисляване на морфологичния състав на смесените битови отпадъци за дадена зона*

* + 1. ***Изчисляване на морфологичния състав на смесените битови отпадъци за дадена зона от община Гоце Делчев***

Резултатът за всяка зона представлява средноаритметична стойност от отделните проби за всеки сезон. Резултатите са представени в **Таблица 5.2-1.**

***Таблица 5.2-1*** *Средногодишен морфологичен състав на смесените БО за различните зони, община Гоце Делчев*

| Морфологична фракция | Зона 1\* | Зона 2\* | Зона 3\* |
| --- | --- | --- | --- |
| Храна | 27,61 | 4,49 | 6,00 |
| Хартия | 0,56 | 1,25 | 1,73 |
| Картон | 2,77 | 10,60 | 7,19 |
| Пластмаса | 13,51 | 26,26 | 19,88 |
| Текстилни | 4,02 | 6,22 | 6,55 |
| Гума | - | 0,84 | 0,74 |
| Кожа | 0,06 | 0,05 | 0,23 |
| Градински | 12,11 | 5,40 | 13,08 |
| Дърво | - | 0,42 | 0,26 |
| Стъкло | 5,58 | 3,58 | 3,19 |
| Инертни | 2,08 | 4,43 | 3,87 |
| Метали | 1,82 | 1,40 | 2,77 |
| Опасни | 4,50 | 3,23 | 5,98 |
| Други | 25,40 | 31,85 | 28,55 |
| Общо | **100,00** | **100,00** | **100,00** |

**\* Средноаритметично от 4 проби**

* + 1. ***Изчисляване на морфологичния състав на смесените битови отпадъци за дадена зона от община Хаджидимово***

Изчислява се резултатът за всяка зона, който представлява средноаритметична стойност от отделните проби за всеки сезон. **Тъй като за територията на община Хаджидимово не е предприето зониране, са представени резултати общо за общината.** Резултатите се представят в **Таблица 5.2-2.**

***Таблица 5.2-2*** *Средногодишен морфологичен състав на смесените битови отпадъци за различните зони, община Хаджидимово*

| Отпадъци | Община Хаджидимово\* |
| --- | --- |
| Хранителни | 2,59 |
| Хартия | 0,79 |
| Картон | 6,95 |
| Пластмаса | 19,66 |
| Текстил | 15,86 |
| Гума | 3,67 |
| Кожа | 0,06 |
| Градински | 14,81 |
| Дървесни | - |
| Стъкло | 3,13 |
| Инертни | 3,32 |
| Метали | 1,27 |
| Опасни | 0,59 |
| Други | 27,32 |
| Общо | **100,00** |

**\* Средноаритметично от 4 проби**

* + 1. ***Изчисляване на морфологичния състав на смесените битови отпадъци за дадена зона от община Гърмен***

Изчислява се резултатът за всяка зона, който представлява средноаритметична стойност от отделните проби за всеки сезон. **Тъй като за територията на община Гърмен не е предприето зониране, са представени резултати общо за общината.** Резултатите се представят в **Таблица 5.2-3.**

***Таблица 5.2-3*** *Средногодишен морфологичен състав на смесените битови отпадъци за различните зони, община Гърмен*

| Отпадъци | Община Гърмен\* |
| --- | --- |
| Хранителни | 4,18 |
| Хартия | 9,82 |
| Картон | 3,85 |
| Пластмаса | 12,70 |
| Текстил | 5,20 |
| Гума | 0,03 |
| Кожа | 0,06 |
| Градински | 22,01 |
| Дървесни | - |
| Стъкло | 2,81 |
| Инертни | 1,49 |
| Метали | 0,72 |
| Опасни | 3,07 |
| Други | 34,08 |
| Общо | **100,00** |

**\* Средноаритметично от 4 проби**

### *Изчисляване на морфологичния състав на смесените отпадъци за населените места*

* + 1. ***Изчисляване на морфологичния състав на смесените отпадъци за населените места от община Гоце Делчев***

Резултатът е изчислен като среднопретеглен в зависимост от населението в зоните. За селата, които са една зона, резултатът се взема от **Таблица 5.2-1**. Резултатите са представени в **Таблица 5.3-1.**

***Таблица 5.3-1*** *Краен резултат на морфологичния състав на смесените БО за община Гоце Делчев*

| Отпадъци | Зона 1 | Зона 2 | Среднопретеглен резултат за града | Зона 3 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Население | 18 642 | 570 | 19 212 | 12 017 |
| Хранителни | 27,61 | 4,49 | 26,92 | 6,00 |
| Хартия | 0,56 | 1,25 | 0,58 | 1,73 |
| Картон | 2,77 | 10,60 | 3,00 | 7,19 |
| Пластмаса | 13,51 | 26,26 | 13,89 | 19,88 |
| Текстил | 4,02 | 6,22 | 4,09 | 6,55 |
| Гума | - | 0,84 | 0,02 | 0,74 |
| Кожа | 0,06 | 0,05 | 0,06 | 0,23 |
| Градински | 12,11 | 5,40 | 11,91 | 13,08 |
| Дървесни | - | 0,42 | 0,01 | 0,26 |
| Стъкло | 5,58 | 3,58 | 5,52 | 3,19 |
| Инертни | 2,08 | 4,43 | 2,15 | 3,87 |
| Метали | 1,82 | 1,40 | 1,81 | 2,77 |
| Опасни | 4,50 | 3,23 | 4,46 | 5,98 |
| Други | 25,40 | 31,85 | 25,59 | 28,55 |
| Общо | **100,00** | **100,00** | **100,00** | **100,00** |

За фракция „хранителни“ за града резултатът е пресметнат по следния начин:

27,61 % х 18 642 + 4,49 % х 570 = 26,92 %

*19 212*

По аналогичен начин е изчислен среднопретегления резултат за града и за останалите фракции.

* + 1. ***Изчисляване на морфологичния състав на смесените отпадъци за населените места от община Хаджидимово***

За община Хаджидимово, която е представена като една зона, е използван резултатът от **Таблица 5.2-2**. Представен е в **Таблица 5.3-2.**

***Таблица 5.3-2*** *Краен резултат на морфологичния състав на смесените БО за община Хаджидимово*

|  |  |
| --- | --- |
| Отпадъци | Община Хаджидимово |
| Хранителни | 2,59 |
| Хартия | 0,79 |
| Картон | 6,95 |
| Пластмаса | 19,66 |
| Текстил | 15,86 |
| Гума | 3,67 |
| Кожа | 0,06 |
| Градински | 14,81 |
| Дървесни | - |
| Стъкло | 3,13 |
| Инертни | 3,32 |
| Метали | 1,27 |
| Опасни | 0,59 |
| Други | 27,32 |
| Общо | **100,00** |

* + 1. ***Изчисляване на морфологичния състав на смесените отпадъци за населените места от община Гърмен***

За община Гърмен, която е представена като една зона, е използван резултатът от **Таблица 5.2-3**. Представен е в **Таблица 5.3-3.**

***Таблица 5.3-3*** *Краен резултат на морфологичния състав на смесените БО за община Гърмен*

| Отпадъци | Община Гърмен |
| --- | --- |
| Хранителни | 4,18 |
| Хартия | 9,82 |
| Картон | 3,85 |
| Пластмаса | 12,70 |
| Текстил | 5,20 |
| Гума | 0,03 |
| Кожа | 0,06 |
| Градински | 22,01 |
| Дървесни | - |
| Стъкло | 2,81 |
| Инертни | 1,49 |
| Метали | 0,72 |
| Опасни | 3,07 |
| Други | 34,08 |
| Общо | **100,00** |

### *Преоценка на фракцията „други“*

Тъй като общините не разполагат със собствени проучвания и анализи, които да дават информация за съдържанието на фракцията „други“, то за тяхното определяне се извършва преразпределяне – съгласно принципът, заложен в Методиката за определяне морфологичния състав на битовите отпадъци. Получените резултати са представени в следващите **Таблици 5.4-1** – **5.4-3.**

* + 1. ***Преоценка на фракцията „други“ за община Гоце Делчев***

***Таблица 5.4-1*** *Преизчислен състав на смесени битови отпадъци по фракции след преразпределяне на „други“, община Гоце Делчев*

| Отпадъци | Община Гоце Делчев | |
| --- | --- | --- |
| Град | Села |
| Хранителни | 29,99 | 9,43 |
| Хартия и картон | 4,60 | 10,06 |
| Пластмаса | 14,40 | 20,45 |
| Текстил | 4,35 | 6,84 |
| Гума | 0,02 | 0,74 |
| Кожа | 0,06 | 0,23 |
| Градински | 13,96 | 15,36 |
| Дървесни | 0,21 | 0,49 |
| Стъкло | 7,11 | 4,96 |
| Метали | 2,32 | 3,34 |
| Инертни | 18,53 | 22,14 |
| Опасни | 4,46 | 5,98 |
| Общо | **100,00** | **100.00** |

* + 1. ***Преоценка на фракцията „други“ за община Хаджидимово***

***Таблица 5.4-2*** *Преизчислен състав на смесени битови отпадъци по фракции след преразпределяне на „други“, община Хаджидимово*

| Отпадъци | Община Хаджидимово |
| --- | --- |
| Хранителни | 5,87 |
| Хартия и картон | 8,83 |
| Пластмаса | 20,41 |
| Текстил | 16,13 |
| Гума | 3,67 |
| Кожа | 0,06 |
| Градински | 17,00 |
| Дървесни | - |
| Стъкло | 4,82 |
| Метали | 1,82 |
| Инертни | 20,80 |
| Опасни | 0,59 |
| Общо | **100,00** |

* + 1. ***Преоценка на фракцията „други“ за община Гърмен***

***Таблица 5.4-3*** *Преизчислен състав на смесени битови отпадъци по фракции след преразпределяне на „други“, община Гърмен*

|  |  |
| --- | --- |
| Отпадъци | Община Гърмен |
| Хранителни | 8,27 |
| Хартия и картон | 15,03 |
| Пластмаса | 13,38 |
| Текстил | 5,54 |
| Гума | 0,03 |
| Кожа | 0,06 |
| Градински | 24,74 |
| Дървесни | - |
| Стъкло | 4,93 |
| Метали | 1,40 |
| Инертни | 23,55 |
| Опасни | 3,07 |
| Общо | **100,00** |

### *Изчисляване на образуваните количества смесени битови отпадъци по фракции*

* + 1. ***Образувани количества смесени битови отпадъци по фракции за община Гоце Делчев***

Образуваните количества смесени битови отпадъци представляват изчисление на процентните количества на фракциите от **Таблица 5.4-1** спрямо количеството генерирани смесени отпадъци от територията на общината за отчетната 2014 г. (**Таблица 2.1-1**), т.е. 9 103. 270 t.

Тъй като служителите от Община Гоце Делчев, както и тези от Регионално депо – гр. Гоце Делчев, не разполагат с конкретни данни какви са количествата битови отпадъци, постъпили на Регионалното депо за 2014 г. поотделно от град Гоце Делчев и селата, а разполагат единствено с общото количество – 9 103.270 t, за целта на изчисленията в тази част на Доклада, тези количества са пресметнати процентно на база на „Методиката за определяне на морфологичния състав на битовите отпадъци, 2012 г.“ и изчисленията, направени в т. 3.1.. Получените оттам резултати са приведени към общото количество депонирани битови отпадъци – 9 103.270 t. В резултат на това е установено, че депонираните отпадъци, извозени от територията на града са 6 008,16 t, а същите от селата са 3 095,11 t.

***Таблица 5.5-1*** *Образувани количества смесени битови отпадъци по фракции, в t, община Гоце Делчев*

| Отпадъци | Община Гоце Делчев | | |
| --- | --- | --- | --- |
| Град | Села | Общо за общината |
| Хранителни | 1801,85 | 291,23 | 2093,08 |
| Хартия и картон | 276,38 | 311,37 | 587,75 |
| Пластмаса | 865,18 | 632,95 | 1498,13 |
| Текстил | 261,25 | 211,71 | 473,06 |
| Гума | 1,20 | 22,90 | 24,1 |
| Кожа | 3,50 | 7,12 | 10,62 |
| Градински | 838,54 | 475,41 | 1314,05 |
| Дървесни | 12,62 | 15,17 | 27,69 |
| Стъкло | 427,18 | 153,52 | 580,7 |
| Метали | 139,19 | 103.38 | 242,67 |
| Инертни | 1 113,21 | 685,26 | 1798,47 |
| Опасни | 267,86 | 185,09 | 452,95 |
| Общо | **6008,16** | **3 095,11** | **9 103,27** |

* + 1. ***Образувани количества смесени битови отпадъци по фракции за община Хаджидимово***

Образуваните количества смесени битови отпадъци представляват изчисление на процентните количества на фракциите от **Таблица 5.4-2** спрямо количеството генерирани смесени отпадъци от територията на общината за отчетната 2014 г. (**Таблица 2.1-1**), т.е. 2 126, 530 t.

***Таблица 5.5-2*** *Образувани количества смесени битови отпадъци по фракции, в t, община Хаджидимово*

| Отпадъци | Община Хаджидимово |
| --- | --- |
| Хранителни | 124,83 |
| Хартия и картон | 187,77 |
| Пластмаса | 434,02 |
| Текстил | 343,01 |
| Гума | 78,04 |
| Кожа | 1,28 |
| Градински | 361,51 |
| Дървесни | - |
| Стъкло | 102,50 |
| Метали | 38,70 |
| Инертни | 442,32 |
| Опасни | 12,55 |
| Общо | **2 126, 53** |

* + 1. ***Образувани количества смесени битови отпадъци по фракции за община Гърмен***

Образуваните количества смесени битови отпадъци представляват изчисление на процентните количества на фракциите от **Таблица 5.4-3** спрямо количеството генерирани смесени отпадъци от територията на общината за отчетната 2014 г. (**Таблица 2.1-1**), т.е. 2 359.63 t.

***Таблица 5.5-3*** *Образувани количества смесени битови отпадъци по фракции, в t, община Гърмен*

| Отпадъци | Община Гърмен |
| --- | --- |
| Хранителни | 195,14 |
| Хартия и картон | 354,65 |
| Пластмаса | 315,72 |
| Текстил | 130,72 |
| Гума | 0,71 |
| Кожа | 1,42 |
| Градински | 583,77 |
| Дървесни | - |
| Стъкло | 116,34 |
| Метали | 33,03 |
| Инертни | 555,69 |
| Опасни | 72,44 |
| Общо | **2 359,63** |

### *Сумиране на образуваните количества смесени битови отпадъци и разделно събраните отпадъци по фракции*

* + 1. ***Сумиране на образуваните количества смесени битови отпадъци и разделно събраните отпадъци по фракции за община Гоце Делчев***

За сумиране на образуваните количества смесени битови отпадъци и разделно събраните отпадъци по фракции към всяка фракция образувани смесени отпадъци по **Таблица 5.5-1** се добавят съответните количества разделно събрани отпадъци от същата фракция от **Таблица 2.1-1а**. Резултатите са представени в следващата **Таблица 5.6-1**.

***Таблица 5.6-1*** *Образувани количества битови отпадъци по фракции,*

*община Гоце Делчев, t*

| Отпадъци | Община Гоце Делчев | | |
| --- | --- | --- | --- |
| Град | Села | Общо за общината |
| Хранителни | 1801,85 | 291,23 | 2093,08 |
| Хартия и картон | 799,16 | 311,37 | 1 110,53 |
| Пластмаса | 884,58 | 632,95 | 1517,53 |
| Текстил | 261,35 | 211,71 | 473,06 |
| Гума | 1,20 | 22,90 | 24,1 |
| Кожа | 3,50 | 7,12 | 10,62 |
| Градински | 838,64 | 475,41 | 1314,05 |
| Дървесни | 12,52 | 15,17 | 27,69 |
| Стъкло | 438,89 | 153,52 | 592,41 |
| Метали | 200,40 | 103,38 | 303,78 |
| Инертни | 1 113,21 | 685,26 | 1798,47 |
| Опасни | 267,86 | 185,09 | 452,95 |
| Общо | **6 623,16** | **3 095,11** | **9 718,27** |

* + 1. ***Сумиране на образуваните количества смесени битови отпадъци и разделно събраните отпадъци по фракции за община Хаджидимово***

За сумиране на образуваните количества смесени битови отпадъци и разделно събраните отпадъци по фракции към всяка фракция образувани смесени отпадъци по **Таблица 5.5-2** се добавят съответните количества разделно събрани отпадъци от същата фракция от **Таблица 2.1-1а**. Резултатите са представени в следващата **Таблица 5.6-2**.

***Таблица 5.6-2*** *Образувани количества битови отпадъци по фракции, t, община Хаджидимово*

| Отпадъци | Община Хаджидимово |
| --- | --- |
| Хранителни | 124,83 |
| Хартия и картон | 190,71 |
| Пластмаса | 435,78 |
| Текстил | 343,01 |
| Гума | 78,04 |
| Кожа | 1,28 |
| Градински | 361,51 |
| Дървесни | - |
| Стъкло | 103,83 |
| Метали | 38,75 |
| Инертни | 442,32 |
| Опасни | 12,55 |
| Общо | **2 132,61** |

* + 1. ***Сумиране на образуваните количества смесени битови отпадъци и разделно събраните отпадъци по фракции за община Гърмен***

За сумиране на образуваните количества смесени битови отпадъци и разделно събраните отпадъци по фракции към всяка фракция образувани смесени отпадъци по **Таблица 5.5-3** се добавят съответните количества разделно събрани отпадъци от същата фракция от **Таблица 2.1-1а**. Резултатите са представени в следващата **Таблица 5.6-3**.

***Таблица 5.6-3*** *Образувани количества битови отпадъци по фракции, t,*

*община Гърмен*

| Отпадъци | Община Гърмен |
| --- | --- |
| Хранителни | 195,14 |
| Хартия и картон | 358,67 |
| Пластмаса | 318,08 |
| Текстил | 130,72 |
| Гума | 0,71 |
| Кожа | 1,42 |
| Градински | 583,77 |
| Дървесни | - |
| Стъкло | 119,65 |
| Метали | 33,06 |
| Инертни | 555,69 |
| Опасни | 72,44 |
| Общо | **2 369,35** |

### *Изчисляване на морфологичния състав на всички образувани битови отпадъци за общината*

* + 1. ***Изчисляване на морфологичния състав на всички образувани битови отпадъци за община Гоце Делчев***

Морфологичният състав се получава като образуваните отпадъци от всяка фракция по **Таблица 5.6-1** се разделят на образуваните битови отпадъци. Изчислява се като процентна стойност. Резултатите са представени в следващата **Таблица 5.7-1**.

***Таблица 5.7-1*** *Морфологичен състав на образуваните отпадъци в община*

*Гоце Делчев, %*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Отпадъци | Община Гоце Делчев | | |
| **Град** | **Села** | **Общо за общината** |
| Хранителни | 27,21 | 9,41 | 21,54 |
| Хартия и картон | 12,07 | 10,06 | 11,43 |
| Пластмаса | 13,36 | 20,45 | 15,62 |
| Текстил | 3,95 | 6,84 | 4,87 |
| Гума | 0,02 | 0,74 | 0,25 |
| Кожа | 0,05 | 0,23 | 0,11 |
| Градински | 12,66 | 15,36 | 13,52 |
| Дървесни | 0,19 | 0,49 | 0,28 |
| Стъкло | 6,63 | 4,96 | 6,10 |
| Метали | 3,03 | 3,34 | 3,13 |
| Инертни | 16,81 | 22,14 | 18,51 |
| Опасни | 4,04 | 5,98 | 4,66 |
| Общо | **100,00** | **100,00** | **100,00** |

**Извод:** С оглед на получените резултати въз основа на проведения морфологичен анализ може да се заключи, че с най-голям дял от генерираните на територията на община Гоце Делчев битови отпадъци, са фракциите „хранителни “ – 21,54 %, „инертни“ – 18,51 % и „пластмаса“ – 15,62 %. Делът на биоотпадъците е 35,34 %, а този на биоразградимите отпадъци – 49,21 %.

* + 1. ***Изчисляване на морфологичния състав на всички образувани битови отпадъци за община Хаджидимово***

Морфологичният състав се получава като образуваните отпадъци от всяка фракция по **Таблица 5.6-2** се разделят на образуваните битови отпадъци. Изчислява се като процентна стойност. Резултатите са представени в следващата **Таблица 5.7-2**.

***Таблица 5.7-2*** *Морфологичен състав на образуваните отпадъци в*

*община Хаджидимово, %*

| Отпадъци | Община Хаджидимово |
| --- | --- |
| Хранителни | 5,85 |
| Хартия и картон | 8,94 |
| Пластмаса | 20,44 |
| Текстил | 16,08 |
| Гума | 3,66 |
| Кожа | 0,06 |
| Градински | 16,95 |
| Дървесни | - |
| Стъкло | 4,87 |
| Метали | 1,82 |
| Инертни | 20,74 |
| Опасни | 0,59 |
| Общо | **100,00** |

**Извод:** С оглед на получените резултати въз основа на проведения морфологичен анализ може да се заключи, че с най-голям дял от генерираните на територията на община Хаджидимово битови отпадъци, са фракциите „инертни“ – 20,74 %, „пластмаса“ – 20,44 % и „градински“ – 16,75 %. Делът на биоотпадъците е 22,80 %, а този на биоразградимите отпадъци – 39,78 %.

* + 1. ***Изчисляване на морфологичния състав на всички образувани битови отпадъци за община Гърмен***

Морфологичният състав се получава като образуваните отпадъци от всяка фракция по **Таблица 5.6-3** се разделят на образуваните битови отпадъци. Изчислява се като процентна стойност. Резултатите са представени в следващата **Таблица 5.7-3**.

***Таблица 5.7-3*** *Морфологичен състав на образуваните отпадъци в*

*община Гърмен,%*

|  |  |
| --- | --- |
| Отпадъци | Община Гърмен |
| Хранителни | 8,24 |
| Хартия и картон | 15,14 |
| Пластмаса | 13,42 |
| Текстил | 5,52 |
| Гума | 0,03 |
| Кожа | 0,06 |
| Градински | 24,64 |
| Дървесни | - |
| Стъкло | 5,05 |
| Метали | 1,40 |
| Инертни | 23,45 |
| Опасни | 3,05 |
| Общо | **100,00** |

**Извод:** С оглед на получените резултати въз основа на проведения морфологичен анализ може да се заключи, че с най-голям дял от генерираните на територията на община Гърмен битови отпадъци, са фракциите „градински“ – 24,64 %, „инертни“ – 23,45 % и „хартия и картон“ – 15,14 %. Делът на биоотпадъците е 32,88 %, а този на биоразградимите отпадъци – 50,78 %.

1. Обн. ДВ, бр. 53 от 13.07.2012 г. в сила от 13.07.2012 г. изм. ДВ бр.66 от 26.07.2013 г. в сила от 26.07.2013 г.; изм. с Решение № 11 от 10.07. 2014 г. на КС на РБ-бр.61 от 25.07.2014 г., изм. ДВ. бр. 98 от 28.11.2014 г. [↑](#footnote-ref-1)