

Приложение №3. Анализ на отпадъците

В това приложение са разгледани следните елементи:

Анализ на битовите отпадъци в общините от РСУО

Анализът на битовите отпадъци е ключов анализ, предшестваш разработването на програмата. Той дава отговор на следните въпроси:

Какви са количествата и тенденциите на битовите отпадъци в РСУО за анализирания период

Какъв е морфологичният състав на отпадъците

Количества повторно използвани, рециклирани, оползотворени и безвредени битови отпадъци за разглеждания период

Каква е степента на изпълнение на целите

Направените анализи позволяват определянето на нивото на достигане на целите от РСУО за оползотворяване, рециклиране и намаляване на депонираните отпадъци, произтичащи от ЗУО. Тези цели и съответно показатели са:

Дял на рециклиране на отпадъците от хартия и картон, метали, пластмаса и стъкло

Ограничаване на количеството депонирани биоразградими битови отпадъци през 2013 година до 50% от общото количество на същите отпадъци в РСУО, образувани през 1995 г. (за 2020 г. е 75%).

Дял на разделно събраните и рециклирани/оползотворени битови биоотпадъци

Националната цел за разделно събиране и оползотворяване на битови биоотпадъци е до 31 декември 2016 г. не по-малко от 25% от количеството на битовите биоотпадъци, образувани през 2014 г. да са разделно събрани и оползотворени, а през 2020 г. този процент да е 50%. При разработване на регионалната програма е важно да се разгледа изпълнението на тази цел, поради което в анализа на отпадъците следва да се оцени съществуващото състояние към момента.

Анализ на утайките от ПСОВ

Представен е анализ на информация за общото количество генерирани утайки от ПСОВ, начина на тяхното третиране и относителния дял на утайките, третирани чрез депониране и чрез различни начини на оползотворяване.

Анализ на строителните отпадъци

Анализът на строителните отпадъци отчита обстоятелството, че със ЗУО от 2012 г. се направиха значителни промени в ангажиментите на общините относно строителните отпадъци. По отношение на генерираните строителни отпадъци общините имат пряк ангажимент към строителните отпадъци в малки количества, генерирани от ремонтните дейности на домакинствата. В този смисъл анализът и прогнозите следва да се фокусират върху този поток строителни отпадъци.

Определение за „битови отпадъци“:

Съгласно Допълнителните разпоредби на ЗУО битови отпадъци са “отпадъците от домакинствата” и “подобни на отпадъците от домакинствата” (това са отпадъците, образувани от домакинствата, и отпадъците, образувани от фирми и други организации, които по своя характер и състав са сравними с отпадъците от домакинствата, с изключение на производствените отпадъци и отпадъците от селското и горското стопанство).

"Биоразградими" са всички битови отпадъци, които имат способността да се разграждат анаеробно или аеробно, като хранителни и растителни отпадъци, хартия, картон и други.

"Биоотпадъци" са биоразградими битови отпадъци от парковете и градините, хранителни и кухненски отпадъци от домакинствата, ресторантите, заведенията за обществено хранене и търговските обекти, както и подобни отпадъци от предприятията на хранително-вкусовата промишленост.

Рамковата директива 2008/98/ЕО за отпадъците включва основно разпоредба чрез чл. 22 който насърчава разделното събиране на биоотпадъците, за ад отговори на необходимостта от възстановяване на почвеното плодородие, връщайки обратно в почвата органична материя с високо качество.

Тенденцията към предотвратяване на отпадъците и оползотворяване на ресурсите от отпадъци се въвежда с чл. 11, който включва цели до 2020 г.подготовката за повторна употреба и рециклиране на отпадъчни материали най-малко като хартия, метал, пластмаса и стъкло от домакинствата и евентуално от други източници, доколкото тези потоци са отпадъци наподобяващи домакинските отпадъци, следва да се увеличи най-малко до 50% от общото тегло, като е отбелязано, че нито една национална стратегия няма да осигури 50% рециклиране/оползотворяване на битови отпадъци, ако не са обхванати и биоотпадъците.

Важен показател за управление на отпадъците е нормата на натрупване на отпадъците, представена като количеството на образуваните битови отпадъци за година на човек от населението. През десетгодишния период 2002 - 2012 г. по данни на НСИ образуваните битови отпадъци на човек от населението в България намаляват значително от 601 до 446 кг/жител/година. По отношение на нормата на натрупване на битови отпадъци на жител спрямо средните стойности за ЕС-27, България е с по-благоприятни стойности през последната отчетна 2012 г. и тенденциите в динамиката на показателя за периода. За същия десетгодишен период образуваните битови отпадъци на жител средно за ЕС-27 са съответно за 2002 г. – 527 кг./жител, а за 2012 г. – 492 кг/ж.

Анализ на битовите отпадъци

Попълнената от общините информация в специално разработените за целта въпросници през 2013 г. дава основание да се направи извод, че преобладаващата част от битовите отпадъци се генерира от домакинствата – между 80 и 90%, и между 10% и 20% – от търговски, административни, социални, фирмени и други подобни обекти. Вариацията на тези проценти е в зависимост от големината на населените места.

От друга страна: При отчитане на националните специфики и тенденциите за промяна на състава на битовите отпадъци в страните от ЕС, са направени следните допускания за промени в състава на битовите отпадъци в страната:

- Запазване ръста на **хранителните отпадъци** при населени места до 50 хиляди жители и евентуален ръст в населени места над 50 хиляди жители;
- **Хартия** - тенденция към запазване на количеството - увеличеното потребление на опаковки се компенсира от навлизането на електронни носители, изместващи печатните издания и офис хартията;
- Тенденция към увеличаване на количествата **картон** вследствие на увеличено потребление на опаковки;
- При **пластмасата** се предвижда тенденция към леко увеличаване вследствие на повишаване на общото потребление на пластмасовите бутилки;
- Разделното събиране и третиране на отпадъците от зелените площи се очаква да доведе до повишение в количествата на **градинските отпадъци**. Същевременно, очаква се повишението да не е голямо поради мерките, предприети в малките населени места за въвеждане на домашно компостиране;
- Леко повишаване се очаква при **дървесните отпадъци, стъклото и металите**;
- Има отпадъци, при които се очаква тенденция на леко намаляване. Това са **инертните и опасните домакински отпадъци**. Причините за това са намалената употреба на твърди горива за отопление, разделното събиране и третиране на строителни отпадъци, както и въвеждането на центрове за приемане на опасни отпадъци от домакинствата;
- При **текстила, гумата и кожата** не се очакват промени.

Във връзка с изчисленията, които общините ще правят и ще трябва да доказват пред МОСВ за изпълнение на целите за рециклиране и оползотворяване на битовите отпадъци, общините са задължени на определена периодичност да извършват морфологичен анализ на битовите си отпадъци, като използват методиката, утвърдена през 2012 г. Това ще даде възможност за съпоставимост на данните и проследяване на тенденциите за промените в морфологията на битовите отпадъци.

Производствени отпадъци

Производствени отпадъци са **отпадъците, образувани в резултат на производствената дейност на физическите и юридическите лица** (§1, т. 32 от Допълнителните разпоредби на ЗУО, Обн., ДВ, бр. 53 от 13.07.2012 г.).

На база наличната информация е извършен анализ на съществуващото състояние на производствените отпадъци в страната в следната последователност:

- **Образувани производствени отпадъци;**
 - от дейността по икономически групи;
 - по групи от Списъка на отпадъците.
- **Предварително третирани производствени отпадъци**
- **Третирани производствени отпадъци:**
 - предадени за оползотворяване и предадени за обезвреждане;
 - оползотворени и обезвредени по дейности R и D и по групи от Списъка на отпадъците;

- оползотворени и обезвредени от собствената дейност.
- *Внесени и изнесени производствени отпадъци*
- *Производствени отпадъци на единица БВП:*
 - производствени отпадъци на единица БВП;
 - сравнение между България и други страни от ЕС.

Националният статистически институт и ИАОС са основните източници на информацията, свързана с управление на производствените отпадъци. За целите на европейските сравнения е ползвана информация на Евростат.

Строителни отпадъци

Съгласно ЗУО "строителни отпадъци" са отпадъците от строителство и разрушаване, съответстващи на кодовете отпадъци, посочени в глава 17 от Индекс към Решение 2000/532/ЕО на Комисията от 3 май 2000 г. за замяна на Решение 94/3/ЕО за установяване на списък на отпадъците в съответствие с член 1, буква "а)" от Директива 75/442/ЕИО на Съвета относно отпадъците и Решение 94/904/ЕО на Съвета за установяване на списък на опасните отпадъци в съответствие с член 1, параграф 4 от Директива 91/689/ЕИО на Съвета относно опасните отпадъци и следващите му изменения.

На национално ниво направения анализ се стреми да даде отговор на следните въпроси:

1. Какви са количествата на образуваните и оползотворени строителни отпадъци в страната за периода 2004-2011 г;
2. Кои са основните източници на строителни отпадъци на територията на България;
3. Каква е морфологията на строителните отпадъци;
4. Какво е териториалното разпределение на строителните отпадъци;
5. Каква инфраструктура съществува за третиране на отпадъците от строителство и разрушаване;
6. Каква е ситуацията в България относно показателя строителни отпадъци на глава от населението в сравнение със страните от ЕС.

Както и при останалите видове отпадъци и тук за целите на анализа е използвана информация от НСИ, Националният стратегически план за управление на строителни отпадъци до 2020 г., Наредбата за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали, МОСВ, ИАОС и Евростат.

Разработеното и прието национално законодателство по управление на строителните отпадъци осигури солидна основа и се основа изцяло на Националният стратегически план за управление на отпадъци от строителство и разрушаване до 2020 г.

Европейски и национални цели за оползотворяване и рециклиране на строителни отпадъци

Според Рамковата Директива за отпадъци до 2020 г. подготовката за повторна употреба, рециклиране и друго оползотворяване на материали от неопасни отпадъци от строителство и разрушаване следва да се увеличи най-малко до 70% от общото им тегло, като се изключват незамърсени почви, земни и скални маси от изкопи в естествено състояние. Същите цели са

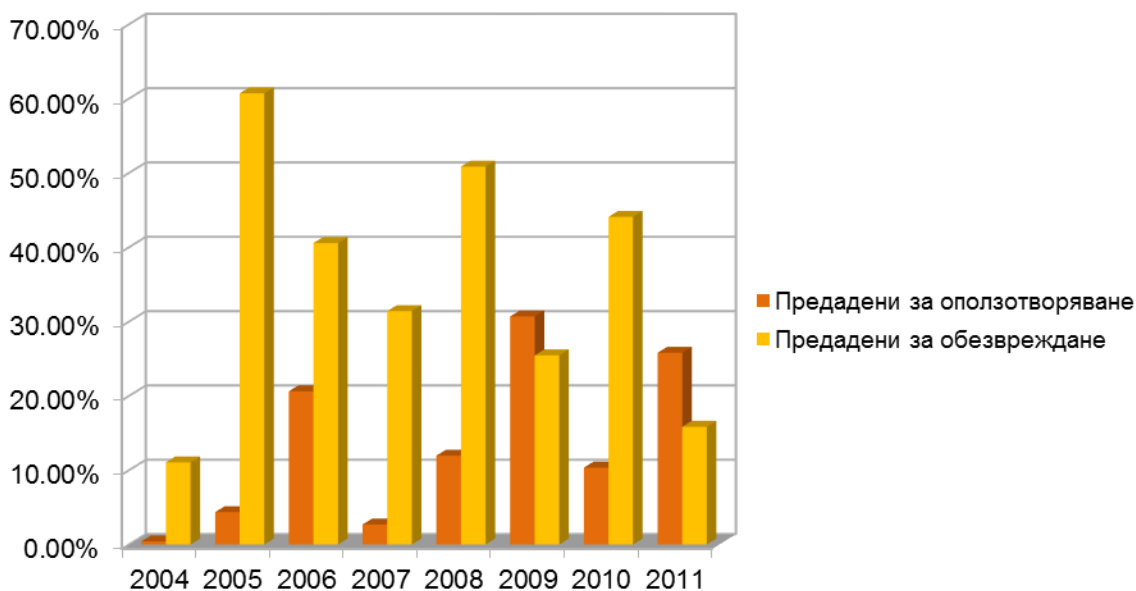
залегнали в ЗУО, който определя поетапно по години целите, за да се достигне крайната цел през 2020 г.:

- до 1 януари 2016 г. - най-малко 35 на сто от общото тегло на отпадъците;
- до 1 януари 2018 г. - най-малко 55 на сто от общото тегло на отпадъците;
- до 1 януари 2020 г. - най-малко 70 на сто от общото тегло на отпадъците.

Наредбата за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали, в сила от ноември 2012 г., определя някои допълнителни изисквания за управлението на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали в строителството. Съгласно сроковете определени в ЗУО в тази наредба се регламентират конкретни цели за оползотворяване на определени видове строителни отпадъци и етапите за тяхното изпълнение, които са представени в Приложението към анализа.

За осигуряване постигането на целите за материално оползотворяване е въведен механизъм за отчитане на количествата на образуваните строителни отпадъци, а също така и на отделените и предадени за рециклиране отпадъци от етапа на проектиране на строително-монтажните работи до оползотворяването, повторната употреба, влагането на рециклирани строителни материали и депонирането на ОСР. По-подробно националните механизми и инструменти за постигане на количествените цели за рециклиране и оползотворяване са представени в анализа на прилаганите схемите за отпадъците.

Графика 3. „Строителни отпадъци, предадени за оползотворяване и обезвреждане, 2004-2011 г.“



Източник: НСИ

Опасни отпадъци

„Опасни отпадъци” са отпадъците, които притежават едно или повече опасни свойства, посочени в Приложение № 3 на ЗУО (§ 1, т. 12 от Допълнителните разпоредби на ЗУО, Обн., ДВ, бр. 53 от 13.07.2012 г.).

Съгласно Доклада за морфологичния състав на отпадъците, Разглежданият отпадък с код - 20 03 01 и наименование - смесен битов отпадък е с неопасен характер и няма огледален код по смисъла на Наредба №2 от 2014г.

Поради спецификата в управлението на утайките от ПСОВ, те ще бъдат разгледани в отделните секции по общини.

Друг важен елемент от проблемите свързани с опасни отпадъци са **Негодни за употреба пестициди.**

Негодните за употреба пестициди са опасни отпадъци (§ 1, т. 12 от допълнителните разпоредби ЗУО) и се класифицират като опасни отпадъци в Списъка на отпадъците съгласно Наредбата по чл. 3, ал. 1 ЗУО.

Проблемите със залежалите пестициди възникват в страната след 1990 г., в резултат на ликвидиране на бившите ТКЗС и АПК.

Наличието на негодни за употреба пестициди, както и такива, които се съхраняват на изоставени или необезопасени места, представлява риск за околната среда и човешкото здраве. Това налага предприемането на спешни мерки за тяхното окончателно обезвреждане.

През 2014 г. МОСВ кандидатства по публичната инвестиционна програма „Растеж и устойчиво развитие на регионите“ за финансиране на проект с предмет „Обезвреждане на негодни за употреба пестициди, намиращи се в Б-Б кубове с нарушена цялост, както и устойчивите органични замърсители, които се съхраняват в Б-Б кубове”. Очакваният резултат от реализацията на проекта е екологосъобразното обезвреждане на негодните за употреба пестициди и на отпадъците от Б-Б кубовете и при необходимост саниране на площадките, на които са били разположени Б-Б кубовете. Дейностите по проекта ще включват отваряне на Б-Б кубовете и тяхното натрошаване, преупаковане, временно съхранение, износ с цел обезвреждане (окончателно унищожаване) на негодните за употреба пестициди, както и обезвреждане на отпадъците от разрушаване на Б-Б кубовете на депа за опасни отпадъци и при необходимост саниране на площадките, на които са били разположени Б-Б кубовете.

Складовете ежегодно се проверяват от РИОСВ-Бургас. Установено е, че състоянието им е сравнително добро.

Обобщени данни за общините от регионалното сдружение.

За да се обобщи информацията, с цел лесна сравнимост на данните за отделните общини и за целия регион, бяха изготвени следващите обобщени таблици в които са представени обобщени и осреднени резултати от проведените морфологични проучвания и предоставените от общините данни за отпадъците. Обобщените данни са за 9-те общини участници в РСУО Бургас. Представени са и прогнозните показатели за периода до 2020 г.

таблица 1. Обобщени данни за общините от РСУО¹

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Население – бр. По данни на НСИ	381806	381313	381275	381310	381420	381612	
Норма на натрупване за смесените битови отпадъци (кг/жител)	382.7	387.6	392.2	396.7	401.2	405.6	
Норма на натрупване за битовите отпадъци, вкл. разделно събраните отпадъци от хартия, пластмаса, стъкло и метали (кг/жител)	392.3	401.8	406.5	411.2	415.8	420.4	
Смесени битови отпадъци (тона) По данни от общините.	146,106	147804	149522	151260	153017	154795	
Смесени битови отпадъци и разделно събрани отпадъци от хартия, картон, пластмаса, стъкло и метали (тона) По данни от общините.	149,782	153,204	154,983	156,782	158,602	160,444	
Вид отпадък (в тонове)*	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	
Хранителни	27216	27953	28277	28605	28938	29274	
Хартия	11939	12110	12250	12392	12536	12682	
Картон	10207	10353	10473	10595	10717	10842	
Пластмаса	27689	28261	28589	28921	29258	29598	
Опаковки тетрапак и композити	972	990	1001	1013	1024	1036	
Стиропор	427	435	440	445	450	456	
Бебешки пелени	2136	2167	2192	2217	2243	2269	

¹ *За анализа са направени следните допускания: При липса на данни за разпределение на хартия и картон в морфологичния анализ на отделните общини се приема съотношение 55 към 45 %. Разпределението на фракцията „други неопасни отпадъци“ се разпределя съгласно указанията за изготвяне на морфологични анализи на МОСВ. Допуснати са в рамката на тази стойност разпределение на „Опаковки тетрапак и композити“ в размер на 1% и фракция „стиропор“ в размер на 0,5% от стойността на фракция „Други“ и бебешки пелени в размер на 2% от фракция „други“.

Текстил	5338	5424	5487	5551	5615	5680	
Гума	1437	1459	1476	1493	1511	1528	
Кожа	1313	1356	1372	1388	1404	1420	
Градински	18748	19165	19388	19613	19841	20071	
Дървесни	3138	3200	3238	3275	3313	3351	
Стъкло	9281	9531	9642	9754	9867	9981	
Метали	2109	2179	2204	2230	2255	2282	
Инертни	27272	28055	28380	28709	29042	29380	
Опасни	560	566	573	579	587	593	
Общо	149782	153204	154983	156782	158602	160444	
	Мерна единица	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Прогнозирани общо генерирани отпадъци от хартия. картон. пластмаса. стъкло и метали ²	Тона	61226	62434	63158	63892	64634	65385
Цели за рециклиране. съгласно чл.31. ал.1. т.1 от ЗУО	%	25	25	40	40	50	50
Минимални целеви количества за постигане на целите ³	Тона	15306	15608	25263	25557	32317	32692
Общо количество на генерираните биоразградими отпадъци ⁴	Тона	71248	72781	73626	74480	75346	76220

² Представява сбора на представените в горната таблица отделни фракции от хартия. картон. пластмаса. стъкло и метали

³ Количествата, които РСУО следва да постигне, съгласно чл.31. ал.1. т.1 от ЗУО

⁴ Представява сбора на био-отпадъците плюс хартия, картон и дървесни отпадъци.

Максимално допустим. съгласно нормативните изисквания. процент биоразградими отпадъци за депониране спрямо количествата през 1995 г.	%	50	50	50	50	50	35
Максимално допустими. съгласно нормативните изисквания. количества биоразградими битови отпадъци за депониране за постигане на целите	кг/жител	155	155	155	155	155	109
Допустимо количество биоразградими отпадъци за депониране ⁵ (изчислени през брой население)	тона	59180	59104	59098	59103	59120	41596
Минимални целеви количества за постигане на целите ⁶ (изчислени през брой население)	тона	12069	13678	14528	15377	16225	34624
Допустимо количество биоразградими отпадъци за депониране (изчислени като процент от нивата през 1995 г. ⁷) данни 1995	тона	56880	56880	56880	56880	56880	39816

⁵ Количеството биоразградими отпадъци, които могат да бъдат депонирани, изчислени на база брой население и посоченият в горната графа максимално допустими количества в килограми на жител – 155 кг до 2019 г. и 114 кг/ж. За 2020 г.)

⁶ Представява разликата от Генерираните или прогнозируеми генерирани биоразградими отпадъци и допустимите за депониране такива. Това количество следва да бъде изведено от потока за депониране.

⁷ Данни за нивата на биоотпадъците през 1995 г. могат да бъдат намерени на следния линк от страницата на МОСВ

Минимални целеви количества за постигане на целите (изчислени като процент от нивата през 1995 г.)	тона	14369	15901	16746	17600	18466	36404
Количество биразградими отпадъци общо за общините в регионалното сдружение от 1995 г. ⁸	113760						
Цел 50 %	56879.7						
Цел 35%	39815.8						

таблица 2. Население по общини в РСУО

Община	Население 2015 г.	2015 в %	Население 1995 г.	1995 в %
Бургас	209613	55%	214830	53%
Средец	14969	4%	18293	5%
Камено	10171	3%	13259	3%
Несебър	26920	7%	17405	4%
Поморие	27473	7%	27496	7%
Айтос	28219	7%	32526	8%
Карнобат	24117	6%	32041	8%
Сунгурларе	11925	3%	16352	4%
Руен	28399	7%	31108	8%
Общо	381806	100.00%	403310	100%

От представените данни и графики се вижда, че населението във всички общини, обхванати от регионалната система, нараства, като в някои общини то е значително. По отношение на генерираните отпадъци обаче имаме значително намаление, с изключение на Община Несебър.

⁸ Данни за нивата на биоотпадъците през 1995 г. могат да бъдат намерени на следния линк от страницата на МОСВ - http://www5.moew.government.bg/wp-content/uploads/filebase/Waste/Municipal_Waste/kolichestva_1995.pdf

При това нарастването на отпадъците на Община Несебър е съществено и както е споменато в коментарите за тази община, следва да се анализират причините.

таблица 3. ТВО по общини

	ТВО 2015 г. (т.)	Дял 2015 г в %	ТВО 1995 г. (т.)	Дял 1995 г в %
Бургас	74 594	50%	121 191	53%
Средец	4 602	3%	10 320	5%
Камено	3 291	2%	7 480	3%
Несебър	30 796	21%	9 819	4%
Поморие	11 037	7%	15 511	7%
Айтос	9 326	6%	18 349	8%
Карнобат	8 222	5%	18 075	8%
Сунгурларе	1 770	1%	9 225	4%
Руен	6 144	4%	17 549	8%
Общо	149 782	100%	227 519	100%

По отношение на отпадъците от хария, картон, пластмаса, стъкло и метали всички общини трябва да положат усилия за постигане на целите за рециклиране, съгласно чл.31. ал.1. т.1 от ЗУО. Това важи и за периода до и през 2020 г. Минималните изискуеми количества за участниците в РСУО Бургас не са високи и се очаква те да бъдат изпълнени, особено с очакваните подобрения и оптимизации в системите за събиране и третиране на отпадъците.

По отношение на биоразградимите отпадъци обаче картината е малко по-различна. В това отношение по-голяма част от общините и в настоящия момент са „отговорили“ на изискванията, поне за периода до 2020 г. с изключение на Бургас и Несебър. Има известно различие в показателите, изчислени по двата различни метода – като процент от нивата на биоразградими отпадъци, отчетени през 1995 г и като допустими, съгласно нормативните изисквания. количества биоразградими битови отпадъци за депониране за постигане на целите, изчислени през брой население. Разликата в самите стойности не е толкова съществена, тъй като тенденцията е еднаква и по двата метода, с изключение на община Карнобат – тук единият метод дава положителни, а другият отрицателни стойности, но абсолютната разлика също е малка.

За 2020 година обаче всички общини, без Сунгурларе (и Камено по единия метод на изчисление), ще генерират по-големи от допустимите количества и ще трябва да прилагат допълнителни мерки за тяхното ограничаване и намаляване. По различна е картината за генерираните биоотпадъци (в

състава на смесените битови отпадъци и зелените отпадъци от паркове и градини). Всички общини ще имат задачата да постигнат заложените цели, макар и да не са високи. Подобна е ситуацията и при рециклируемите отпадъци – хартия, картон, пластмаса и метали. И тук най-трудна ще е задачата на Община Бургас и Несебър.



фигура 1. Минимални количества за постигане на целите за биоразградимите отпадъци

таблица 4. Минимални количества за постигане на целите за биоразградими отпадъци , 2015 г. , в тона

Минимални целеви количества за постигане на целите за биоразградими отпадъци , 2015 г. , в тона		
	Минимални цели, изчислени през брой на населението	Минимални цели, изчислени спрямо 1995 г.
Бургас	5747	7939
Средец	-111	-371
Камено	-342	-635
Несебър	8684	10402
Поморие	368	748
Айтос	-639	-852
Карнобат	413	-368

Сунгурларе	-1050	-1508
Руен	-1002	-987
Общо	12069	14369

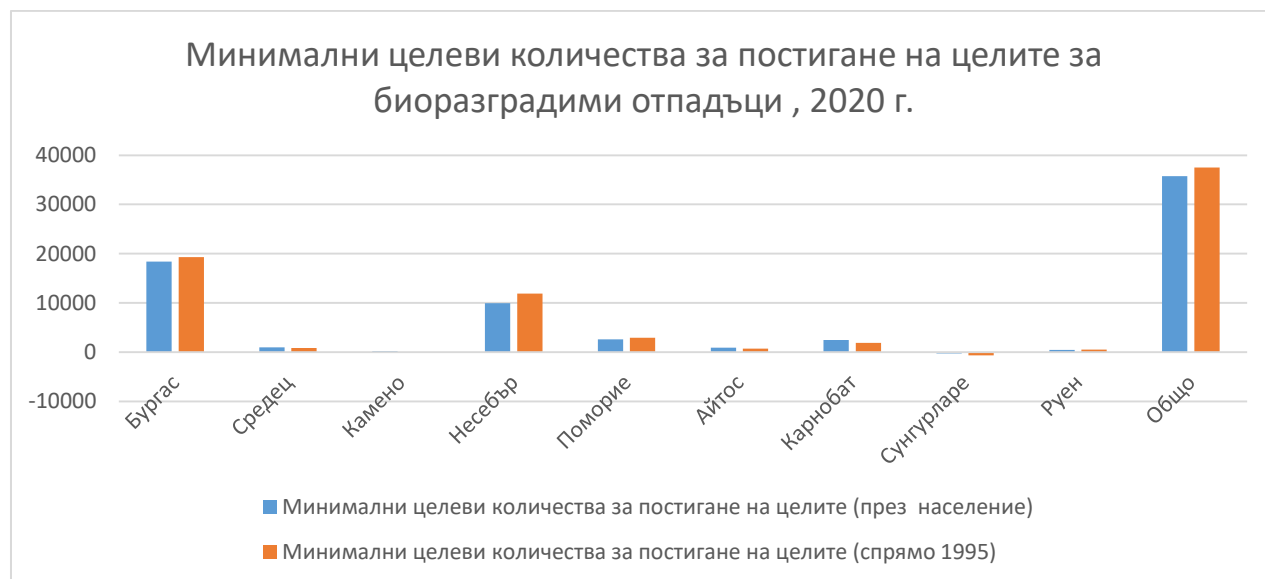


фигура 2. Минимални количества за постигане на целите за хартия, картон, пластмаса, стъкло и метали

таблица 5. Минимални целеви количества за постигане на целите (хартия, картон, пластмаса, стъкло, метали), 2015 г. , в тона

	Минимални целеви количества за постигане на целите (хартия, картон, пластмаса, стъкло, метали), 2015 г. , в тона
Бургас	7432
Средец	434
Камено	353
Несебър	3936
Поморие	521
Айтос	894
Карнобат	771
Сунгурларе	193

Руен	478
Общо	15010

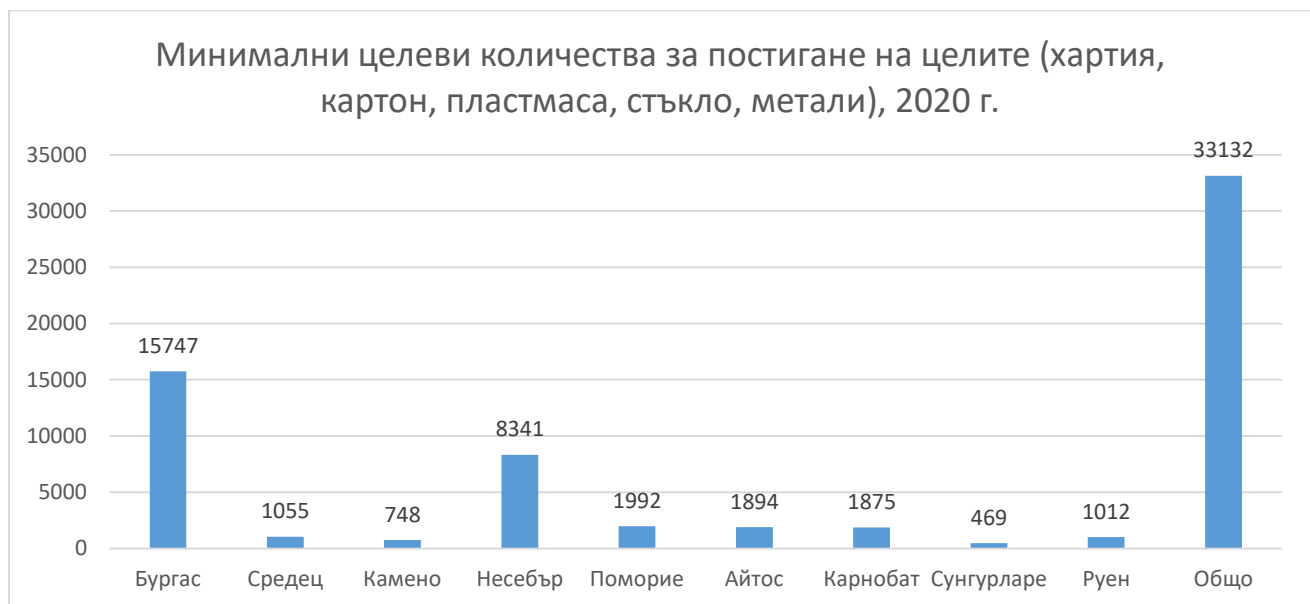


фигура 3. Минимални целеви количества за постигане на целите на биоразградимите отпадъци 2020 г.

таблица 6

Минимални целеви количества за постигане на целите за биоразградими отпадъци , 2020 г. , в тона		
	Минимални целеви количества за постигане на целите (през население)	Минимални целеви количества за постигане на целите (спрямо 1995)
Бургас	18420	19302
Средец	967	881
Камено	178	-1
Несебър	9942	11903
Поморие	2635	2926
Айтос	940	746
Карнобат	2471	1885

Сунгурларе	-278	-643
Руен	474	531
Общо	35749	37529



фигура 4. Минимални целеви количества за постигане на целите (хартия, картон, пластмаса, стъкло, метали), 2020 г.

таблица 7. Минимални целеви количества за постигане на целите (хартия, картон, пластмаса, стъкло, метали), 2020 г.

	Минимални целеви количества за постигане на целите (хартия, картон, пластмаса, стъкло, метали), 2020 г., в тона
Бургас	15747
Средец	1055
Камено	748
Несебър	8341
Поморие	1992
Айтос	1894
Карнобат	1875

ОБЩА СУМА ЗА ОБЩИНАТА			27091					
2003 01	смесени битови отпадъци	6.От предприятия с договор за организирано сметосъбиране	8349,00	1	44817	с.Лясков о	1.Депозит за битови отпадъци	
2001 01	хартия и картон	1.За разделно събиране на отпадъци от опаковки	10950,00	2	35033	гр.Каблешково	3.Сепарираща инсталация	
1912 04	пластмаса и каучук	1.За разделно събиране на отпадъци от опаковки	6312,00	3	35033	гр.Каблешково	3.Сепарираща инсталация	
1912 05	Стъкло	1.За разделно събиране на отпадъци от опаковки	1480,00	4	35033	гр.Каблешково	3.Сепарираща инсталация	

По данни предоставени от общините в РУО и експертна оценка

През 2015 г. община Айтос е представила в РИОСВ-Бургас Доклад за основно охарактеризиране на отпадъците, генерирани на територията си.

Докладът е за отпадък с код и наименование – 20 03 01 смесени битови отпадъци /съгласно приложение № 1 от Наредба № 2 от 2014г. за класификация на отпадъците/ със съдържание :

Разглеждания отпадък е образуван от жизнената дейност на населението в община Айтос. В него се включват и отпадъци от административните, социални и обществени сгради, търговски обекти и обекти за отдих в населените места на Община Айтос.

Предварително третиране на отпадъка

Съгласно изискванията на чл. 38, ал. 1 от Наредба №6/2013 г. отпадъците, предназначени за обезвреждане чрез депониране следва да се подлагат на предварително третиране преди депонирането им.

За разглежданите отпадъци от община Айтос не се прилага физичен или друг метод на предварително третиране – уплътняване или намаляване на обема.

Обосновка за невъзможността и/или нецелесъобразността от рециклиране или оползотворяване на отпадъка

Разнородния вид на разглеждания отпадък не позволява пълното му рециклиране и/или оползотворяване.

Към момента депонирането на битови отпадъци остава основния метод за обезвреждане на отпадъци в страната.

таблица 10. Количество събрани битови отпадъци (тона/година)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
генерирани отпадъци, тонове			58568		27091	9 326
отпадъци, приети на регионално депо, т.					8349	6 995
Депонирани						5 854
Разделно събрани						2 331
Сепарирани						1 141

В община Айтос се наблюдава съществено различие в данните, което се дължи по всяка вероятност на различна методика на отчитането. Въпреки това се вижда обща тенденция към намаляване, като в същото време битовите отпадъци се увеличават на национално ниво. Данните са представени в следващата таблица.

таблица 11. Събрани смесени отпадъци

Събрани смесени битови отпадъци	Тона	Население
в община Айтос за 2013	8228	28 273
за България през 2013 г	3 142 313	3 142 313

Норма на натрупване за Община Айтос - 294.2 кг/ж/год. - значително по малка от Нормата на натрупване за България - 433.7 и се доближава до нормата за натрупване в населени места от сходен тип.

таблица 12. Норми на натрупване по групи населени места

Групи населени места	над 150 хил.	50-150 хил.	25-50 хил.	3-25 хил.	под 3 хил.
Норма на натрупване	410.3	349.6	334.9	295.5	241.7

Източник : МОСВ, НПУО 2014-2020 г.

таблица 13. Норма на натрупване на смесени битови отпадъци в през периода 2015 – 2020 г.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Население – бр.	28219	28112	28005	27898	27792	27686
Норма на натрупване за смесените битови отпадъци	247.9	251.7	255.6	259.6	263.6	267.7
Норма на натрупване за битовите отпадъци, вкл. разделно събраните отпадъци от хартия, пластмаса, стъкло и метали	330.5	335.6	340.8	346.1	351.4	356.9

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Смесени битови отпадъци	6 995	7076	7159	7242	7326	7411
Смесени битови отпадъци и разделно събрани отпадъци от хартия. картон. пластмаса. стъкло и метали	9 326	9 434	9 544	9 655	9 767	9 881

таблица 14. Разпределение на отпадъците съгласно морфологичен анализ на Община Айтос

Вид отпадъци	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Хранителни	718	726	735	743	752	761
Хартия	778	787	796	805	814	824
Картон	641	649	656	664	672	680
Пластмаса	1212	1226	1240	1254	1269	1284
Опаковки тетрапак и композити	31	32	32	32	33	33
Стиропор	16	16	16	16	16	17
Бebешкипелени	31	32	32	32	33	33
Текстил	648	656	663	671	679	687
Гума	201	203	205	208	210	212
Кожа	204	207	209	211	214	216
Градински	1586	1604	1623	1641	1661	1680
Дървесни	13	13	13	13	13	13
Стъкло	621	628	636	643	650	658
Метали	324	327	331	335	339	343
Инертни	2279	2306	2332	2359	2387	2415
Опасни	24	25	25	25	25	26
	718	726	735	743	752	761

таблица 15. Прогноза за генерираните отпадъци от хартия, катрон, пластмаса, стъкло и метали

	Мерна единица	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Прогнозирани общо генерирани отпадъци от хартия, катрон, пластмаса, стъкло и метали	тона	3575	3617	3659	3701	3744	3788
Цели за рециклиране, съгласно чл.31. ал.1. т.1 от ЗУО	%	25	25	40	40	50	50
Минимални целеви количества за постигане на целите	тона	894	904	1464	1481	1872	1894

таблица 16. Генерирани биоразградими отпадъци

	Мерна единица	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Общо количество на генерираните биоразградими отпадъци	тона	3735	3779	3823	3867	3912	3957
Максимално допустим, съгласно нормативните изисквания, процент биоразградими отпадъци за депониране спрямо количествата през 1995 г.	%	50	50	50	50	50	35
Максимално допустими, съгласно нормативните изисквания, количества биоразградими битови отпадъци за депониране за постигане на целите	кг/жител	155	155	155	155	155	109
Допустимо количество биоразградими отпадъци за депониране (изчислени през брой население)	тона	4374	4357	4341	4324	4308	3018
Минимални целеви количества за постигане на целите	тона	-639	-579	-518	-457	-396	940
Допустимо количество биоразградими отпадъци за депониране (изчислени като процент от нивата през 1995 г.)	тона	4587	4587	4587	4587	4587	3211
Минимални целеви количества за постигане на целите	тона	-852	-809	-765	-720	-675	746

таблица 17. Количество на биоразградимите отпадъци за община Айтос

Количество биоразградими отпадъци за Община Айтос 1995	9175
Цел 50 %	4587.25
Цел 35%	3211.075

При така направените прогнозни разчети, Община Айтос не надвишава целевите количества, дори съществува значителен „резерв“ който разбира се е желателно да бъде запазен и да се има предвид, че предоставените данни все още показват голяма степен на несигурност и трябва да се следят реалните показатели през годините.

Специфични потоци отпадъци

Масово разпространени отпадъци (отпадъци от опаковки, негодни за употреба батерии и акумулатори, излязло от употреба електрическо и електронно оборудване, излезли от употреба моторни превозни средства, отпадъчни масла и нефтопродукти, излезли от употреба гуми)

Отпадъци от опаковки

Анализът показва, че в община Айтос се изпълняват мерките, свързани с генерираните специфични потоци отпадъци:

- В община Айтос е въведена система за разделно събиране на отпадъци от опаковки, излязло от употреба електрическо и електронно оборудване и негодни за употреба батерии и акумулатори;
- В Община Айтос е изградена система за разделно събиране на отпадъци от опаковки. До момента е обхванато **81,38% от населението на общината;**
- Община Айтос има сключен е договор с „Екоколект” АД от 01.12.2011 г. за срок от пет години да се грижи за рециклирането/оползотворяването на потоците отпадъчни материали: хартия и картон, метали, пластмаси и стъкло, попаднали в елементите част от изградената система за разделно събиране. От системата за разделно събиране на отпадъци от опаковки (PCOO) са обхванати: гр. Айтос, с. Мъглен, с. Карагеоргиево и с. Тополица. Системата за PCOO се състои от два вида контейнери в точка: жълти, пластмасови, тип „Бобър”, с плоски капаци, с обем 1100 л – за хартиени и картонени, пластмасови и метални опаковки и зелени, пластмасови, тип „Иглу”, с обем 1180 л и 1500 л – за стъклени опаковки;
- Община Айтос има сключен договор с "Трансинс Батери" ООД от 12.04.2012 г. за срок от 5 години с възможност за удължаване на срока за поставяне на съдове за негодни за употреба портативни батерии във всички кметства в населените места на община Айтос и в училища и административни сгради в гр. Айтос, които се събират се два пъти годишно на кампании. Обхванато е 100% от населението на общината;
- Община Айтос има сключен договор с "Трансинс Технорециклираща компания" АД за организиране на кампании за разделно събиране на ИУЕЕО два пъти годишно за периода от 01.05. до 01.07. и от 01.09. до 01.11. с цел прилагане на система за събиране на ИУМПС, съхраняване, разкомплектоване и предаване за оползотворяване и/или обезвреждане на отпадъци от МПС .Обхванато е 100% от населението;
- Община Айтос има сключен договор за събиране, транспортиране, съхраняване и разкомплектоване на ИУМПС с „Автоекобул” АД и „Надин-Комерс” ЕООД;

- Община Айтос има сключен договор за създаване на система за разделно събиране и оползотворяване на отработени масла на територията на община Айтос с „Ойл Рециклейшън” ЕООД от 06.10.2014 г. за срок до 31.12.2017 г.
- Община Айтос има сключен е договор за сътрудничество от 12.04.2012 г. с „Трансинс авторециклиращ консорциум” АД, гр. Варна с цел прилагане на система за събиране, транспортиране, съхраняване, оползотворяване и/или обезвреждане на ИУГ за срок от 5 г.;
- Всички населени места на 100% са с въведена система за събиране и транспортиране на битовите отпадъци.

Община Бургас

Състояние и тенденции относно битовите отпадъци

Основното количество отпадъци в община Бургас се образува в града. От една страна поради факта, че над 94% от населението е концентрирано там, от друга поради факта, че нормата на натрупване в селата е двойно по-малка спрямо гр. Бургас. Съгласно данните в общинската програма за управление на отпадъците, близо 96% от отпадъците се образуват в гр. Бургас. От икономическа гледна точка това води до извода, че усилия насочени към предотвратяването на отпадъците в селата било далеч по-целесъобразно от събиране, транспортиране и централизирано третиране на генерираните там отпадъци.

Количеството събрани битови отпадъци от територията на община Бургас за периода 2011 г. -2015 г. са посочени в таблицата.

таблица 18. Количество събрани битови отпадъци (тона/година)

Тип на отпадъка	2011	2012	2013	2014	2015
Смесени битови отпадъци, в т.ч.:	74 115	74 638	69245	73 988	73 399
От домакинствата	66 164	68 354	64 646	68 630	67 561
От предприятията и търговските обекти	7 951	6 284	4 599	5 358	5 838
Разделно събрани зелени отпадъци	-	-	-	-	-
Биоотпадъци, постъпили в домашни компостери /по експертна оценка/	-	-	-	-	-
Разделно събрани фракции битови отпадъци за оползотворяване и рециклиране, в т.ч.:	759,195	1730,553	1128,800	1499,140	1194,869
Отпадъци от хартия и картон - общо, в т.ч:	2,670	442,358	409,098	670,200	423,524

Тип на отпадъка	2011	2012	2013	2014	2015
От опаковки					
Отпадъци от пластмаси, в т.ч:	1,525	186,612	171,146	254,040	189,574
От опаковки					
Отпадъци от метали, в т.ч:	-	-	-	-	-
От опаковки					
Отпадъци от стъкло, в т.ч:	755	414,468	406,994	404,500	310,289
От опаковки					
Разделно събрани опасни отпадъци от бита		-	-	-	-
Други разделно събрани фракции битови отпадъци (определете какви)		-	-	-	-
ИУБЕО	-	680,800	126,480	152,400	254,827
НУБА	-	6,315	15,080	18,000	16,655
Общо за общината	74 874	76 369	70 374	75 487	74 594

В община Бургас се наблюдават тенденции, различни от тенденциите в страната, а именно: количествата битови отпадъци са стабилни през годините с лека тенденция към намаляване, като в същото време битовите отпадъци се увеличават на национално ниво. Данните са представени в следващата таблица.

таблица 19. Събрани смесени битови отпадъци в община Бургас

	2011	2012	2013	2014	2015
Количество на събраните битови отпадъци (тона)					
Община Бургас	74 115	74 638	69245	73 988	73 399
България - общо	2 727 379	2 508 412	3 142 313		
Количество на събраните битови отпадъци - динамика (% , предх. год. = 100)					

	2011	2012	2013	2014	2015
Община Бургас	100.0%	100.7%	93.4%		
България – общо	100.0%	92.0%	125.3%		
Население – брой					
Община Бургас	212032	211535	211764	211033	
България – общо	7 327 224	7 284 552	7 245 677		
Население - динамика (%, предх. год. = 100)					
Община Бургас	100.0%	99.8%	99.9%	99.5%	
България - общо	100.0%	99.4%	99.5%		
Събрани отпадъци (кг/ж./г.)					
Община Бургас	349.5	352.8	327.0	350.6	
България - общо	372.2	344.3	433.7		
Събрани отпадъци на жител - динамика					
Община Бургас	100.0%	100.9%	93.6%	100.1%	
България - общо	100.0%	92.5%	126.0%		

Източник: Община Бургас, НСИ и експертни изчисления

След регистрирания ръст през първите години от разглеждания период, в края на периода се наблюдава намаление на количествата смесени битови отпадъци, събрани на територията на община Бургас. Причините за намалението са основно две:

- увеличаване на количествата разделно събрани отпадъци чрез системата на цветните контейнери и пунктовете за вторични суровини;
- намаляване на броя на населението в общината.

Друг важен аспект на анализа на отпадъците е свързан с определянето на общо генерираните отпадъци и нормата на натрупване на отпадъци. За целта към количеството на събраните смесени битови отпадъци е необходимо да бъдат добавени количествата на разделно събраните отпадъци от организацията за оползотворяване на отпадъци, с която община Бургас има сключен договор, събраните количества в т.нар. пунктове за вторични суровини, както и зелените отпадъци от общинските паркове и градинки.

таблица 20. Количества разделно събрани и сепарирани отпадъци от опаковки в община Бургас (тона)

	2011	2012	2013	2014	2015
Постъпили отпадъци от опаковки	759,195	1730,553	1128,800	1499,140	1194,869
от тях рециклируеми:					
Хартия	2,670	442,358	409,098	670,200	423,524
Пластмаса	1,525	186,612	171,146	254,040	189,574
Метал	-	-	-	-	-
Стъкло	755	414,468	406,994	404,500	310,289
общо рециклируеми	759,195	1043,44	987,238	1328,74	923,387

Източник: Община Бургас

Към горе-посочените количества трябва да се добавят количествата разделно събрани отпадъци от пунктовете за изкупуване на вторични суровини.

По данни на ИАОС количество на разделно събраните отпадъци на територията на общината, в т.ч.: хартия и картон, стъкло, метали, пластмаси, едрогабаритни, дървесни, текстилни, биоразградими, опаковки, ИУЕЕО, НУБА, ИУГ и др. и предадени в съоръжения за третиране на отпадъци за 2013 г. са 18 919 т..

За 2014 г. количеството събрани битови отпадъци, предадени за оползотворяване, в т.ч. рециклиране на територията на община Бургас са 12 000 т.

Нормата на натрупване на отпадъци за община Бургас е представена в следващата таблица:

таблица 21. Норма на натрупване на отпадъци в община Бургас

	2011	2012	2013	2014	2015
Количество на събрани смесени битови отпадъци - т	74 115	74 638	69245	73 988	73 399
Количество на разделно събрани отпадъци от системи за разделно събиране – т	759,195	1730,553	1128,800	1499,140	1194,869
Количество на разделно събрани отпадъци от пунктове за разделно събиране и търговски обекти – т	n/a	n/a	n/a	10501	n/a
Количество на генерираните зелени отпадъци от общински паркове, градинки и др.	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a

	2011	2012	2013	2014	2015
Общо смесени битови отпадъци и разделно събрани отпадъци – т	74874	76369	70374	85 988	74594
Общо смесени битови отпадъци, разделно събрани отпадъци и зелени отпадъци от общински паркове и градинки – т	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
Население - бр.	212032	211535	211764	211033	211372
Норма на натрупване на смесените битови отпадъци - кг/ж./г.	349.5	352.8	327.0	350.6	347.3
Норма на натрупване общо за смесените битови отпадъци и разделно събраните отпадъци - кг/ж./г.	353.1	361.0	332.3	407.5	352.9
Норма на натрупване общо за смесените битови отпадъци, разделно събраните отпадъци и зелените отпадъци - кг/ж./г.	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a

Източник: Община Бургас, НСИ, експертни изчисления

В сравнение със средната норма на натрупване на отпадъци за страната през 2013 г. - 434 кг./ж./г. (по данни на НСИ) при община Бургас се наблюдават по-благоприятни стойности на показателя и с близка до средната норма на натрупване за населените места с население над 150 хил. жители, съгласно Методиката за определяне на морфологичния състав на битовите отпадъци, одобрена от МОСВ е 410.3 кг/ж./г.

Територията на Община Бургас е обхваната на 100% от организирана система за сметосъбиране и сметоизвозване, отчетността на депото за неопасни отпадъци е прецизна предвид използваната електронна везна. На територията на Община Бургас разделното събиране на отпадъците от опаковки и рециклируеми материали се извършва от „ЕКОПАК“ АД. В Община Бургас няма данни за количеството разделно събрани отпадъци от пунктовете за вторични суровини.

Тези много съществени моменти дават основание да се твърди, че необхванатите потоци отпадъци са тези от пунктовете за вторични суровини.

Количества повторно използвани, рециклирани, оползотворени и обезвредени битови отпадъци.

Разделно събраните в последните години отпадъци и отчетено от организациите по оползотворяване са посочени по-горе в програмата. Анализът на морфологичния състав на отпадъците показва високо съдържание на отпадъци от опаковки в контейнерите за общо сметосъбиране, което показва недостатъчната ефективност на системата за разделно събиране на отпадъци от опаковки.

Политиката на ЕС има няколко основни цели, включително избягването на отпадъците чрез въвеждането на технологии и процеси, които са екологосъобразни и генерират по-малко отпадъци

и чрез производството на съобразени с околната среда продукти, които подлежат на рециклиране. Именно тази тенденция се очаква да повлияе в посока на намаляване на образуваните количества отпадъци и в България. Намаляването на теглото на опаковката и използването на рециклирани материали запазват суровините и намаляват разходите.

Първите симптоми за тази тенденция се проявяват при опаковките - намаляване на теглото на опаковките и увеличаване на възможността за рециклиране или биологично разграждане. Въведената в България продуктова такса за тънките пластмасови торбички има за цел да ограничи потреблението с цел да се предотврати замърсяването с тях, както и да наложи пластмасовите торби за многократна употреба. Това е предпочетено пред замяната на пластмасовите пликосе с хартиени торбички, екологичният ефект на което е недоказан. Успешните стратегии за рециклиране разчитат на развитието на добре функциониращи пазари за вторични суровини.

Редица стоки за дълготрайна употреба, които се използват от домакинствата, попадат в потока отпадъци няколко години след закупуването им. В страната се запазва тенденцията битовите предмети да се употребяват (съхраняват) за период по-дълъг от 5 години. Наличието на стоки за дълготрайна употреба, които не са унищожени в годината, в която са закупени (за разлика от храната или предмети като напр. вестници), усложнява връзката между разходите на домакинствата и генерирането на битови отпадъци.

Европейско проучване за тенденциите в развитието на материалите и връзката с образуването на различни фракции отпадъци показва следните особености относно скъсяването на „живота“ на продуктите:

Възможността за продължително съхранение на даден продукт преди неговото изхвърляне оказва изключително влияние върху обема на генериране на отпадъци – колкото по-дълго хората запазват продуктите, толкова по-малко отпадъци се генерират.

Средната продължителност на всички видове продукти е около 3,5 години.

Диапазоните на обхват са от няколко седмици за хранителните продукти, напитки и вестници до няколко години за повечето стоки.

През последните 20 години се наблюдават няколко особености:

- Продължителността на „живота“ на повечето стоки (малотрайни, напитки, вестници) е останала непроменена;
- В много от сферите (електроника, дрехи и др.) продължителността на „живота“ на продуктите се е скъсила;
- Намаляването/свиването на жилищната площ предотвратява натрупването на вещи и ускорява разчистването на ненужните такива;
- Общоприето е, че средната продължителност на времето на съхранение на един продукт е намаляла значително;
- Достъпността на електрическите уреди, заедно с техническия напредък, е ключов фактор за съкращаване на „живота“ на този тип продукти. Затова спадът на цените на продукти задвижва едновременно обема на закупена стока и скоростта, с която тя се включва в потока отпадъци;

- Не на последно място, значение за възможността за оползотворяване на отпадъците има и изкупната цена на вторичните материали, която преди няколко години отбеляза рязък спад в рамките на ЕС при хартията и пластмасата, но след това постепенно възстанови предишното си ниво.

Анализ на строителните отпадъци

таблица 22. Количества строителни отпадъци.

	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Строителни отпадъци	29 624 т	16 235 т	-	97 811т	276 553т

таблица 23: Количество на строителните отпадъци в община Бургас (тона)



Източник: Община Бургас

Наличните данни показват, че за разглеждания период годишното количество строителни отпадъци варира в широки граници, с ясно изразени тенденции на ръст.

Със Закона за управление на отпадъците от 2012 г. са направени значителни промени в ангажиментите на общините относно строителните отпадъци. По отношение на генерираните строителни отпадъци общината има пряк ангажимент към строителните отпадъци в малки количества, генерирани от ремонтни дейности в домакинствата. Такава практика е работеща на територията на община Бургас.

От 2014 г. община Бургас въведе нов ред за събиране на строителни отпадъци от домакинствата с което се намали и изхвърлянето на отпадъците до контейнерите. Гражданите подават заявка на телефон на сметосъбиращата фирмата и от мястото на образуване на отпадъка, събран в чували той се извозва от фирмата до депото за строителни отпадъци. Услугата е напълно безплатна на територията на града. Регионалният проект предвижда на площадката на депото в Братово да се изгради и функционира съоръжение за рециклиране на строителни и едрогабаритни битови

отпадъци, където да бъдат доставяни едрогабаритни отпадъци от общините Айтос, Бургас, Камено, Руен и Средец. Регионалната система може да поеме функции и за събиране на този вид отпадъци, като услуга по заявка.

Прогнози за образуваните битови отпадъци

Прогнозата за образуваните битови отпадъци в община Бургас за периода 2015-2020 г. е изготвена въз основа на два компонента:

- Демографска прогноза за периода 2015-2020 г;
- Норма на натрупване на отпадъци на 1 жител и прогноза за нарастването ѝ.

Демографска прогноза за периода 2015-2010 г.

Прогнозата за броя на населението на община Бургас е изготвена на базата на следните източници на информация:

- Данни за броя на населението по общини за периода 2003-2014 г.;
- Официална демографска прогноза на НСИ за периода до 2070 г. - I вариант (при хипотеза за конвергентност). Този вариант е определен от НСИ като най-реалистичен. Прогнозата на НСИ по този вариант включва както прогноза за населението общо за страната, така и за всяка една от 28-те области.

Демографската прогноза е изготвена по следния алгоритъм:

- Прогнозата е изготвена за периода 2015-2020 г.;
- Въз основа на исторически данни за динамиката на населението на община Бургас в периода 2003-2014 г. е изчислен коефициент, посредством който се прогнозира броят на населението на общината въз основа на прогнозата на НСИ за населението на област Бургас;
- Въпреки отрицателната тенденция за общо намаление на населението в област Бургас, пет общинив т.ч. община Бургас, бележат ръст в броя на населението за периода 2001–2011 г, в останалата част на областта се наблюдава обща тенденцията за спад на населението.

таблица 24. Демографска прогноза за община Бургас (бр. жители)

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Население – бр.	209613	208203	206802	205411	204028	202656

Норма на натрупване и прогнозна промяна

Нормата на натрупване представлява средното годишно количество образувани битови отпадъци, които се падат на един жител.

В рамките на анализа на количествата на битовите отпадъци в община Бургас бяха изчислени нормите на натрупване за периода 2012 – 2015 г.

През разглежданите години нормата на натрупване на смесените битови отпадъци и разделно събраните отпадъци се характеризира с ръст. За целите на прогнозата се прави допускането, че тя ще се стабилизира и ще расте с темп не по-висок от 1% годишно, в резултат от мерките за предотвратяване образуването на отпадъци, които община Бургас следва да предприеме във връзка

с изпълнението на новата общинска програма за управление на отпадъците. Прогнозната норма на натрупване е представена в следващата таблица.

таблица 25. Прогнозна норма на натрупване за община Бургас за периода 2015-2020 г. (кг/ж./г.)

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Норма на натрупване за смесените битови отпадъци	347,3	350,7	354,2	357,8	361,4	365,0
Норма на натрупване за битовите отпадъци, вкл. разделно събраните отпадъци от хартия, пластмаса, стъкло и метали	352,9	356,4	360,0	363,6	367,2	370,9

Прогнозните количества на битовите отпадъци са изчислени на база демографската прогноза за община Бургас и прогнозната норма на натрупване и са представени в следващата таблица.

таблица 26. Прогнозни количества на образуваните битови отпадъци за община Бургас за периода 2015-2020 г. (тона)

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Смесени битови отпадъци	73399	74252	75115	75988	76871	77764
Смесени битови отпадъци и разделно събрани отпадъци от хартия, картон, пластмаса, стъкло и метали	74594	75461	76338	77225	78122	79030

Очакваното увеличение на количествата на смесените битови отпадъци за община Бургас се дължи основно на:

- положителната демографска прогноза;
- нарастващите количества отпадъци, които ще се събират чрез системата за разделно събиране на отпадъците от хартия, картон, пластмаса, метали и стъкло, както и разделното събиране на други битови отпадъци, събирани до момента чрез смесените битови отпадъци.

Прогнозата за морфологичния състав на смесените битови отпадъци в община Бургас е направена на базата на:

- общото прогнозно количество на битовите отпадъци и;
- осреднения морфологичен състав на смесените битови отпадъци за община Бургас.

Направената прогноза е представена в следващата таблица.

таблица 27. Прогноза за образуваните смесени битови отпадъци по морфологичен състав (тона)

Вид отпадъци	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Хранителни	17164	17364	17565	17769	17976	18185
Хартия	5043	5101	5160	5220	5281	5342
Картон	4513	4565	4618	4672	4726	4781

Вид отпадъци	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Пластмаса	16493	16684	16878	17074	17273	17474
Опаковки тетрапак и композити	656	664	672	680	687	695
Стиропор	269	272	275	278	281	285
Бebешки пелени	1820	1841	1863	1884	1906	1928
Текстил	1999	2022	2046	2070	2094	2118
Гума	366	370	374	378	383	387
Кожа	201	204	206	209	211	213
Градински	11040	11168	11298	11429	11562	11696
Дървесни	477	483	489	494	500	506
Стъкло	3215	3252	3290	3328	3367	3406
Метали	462	468	473	479	484	490
Инертни	10749	10874	11000	11128	11257	11388
Опасни	127	128	130	131	133	134

При изготвянето на прогнозата за морфологичния състав е отчетено увеличение на количествата отпадъци от хартия, картон, пластмаса, стъкло и метали.

Тези количества трябва да бъдат взети предвид при избора на мерки във връзка с изпълнението на:

- Цели за рециклиране на отпадъци от хартия, пластмаса, метал и стъкло, съгласно чл.31, ал.1, т.1 от ЗУО

таблица 28. Прогноза за постигане на целите за рециклиране на отпадъци от хартия, пластмаса, метал и стъкло

	Мерна единица	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Прогнозирани общо генерирани отпадъци от хартия, картон, пластмаса, стъкло и метали	тона	29726	30070	30419	30773	31131	31493
Цели за рециклиране, съгласно чл.31, ал.1, т.1 от ЗУО	%	25	25	40	40	50	50
Минимални целеви количества за постигане на целите	Тона	7432	7518	12168	12309	15566	15747

- Цели за отклоняване на битови биоразградими отпадъци от депата

таблица 29. Прогноза за постигане на целите за отклоняване на битови биоразградими отпадъци от депата

	Мерна единица	2015	2016	2017	2018	2019	2020
--	---------------	------	------	------	------	------	------

Общо количество на генерираните биоразградими отпадъци	тона	38237	38681	39131	39586	40046	40511
Максимално допустим, съгласно нормативните изисквания, процент биоразградими отпадъци за депониране спрямо количествата през 1995 г.	%	50	50	50	50	50	35
Допустимо количество биоразградими отпадъци за депониране (изчислени през брой население) количество биоразградими отпадъци за депониране	тона	32490	32271	32054	31839	31624	22090
Минимални целеви количества за постигане на целите	тона	5747	6410	7076	7745	8421	18420

Съгласно изискването на ЗУО най-късно до 31 декември 2020 г. следва да се ограничи количеството депонирани биоразградими битови отпадъци до 35 на сто от общото количество на същите отпадъци, образувани през 1995 г.

Допустимо количество биоразградими отпадъци за депониране (изчислени като процент от нивата през 1995 г.)	тона	30298	30298	30298	30298	30298	21208
Минимални целеви количества за постигане на целите (спрямо 1995)	тона	7939	8383	8832	9286	9747	19302

Количество биоразградими отпадъци за Община Поморие 1995 60596
Цел 50 % 30297.75
Цел 35% 21208.43

Анализ на други потоци отпадъци, генерирани на територията на общината

- Анализ на отпадъците от утайки от ПСОВ

таблица 30. Основни ПСОВ, обслужващи населени места на територията на община Бургас

№	Име	Обхват	Капацитет ЕЖ	Съответ- ствие с 91/271/ЕЕС	Стъпала на пречист- ване	Чувствите лна зона	Зауства в	Стопани сва се от
1	ПСОВ Бургас	Град Бургас, без кварталите: Минерални бани, Банево, Ветрен, Сарафово, Горно Езерово, Меден рудник и Краймorie	397 745	да	Биологич но, третично	Да	Бургаско езеро	ВиК ЕАД Бургас
2	ПСОВ Меден рудник	кв.„Меден рудник” (гр.Бургас)	48 900	да	Биологич но, третично	Да	Езеро Мандра II категория воден обект	ВиК ЕАД Бургас
3	ПСОВ Поморие	Поморие икв.„Сарафово”, Бургас	46 000	не	Биологи чно	Да	Черно море	ВиК ЕАД Бургас
4	ПСОВ Ветрен	Квартали: „Банево”, „Ветрен” и „Минерални бани”, гр.Бургас	В строителство					
5	ПСОВ Горно Езерово	Кв.„Горно Езерово”, гр.Бургас	В строителство					

– Агломерация, за която няма изградена станция е с. Рудник и с. Черно море.

фигура 5. Количество на утайките генерирани от ПСОВ (тона)



Източник: Община Бургас

Фирмените програми за управление на утайките от съществуващите ГПСОВ следва да бъдат съгласувани с изискванията към управлението на отпадъците и да предвиждат мерки за контрол на утайките и обезвреждането им и тези мерки да бъдат съобразени с общинската програма за управление на отпадъците и отразени в нея. Поставено е условие да се проучат възможностите и реда за използване на утайките в земеделието директно или след предварително третиране.

През 2012 г. утайки от ГПСОВ – Бургас бяха оползотворени при рекултивацията на кариера „Дебелт”, община Средец. „ВиК” ЕАД – Бургас представя здравно – екологична експертиза на утайките от ПСОВ, които експлоатира. Експертизите са изготвяни от Селскостопанска академия – Институт по почвознание „Н. Пушкин”. Според експертизите съдържанието на тежки метали и устойчиви органични замърсители в утайките са под ПДК, посочени в Наредба за реда и начина за оползотворяване на утайки от пречистване на отпадъчни води, чрез употребата им в земеделието, ДВ, бр.112/2004 г. Утайките отговарят и на изискванията по санитарно-микробиологични, паразитологични, химически и агрохимически показатели и заключението на експертите е, че утайките могат да се използват в земеделието и за рекултивация на нарушени, увредени или слабо продуктивни терени. През 2012 г. утайки от пречистване на отпадъчни води не са използвани в земеделието на територията, на Бургас.

Отпадъци от опаковки

Поради изтичане на договора с Организацията по оползотворяване на отпадъци от опаковки, Община Бургас проведе процедура за избор на изпълнител и сключи договор за срок до 2015 г., който е удължен с „Екопак България“ АД. В договора е залегнало да се подменят всички контейнери тип “Ракла” с контейнери тип „Иглу“. Количествата разделно събрани отпадъци от опаковки са показани по-горе в програмата.

- определени са местата за разполагане на съдове за събиране на отпадъци от опаковки на територията на общината;

- контролира се изхвърлянето на отпадъци от опаковки в съдове за смесени битови отпадъци;
- контролират се лицата, експлоатиращи системите за разделно събиране;
- редовно се информира обществеността за рисковете, свързани с неконтролираното обезвреждане на отпадъците от опаковки, значението на символите, използвани за маркиране и възможностите за участие в системите за разделно събиране.

Негодни за употреба батерии и акумулатори (НУБА)

Община Бургас има сключен договор с Организация по оползотворяване на негодни за употреба батерии и акумулатори „Екобатери“ АД. На 150 места в общината има поставени специализирани съдове за разделно събиране на батерии. Количествата разделно събрани НУБА са показани по-горе в програмата.

- контролира се изпълнението по договора на Общината с Организацията по оползотворяване на отпадъци от батерии и акумулатори;
- контролира се изхвърлянето на батерии и акумулатори в съдове за смесени битови отпадъци;
- контролират се лицата, експлоатиращи системите за разделно събиране и за предоставяне на информация;
- редовно се информира обществеността за рисковете, свързани с неконтролираното обезвреждане на батерии и акумулатори.

Излязло от употреба електрическо и електронно оборудване

Общината има сключен договор с Организация по оползотворяване “Елтехресурс“ АД. На всяко 20 число по предварителна заявка от граждани мобилен екип, събира отпадъците. Количествата разделно събрани ИУЕЕО са показани по-горе в програмата.

Излезли от употреба моторни превозни средства (ИУМПС)

През 2011 г. Община Бургас сключи договор с „Ауторек“ ЕАД за събирането, транспортирането, временното съхранение и предаване за обезвреждане на излезли от употреба моторни превозни средства.

- упражнява се контрол върху предаването на ИУМПС на лицензирани фирми;
- въведен е ред за събирането на ИУМПС, които се намират върху държавна или общинска собственост;
- редовно се информира обществеността за рисковете, свързани с неконтролираното разкомплектоване/обезвреждане на ИУМПС, части и компоненти от тях и възможностите за предаване на ИУМПС.

Отпадъци от хуманната медицина

Инфекциозните отпадъци от медицинските заведения се предават за обезвреждане по договор на лицензирана фирма. Отпадъците от болничните заведения (с код 18 01 03) се предават за предварително третиране в автоклавна инсталация, след което се депонират на Депо за неопасни отпадъци – Бургас, а отпадъците с код 18 01 02 се транспортират до инсинератори за изгаряне.

Инсталации за битови биоразградими отпадъци

Капацитета на инсталациите за третиране на биоразградими отпадъци е недостатъчен на територията на цялата страна. На територията на община Бургас няма съществуващи инсталации за третиране на биоразградими отпадъци. В рамките на регионалната система за управление на отпадъците на регионалното депо е предвидено изграждане на инсталация за компостиране на растителни отпадъци с капацитет 10 000 т/г по метода Уиндроу. Необходимо е да се отбележи, че максимално ефективното управление на биоразградимите отпадъци изисква тяхното разделно събиране с цел изграждане на по-прости съоръжения за третирането и ограничаване на инвестиционните и експлоатационните разходи за третирането им.

Предвидени са мерки за домашно компостиране, което ще бъде особено ефективно за намаляване на количествата биоразградими отпадъци в общия поток на битовите отпадъци, особено в селата. В тази посока се разглеждат и обсъждат и варианти за изграждане на площадки за временно съхранение на растителни отпадъци (и последващо компостиране) на територията на съставните селища и квартали.

За решаване на проблема с голямото количество хранителните отпадъци от домакинствата, търговските обекти и обектите за обществено хранене следва да се проучи възможността за изграждане на анаеробна инсталация за третиране на тези отпадъци.

Биоразградими отпадъци от домакинствата и заведенията за обществено хранене

В регионалния проект е предложена система за събиране на градински отпадъци от населени места с над 10 000 жители.

През 2011 г. е извършено проучване възможностите за прилагане на домашно компостиране с компостери в съставните селища на общината и районите с еднофамилно застрояване и лични помощни стопанства, като общинската администрация проведе допитване за желанието и готовността на хората да участват в такъв проект. През 2012 г. със средства от общинския бюджет са закупени и раздадени 60 бр. компостери в град Българово. През 2014 г. по проект за трансгранично сътрудничество между България и Турция в пет общини членове на регионалното сдружение на отпадъците бяха раздадени 500 бр. компостери от които 100 бр. бяха предвидени за жителите на Община Бургас.

Едрогабаритни отпадъци

От 2014 г. община Бургас въведе нов ред за събиране на едрогабаритни отпадъци от домакинствата с което се намали и изхвърлянето на отпадъците до контейнерите. Гражданите подават заявка на телефон на сметосъбиращата фирмата и от мястото на образуване на отпадъка и той се извозва от фирмата до депото за строителни отпадъци. Услугата е напълно безплатна на територията на града. Регионалният проект предвижда на площадката на депото в с.Братово да се изгради и функционира съоръжение за рециклиране на строителни и едрогабаритни битови отпадъци, където да бъдат доставяни едрогабаритни отпадъци от общините Айтос, Бургас, Камено, Руен и Средец. Регионалната система може да поеме функции и за събиране на този вид отпадъци, като услуга по заявка.

Негодни за употреба автомобилни гуми

Община Бургас има сключен договор с „Еко ЕН Рисайклинг“ ЕООД за събиране на негодни за употреба гуми. На територията на общината съществува лицензирана площадка за събиране на

негодните автомобилни гуми от региона. След построяването на регионалното съоръжения, услугата за събиране и обезвреждане на гуми може да се извършва от регионалната система.

Управлението на отпадъците на територията на общината следва да се разглежда в контекста на регионалната система за управление на отпадъците, съгласно регионите определени в НПУДО 2007-2013. Регионалната система обхваща общините Айтос, Бургас, Камено, Карнобат, Несебър, Поморие, Руен, Средец и Сунгурларе. Предвижда се изграждане на съоръжение за депониране на неопасни отпадъци «Братово-Запад», съоръжения за компостиране на биоразградими отпадъци, за кондициониране на разделно събрани отпадъци, за рециклиране на строителни и едрогабаритни отпадъци, за временно съхранение на опасни отпадъци от домакинствата и за хомогенизирани отпадъци. Предвижда се регионалната система да заработи пълноценно от края на 2014 г. Предвижда се изграждането на две претоварни станции в Карнобат и Несебър.

Основни изводи и препоръки

През 2014 г. спрямо 2013 г. нормата на натрупване на отпадъци за община Бургас бележи ръст, но въпреки това остава с по-благоприятна стойност от средната за страната и с близка до средната норма на натрупване за населените места с население над 150 хил. жители, посочена в Методиката за определяне на морфологичния състав на битовите отпадъци, одобрена от МОСВ.

Община Бургас все още не изпълнява мерки за разделно събиране и рециклиране на биоотпадъци, поради което все още не постига целите относно битовите биоотпадъци.

Не е решен въпроса с разделното събиране и съхраняването на битови биоразградими отпадъци и хранителните отпадъци от търговските обекти и обектите за обществено хранене и предаването им за анаеробно разграждане.

Община Бургас следва да проучи възможността за изграждане на анаеробна инсталация за третиране на хранителните отпадъци от домакинствата, търговските обекти и обектите за обществено хранене.

Общината следва да планира и изпълни мерки за намаляване на депонираните и увеличаване на количествата рециклирани и оползотворени отпадъци, за да изпълни европейските и национални цели за отпадъците за предстоящия период до 2020 г. в съответствие със ЗУО и Наредбата за разделно събиране на биоотпадъците.

Община Бургас е въвела работеща схема по отношение събирането, транспортирането и оползотворяването на строителните отпадъци в малки количества, генерирани от ремонтни дейности в домакинствата. Тази практика следва да се развива и усъвършенства и за напред.

Специфичен проблем, който ще се разраства представлява третирането и обезвреждането на утайки от ПСОВ. Използването им е изключително слабо, а тяхното количество ще се увеличава в бъдеще с изграждането на пречиствателни съоръжения на територията на общината с оглед постигане на изискванията на Директивата за градските пречиствателни станции. Следва да се има предвид, че депонирането на утайки трябва да бъде използвано само в краен случай. Още повече те са един от основните източници на парникови газове с негативно влияние върху изменението на климата. В този смисъл са възможни следните методи за оползотворяване на утайки:

- ☞ **Преобразуване.** Под преобразуване се разбира един по-широк кръг от процеси, при които утайките от отпадъчни води се трансформират с цел оползотворяване на съставките им и

неутрализиране на съдържащите се в тях потенциално опасни компоненти. Много често преобразуването на утайките включва обезводняване и/или сушене като предварителна стъпка. С преобразуването се неутрализират съдържащите се в утайките потенциално опасни компоненти, както и се трансформират с цел оползотворяване на полезните в тях съставки. Преобразуването може да включва например компостиране и разграждане на утайките с цел оползотворяването им в земеделието и за рекултивация на нарушени терени;

☞ **Термично оползотворяване.** Термичното оползотворяване позволява в най-голяма степен неутрализирането на опасните съставки в утайките. Като метод обаче той е свързан с най-високи разходи. Съществуват множество способности като например съвместно изгаряне, газификация и т.н.;

☞ **Биологично оползотворяване.** Биологичното оползотворяване може да се осъществи след съвместно анаеробно разграждане или чрез компостиране.

При управлението на отпадъците община Бургас трябва да търси засиленото участие на стопанските субекти, както инвеститори в част от дейностите, така и за участието им в прилагането на политиките, чрез различни форми на стимулиране на екологично поведение и/или публично частни партньорства.

Община Камено

Информацията за количествата и състава на отпадъците е от много голяма важност за вземане на правилни решения за управлението им и оразмеряването на системите, инсталациите и съоръженията за третиране. Независимо от факта, че има различни източници и разработки, големите различия в представените данни показва, че не съществува достатъчно достоверна система за отчитане и документиране на необходимата информация.

Битови отпадъци

На територията на община Камено се образуват различни по характер и вид отпадъци. Тенденциозното им нарастване или пък намаляване е зависима от няколко фактора:

- разположение на населените места, инфраструктура и плътност на застрояване;
- брой на населението в тях;
- дейността на населението като източник на образуването;
- икономическото положение в сравнение с това на страната.

Информацията за количеството генерирани битови отпадъци за общината се предоставят от оператора на регионалното депо за отпадъци. Основните източници на битови отпадъци са приблизително 80% от населението и около 20% от търговски, административни, социални, фирмени и други подобни обекти. В община Камено обхванато в системите за сметосъбиране е 100% от населението на региона.

В таблица са посочени количествата битови отпадъци, образувани за периода 2011 – 2014 г.

таблица 31. Количество на битовите отпадъци на територията на община Камено за периода 2011 – 2014 г.

Година	Брой жители	Битови отпадъци, тон
2011 година	13 026	2 946

2012 година	13 005	3 139
2013 година	12 962	2 988
2014 година	12 904	3 322

Важен показател за управление на отпадъците е нормата на натрупване на отпадъците, представена като количеството на образуваните отпадъци за година на човек от населението. През периода 2005 – 2011 година образуваните битови отпадъци на човек от населението в България варират в границите между 475 и 380 кг/жител/година, докато събраните битови отпадъци на човек от обслужваното население намаляват от 463 до 376 кг/жител/година. Приближаването на стойностите на тези показатели показва значителното нарастване на дела на обслужваното население и доближаването му до 100 % - съгласно НПУО 2014 – 2020 г.

За община Камено нормата на натрупване в обследвания период варира от 300 до 250 кг/жител/година, което по-ниско от средното за страната.

В национален план се очаква рязко намаляване в близките години на количествата депонирани битови отпадъци, тъй като до две години в голяма част от регионите в страната ще се въведат съоръжения за сепариране и оползотворяване на битовите отпадъци. В посока на бързо намаляване на депонираните битови отпадъци за сметка на оползотворените е и въведената екотакса за депониране на битовите отпадъци, която нараства значително в годините. Очакваното въвеждане в експлоатация до две години на останалата част от съвременните регионални депа за битови отпадъци ще допринесе и за по-прецизното измерване на реалните количества депонирани отпадъци. Тази прогноза важи и за Община Камено, тъй като през 2015 г., регионалното съоръжение за обезвреждане на неопасни отпадъци в с.Братово ще влезе в експлоатация.

таблица 32. Количество събрани битови отпадъци (тона/година)

КАМЕНО	2010	2011	2012	2013	2014	2015
генерирани отпадъци, тонове		2 946	3 139	2 988	3 322	3 291
отпадъци, приети на регионално депо, т.						
депонирани						
Разделно събрани						5
Сепарирани						0

В община Камено се наблюдава относително постоянна норма на генерирани отпадъци. Въпреки това се вижда лек спад през последната замервана година, което може да премине към обща тенденция за намаляване.

Норма на натрупване за Община Камено - 252.6 кг/ж/год. - значително по малка от Нормата на натрупване за България - 433.7 и под нормата за натрупване в населени места от сходен тип.

таблица 33. Норми на натрупване по групи населени места

Групи населени места	над 150 хил.	50-150 хил.	25-50 хил.	3-25 хил.	под 3 хил.
Норма на натрупване	410.3	349.6	334.9	295.5	241.7

Източник : МОСВ, НПУО 2014-2020 г.

таблица 34. Норма на натрупване на смесени битови отпадъци в през периода 2015 – 2020 г.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Население – бр.	10171	10210	10248	10286	10325	10364
Норма на натрупване за смесените битови отпадъци	323.6	326.1	328.7	331.3	333.8	336.5
Норма на натрупване за битовите отпадъци. вкл. разделно събраните отпадъци от хартия. пластмаса. стъкло и метали	323.6	326.1	328.6	331.2	333.8	336.4
	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Смесени битови отпадъци	3 291	3330	3368	3407	3447	3487
Смесени битови отпадъци и разделно събрани отпадъци от хартия. картон. пластмаса. стъкло и метали	3 291	3 329	3 368	3 407	3 447	3 487

таблица 35. Разпределение на отпадъците съгласно морфологичен анализ на Община Камено

Вид отпадъци	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Хранителни	328	332	335	339	343	347
Хартия	249	252	255	258	261	264
Картон	206	208	211	213	215	218
Пластмаса	671	679	687	695	703	711
Опаковкитетрапак и композити	11	11	11	11	11	11
Стиропор	5	5	5	5	6	6
Бebешкипелени	11	11	11	11	11	11
Текстил	252	255	258	261	264	267
Гума	72	73	74	75	76	77
Кожа	69	70	71	72	72	73
Градински	448	453	458	463	469	474
Дървесни	4	4	4	4	4	4
Стъкло	194	196	198	200	203	205

(изчислени като процент от нивата през 1995 г.)							
Минимални целеви количества за постигане на целите	тона	-635	-621	-606	-592	-577	-1

При така направените прогнозни разчети, Община Камено също не надвишава целевите количества, дори съществува малък „резерв“ който разбира се е желателно да бъде запазен и да се има предвид, че предоставените данни все още показват голяма степен на несигурност и трябва да се следят реалните показатели през годините.

Строителни отпадъци

Образуваните строителни отпадъци на територията на община Камено са предимно формирани от физически лица вследствие на ремонтни дейности. Много често населението събира смесено строителните отпадъци с битовите.

Друг фактор, който влияе в голяма степен на величината на нормата на натрупване е наличието на голямо количество нетипични отпадъци в битовите отпадъци.

Към момента на изготвяне на настоящата програма на територията на община Камено няма изградено специализирано депо за строителни отпадъци. Предвижда се, в бъдеще, строителните отпадъци да се обезвреждат на специално изградени клетки /част от Регионалният депо за обезвреждане на отпадъци с.Полски извор/, включващо и инсталация за предварителното им третиране и оползотворяване, в съответствие на целите поставени в националното законодателство.

Отпадъците от строителна и строително-ремонтна дейност не се отделят регулярно и няма конкретни данни за количествата и състава им. Декларират се количествата, за които строителните фирми са се обърнали към община за посочване на място и условия за депонирането им. При това положение се обхващат само тези случаи, когато това действие се извършва легално, а количествата се определят на база на вместимостта на колите и няма конкретни замервания.

Друг сериозен проблем е и това, че много отпадъци от тези дейности се изхвърлят нелегално край населените места и край междуселищните пътища. За строителните обекти е характерно разделянето на строителните отпадъци и земните маси от битовите отпадъци ако е имало такива.

Производствени отпадъци

На територията на общината се формира основното количество типични производствени отпадъци в региона. Неопасните отпадъци и тези с характер на битови отпадъци от производствените предприятия се депонират на депо Братово за което се води строга отчетност.

Опасните отпадъци се предават за третиране на фирми притежаващи съответното разрешение по чл. 37 от ЗУО.

Текущата практика е отпадъците от търговски обекти и производствените отпадъци, образувани от малките и средни предприятия да се събират и третират заедно с битовите отпадъци.

Част от формираните на територията на Община Камено производствени отпадъци спадат към групата на опасните отпадъци.

Към опасните отпадъци следва да се причисля и медицинските отпадъци от лечебните заведения по населени места (бинтове, марли, спринцовки за еднократна употреба и др.). Като количество тези отпадъци не са много, тъй като населението на Общината не е многочислено. Въпреки това, се изисква висока отговорност при провеждане на дейностите по събиране, транспорт, временно съхраняване и последващо третиране, с цел недопускане на пряк достъп до клиничните отпадъци на случайни лица.

Към групата на опасните отпадъци се отнасят и силно действащите отровни вещества за растителна защита, контролът върху които се осъществява от МОСВ, МЗГ и МВР. Складовете за такива вещества към бившите стопански дворове в Общината вече не функционират. С ограничени количества препарати за растителна защита и изкуствени торове боравят ежегодно почти всички производители на растителна продукция (кооперативни фирми и частни земеделци). Поради високите цени през последните години е неоправдано складирането на такива вещества за по-дълго време от консуматорите. При това те се използват по предназначение почти директно след закупуването им. Така в значителна степен намалява риска от вредно въздействие на такива вещества както върху хората, боравещи с тях, така и върху околната среда в разглежданата територия.

Съгласно ЗУО, всички производствени отпадъци се водят на отчет пред ИАОС, а в предходните години това се извършваше пред РИОСВ – Бургас, която провеждаше и контрола по изпълнението на фирмените програми за управление на отпадъците.

Едрогабаритни отпадъци

На територията на община Камено няма изградено специализирано депо за едрогабаритните отпадъци. Генерираните от домакинствата едрогабаритни отпадъци се депонират с битовите отпадъци на Регионално депо Братово, разположено в землището на с. Полски извор.

Отпадъци от паркове и градини. Биоразградими отпадъци

На територията на община Камено няма изградена система за разделно управление на генерираните отпадъци от поддръжката и почистването на парковете и градините и биоразградимите отпадъци от домакинствата и заведенията за обществено хранене. Генерираните отпадъци се депонират ведно с битовите отпадъци на депо за неопасни отпадъци „Братово“.

Отпадъци от опаковки

С Директива 2004/12/ЕО, ЗУО и Наредбата за опаковките и отпадъците от опаковки са въведени изискванията и целите за оползотворяване и рециклиране на отпадъци от опаковки. Със законодателството са въведени изисквания към продуктите, след чиято употреба се образуват масово разпространени отпадъци, редът и начините за тяхното разделно събиране, многократна употреба, рециклиране, оползотворяване и/или обезвреждане, включително целите за рециклирането или оползотворяването им.

Количествата опаковки, които в рамките на една година достигат до крайния потребител поради краткия си жизнен цикъл се възприемат като отпадъци в края на същата година.

Община Карнобат

Общото количество на образуваните битови отпадъци в страната следва положителна тенденция към трайно намаление.

По данни на годишния Доклад за състоянието на ОС на РИОСВ-Бургас за 2013 г., от направена справка за обслужването от система за организирано събиране на отпадъците население за община Карнобат се отбелязва, че 100% от населението на общината е обхванато в организирана система за събиране и транспортиране на БО. Община Карнобат има сключен договор с Организации по оползотворяване на отпадъци от опаковки.

Управлението на дейностите по третиране на ТБО е регламентирано в Наредбата за управление на отпадъците приета на сесия на Общински съвет гр. Карнобат през 2009 г., с последващо изменение и влязла в сила от 24.07.2014 г. с Протокол № 28/24.07.2014 г. на Общински съвет – Карнобат.

На територията на общината има едно действащо депо за обезвреждане на битови отпадъци – Общинско депо Карнобат, намиращо се в Землище гр. Карнобат, (пътя за с. Екзарх Антимово), община Карнобат.

От месец ноември 2007 г., съгласно проведена процедура по ЗОП и сключен договор за сметосъбирането и сметоизвозването в Общината се извършва от „ЗМБГ” АД. От март 2015 г. тази дейност се извършва от Община Карнобат.

Община Карнобат има сключва Договор № 1304/03.04.2015 за изграждане и обслужване на система за разделно събиране на отпадъци от опаковки с „ЕКОПАК” АД.

Битови и производствени неопасни отпадъци от гр. Карнобат се депонират в депо, заемащо 30 дка на 4 км от града, което се експлоатира от 1982 г. Към настоящия момент регламентираното депо не отговаря на нормативните изисквания. На територията на града се извършва периодично почистване на съществуващи нерегламентирани отпадъци. Ежеседмично се извършва контрол за недопускане на следващо замърсяване. Съвместно с общинския информационен център и училища на територията на Общината са извършвани разяснителни кампании относно нерегламентираното изхвърляне на отпадъци и разделното събиране на отпадъците.

Претоварна станция за отпадъци – Карнобат

На 25.08.2011 г. е подписан Договор № DIR-5102118-C001 за безвъзмездна финансова помощ по Оперативна програма „Околна среда 2007 – 2013 г.” за проект „Изграждане на регионална система за управление на отпадъците в регион Бургас” между МОСВ, Община Бургас и Сдружение „Управление на отпадъците-регион Бургас”, общини Айтос, Камено, Карнобат, Несебър, Поморие, Руен, Средец и Сунгурларе – Партньори. Целта на проекта е изграждането на необходимата инфраструктура за екологосъобразното обезвреждане на цялото количество битови отпадъци, генерирани на територията на Регион Бургас, включващ общините Бургас, Средец, Камено, Несебър, Поморие, Айтос, Руен, Карнобат и Сунгурларе, с което ще бъдат изпълнени изискванията на *Директива 1999/31/ЕС* за депониране на отпадъци и националното законодателство, както и задачите, произтичащи от *Националната програма за управление дейностите по отпадъците 2009-2013 г.*

Претоварната станция за отпадъци гр. Карнобат ще обслужва Община Карнобат и Община Сунгурларе. Площадката, на която е разположена Претоварна станция за отпадъци (ПСО), е част от съществуващото депо на гр. Карнобат, Разположена е в ПИ № 000011 с площ 20,150 дка, публична общинска собственост на Община Карнобат. Образуван е от бивш имот № 000680. На север граничи с имот № 000554 – пасище, мера, собственост на община Карнобат; на изток и юг граничи с имот № 000014 – сметище; на запад граничи с имот № 000684 – път. Теренът на

площадката е в землището на гр. Карнобат на около 4 км от града непосредствено до пътя от националната пътна мрежа III – път 5391 Трояново – Аспарухово – Крушово – Детелина – Драганци – Карнобат. Разстоянието от ПСО до новото депо „Братово – запад” е около 43 км. Претоварната станция за битови отпадъци ще влезе в експлоатация август/септември 2015 г.

таблица 38. Количество събрани битови отпадъци (тона/година)

Карнобат	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.
генерирани отпадъци, тонове	8066	8758	9619	7079	5785	8 222
приети отпадъци на ПСО, тонове						6 166
отпадъци, приети на регионално депо, т.				115899	103050	6 166
депонирани				98085	78361	5 161
Разделно събрани					103	2 056
Сепарирани				17814	24689	1 005

В община Карнобат се наблюдава относително постоянна норма на генерирани отпадъци. Със очертана тенденция за намаляване.

Събрани смесени битови отпадъци в община Карнобат за 2015 – 8222 т, население – 24165 жители

Събрани смесени битови отпадъци за България през 2013 г. - 3 142 313 т, население 3 142 313

Норма на натрупване за Община Карнобат – 340.2.6 кг/ж/год. – превишаваща нормата на натрупване за населени места от сходен тип, но под нормата за натрупване в България - 433.7 кг./ж/г

таблица 39. Норми на натрупване по групи населени места

Групи населени места	над 150 хил.	50-150 хил.	25-50 хил.	3-25 хил.	под 3 хил.
Норма на натрупване	410.3	349.6	334.9	295.5	241.7

Източник : МОСВ, НПУО 2014-2020 г.

таблица 40. Норма на натрупване на смесени битови отпадъци в през периода 2015 – 2020 г.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Население – бр.	24117	24022	23927	23832	23737	23643
Норма на натрупване за смесените битови отпадъци	340.9	346.2	351.7	357.2	362.8	368.4
Норма на натрупване за битовите отпадъци. вкл. разделно събраните отпадъци от хартия. пластмаса. стъкло и метали	340.9	349.1	361.0	377.0	397.4	422.9
	2015	2016	2017	2018	2019	2020

Смесени битови отпадъци	8 222	8318	8414	8512	8611	8711
Смесени битови отпадъци и разделно събрани отпадъци от хартия. картон. пластмаса. стъкло и метали	8 222	8 386	8 638	8 984	9 433	9 999

таблица 41. Разпределение на отпадъците съгласно морфологичен анализ на Община Карнобат

Вид отпадъци	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Хранителни	1245	1270	1308	1361	1429	1514
Хартия	664	677	697	725	761	807
Картон	549	560	577	600	630	668
Пластмаса	1311	1337	1377	1432	1504	1594
Опаковкитетрапак и композити	37	37	38	40	42	44
Стиропор	18	19	19	20	21	22
Бebешкипелени	37	37	38	40	42	44
Текстил	181	185	190	198	208	220
Гума	54	55	57	59	62	66
Кожа	57	58	60	62	65	69
Градински	1466	1495	1540	1602	1682	1783
Дървесни	227	231	238	248	260	276
Стъкло	432	441	454	472	496	525
Метали	128	130	134	139	146	155
Инертни	1757	1792	1846	1919	2015	2136
Опасни	61	62	64	66	70	74

таблица 42. Прогнозирани генерирани отпадъци от хартия, картон, пластмаса, стъкло и метали

	Мерна единица	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Прогнозирани общо генерирани отпадъци от хартия. картон.	Тона	3083	3145	3239	3369	3537	3749

пластмаса. стъкло и метали							
Цели за рециклиране. съгласно чл.31. ал.1. т.1 от ЗУО	%	25	25	40	40	50	50
Минимални целеви количества за постигане на целите	Тона	771	786	1296	1347	1769	1875

таблица 43. Общо количество генерирани биораградими отпадъци

	Мерна единица	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Общо количество на генерираните биораградими отпадъци	тона	4151	4234	4361	4535	4762	5048
Максимално допустим. съгласно нормативните изисквания. процент биораградими отпадъци за депониране спрямо количествата през 1995 г.	%	50	50	50	50	50	35
Максимално допустими. съгласно нормативните изисквания. количества биораградими битови отпадъци за депониране за постигане на целите	кг/жител	155	155	155	155	155	109
Допустимо количество биораградими отпадъци за депониране (изчислени през брой население)	тона	3738	3723	3709	3694	3679	2577
Минимални целеви количества за постигане на целите	тона	413	510	652	841	1083	2471
Допустимо количество биораградими отпадъци за депониране (изчислени като процент от нивата през 1995 г.)	тона	4519	4519	4519	4519	4519	3163
Минимални целеви количества за постигане на целите	Тона	-368	-285	-158	16	243	1885
Количество биораградими отпадъци за Община Карнобат	9038						
Цел 50 %	4518.75						
Цел 35%	3163.125						

При така направените прогнозни разчети, Община Карнобат също не надвишава целевите количества, дори съществува малък „резерв“, но с повишаването на изискванията през 2020 г. този резерв е изчерпан и ще трябва да се засилят мерките по намаляване на биоразградимите фракции. И тук може да се предложи да се следят реалните показатели през годините, тъй като предоставените данни все още показват голяма степен на несигурност.

Анализ на утайките от ПСОВ

На територията на община Карнобат до момента няма изградена ГПСОВ. Общината има готов проект за изграждане на ПСОВ – гр. Карнобат, който е с приключена процедура по преценяване необходимостта от ОВОС, съгласно изискванията на ЗООС. Предвижда се изграждане на пречиствателна станция с капацитет за 24 100 екв. ж. с механично и биологично стъпало, включително и отстраняване на биогенните елементи азот и фосфор.

Анализ на строителните отпадъци - СО

При изготвянето на анализа на строителните отпадъци трябва да се вземе предвид факта, че със *Закона за управление на отпадъците* от 2012 г. са направени значителни промени в отговорностите на общините, относно управлението на строителните отпадъци. По отношение на генерираните СО, община Карнобат има пряк ангажимент към СО в малки количества, генерирани от ремонтни дейности на домакинства.

Към момента на територията на община Карнобат няма изградено специализирано депо за строителни отпадъци. Строителните отпадъци се депонират на съществуващото общинско Депо за неопасни отпадъци. Транспортирането на строителните отпадъци се извършва от генераторите на отпадъците и се депонират срещу съответното заплащане.

таблица 44. Количества строителни отпадъци, приети за третиране/обезвреждане

Година	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.
Строителни отпадъци, тона	1 000	900	1 200	1 100	1 000	1 300

Източник: Община Карнобат

От така представените данни се вижда, че за 2010 г. се наблюдава намаляване на депонираните строителни отпадъци в Община Карнобат. Като цяло за периода 2009 – 2014 г. може да се каже, че количеството на строителните отпадъци е относително постоянен в рамките на количества от 900÷1 300 тона или средно количество за периода – 1 100 тона.

На Претоварна станция за отпадъци (ПСО) гр. Карнобат има обособена площадка за третиране на строителни и едрогабаритни отпадъци. Има поставена мобилна трошачка със следните характеристики: Основна транспортна лента; Магнитен сепаратор за метални отпадъци; Верижна базова машина; Дистанционно управление; Система за оросяване; Странична лента за предварително пресяване; Специално обезшумяване за работа в градски условия. (ПСО ще влезе в експлоатация август/септември 2015 г.)

Анализ на производствени отпадъци

Всички производствени отпадъци се водят на отчет пред РИОСВ-Бургас, която провежда и контрола по изпълнението на фирмените програми за управление на отпадъците. По данни на РИОСВ най-големите предприятия, генериращи отпадъци от производствената си дейност на

територията на общината са: Винпром Карнобат – с. Церковски; СИС ИНДУСТРИЙС – с. Венец; „Карина” АД и др. Част от производствените отпадъци от споменатите горе фирми се рециклират или се използват като суровина за повторно производство.

Анализ на специфични отпадъци

Количества повторно използвани, рециклирани, оползотворени и обезвредени БО за разглеждания период

В съществуващата практика в общината няма система за оползотворяване на отпадъците.

На територията на община Карнобат за 2012 г. процентът население, обхванато от системите за разделно събиране е 74 % или 21 239 бр. жители.

Съгласно разпоредбите на *Наредбата за опаковките и отпадъците от опаковки* (ДВ, бр.85 от 06.11.2012 г.) и *Закона за управление на отпадъците* (ДВ, бр.53 от 13.07.2012 г.), Община Карнобат е сключила договор №1304/03.04.2015 за изграждане и обслужване на система за разделно събиране на отпадъци опаковки с „ЕКОПАК” АД.

Системата за разделно събиране обхваща общинския център – гр. Карнобат, с. Кликач и с. Екзарх Антимово.

Съгласно чл. 23 от *Наредбата за опаковки и отпадъци от опаковки*, на всеки 400 жители се осигурява една трицветна точка, като за посочените населени места се предвиждат 58 точки или общо 174 контейнера. Покритието на населението от една трицветна точка ще се променя с всяко изменение на условията за изграждане на системи за разделно събиране, съгласувани на национално ниво с МОСВ.

Разпределението на контейнерите по населени места е следното:

- Град Карнобат – 52 точки;
- село Екзарх Антимово – 3 точки;
- село Кликач – 3 точки.

Разполагането на контейнерите по адреси в община Карнобат, ще бъде осъществено през втората половина на месец юни 2015 г.

- Количества разделно събрани отпадъци, чрез системата за разделно събиране – 103,05 t за 2014 г.
- Количества рециклируеми отпадъци от сепариращи инсталации – 24,689 тона за 2014 г.
- Количества отпадъци предадени за изгаряне, с цел оползотворяване на енергия – няма.
- Количества депонирани биоразградими БО – няма.
- Количества разделно събрани биоразградими БО - няма.
- Депонират се само смесени битови отпадъци, строителни отпадъци и производствени неопасни отпадъци.
- **Масово разпространени отпадъци**

Съгласно ЗУО лицата, пускащи на пазара продукти, след употребата на които се образуват масово разпространени отпадъци отговарят за разделното им събиране и третиране, както и за постигане

на съответните цели за разделно събиране, повторна употреба, рециклиране и/или оползотворяване.

• **Отпадъци от опаковки**

През 2013 г. се наблюдава увеличаване на броя на лицата, производители и вносители и извършващи доставки на опаковани стоки. При извършени проверки от страна на РИОСВ-Бургас на търговски обекти в областта, в които се предлагат полимерни торбички е установено, че въведената продуктова такса е довела до намаляване на потреблението им, респ. до намаляване на замърсяването на околната среда с такива.

таблица 45. Справка за РСО от опаковки събрани от контейнери, разположени на територията на Община Карнобат, 2013 г.

№	Наименование	Мярка	Общо 2013
1	Общо количество отпадъци, извозени до сепарираща инсталация	тон	115,899
2	Извозени количества смесен отпадък до депо	тон	98,085
3	Количество рециклируеми отпадъци от опаковки (т.1 - т.2)	тон	17,814
	Хартия общо:	тон	5,943
	Пластмаси общо:	тон	5,616
	Метали общо:	тон	0,000
	Съкло общо:	тон	6,255
<i>Данните са систематизирани на база месечни актове изготвени от фирмата подизпълнител за района:</i>			
<i>Евро Импекс Бургас ООД.</i>			

Община Карнобат има данни за 2014 г., които показват:

- Общо количество отпадъци, извозени до сепарираща инсталация – 103,050 тона;
- Извозени количества смесен отпадък до депо – 78,361 тона;
- Количество рециклируеми отпадъци от опаковки – 24,689 тона.

таблица 46. Справка за РСО от опаковки събрани от контейнери, разположени на територията на Община Карнобат, 2014г.

№	Наименование	Мярка	Общо 2013
1	Общо количество отпадъци, извозени до сепарираща инсталация	тон	103,050
2	Извозени количества смесен отпадък до депо	тон	78,361
3	Количество рециклируеми отпадъци от опаковки (т.1 - т.2)	тон	24,689
	Хартия общо:	тон	13,942

Пластмаси общо:	ТОН	8,202
Метали общо:	ТОН	0,025
Стъкло общо:	ТОН	2,520

Данните са систематизирани на база месечни актове изготвени от фирмата подизпълнител за района: „Евроимпекс Бургас” ООД

При съпоставка на данните от 2013 г. с данните от 2014 г. се наблюдава значително намаляване на количествата на отпадъци от опаковки, извозени до сепарираща инсталация, а количество рециклируеми отпадъци от опаковки се е увеличило. Това показва, че общината изпълнява стриктно общите поставени цели по рециклиране и оползотворяване на отпадъци от опаковки.

Прилагането на общински комуникационни стратегии и разширяването на информационните кампании за обществеността и бизнеса относно ползите от разделното събиране на отпадъци, координирани с информационните кампании на организациите по оползотворяване е допринесло за подобряване на ефективността на системата.

Разрешителни за събиране, транспортиране и третиране на отпадъци от опаковки притежават фирми, чиито площадки са разположени предимно в Северната промишлена зона на града и това са: „Формула – 2” ЕООД, „Бенмар” ЕООД, СЕ Борднетце – България”, „Метал Респект – 1” .

Излезли от употреба моторни превозни средства (ИУМПС)

Решаването на проблема с изоставените стари автомобили на обществени места е от особена важност за чистотата на населените места по отношение на наличните места за паркиране, почистване на улиците и намаляване на здравни рискове. Съгласно наредбата, собствениците на ИУМПС са длъжни да ги предават на определените за целта площадки и в пунктове за разкомплектоване, като не заплащат такси и разноски. На територията на община Карнобат фирма „МЕТАЛ РЕСПЕКТ 1” ЕООД има издадено разрешително № 02-ДО-430-00 от 08.04.2013 г. за третиране на отпадъци – излезли от употреба моторно превозни средства.

Община Карнобат има сключен Договор № 1243А от 14.07.2014 г. с „МЕТАЛ РЕСПЕКТ 1” ЕООД.

Излязло от употреба електрическо и електронно оборудване (ИУЕЕО)

Община Карнобат има сключен Договор № 1243А от 14.07.2014 г. с „МЕТАЛ РЕСПЕКТ 1” ЕООД. Предмет на договора е приемане на разделно събрани отпадъци от домакинства, в. т.ч. едрогабаритни отпадъци, опасни отпадъци, ОЧЦМ и други отпадъци.

Негодни за употреба батерии и акумулатори (НУБА)

Негодните за употреба батерии и акумулатори не трябва да попадат на депата за твърди битови отпадъци, тъй като съществува опасност съдържащите се в тях тежки метали да попаднат в почвите, повърхностните и подземните води.

Община Карнобат има сключен договор с „НУБА Рециклиране” АД за предаване на негодни за употреба батерии и акумулатори.

Отработени масла и отпадъчни нефтопродукти (Наредба за отработени масла и отпадъчни нефтопродукти (ДВ, бр. 2/2013 г.)

Отработените масла приоритетно се оползотворяват, чрез генериране. Когато техническите, икономически и организационни условия не позволяват това, маслата се изгарят с оползотворяване на енергията или съхраняват временно до предаването им за последващо обезвреждане.

Община Карнобат има сключени договори с „ОМНИКАР – БГ” ЕООД за събиране и транспортиране на отработени масла с кодове (съгласно *Приложение №1 на Наредбата за класификация на отпадъците*) – 12 01 07*, 12 01 09*, 12 01 10*, 13 01 10*, 13 01 11*, 13 01 13*, 13 02 05*, 13 02 06*, 13 02 08*, 13 03 07*, 12 01 12*, 16 07 08*, 13 03 10*, 13 01 12*.; „АВТО-ПАКО” ООД за събиране и транспортиране на отработени моторни масла.

Излезли от употреба гуми (ИУГ)

С *Наредбата за изискванията за третиране на излезли от употреба гуми* се определят изискванията за събирането, транспортирането, съхраняването, оползотворяването или обезвреждането на излезли от употреба гуми (ИУГ), включително целите за регенерирането и/или рециклирането и/или оползотворяването им.

Предстои сключване на договор с организация за събиране на излезли от употреба гуми.

Процентът и общия брой на населението в общината, обхванато от системите за разделно събиране на отпадъци, вкл. отпадъци от опаковки, излезли от употреба батерии и акумулатори, излязло от употреба електрическо и електронно оборудване е даден в следната Таблица

таблица 47. Населението в общината, обхванато от системите за разделно събиране на отпадъци

Община	Въведени системи за разделно събиране на МРО, в.т.ч.:	% население, обхванато от системите за разделно събиране	Брой на обслужваното население
Карнобат	Отпадъци от опаковки*	74,28 %	21 131 бр. ж.
	Негодни за употреба батерии и акумулатори	74,28 %	21 131 бр. ж.
	Излязло от употреба електрическо и електронно оборудване, в т.ч. луминесцентни лампи и др. лампи, съдържащи живак	100 %	28 447 бр. ж.

/по данни на годишния Доклад за състоянието на ОС на РИОСВ-Бургас за 2013 г./

Болнични отпадъци

За ефективното управление на болничния отпадък е необходимо разделното събиране и класифицирането на отпадъците по видове, гарантиращо избор на правилен метод за обезвреждане, безопасност на персонала, намаляване на вредите за околната среда. Съдовете за разделно събиране на отпадъка са с капак, цветово кодирани - жълти за опасния болничен отпадък и обозначени с международния символ “Опасни болнични отпадъци”.

В лечебните заведения, разположени на територията на община Карнобат е въведена система за разделно събиране на генерираните болнични отпадъци.

На териториите на здравните заведения е организирано тяхното разделно събиране и съхранение в подходящи средства и съдове, които са поставени в определени за целта помещения.

На територията на община Карнобат няма изградена инсталация или съоръжение за третиране на опасните болнични отпадъци.

Генерираните в здравните заведения опасни болнични отпадъци се предават за последващо обезвреждане на фирми, притежаващи необходимите разрешителни документи съгласно изискванията на чл. 35, ал. 1, т. 1 *от Закона за управление на отпадъците*, съгласно сключен писмен Договор.

Биоразградими отпадъци

На територията на община Карнобат няма изградена система за разделно управление на генерираните отпадъци от поддръжката и почистването на парковете и градините и боразградимите отпадъци от домакинствата и заведенията за обществено хранене. Генерираните отпадъци се депонират заедно с битовите отпадъци на съществуващото депото. По проект са създадени около 100 компостера за домашно компостиране на територията на общината.

На Претоварната станция за отпадъци е обособена площадка за компостиране, но към този момент инвестиционните и експлоатационните разходи по съоръженията за компостиране не са социално поносими за населението, за това тази площадка е оформена и профилирана.

Община Несебър

В анализа на отпадъците са изследвани основните тенденции и данни по отношение на образуването и методите на третиране на отпадъците, като са направени констатации във връзка с поставените цели в националното законодателство по управление на отпадъците. На основата на анализите са направени следните изводи и препоръки:

Битови отпадъци

Общината организира дейностите по събиране на отпадъците, като дейността от почти 20 години се извършва от Общинско предприятие Управление „БКС“ - гр. Несебър. Това е предимство пред общината, тъй като услугата през годините се е усъвършенствала и развивала, с което е постигната ефективна система за организирано сметосъбиране и сметоизвозване на битовите отпадъци, обхващаща 100% от населените места.

Данните за образуваните отпадъци през последните години показват положителна тенденция за намаляване на общото количество събрани смесени битови отпадъци в общината, което е предпоставка за намаляване на количествата на отпадъците за депониране.

В изпълнение на разпоредбите по чл. 19, ал. 3, т. 7 и наредбите по чл. 13, ал. 1 от ЗУО за организиране на системите за разделно събиране на отпадъци от опаковки и масово разпространени отпадъци, общината има сключени договори за сътрудничество в областта на разделното събиране на: отпадъци от опаковки; излязло от употреба електрическо и електронно оборудване; негодни за употреба батерии и акумулатори; излезли от употреба моторни превозни

средства и по повторна употреба, рециклиране и/или оползотворяване на отпадъци от моторни превозни средства; излезли от употреба гуми.

таблица 48. Количество събрани битови отпадъци (тона/година)

Несебър	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Общо генерирани в общината	41666	47855	51606		34315	30796
генерирани гр. Несебър	12918	13747	14652	15639	16714	16714
отпадъци, приети на регионално депо, т.						51 994
депонирани						43 514
Разделно събрани						
Сепарирани						8 480

В община Несебър се наблюдава нарастваща за периода 2010 – 2014 г. норма на генерирани отпадъци, но нормата намалява за последните години.

Събрани смесени битови отпадъци в община Несебър за 2015 – 30796 т, население – 26 325 жители

Събрани смесени битови отпадъци за България през 2013 г. - 3 142 313 т, население 3 142 313

Изключително висока норма на натрупване за Община Несебър – 1169.8 кг/ж/год. – превишаваща нормата на натрупване за населени места от сходен тип и дори нормата за натрупване в България - 433.7 кг./ж/г. Въпреки големият туристически поток, общината следва да предприеме значителни усилия и мерки за намаляване на количествата отпадъци.

таблица 49: Норми на натрупване по групи населени места

Групи населени места	над 150 хил.	50-150 хил.	25-50 хил.	3-25 хил.	под 3 хил.
Норма на натрупване	410.3	349.6	334.9	295.5	241.7

Източник : МОСВ, НПУО 2014-2020 г.

таблица 50. Норма на натрупване на смесени битови отпадъци в през периода 2015 – 2020 г.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Население – бр.	26920	28167	29470	30835	32262	33755
Норма на натрупване за смесените битови отпадъци	1144.0	1106.0	1069.4	1034.0	999.7	966.6
Норма на натрупване за битовите отпадъци. разделно събраните отпадъци	1144.0	1106.0	1069.4	1034.0	999.7	966.6

хартия. пластмаса. стъкло и метали						
	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Смесени битови отпадъци	30 796	31154	31516	31882	32253	32627
Смесени битови отпадъци и разделно събрани отпадъци от хартия. картон. пластмаса. стъкло и метали	30 796	31 154	31 516	31 882	32 253	32 627

таблица 51: Разпределение на отпадъците съгласно морфологичен анализ на Община Несебър

Вид отпадъци	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Хранителни	2986	3021	3056	3091	3127	3163
Хартия	4029	4076	4123	4171	4220	4269
Картон	3321	3359	3398	3438	3478	3518
Пластмаса	4756	4811	4867	4924	4981	5039
Опаковки тетрапак и композити	148	150	152	153	155	157
Стиропор	74	75	76	77	78	78
Бебешки пелени	148	150	152	153	155	157
Текстил	1568	1586	1604	1623	1642	1661
Гума	499	505	511	516	522	529
Кожа	407	411	416	421	426	431
Градински	1202	1216	1230	1245	1259	1274
Дървесни	1319	1334	1350	1365	1381	1397
Стъкло	3062	3098	3134	3170	3207	3244
Метали	578	585	592	598	605	612
Инертни	6552	6629	6706	6783	6862	6942

Опасни	148	150	151	153	155	157
--------	-----	-----	-----	-----	-----	-----

таблица 52: Прогнозирани генерирани отпадъци от хартия, картон, пластмаса, стъкло и метали

	Мерна единица	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Прогнозирани общо генерирани отпадъци от хартия, картон, пластмаса, стъкло и метали	Тона	15746	15929	16114	16301	16490	16682
Цели за рециклиране, съгласно чл.31. ал.1. т.1 от ЗУО	%	25	25	40	40	50	50
Минимални целеви количества за постигане на целите	Тона	3936	3982	6445	6520	8245	8341

таблица 53: Общо количество генерирани биораградими отпадъци

	Мерна единица	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Общо количество на генерираните биоразградими отпадъци	Тона	12857	13006	13157	13309	13464	13620
Максимално допустим, съгласно нормативните изисквания, процент биоразградими отпадъци за депониране спрямо количествата през 1995 г.	%	50	50	50	50	50	35
Максимално допустими, съгласно нормативните изисквания, количества биоразградими битови отпадъци за депониране за постигане на целите	кг/жител	155	155	155	155	155	109
Допустимо количество биоразградими отпадъци за депониране (изчислени през брой население)	тона	4173	4366	4568	4779	5001	3679
Минимални целеви количества за постигане на целите	Тона	8684	8640	8589	8531	8464	9942

Допустимо количество биоразградими отпадъци за депониране (изчислени като процент от нивата през 1995 г.)	тона	2455	2455	2455	2455	2455	1718
Минимални целеви количества за постигане на целите	тона	10402	10551	10702	10855	11010	11903

таблица 54: Количество биоразградими отпадъци за Община Несебър 1995 г

Количество биоразградими отпадъци за Община Несебър 1995 г.	4910 т.
Цел 50 %	2454.75 т.
Цел 35%	1718.32 т.

За разлика от предишните разгледани общини, Община Несебър следва да предприеме незабавни мерки за намаляване на биоразградимите фракции в извозваните отпадъци. И тук може да се предложи да се следят реалните показатели през годините, тъй като предоставените данни показват голяма степен на несигурност.

В общината има възможности за създаване на системи за домашно компостиране, които се препоръчват за по-малките населени места, попадащи в райони тип В до 3000 жители, съгласно представеното райониране в Националния стратегически план за поетапно намаляване на количествата на биоразградимите отпадъци, предназначени за депониране (2010-2020).

Наблюдаваните тенденции показват, че общината има капацитет да постигне националните и общоевропейските количествени цели за рециклиране и оползотворяване на битовите отпадъци.

Отпадъците от строителството и разрушаване (ОСР)

Въпреки описаните в общинската уредба, в т.ч. Наредба № 6 за опазване на околната среда на територията на Община Несебър, забрани относно нерегламентираното изхвърляне и третиране на строителни отпадъци, основен проблем в общината е изхвърлянето им в контейнерите за събиране на битови отпадъци или отпадъци от опаковки, с което се намалят количествата на рециклируемите отпадъци и съответно възможността за тяхното оползотворяване.

С въвеждане в експлоатация на регионалната система за управление на отпадъците всички разделно събрани строителни отпадъци се третират на обособената площадка за строителни отпадъци на ПСО - гр. Несебър. Площадката е снабдена с мобилна роторна трошачка с капацитет от 311 куб.м./час, като натрошените материали ще се разделят по фракции. което дава възможност част от рециклираните строителни материали да се използват отново в строителството. По този начин изпълнението на заложените количествени цели за материално оползотворяване по видово строителни отпадъци в Наредбата за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали, както и във връзка с чл. 43, ал. 4 от ЗУО са достижими.

Утайки от ГПСОВ

Тенденциите са за увеличаване на количествата образувани утайки на територията на общината, предвид непрекъснатото нарастване на населението и големия брой пребиваващи туристи през летния сезон.

Общо	21 716.0	20617				11036.66	12848.2
------	----------	-------	--	--	--	----------	---------

В община Поморие се наблюдава значителен спад в количествата на генерираните отпадъци, но причина за такава разлика вероятно се дължи на промяна в системата и методиката за отчитане.

Събрани смесени битови отпадъци в община Поморие за 2015 – 11036т , население – 27473 жители.

Събрани смесени битови отпадъци за България през 2013 г. - 3 142 313 т, население 3 142 313.

Норма на натрупване за Община Поморие –401.7 кг/ж/год. – не превишаваща нормата на натрупване за населени места от сходен тип и нормата за натрупване в България - 433.7 кг./ж/г. Въпреки големият туристически поток, общината успява да се задържи под средните за норми за страната.

таблица 56. Норми на натрупване по групи населени места

Групи населени места	над 150 хил.	50-150 хил.	25-50 хил.	3-25 хил.	под 3 хил.
Норма на натрупване	410.3	349.6	334.9	295.5	241.7

Източник : МОСВ, НПУО 2014-2020 г.

таблица 57. Норма на натрупване на смесени битови отпадъци в през периода 2015 – 2020 г.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Население – бр.	27473	27324	27385	27446	27508	27569
Норма на натрупване за смесените битови отпадъци	401.7	461.3	465.6	470.0	474.3	478.8
Норма на натрупване за битовите отпадъци. вкл. разделно събраните отпадъци от хартия. пластмаса. стъкло и метали	401.7	470.2	474.6	479.1	483.5	488.1
	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Смесени битови отпадъци	11 037	12604	12750	12898	13048	13200
Смесени битови отпадъци и разделно събрани отпадъци от хартия. картон. пластмаса. стъкло и метали	11 037	12 848	12 998	13 149	13 301	13 456

таблица 58. Разпределение на отпадъците съгласно морфологичен анализ на Община Поморие

Вид отпадъци	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Хранителни	2758	3210	3248	3285	3324	3362
Хартия	211	246	249	252	255	258
Картон	180	209	212	214	217	219

Пластмаса	1646	1917	1939	1961	1984	2007
Опаковки тетрапак и композити	43	50	50	51	51	52
Стиропор	21	25	25	25	26	26
Бебешки пелени	43	50	50	51	51	52
Текстил	156	182	184	186	188	190
Гума	38	44	44	45	45	46
Кожа	180	209	212	214	217	219
Градински	1313	1529	1547	1565	1583	1601
Дървесни	164	191	193	195	197	200
Стъкло	935	1088	1101	1114	1127	1140
Метали	295	344	348	352	356	360
Инертни	3054	3555	3596	3638	3680	3723
Опасни	0	0	0	0	0	0
	11037	12848	12998	13149	13301	13456

таблица 59. Прогнозирани генерирани отпадъци от хартия, картон, пластмаса, стъкло и метали

	Мерна единица	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Прогнозирани общо генерирани отпадъци от хартия, картон, пластмаса, стъкло и метали	тона	3268	3804	3849	3893	3939	3984
Цели за рециклиране, съгласно чл.31, ал.1, т.1 от ЗУО	%	25	25	40	40	50	50
Минимални целеви количества за постигане на целите	тона	817	951	1539	1557	1969	1992

таблица 60. Общо количество генерирани биораградими отпадъци

	Мерна единица	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Общо количество на генерираните биоразградими отпадъци	тона	4626	5386	5448	5511	5575	5640
Максимално допустим. съгласно нормативните изисквания. процент биоразградими отпадъци за депониране спрямо количествата през 1995 г.	%	50	50	50	50	50	35
Максимално допустими. съгласно нормативните изисквания. количества биоразградими битови отпадъци за депониране за постигане на целите	кг/жител	155	155	155	155	155	109
Допустимо количество биоразградими отпадъци за депониране (изчислени през брой население)	тона	4258	4235	4245	4254	4264	3005
Минимални целеви количества за постигане на целите	тона	368	1150	1203	1257	1312	2635
Допустимо количество биоразградими отпадъци за депониране (изчислени като процент от нивата през 1995 г.)	тона	3878	3878	3878	3878	3878	2714
Минимални целеви количества за постигане на целите	тона	748	1508	1570	1634	1698	2926

таблица 61. Количество биразградими отпадъци за Община Поморие 1995 г.

Количество биразградими отпадъци за Община Поморие	7756
Цел 50 %	3877.75
Цел 35%	2714.425

Подобно на някои от горните разгледани общини, Община Поморие също има „резерв“ по отношение на депонирането на биразградимите фракции от отпадъци. И тук може да се предложи да се следят реалните показатели през годините, тъй като предоставените данни показват голяма степен на несигурност.

Строителни отпадъци

На национално ниво е приет *Национален стратегически план за управление на отпадъците от строителство и разрушаване на територията на Р. България за периода 2011-2020г.*

Управлението на отпадъци от строителство, ремонт и поддръжка на сгради в домакинствата се извършва съгласно общинските наредби за управление на отпадъците. Почти цялото количество от ОСР се депонира на депата за битови отпадъци и на все още съществуващите в голяма част от общините площадки, нар. „депа за строителни отпадъци“.

За община Поморие дейността е разписана в Наредба № 9 за управление дейностите с отпадъци/актуална/: „**Организация на дейностите по третиране на строителни отпадъци и излишни земни маси**“

Третирането и транспортирането на строителни отпадъци генерирани на територията на община Поморие се извършва на площадка на територията на ПСО „Несебър“.

Депозит за неопасни отпадъци „Каменар“, с. Каменар е закрито със заповед на директора на РИОСВ-Бургас издадена на 27.02.2015г.

таблица 62. Количества на генерирани строителни отпадъци през следващите четири отчетни години

Година	Строителни отпадъци от фирми
	тона
2008	15 000
2009	7 596
2010	2 000
2011	828

Малките количества формирани строителни отпадъци през 2011 г. се дължат на намаляло строителство и малък брой разрушени строежи.

Основните проблеми в момента, свързани със строителните отпадъци са неконтролираното изхвърляне на строителни отпадъци от гражданите и фирмите, което води до формирането на нерегламентирани сметища. Въпреки наличието на определени места за извозване и депониране, често населението неконтролирано изхвърля строителни отпадъци на незаконни сметища главно на входовете и изходите на населените места, както и замърсява зелените площи в самите населени места. За строителните отпадъци, от обичайните ремонти на жилищата, няма форма, по която да бъдат контролирани.

От страна на Община Поморие са предприети съответните действия, като:

- Открита е процедура за отреждане на депо за инертни отпадъци;
- Регионалният проект, в който е включена и Община Поморие, предвижда на площадката на депото в с.Полски Извор, Община Камено да се изгради и функционира съоръжение за рециклиране на строителни и едрогабаритни отпадъци. На площадката ще бъдат доставяни едрогабаритните отпадъци от общините в региона.

Производствени отпадъци

Производствени отпадъци се генерират главно от дейността на :

- Действаща кариера за добив на инертни материали в с.Каменар;

- „ЗТВ” гр. Каблешково – за производство на изделия от технически въглен;
- „Черноморско злато” АД, гр. Поморие – за производство и съхранение на високоалкохолни напитки и вина; „ТПК „Анхиало” гр. Поморие -дървопреработващо предприятие;
- „Анхиало авто”;
- ПСОВ – Поморие;
- Бетонови възли – 4 броя;
- Бензиностанции – 8 броя
- Автотранспорта и др.

Неопасните отпадъци и тези с характер на битови отпадъци се депонират на сметището с. Каменар.

Опасните производствени отпадъци се предават за третиране на фирими притежаващи съответно разрешение по чл. 37 от ЗУО.

Управлението на производствените отпадъци се осъществява от съответните предприятия, при чиято дейност се образуват. Те са длъжни да представят в Общината своите програми за дейности с отпадъците, които да бъдат част от общинската програма, за да има в нея информацията за производствените им отпадъци. В тази връзка настоящата програма е отворена и тя трябва да съдържа необходимата актуална информация.

От друга страна от общината се изисква да планира капацитета на общинската инфраструктура за третиране на отпадъците, като се отчетат и количествата отпадъци от производствените предприятия, които не разполагат със собствени съоръжения за обезвреждане и оползотворяване на отпадъците.

Община Поморие има разработена и приета Наредба № 9 за управление на отпадъците в община Поморие. В раздел шести от наредбата е включена организацията на дейностите по третиране на производствените отпадъци на територията ѝ:

Чл. 27 /1/ Производствените отпадъци, които нямат характер на опасни отпадъци, се третират:

1. От причинителя, в собствени съоръжения съгласно утвърден проект на производствената дейност при условията на ЗУО.
2. От лицата, на които е дадено разрешение по чл.37 от ЗУО за съответната дейност.

/2/ Предаването и приемането на производствените отпадъци за съответното третиране и/или транспортиране се извършва въз основа на договор.

/3/ депонирането на неопасни производствени отпадъци в общинските депа за битови отпадъци може да се извършва след разрешение от Кмета на общината, въз основа на молба от притежателя на отпадъците.

Чл.28 Всички разходи за третиране и транспортиране на производствените отпадъци са за сметка на притежателя им, ако друго не е договорено.

Болнични отпадъци

Отпадъците генерирани от дейността на лечебните или здравните заведения са не опасни и опасни /по материали за Управление на болничните отпадъци/.

На територията на Община Поморие отпадъците от хуманитарната медицина се предават за обезвреждане на лица, притежаващи съответното Разрешение за дейности с отпадъци.

Лечебните заведения от община Поморие имат сключен договор за предаване на генерираните си болнични отпадъци на „ЖОСИ – Р“ ЕООД. Химично третираните отпадъци се пакетират и транспортират за автоклавиране и изгаряне.

Утайки от ГПСОВ Поморие

В периода 2014-2015г. се реализира проект ”Реконструкция и модернизация на пречиствателна станция за отпадъчни води /ПСОВ/ - Поморие и реконструкция и рехабилитация на ВиК мрежа на гр.Поморие” по процедура BG 161PO005/10/1.11/02/16 „Подобряване и развитие на инфраструктурата за питейни и отпадъчни води в агломерации с над 10 000 еквивалент жители.”

Изпълнена е реконструкция и модернизация на ПСОВ - гр. Поморие, която е оразмерена за пречиствателен ефект съответстващ на натоварване на вход с отпадъчна вода, постъпваща от **56 626 еквивалент жители**. Строителните дейности във връзка със строеж "Дълбоководно заустване" с приемник Черно море, са осъществени съгласно предвижданията на Подробния устройствен план - Парцеларен план с определено трасе на отвеждащ колектор за дълбоководно заустване от Пречиствателна станция за отпадъчни води /ПСОВ/ - Поморие в землището на гр. Поморие, Община Поморие до приемника Черно море

В обхвата на дейностите по Договора за СМР са изградени следните сгради и съоръжения:

- **по линията на водата:**

- сграда фини решетки - нова;
- хоризонтален аериран пясъко - маслозадържател - нов;
- аварийен изравнител - нов;
- селектор- нов (преобразуване на част от съществуващ ПУ в селектор);
- биобасейн с предварителна денитрификация и нитрификация, физико – химично отстраняване на фосфора и разделна аеробна стабилизация на утайките - реконструкция и разширение;
- вторичен радиален утайтел - 3 бр. (2бр. за реконстр. и 1 бр.нов);
- UV модул за дезинфекция - ново съоръжение;
- физико-химично отстраняване на фосфора;

- **по линията на утайките:**

- аеробни стабилизатори - 3 бр. (2бр. за реконструкция и промяна предназначението на съществуващи открити изгиватели и 1 бр.нов);
- утайкоуплътнители - 2 бр. нови;
- съоръжения за обезводняване на стабилизирани и уплътнени утайки - 2 бр. центрофуги - нови (в сграда обезводняване на утайките- нова);
- изсушителни полета - 11 бр. за съхранение на обезводнените утайки до тяхното извозване; 4 бр. от изсушителните полета (общо 15 бр. съществуващи) са премахнати и на тяхно място са изградени сграда обезводняване на утайките, сграда въздуходувки, нов аеробен стабилизатор- 1 бр. и утайкоуплътнители- 2 бр.;

- приемна станция за външни утайки - нова.

• **спомагателни сгради и/или помещения към тях:**

Пречиствателна станция за отпадни води - гр. Поморие се захранва от съществуващата канализационна мрежа за разделни отпадъчни води от гр. Поморие и кв. Сарафово, гр. Бургас.

При пречистване на формираните отпадъчни води в ПСОВ Поморие се генерират отпадъци от решетки, пясък от пясъкозадържатели, утайки от пречистване на отпадъчните води.

таблица 63. Видове отпадък

Наименование на отпадъка	Код	Вид на отпадъка	Количество, /тона/
Отпадъци от решетки	19 08 01	Производствен	1.2
Пясък от пясъкозадържатели	19 08 02	Производствен	129.6
Утайки от пречистване на отпадъчни води	19 08 05	Производствен	480.7
Общо			611.5

Отпадъци от градинско-парковите територии на община Поморие.

Към битовите отпадъци се приравняват и:

- „Растителни отпадъци” – появяват се сезонно от урегулираните поземлени имоти и от улична декоративна растителност;
- Отпадъци от излезли от употреба моторни превозни средства /ИУМПС/, Отпадъци от електрическо и електронно оборудване.

Община Руен

Битови отпадъци

На територията на община Руен се образуват различни по характер и вид отпадъци. Тенденциозното им нарастване или пък намаляване е зависимо от няколко фактора :

- разположение на населените места, инфраструктура, плътност на застрояване;
- брой на населението в тях;
- дейността на населението като източник на образуването;
- икономическото положение в сравнение с това в страната.

Информацията за количество генерирани битови отпадъци по населени места в общината се предоставят от оператора на общинското депо за отпадъци и от общинска администрация Руен.

Основните източници на битови отпадъци, приблизително 80% е населението и около 20% – от търговски, административни, социални, фирмени и други подобни обекти.

За община Руен следва да се обърне внимание на набирането на надеждна и точна информация с цел анализиране и прогнозиране на дейностите по управление на отпадъците.

Събрани смесени битови отпадъци в община Руен за 2015 – 6144 т, население – 28441 жители.

Събрани смесени битови отпадъци за България през 2013 г. - 3 142 313 т, население 3 142 313.

Норма на натрупване за Община Поморие – 216 кг/ж/год. – не превишаваща нормата на натрупване за населени места от сходен тип и нормата за натрупване в България - 433.7 кг./ж/г.

таблица 64. Прогнозни данни за периода 2015 – 2020 г.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Население – бр.	28399	28317	28413	28509	28605	28702
Норма на натрупване за смесените битови отпадъци	216.3	219.5	221.3	223.1	224.9	226.8
Норма на натрупване за битовите отпадъци. вкл. разделно събраните отпадъци от хартия. пластмаса. стъкло и метали	216.3	219.5	221.3	223.1	224.9	226.8
Смесени битови отпадъци	6 144	6215	6288	6361	6435	6509
Смесени битови отпадъци и разделно събрани отпадъци от хартия. картон. пластмаса. стъкло и метали	6 144	6 215	6 288	6 361	6 435	6 509

таблица 65. Разпределение на отпадъците съгласно морфологичен анализ на Община Руен

Вид отпадъци	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Хранителни	1056	1069	1081	1094	1106	1119
Хартия	431	436	441	446	452	457
Картон	356	360	364	368	372	377
Пластмаса	685	693	701	709	717	725
Опаковки тетрапак и композити	17	17	18	18	18	18
Стиропор	9	9	9	9	9	9
Бебешки пелени	17	17	18	18	18	18

Текстил	348	352	357	361	365	369
Гума	111	112	113	114	116	117
Кожа	115	116	118	119	120	122
Градински	978	989	1001	1012	1024	1036
Дървесни	579	586	592	599	606	613
Стъкло	325	329	333	337	341	345
Метали	114	115	117	118	119	121
Инертни	878	888	898	909	919	930
Опасни	125	127	128	130	131	133
	6144					

таблица 66. Прогнозирани генерирани отпадъци от хартия, картон, пластмаса, стъкло и метали

	Мерна единица	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Прогнозирани общо генерирани отпадъци от хартия, картон, пластмаса, стъкло и метали	Тона	1911	1933	1955	1978	2001	2024
Цели за рециклиране, съгласно чл.31. ал.1. т.1 от ЗУО	%	25	25	40	40	50	50
Минимални целеви количества за постигане на целите	Тона	478	483	782	791	1001	1012

таблица 67. Общо количество генерирани биораградими отпадъци

	Мерна единица	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Общо количество на генерираните биоразградими отпадъци	Тона	3400	3439	3479	3520	3560	3602
Максимално допустим, съгласно нормативните изисквания, процент биоразградими отпадъци за депониране спрямо количествата през 1995 г.	%	50	50	50	50	50	35

Максимално допустими, съгласно нормативните изисквания. количества биоразградими битови отпадъци за депониране за постигане на целите	кг/жител	155	155	155	155	155	109
Допустимо количество биоразградими отпадъци за депониране (изчислени през брой население)	Тона	4402	4389	4404	4419	4434	3129
Минимални целеви количества за постигане на целите	Тона	-1002	-950	-925	-899	-873	474
Допустимо количество биоразградими отпадъци за депониране (изчислени като процент от нивата през 1995 г.)	Тона	4388	4388	4388	4388	4388	3071
Минимални целеви количества за постигане на целите	Тона	-987	-948	-908	-867	-826	531

таблица 68. Количество биоразградими отпадъци за Община Руен 1995 г.

Количество биоразградими отпадъци за Община Руен 1995	8775
Цел 50 %	4387.5
Цел 35%	3071.25

И в Община Руен има „резерв“ по отношение на депонирането на биоразградимите фракции от отпадъци. По големи усилия ще са необходими в периода след 2019 г., когато задълженията на общината за намаляване на биоразградимите фракции ще се повишат.

Строителни отпадъци

Образуваните строителни отпадъци на територията на община Руен са предимно от юридически лица от строителна дейност. Малка част от тях са формирани от физически лица вследствие на ремонтни дейности. Много често, населението събира смесено строителните отпадъци с битовите.

Отпадъците от строителна и строително-ремонтна дейност не се отделят регулярно и няма конкретни данни за количествата и състава им. По принцип се декларират само количествата, за които строителни фирми и инвеститори се обръщат към общината за посочване на място и условия за депонирането им. В този случай количествата се определят на база на вместимостта на колите и няма конкретни замервания.

Растителни отпадъци

Растителните отпадъци от дворните места и от зелените площи не се транспортират индивидуално до района на депо – Руен, на отделна площадка. Не се отразяват като количества в отчетни книги, поради което няма необходимите данни.

През 2014 г. община Руен се включи в пилотен проект за въвеждане на системи за домашно компостиране на територията на регион Бургас. Индивидуални контейнери за компостиране на

кухненски и растителни отпадъци от домакинствата и дворните места са инсталирани в 100 домакинства.

Производствени отпадъци

На база наличната информация, предоставена от ИАОС е извършен анализ на съществуващото състояние на производствените отпадъци в Община Руен в следната последователност:

- Образувани производствени отпадъци:
 - от дейността по икономически групи;
 - по групи от Списъка на отпадъците.
- Предварително третиранни производствени отпадъци;
- Третиранни производствени отпадъци:
 - предадени за оползотворяване и предадени за обезвреждане;
 - оползотворени и обезвредени по дейности R и D и по групи от Списъка на отпадъците.

При анализиране на количествата производствени отпадъци трябва да се има предвид, че за периода 2010 – 2013 г. се наблюдават промени както в структурата по отрасли, така и в броя на фирмите от индустриалния сектор.

Текущата практика е отпадъците от търговски обекти и производствените отпадъци, образувани от малките и средни предприятия да се събират и третират заедно с битовите отпадъци. По количество и свойства тези отпадъци са сравними с битовия отпадък и съвместното им събиране и третиране не се нуждае от промяна в схемите за събиране и методите на третиране.

Съгласно ЗУО, Обн., ДВ, бр. 53 от 13.07.2012 г., всички производствени отпадъци се водят на отчет пред ИАОС, а в предходните години това се извършваше пред РИОСВ, която провеждаше и контрола по изпълнението на фирмените програми за управление на отпадъците.

В общината няма системи и пунктове за събиране и/или третиране на опасни отпадъци от домакинствата, като батерии, луминесцентни лампи и др. На територията на общината действат няколко автосервиза и бензиностанции, където могат да се предават отработени моторни масла. Отпадъци от хуманитарната медицина няма, защото в общината медицинска дейност упражняват само общопрактикуващи лекари.

На територията на общинското депо за битови отпадъци се съхраняват в 21 бр. Б-Б кубове стари пестициди с изтекъл срок на годност.

На територията на общината няма депо за опасни отпадъци, поради което те би трябвало да се предават на оправомощени лица, притежаващи необходимите разрешения, съгласно разпоредбите на ЗУО.

Община Средец

Количество и състав на генерираните отпадъци

В анализа на отпадъците са изследвани основните тенденции и данни по отношение на образуването и методите на третиране на отпадъците, като са направени констатации във връзка с поставените цели в националното законодателство по управление на отпадъците. На основата на анализите са направени следните изводи и препоръки:

Битови отпадъци:

Основни източници на битови отпадъци в Община Средец са домакинствата, по-малка част, около 20% се генерират от търговски и административни обекти.

Община Средец е с по-благоприятни стойности спрямо средното за страната и за регион Бургас ниво по показателя „норма на натрупване на битови отпадъци”. Годишното количество на образуваните отпадъци на жител в Община Средец е 368 кг/ж/ год. Данните за образуваните отпадъци през годините показват, че се полагат усилия и количествата на отпадъците, предназначени за депониране намаляват.

таблица 69. Количество събрани битови отпадъци (тона/година)

Средец	2010	2011	2012	2013	2014	2015
генерирани отпадъци, тонове						4 602
отпадъци, приети на регионално депо, т.						3 452
Депонирани						2 889
Разделно събрани						1 150
Сепарирани						563

В община Средец се наблюдава относително постоянна норма на генерирани отпадъци. Със очертана тенденция за намаляване.

Събрани смесени битови отпадъци в община Средец за 2015 – 4602 т , население – 14891 жители.

Събрани смесени битови отпадъци за България през 2013 г. - 3 142 313 т, население 3 142 313.

Норма на натрупване за Община Айтос – 309 кг/ж/год. – превишаваща нормата на натрупване за населени места от сходен тип, но под нормата за натрупване в България - 433.7 кг./ж/г. Норма на натрупване за населени места с население от 3 до 25 000 жители е 295.5 кг/ж/г

таблица 70. Прогнозни данни за периода 2015 – 2020 г.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Население – бр.	14969	15128	15289	15451	15614	15780
Норма на натрупване за смесените битови отпадъци	307.4	307.7	308.0	308.4	308.7	309.0
Норма на натрупване за битовите отпадъци. вкл. разделно събраните отпадъци от хартия. пластмаса. стъкло и метали	307.4	310.3	316.2	325.4	338.1	354.7
Смесени битови отпадъци	4 602	4655	4710	4764	4820	4876

Смесени битови отпадъци и разделно събрани отпадъци от хартия. картон. пластмаса. стъкло и метали	4 602	4 694	4 835	5 028	5 280	5 596
---	-------	-------	-------	-------	-------	-------

таблица 71. Разпределение на отпадъците съгласно морфологичен анализ на Община Средец

Вид отпадъци	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Хранителни	676	690	710	739	776	822
Хартия	388	396	408	424	445	472
Картон	321	328	338	351	369	391
Пластмаса	633	646	666	692	727	770
Опаковки тетрапак и композити	23	24	24	25	27	28
Стиропор	12	12	12	13	13	14
Бebешки пелени	23	24	24	25	27	28
Текстил	100	102	105	109	114	121
Гума	56	57	59	61	64	68
Кожа	44	45	46	48	50	53
Градински	517	527	543	565	593	628
Дървесни	307	313	323	336	352	373
Стъкло	333	340	350	364	382	405
Метали	58	60	61	64	67	71
Инертни	1062	1083	1115	1160	1218	1291
Опасни	48	49	51	53	55	59

таблица 72. Прогнозирани генерирани отпадъци от хартия, картон, пластмаса, стъкло и метали

	Мерна единица	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Прогнозирани общо генерирани отпадъци от хартия. картон. пластмаса. стъкло и метали	Тона	1735	1769	1822	1895	1990	2110

Цели за рециклиране, съгласно чл.31. ал.1. т.1 от ЗУО	%	25	25	40	40	50	50
Минимални целеви количества за постигане на целите	Тона	434	442	729	758	995	1055

таблица 73. Общо количество генерирани биораградими отпадъци

	Мерна единица	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Общо количество на генерираните биоразградими отпадъци	тона	2209	2254	2321	2414	2535	2687
Максимално допустим, съгласно нормативните изисквания. процент биоразградими отпадъци за депониране спрямо количествата през 1995 г.	%	50	50	50	50	50	35
Максимално допустими, съгласно нормативните изисквания. количества биоразградими битови отпадъци за депониране за постигане на целите	кг/жител	155	155	155	155	155	109
Допустимо количество биоразградими отпадъци за депониране (изчислени през брой население)	тона	2320	2345	2370	2395	2420	1720
Минимални целеви количества за постигане на целите	тона	-111	-91	-49	19	115	967
Допустимо количество биоразградими отпадъци за депониране (изчислени като процент от нивата през 1995 г.)	тона	2580	2580	2580	2580	2580	1806
Минимални целеви количества за постигане на целите	тона	-371	-326	-259	-166	-45	881

таблица 74. Количество биоразградими отпадъци за Община Средец 1995

Количество биоразградими отпадъци за Община Средец 1995	5160
Цел 50 %	2580
Цел 35%	1806

При така направените прогнозни разчети, Община Средец също не надвишава целевите количества, дори съществува малък „резерв“, но с повишаването на изискванията през 2020 г. този резерв е изчерпан и ще трябва да се засилят мерките по намаляване на биоразградимите фракции.

Отпадъците от строителство и разрушаване (ОСР)

Образуваните строителни отпадъци на територията на Община Средец са предимно от юридически лица, в т.ч. и строително ремонтни дейности, възложени от общината. Малка част от тях са формирани от физически лица, вследствие на ремонтни дейности.

На територията на Община Средец няма изградена инфраструктура за третирането на отпадъци от строителството и разрушаването. Генерираните количества строителни отпадъци се извозват на общинското депо в гр. Средец, където се използват за запръстване и подравняване на отпадъчното тяло. Достигането на целите за рециклиране и оползотворяване на строителните отпадъци може да се осъществи, чрез РСУО и изградената площадка за третиране на строителни отпадъци на територията на регионално депо Бургас. Площадката е снабдена с мобилна трошачка с капацитет от 10 000 т/г., като натрошените материали ще се разделят по фракции, което дава възможност част от рециклираните строителни материали да се използват отново в строителството.

Утайки от ГПСОВ

На територията на общината единствено отпадъчните води от гр. Средец постъпват за пречистване в ПСОВ чрез смесена канализационна мрежа. До момента не са генерирани утайки от ПСОВ. В Община Средец има възможност да се прилагат варианти за рециклиране и материално оползотворяване на утайките от ПСОВ, чрез оползотворяването им в земеделието или за рекултивация на нарушени терени.

Община Сунгурларе

Анализът на отпадъците включва: анализ на битовите отпадъци, анализ на отпадъци от строителство и разрушаване и анализ на отпадъците утайки от ГПСОВ.

За нуждите на анализа е използван и „Анализ на състоянието и прогноза за вида, количествата и източниците на отпадъците, образувани на територията на страната, както и за отпадъците, които е вероятно да бъдат обект на трансграничен превоз от или до националната територия”(МОСВ).

Потоците отпадъци биват:

- ☞ **Битови отпадъци.** В рамките на битовите отпадъци особено внимание е отделено на биоразградими битови отпадъци и отпадъци от хартия, картон, метал, пластмаса и стъкло;
- ☞ **Производствени неопасни отпадъци;**
- ☞ **Строителни отпадъци;**
- ☞ **Опасни отпадъци;**
- ☞ **Специфични потоци отпадъци, които включват:**
 - Масово разпространени отпадъци (отпадъци от опаковки, негодни за употреба батерии и акумулатори (НУБА), излязло от употреба електрическо и електронно оборудване (ИУЕЕО), излезли от употреба моторни превозни средства (ИУМПС), отпадъчни масла и нефтопродукти, излезли от употреба гуми);

- Отпадъци, съдържащи ПХБ/ПХТ;
- Утайки от ПСОВ;

☞ **Медицински и биологични отпадъци;**

Анализ на битовите отпадъци

таблица 75. Количествена цел за предотвратяване на образуване на отпадъци в община Сунгурларе

Цел	2020
Предотвратяване образуването на битови отпадъци	Законодателството изисква община Сунгурларе до 2020 година да постигне целта: нормата на натрупване на битови отпадъци да нараства със значително по-бавни темпове от нарастването на минималната работна заплата.

Информационно обезпечение на анализа

Община Сунгурларе участва в РСУО-Бургас. През 2015 г. са генерирани общо 1620,20 т. смесени битови отпадъци, код 200301 на територията на общината.

За община Сунгурларе следва да се обърне внимание на набирането на надеждна и точна информация с цел анализиране и прогнозиране на дейностите по управление на отпадъците.

Събрани смесени битови отпадъци в община Сунгурларе за 2015 – 1770 т, население – 11973 жители

Събрани смесени битови отпадъци за България през 2013 г. - 3 142 313 т, население 3 142 313

Норма на натрупване за Община Сунгурларе – 147,8 кг/ж/год. – не превишаваща нормата на натрупване за населени места от сходен тип и нормата за натрупване в България - 433.7 кг./ж/г.

таблица 76. Прогнозни данни за периода 2015 – 2020 г.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Население – бр.	11925	11830	11736	11642	11549	11457
Норма на натрупване за смесените битови отпадъци	135.8	138.5	141.3	144.1	146.9	149.8
Норма на натрупване за битовите отпадъци. вкл. разделно събраните отпадъци от хартия, пластмаса, стъкло и метали	148.4	152.6	158.4	166.1	175.8	187.9
	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Смесени битови отпадъци	1 620	1639	1658	1677	1697	1716

Прогнозирани общо генерирани отпадъци от хартия, картон, пластмаса, стъкло и метали	Тона	771	786	810	842	884	937
Цели за рециклиране, съгласно чл.31. ал.1. т.1 от ЗУО	%	25	25	40	40	50	50
Минимални целеви количества за постигане на целите	Тона	193	196	324	337	442	469

таблица 79. Общо количество генерирани биораградими отпадъци

	Мерна единица	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Общо количество на генерираните биораградими отпадъци	Тона	799	815	839	873	916	971
Максимално допустим, съгласно нормативните изисквания, процент биораградими отпадъци за депониране спрямо количествата през 1995 г.	%	50	50	50	50	50	35
Максимално допустими, съгласно нормативните изисквания, количества биораградими битови отпадъци за депониране за постигане на целите	кг/жител	155	155	155	155	155	109
Допустимо количество биораградими отпадъци за депониране (изчислени през брой население)	Тона	1848	1834	1819	1805	1790	1249
Минимални целеви количества за постигане на целите	Тона	-1050	-1019	-980	-932	-874	-278
Допустимо количество биораградими отпадъци за депониране (изчислени като процент от нивата през 1995 г.)	Тона	2306	2306	2306	2306	2306	1614
Минимални целеви количества за постигане на целите	Тона	-1508	-1492	-1467	-1434	-1390	-643

таблица 80. Количество биразградими отпадъци за Община Сунгурларе 1995

Количество биразградими отпадъци за Община Сунгурларе 1995	4613
Цел 50 %	2306.25
Цел 35%	1614.375

И в Община Сунгурларе има „резерв“ по отношение на депонирането на биразградимите фракции от отпадъци. По големи усилия ще са необходими в периода след 2019 г., когато задълженията на общината за намаляване на биоразградимите фракции ще се повишат. Има основания да се предполага и известна несигурност в акуратността на анализирания данни.

Морфологичен състав на отпадъците от регионално изследване

Описание на методиката

С оглед генерираното количество отпадъци на регион Бургас обследването е проведено чрез най-малко 11 броя проби на сезон или 51 проби за целия период на анализа.

Тъй като за регион Бургас е характерна сезонна неравномерност и колибания в състава на отпадъците, в анализа е отразен състава на ТБО през различните сезони.

Съгласно Методика за определяне на морфологичния състав на битовите отпадъци на МОСВ от 2012 г. за Регион Бургас е необходимо да се вземат 11 проби на сезон или най-малко 44 за целия период на извършване на морфологичния анализ.

таблица 81. Планирано е пробовземане, както следва :

Сезон	над 150 хил.	3-25 хил.	под 3 хил.
Есен	8 проби	2 проби	1 проба
Зима	8 проби	2 проби	1 проба
Пролет	8 проби	2 проби	1 проба
Лято	8 проби	2 проби	1 проба

Описание на резултатите по сезони

Взети са 11 броя проби.

таблица 82. Първото пробовземане е направено в периода 29.11.2014 – 01.12.2014 г.

Фракции	Тегло/кг	Тегло %
Хартия	83,1	4,20
Картон	66,9	4,42
Полиетиленови торби и фолиа	182,4	11,55

РЕТ бутилки и опаковки (твърди)	44,5	2,55
PVC	32,2	1,60
Други твърди пластмаси	15,7	0,76
Опаковки тетрапак и композитни	18,2	0,85
Стиропор	7,5	0,36
Черни метали	5,1	0,23
Цветни метали	1,0	0,04
Стъкло	23,2	1,47
Органика/хранителни	358,9	25,33
Градински отпадъци	526,9	37,33
Дървесни	6,4	0,28
Гума	4,9	0,22
Текстил	1,3	2,17
Бебешки пелени	29,1	1,57
Кожа	7,6	0,34
Инертни (камъни, строителни)	104,9	4,71
Опасни съставки (+ медицински)	0,1	0,00
Общо	1559,9	100,00

Средното тегло на пробата е 140,8 кг.

По населени места резултатите от сезон есен са представени в следващата таблица:

таблица 83. Резултати от сезон есен

Сезон есен	3-25 хил.	под 3 хил.
Хартия	2,91 %	0,77 %
Картон	4,64 %	4,81 %
Полиетиленови торби и фолия	13,95 %	9,36 %
РЕТ бутилки и опаковки (твърди)	1,73 %	1,99 %

PVC	0,97 %	0,26 %
Други твърди пластмаси	0,30 %	0,13 %
Опаковки тетрапак и композитни	0,34 %	0,00 %
Стиропор	0,00 %	0,13 %
Черни метали	0,00 %	0,00 %
Цветни метали	0,00 %	0,00 %
Стъкло	0,63 %	1,99 %
Органика/хранителни	26,48 %	33,55 %
Градински отпадъци	44,81 %	45,86 %
Дървесни	0,00 %	0,00 %
Гума	0,00 %	0,00 %
Текстил	1,31 %	0,96 %
Бebешки пелени	1,94 %	0,19 %
Кожа	0,00 %	0,00 %
Инертни (камъни, строителни)	0,00 %	0,00 %
Опасни съставки (+ медицински)	0,00 %	0,00 %

Второто пробовземане е направено в периода 26.01.2014 – 30.01.2014 г. Взети са 12 броя проби.

таблица 84. Резултати от второ пробовземане

Фракции	Тегло/кг	Тегло %
Хартия	127,4	6,02
Картон	65,3	3,21
Полиетиленови торби и фолия	192,2	10,03
PET бутилки и опаковки (твърди)	148,1	7,42
PVC	41,0	2,70
Други твърди пластмаси	24,8	1,27
Опаковки тетрапак и композитни	7,8	0,44

Стиропор	7,2	0,18
Черни метали	2,3	0,11
Цветни метали	0,2	0,01
Съкло	49,7	2,59
Органика/хранителни	689,2	41,27
Градински отпадъци	166,2	12,08
Дървесни	16,4	0,82
Гума	3,1	0,13
Текстил	46,8	2,27
Бebешки пелени	71,2	3,73
Кожа	4,1	0,24
Инертни (камъни, строителни)	73,9	5,49
Опасни съставки (+ медицински)	0,0	0,00
Общо	1 733,9	100,00

Средното тегло на пробата е 144,5 кг.

По населени места резултатите от сезон зима са представени в следващата таблица:

таблица 85. Резултати от сезон зима

Сезон зима	3-25 хил.	под 3 хил.
Хартия	5,84 %	1,52 %
Картон	4,03 %	0,76 %
Полиетиленови торби и фолия	11,74 %	5,30 %
РЕТ бутилки и опаковки (твърди)	3,79 %	5,68 %
PVC	0,94 %	4,92 %
Други твърди пластмаси	0,56 %	1,14 %
Опаковки тетрапак и композитни	0,49 %	0,38 %
Стиропор	0,10 %	0,00 %

Черни метали	0,14 %	0,00 %
Цветни метали	0,03 %	0,00 %
Стъкло	1,49 %	2,27 %
Органика/хранителни	43,12 %	45,45 %
Градински отпадъци	15,77 %	18,56 %
Дървесни	1,42 %	0,00 %
Гума	0,10 %	0,00 %
Текстил	1,08 %	1,52 %
Бebешки пелени	3,96 %	2,27 %
Кожа	0,66 %	0,00 %
Инертни (камъни, строителни)	4,73 %	10,23 %
Опасни съставки (+ медицински)	0,00 %	0,00 %

Третото пробовземане е направено в периода 24.05.2014 – 27.05.2014 г. Взети са 14 броя проби.

таблица 86. Резултати от трето пробовземане

Фракции	Тегло/кг	Тегло %
Хартия	105,1	4,94
Картон	109,3	5,55
Полиетиленови торби и фолия	241,1	11,73
РЕТ бутилки и опаковки (твърди)	139,0	7,98
PVC	27,7	1,38
Други твърди пластмаси	26,4	1,17
Опаковки тетрапак и композитни	14,0	0,83
Стиропор	7,5	0,29
Черни метали	12,1	0,50
Цветни метали	5,6	0,22

Стъкло	97,0	4,36
Органика/хранителни	198,8	9,99
Градински отпадъци	412,7	25,22
Дървесни	16,9	0,72
Гума	9,4	0,38
Текстил	48,0	2,56
Бебешки пелени	23,3	1,15
Кожа	10,5	0,49
Инертни (камъни, строителни)	471,1	21,54
Опасни съставки (+ медицински)	0,0	0,00
Общо	1 975,4	100,00

Средното тегло на пробата е 141,1 кг.

По населени места резултатите от сезон пролет са представени в следващата таблица:

таблица 87. Резултати от сезон пролет

Сезон пролет	3-25 хил.	под 3 хил.
Хартия	3,87 %	3,44 %
Картон	6,80 %	2,39 %
Полиетиленови торби и фолия	11,18 %	7,86 %
РЕТ бутилки и опаковки (твърди)	6,73 %	6,99 %
PVC	1,68 %	0,25 %
Други твърди пластмаси	0,73 %	0,40 %
Опаковки тетрапак и композитни	1,61 %	0,08 %
Стиропор	0,00 %	0,04 %
Черни метали	0,65 %	0,65 %
Цветни метали	0,00 %	0,18 %
Стъкло	2,34 %	3,57 %

Органика/хранителни	10,96 %	6,55 %
Градински отпадъци	42,03 %	28,82 %
Дървесни	0,00 %	1,10 %
Гума	0,00 %	0,33 %
Текстил	3,07 %	2,62 %
Бebешки пелени	1,10 %	0,92 %
Кожа	0,00 %	1,36 %
Инертни (камъни, строителни)	7,89 %	32,45 %
Опасни съставки (+ медицински)	0,00 %	0,00 %

Четвъртото пробовземане е направено в периода от 14.07.2014 – 18.07.2014 г. Взети са 14 броя проби.

таблица 88. Резултати от четвърто пробовземане

Фракции	Тегло/кг	Тегло %
Хартия	89,4	4,80
Картон	130,7	6,54
Полиетиленови торби и фолиа	170,9	9,21
РЕТ бутилки и опаковки (твърди)	81,4	5,47
PVC	87,3	4,37
Други твърди пластмаси	18,3	1,12
Опаковки тетрапак и композитни	13,7	0,76
Стиропор	0,6	0,05
Черни метали	9,7	0,58
Цветни метали	4,7	0,24
Стъкло	88,1	5,06
Органика/хранителни	403,1	23,81
Градински отпадъци	131,0	8,18

Дървесни	4,3	0,26
Гума	12,2	0,66
Текстил	41,5	2,50
Бebешки пелени	33,7	1,73
Кожа	0,0	0,00
Инертни (камъни, строителни)	417,0	24,65
Опасни съставки (+ медицински)	0,0	0,00
Общо	1 737,7	100,00

Средното тегло на пробата е 121,1 кг.

По населени места резултатите от сезон лято са представени в следващата таблица:

таблица 89. Резултати от сезон лято

Сезон лято	3-25 хил.	под 3 хил.
Хартия	5,27 %	2,71 %
Картон	5,50 %	2,59 %
Полиетиленови торби и фолия	14,32 %	1,86 %
РЕТ бутилки и опаковки (твърди)	15,17 %	1,15 %
PVC	4,75 %	0,88 %
Други твърди пластмаси	2,84 %	0,00 %
Опаковки тетрапак и композитни	1,52 %	0,00 %
Стиропор	0,23 %	0,00 %
Черни метали	0,47 %	0,79 %
Цветни метали	0,29 %	0,09 %
Стъкло	5,50 %	4,67 %
Органика/хранителни	15,22 %	34,01 %
Градински отпадъци	5,11 %	13,89 %
Дървесни	0,21 %	0,35 %

Гума	0,23 %	0,84 %
Текстил	2,44 %	3,07 %
Бебешки пелени	1,71 %	0,71 %
Кожа	0,00 %	0,00 %
Инертни (камъни, строителни)	19,21 %	32,42 %
Опасни съставки (+ медицински)	0,00 %	0,00 %

На годишната база резултатът от морфологичния анализ, с включени разделно събраните отпадъци на територията на Регион Бургас е обобщен в следващата таблица:

таблица 90. Морфологичния анализ, с включени разделно събраните отпадъци на територията на Регион Бургас

Фракции	Тегло %
Хартия	5,18
Картон	5,12
Полиетиленови торби и фолия	10,49
РЕТ бутилки и опаковки (твърди)	5,71
PVC	2,48
Други твърди пластмаси	1,06
Опаковки тетрапак и композитни	0,71
Стиропор	0,22
Черни метали	0,35
Цветни метали	0,13
Стъкло	3,88
Органика/хранителни	24,76
Градински отпадъци	20,42
Дървесни	0,51
Гума	0,34
Текстил	2,34

Бebешки пелени	2,02
Кожа	0,26
Инертни (камъни, строителни)	13,91
Опасни съставки (+ медицински)	0,12

В зависимост от типа на населеното място се наблюдава разлика в морфологичния състав на отпадъците, която е представена в следващата таблица:

таблица 91. Разлика в морфологичния състав

Фракции	3-25 хил.	под 3 хил.
Хартия	4,69 %	2,11 %
Картон	5,45 %	2,64 %
Полиетиленови торби и фолиа	12,62 %	6,10 %
РЕТ бутилки и опаковки (твърди)	6,87 %	3,95 %
PVC	2,06 %	1,58 %
Други твърди пластмаси	1,09 %	0,42 %
Опаковки тетрапак и композитни	0,97 %	0,12 %
Стиропор	0,08 %	0,04 %
Черни метали	0,15 %	0,36 %
Цветни метали	0,08 %	0,07 %
Стъкло	3,19 %	3,12 %
Органика/хранителни	23,60 %	29,89 %
Градински отпадъци	26,55 %	26,78 %
Дървесни	0,40 %	0,36 %
Гума	0,08 %	0,29 %
Текстил	1,95 %	2,04 %
Бebешки пелени	2,15 %	1,02 %
Кожа	0,16 %	0,34 %

Инертни (камъни, строителни)	7,84 %	18,77 %
Опасни съставки (+ медицински)	0,00 %	0,00 %

Изводи и препоръки

В населените места с до 25 хил. жители значителни дял заемат органичните и зелените – над 60 %. Същите населени места се класифицират като район тип Б, съгласно Национален стратегически план за поетапно намаляване на количествата на биоразградимите отпадъци, предназначени за депониране (2010 – 2020 г.)

По отношение на рециклируемите отпадъци, е направена съпоставка между резултатите от анализа и обобщените данни от Методиката за определяне на морфологичния състав на битовите отпадъци на МОСВ от 2012 г.

таблица 92. Обобщените данни от Методиката за определяне на морфологичния състав на битовите отпадъци на МОСВ от 2012

Фракции	3-25 хил. Анализ	методика	под 3 хил. Анализ	методика
Хартия	4,69 %	8,46 %	2,11 %	6,08 %
Картон	5,45 %	5,52 %	2,64 %	4,01 %
Пластмаси	22,64 %	10,05 %	12,04 %	10,34 %
Опаковки тетрапак и композитни	0,97 %	0,00 %	0,12 %	0,00 %
Стиропор	0,08 %	0,00 %	0,04 %	0,00 %
Метали	0,23 %	1,96 %	0,42 %	1,94 %
Стъкло	3,19 %	6,09 %	3,12 %	2,36 %
Органика/хранителни	23,60 %	23,25 %	29,89 %	15,60 %
Градински отпадъци	26,55 %	21,66 %	26,78 %	30,86 %
Дървесни	0,40 %	2,03 %	0,36 %	2,94 %
Гума	0,08 %	0,95 %	0,29 %	0,95 %
Текстил	1,95 %	3,72 %	2,04 %	1,99 %
Бebешки пелени	2,15 %	0,00 %	1,02 %	0,00 %
Кожа	0,16 %	0,95 %	0,34 %	0,95 %
Инертни (камъни, строителни)	7,84 %	14,75 %	18,77 %	21,35 %

Опасни съставки (+ медицински)	0,00 %	0,61 %	0,00 %	0,62 %
--------------------------------	--------	--------	--------	--------

Наблюдава се високо съдържание на пластмаси и по-ниско съдържание на хартия, стъкло и метали спрямо заложените в Методиката на МОСВ. Високото съдържание на пластмаси се дължи на полиетиленовите торбички и фолия, които съставляват около 50% от пластмасите.

Съдържанието на хранителни и градински отпадъци, както и на инертни отпадъци и текстил може да се приеме, че е почти идентично с указаното в Методиката на МОСВ.

Прави впечатление високото количество на бебешки пелени (памперси) – над 2% от потока на БО. Същите се причисляват към продуктите и стоки със значение за здравето на човека, съгл. Закона за здравето. Като отпадък, същите се класифицират от Наредба № 2 от 23 юли 2014 г. за класификация на отпадъците като неопасни отпадъци, тъй като тяхното събиране и обезвреждане не е обект на специални изисквания, с оглед предотвратяване на инфекции. Същите съдържат чиста целулоза в средната част и суперабсорбиращи полимери. Техният обем е голям, а обемното им тегло в отпадъка е относително ниско (неуплътнени ~ 200 кг/м³), което води до усвояване на големи обеми при депонирането им. За съжаление, в България няма наложени добре практики за третиране на памперси. Възложителят следва да потърси международен опит или да въведе специален режим при третирането им.

Морфологичен състав на отпадъците по общини

Община Айтос

В Община Айтос през 2015 г. е проведен 4 сезонен морфологичен анализ от фирма „Ер Джи Консултинг“ ООД. Анализът включва отделни проби за гр. Айтос и останалите населени места. При всяко от проучванията са изследвани достатъчни по брой и обем представителни измервания, проведени през всеки от четирите сезона.

таблица 93. Морфологичен състав на отпадъците за гр. Айтос

Таблица 1. Морфологичен състав на отпадъците за гр. Айтос

Морфологичен състав	Зима		Пролет		Лято		Есен		Средно за гр. Айтос	
	гр. Айтос		гр. Айтос		гр. Айтос		гр. Айтос		гр. Айтос	
	kg	%	kg	%	kg	%	kg	%	kg	%
Хранителни – отпа дъци от плодове, зеленчуци – обелки и др.	5,00	5,26	10,80	9,43	34,20	27,49	18,00	14,76	67,40	14,76
Хартия – вестници, списания, амбалаж на хартия, санитар на хартия и др.	6,12	5,94	18,00	15,73	14,4	11,58	18,00	14,76	56,52	12,24
Картон – кашони, опаковки от сокове, кутии и др.	27,18	26,40	5,58	4,88	7,20	4,63	13,5	11,07	53,46	11,61
Пластмаса – опаковки, кутии, фолио, пластмасо- ви изделия, торбички, баки от боя и др.	37,80	36,73	29,34	25,65	62,64	50,34	37,80	30,96	167,58	36,18
Текстил – парцали, трикотаж, завивки, стари дрехи и др.	8,10	7,87	25,20	22,03	1,98	1,62	27,00	22,14	62,28	13,50
Гума – всички видо- ве, без автомобил- ните	0,00	0,00	9,36	8,19	0,00	0,00	9,00	7,38	18,36	3,96

Кожа – обувки, дре хи, колани, ремъци, чанти и др.	3,96	3,85	0,00	0,00	2,52	2,03	10,80	8,86	17,28	3,78
Градински и растителни – оста- тъци от градински растения, цветя, листа, трева и др.	25,02	24,32	18,36	16,06	45,00	36,18	14,40	11,80	102,78	22,32
Дървесни-дърво, талаш, стърготина и др.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Стъкло – опаковки от бутилки, бурка- ни, съдове, натро- шено стъкло	6,12	5,94	13,14	11,48	9,18	7,38	12,60	10,33	41,04	8,85
Метали – опковки от алкохолни и безалкохолни на питки, консервени кутии, капачки, кутии от боя и др.	3,60	3,50	2,34	2,05	5,40	4,34	9,36	7,67	20,07	4,50
Инертни – пръст, пенел и др.	28,08	27,29	34,20	29,90	14,76	11,88	10,80	8,86	87,84	18,95
Опасни	0,54	0,52	1,80	1,57	0,00	0,00	0,00	0,00	2,34	0,54
Други (недиферен- цируеми)	33,3	32,38	37,8	33,03	20,25	20,34	38,34	31,41	129,69	28,80

Таблица 2. Морфологичен състав на отпадъците за селата в община Айтос

Морфологичен състав	Зима		Пролет		Лято		Есен		Средно за села община Айтос	
	Села община Айтос		Села община Айтос		Села община Айтос		Села община Айтос			
Компоненти	kg	%	kg	%	kg	%	kg	%	kg	%
Хранителни – отпадъци от плодове, зеленчуци – обелки и др.	1,80	1,69	7,20	6,05	7,02	6,64	6,30	83	22,32	5,02
Хартия – вестници, списания, амбалажна хартия, санитарна хартия и др.	2,52	2,36	14,40	12,10	13,32	12,10	12,42	11,49	42,66	9,61
Картон – кашони, опаковки от сокове, ку-тии и др.	14,58	13,68	4,86	4,09	6,93	6,30	8,64	7,99	35,01	7,88
Пластмаса – опаковки, кутии, фолио, пластмасови изделия, тор бички, баки от боя и др.	27,00	25,32	25,74	21,62	54,18	49,18	27,45	25,38	134,37	30,26
Текстил – парцали, трикотаж, завивки, стари дрехи и др.	10,80	10,13	14,40	12,10	5,40	4,90	21,78	20,12	52,38	11,79
Гума – всякакъв вид без автомобилни	0,00	0,00	7,92	6,64	0,00	0,00	3,60	3,33	11,52	2,59
Кожа – чанти, обувки, дрехи, колани, ремъци и	1,98	1,85	0,00	0,00	1,80	1,64	8,64	7,99	12,42	2,79

Таблица 3. Осреднен морфологичен състав на отпадъците за община Айтос за 4-сезонното изследване

Морфологичен състав	Зима		Пролет		Лято		Есен		Средно за общината	
	средно за сезона		средно за сезона		средно за сезона		средно за сезона			
Компоненти	kg	%	kg	%	kg	%	kg	%	kg	%
Хранителни – отпадъци от плодове, зеленчуци, обелки и		3,11		7,41		14,96		9,40		8,71

др.									
Хартия – вестници, списания, амбалажна хартия, санитарна хартия и др.		3,80	13,55	11,88		12,80		10,51	
Картон – кашони, опаковки от сокове, кутии и др.		18,77	4,39	6,57		9,21		9,74	
Пластмаса – опаковки, кутии, фолио, пластмасови изделия, торбички, баки от боя и др.		29,90	23,24	49,59		27,61		32,58	
Текстил – парцали, трикотаж, завивки, стари дрехи и др.		9,22	16,07	3,46		20,92		12,42	
Гума – всякакъв вид без автомобилни		0,00	7,27	0,00		4,95		3,06	
Кожа – чанти, обувки, дрехи, колани, ремъци и др.		2,65	0,00	1,80		8,32		3,17	

Градински и растителни – остатъци от градински растения, цветя, листа, трева и др.		30,10	13,86	41,89		17,10		25,74	
Дървесни – дърво, талаш, стърготина и др.		0,00	0,00	0,00		0,00		0,00	
Стъкло – опаковки от бутилки, буркани, съдове, натрошено стъкло		4,59	10,37	7,38		9,45		7,96	
Метали – опаковки от алкохолни и безалкохолни напитки, консервени кутии, капачки, кутии от боя и др.		2,41	1,82	3,22		5,17		3,15	
Инертни-пръст,		31,79	36,43	14,56		15,57		24,59	

пепел									
Опасни		0,40	0,63	0,00		0,00		0,21	
Други (недиференцируеми)		43,45	44,95	24,70		39,51		38,16	
ОБЩО		100,0	100,0	100,0		100,0		100,0	0

В Община Айтос е въведена система за разделно събиране на отпадъци от опаковки, което предполага, че в морфологичния състав на изпитваните отпадъци е намалено съдържанието на метали, стъкло, хартия и пластмаса.

Данни за поведението на отпадъка при излужване

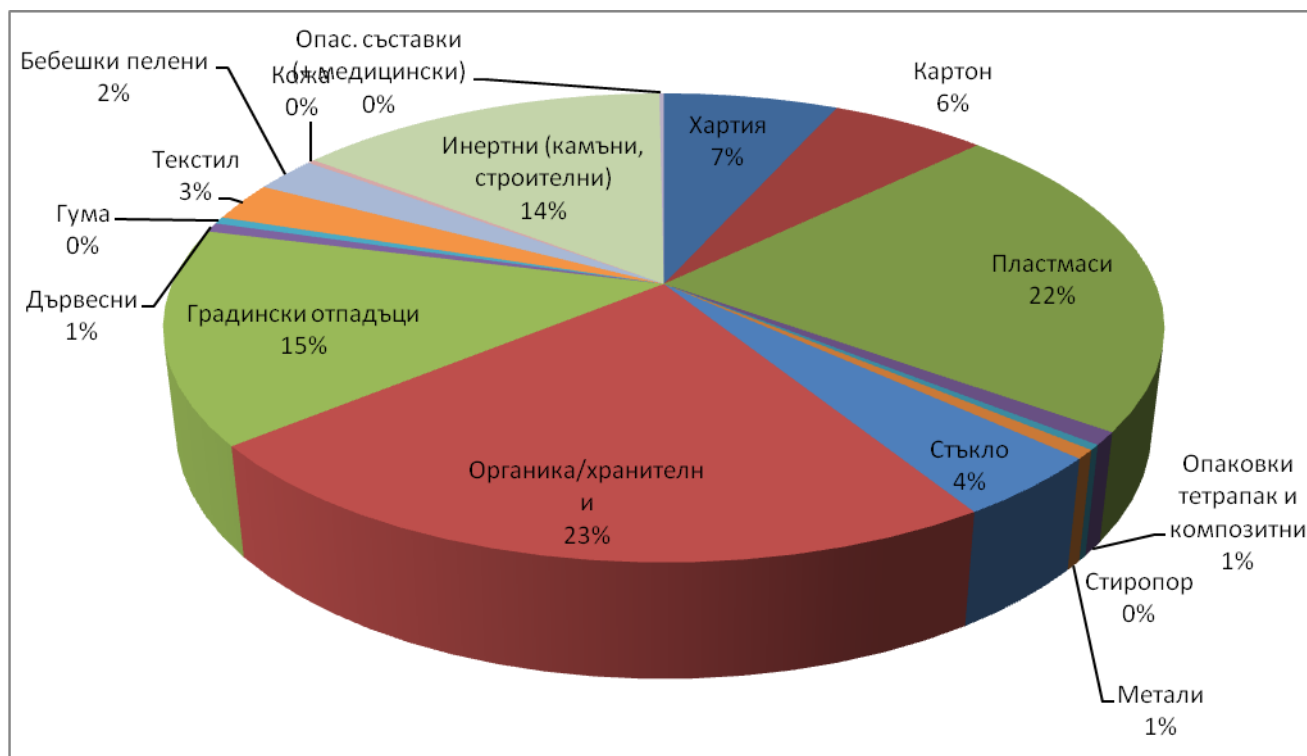
За разглеждания отпадък не се изисква извършване на изпитване за определяне поведението при излужване, тъй като представлява битов отпадък, класифициран като неопасен, предвиден за депониране в депа за неопасни отпадъци (основание т. II.2. подточка 2.3. от *Ръководство за извършване на основно охарактеризиране и прилагане на критериите за приемане на отпадъци на различни класове депа, утвърдено със Заповед № 824/11.11.2011 г. на Министъра на околната среда и водите*).

Община Бургас

Морфологичен състав на битовите отпадъци.

На фигурата са показани осреднените процентни дялове на отделните фракции отпадъци, включени в състава на смесените битови отпадъци за община Бургас.

фигура 6. Морфологичен състав на отпадъците средно за община Бургас (%)



Източник: Община Бургас

Съгласно изследване през 2015 г. на морфологичния състав на отпадъците за община Бургас в населените места с над 150 х. жители, значителен дял заемат органичните и зелени отпадъци – над 60%. Същите населени места се класифицират като Район тип Б, съгласно Национален

стратегически план за поэтапно намаляване на количествата на биоразградимите отпадъци, предназначени за депониране (2010-2020).

За тези населени места следва да се приложат мерките, описани в НСППНКБОПД (2010-2020). Това ще редуцира значително разходите за транспортиране в рамките на Регионалната система.

По отношение на рециклируемите отпадъци, е направена съпоставка между резултатите от анализа и обобщените данни от Методиката за определяне на морфологичния състав на битовите отпадъци на МОСВ от 2012 г.

таблица 94. Морфологичен състав на отпадъците за община Бургас

	над 150 х.		3-25 х.		под 3х.	
	Анализ	Методика	Анализ	Методика	Анализ	Методика
Хартия	6,76%	11,43%	4,69%	8,46%	2,11%	6,08%
Картон	6,05%	9,41%	5,45%	5,52%	2,64%	4,01%
Пластмаси	22,11%	11,31%	22,64%	10,05%	12,04%	10,34%
Опаковки тетрапак и композитни	0,88%	0,00%	0,97%	0,00%	0,12%	0,00%
Стиропор	0,36%	0,00%	0,08%	0,00%	0,04%	0,00%
Метали	0,62%	1,90%	0,23%	1,96%	0,42%	1,94%
Стъкло	4,31%	9,21%	3,19%	6,09%	3,12%	2,36%
Органика/хранителни	23,01%	28,93%	23,60%	23,25%	29,89%	15,60%
Градински отпадъци	14,80%	10,89%	26,55%	21,66%	26,78%	30,86%
Дървесни	0,64%	1,97%	0,40%	2,03%	0,36%	2,94%
Гума	0,49%	0,93%	0,08%	0,95%	0,29%	0,95%
Текстил	2,68%	2,80%	1,95%	3,72%	2,04%	1,99%
Бebешки пелени	2,44%	0,00%	2,15%	0,00%	1,02%	0,00%
Кожа	0,27%	0,93%	0,16%	0,95%	0,34%	0,95%
Инертни (камъни, строителни)	14,41%	9,70%	7,84%	14,75%	18,77%	21,35%
Опасни съставки (+ медицински)	0,17%	0,58%	0,00%	0,61%	0,00%	0,62%

Наблюдава се високо съдържание на пластмаси и по-ниско съдържание на хартия, стъкло и метали спрямо заложените в Методиката на МОСВ. Високото съдържание на пластмаси се дължи на полиетиленовите торбички и фолия, които съставляват около 50% от пластмасите.

Съдържанието на хранителни и градински отпадъци, както и на инертни отпадъци и текстил може да се приеме, че е почти идентично с указаното в Методиката на МОСВ.

Прави впечатление сравнително високото количество на бебешки пелени (памперси) – над 2% от потока БО. Същите се причисляват към продукти и стоки със значение за здравето на човека, съгл. Закона за здравето. Като отпадък, същите се класифицират от Наредба № 2 от 23 юли 2014 г. за класификация на отпадъците като неопасни отпадъци, тъй като тяхното събиране и обезвреждане не е обект на специални изисквания, с оглед предотвратяване на инфекции. Същите съдържат чиста целулоза в средната част и суперабсорбиращи полимери. Техния обем е голям, а обемното им тегло в отпадъка е относително ниско (неуплътнени $\sim 200 \text{ kg/m}^3$), което води до усвояване на големи обеми при депонирането им. За съжаление, в България няма наложени добри практики за третирането на памперси. Общината следва да потърси международен опит или да въведе специален режим при третирането им.

С най-голям относителен дял след пластмасовите отпадъци са хранителните отпадъци, следвани от градинските. Биоразградимите отпадъци са 52% от общо образуваните битови отпадъци, а биоотпадъците – 38%.

Подобно на почти всички общини в страната, община Бургас все още не изпълнява мерки за разделно събиране и рециклиране на биоотпадъци, поради което все още не постига целите относно битовите биоотпадъци.

Община Камено

За компонентите на морфологични състав на битовите отпадъци в община Камено са установени следните особености:

- **Хранителни отпадъци:** Установени са по – ниски стойности в селата. Налице са по – високи стойности през сезон лято за общинския център;
- **Отпадъци от хартия и картон:** За този компонент се отчитат високи стойности през всички сезони и за двата генератора;
- **Пластмаса:** За този компонент се наблюдават високи стойности през всички сезони и за двата генератора. Най-голямо количество от тези отпадъци се отчитат през лятото;
- **Текстил:** Отчитат се високи стойности на този компонент за сезони пролет и есен и за двата генератора;
- **Гума:** Наличие на този компонент има през сезон пролет и сезон есен. През сезоните зима и лято са отчетени нулеви стойности;
- **Кожа:** Този компонент отчита по-високи стойности през сезон есен и сходни стойности през останалите сезони;
- **Градински и растителни отпадъци:** Отчитат се високи стойности през всички сезони, като най-високи са през сезон зима и лято и за двата генератора. Налице са по-високи стойности на компонента за селата на общината;

- **Дървесни отпадъци:** Отчетени са нулеви стойности на този компонент през всички сезони и за двата генератора;
- **Стъкло:** Отчита се ниска стойност през сезон зима и сходни стойности през останалите сезони;
- **Метални:** Сравнително еднакви ниски стойности с изключение на есента за общинския център, когато са формирани по-големи количества;
- **Инертни:** Отчетени са високи стойности през сезони зима и пролет и за двата генератора, което може да се отчете като сезонна зависимост;
- **Опасни:** Отчетени са малки количества през сезони зима и пролет в общинския център. През сезони лято и есен не са открити опасни отпадъци в пробите. За втория генератор – селата на община Камено не е открит този компонент.
- **Други отпадъци:** Близки стойности през зимата, пролетта и есента за двата генератора. Най-ниски стойности през сезон лято.

От направеното обобщение може да се заключи, че типично сезонни зависимости се наблюдават при градинските и инертните отпадъци и отпадъците от текстил и гума.

В таблицата е представено сравнение между осреднен морфологичен състав за общината и морфологичен състав след разпределение на фракция други.

таблица 95. Морфологичен състав

Морфологичен състав	Осреднен морфологичен състав за общината, %	Морфологичен състав за общината след разпределение на фракция други, %
Хранителни	4,84	6,79
Хартия и картон	11,25	11,61
Пластмаса	18,10	18,98
Текстил	6,90	7,36
Гума	1,70	1,70
Кожа	1,76	1,76
Градински	14,30	16,51
Дървесни	0,00	0,00
Стъкло	4,42	5,49
Метали	1,75	1,97
Инертни	13,66	27,71
Опасни	0,12	0,12

Други	21,20	0,00
Общо	100,00	100,00

Община Карнобат

Морфологичен състав на битовите отпадъци в община Карнобат

Съгласно Методиката за годишно количество отпадъци до 8 000 тона на година се препоръчват две проби на сезон. Следвайки насоките на ръководството, на база на посочената в ръководството нормата натрупване и населението на общината и отчитайки определените дава типа основни генератори на отпадъци в общината (от гр. Карнобат и от селата в общината) минималния брой проби за общината е две проби на сезон.

На 1.10.2014 г. са извършени три пробонабирания (едно пробонабирание за селата в общината и две пробонабирания за гр. Карнобат) по „метода на квартуването“ до получаване на необходимата средна проба за изследване, отнасящи се към първи отчет (сезон есен). Морфологичният състав се определя след ръчно разделяне, поставяне в чували и претегляне на кантар масата на различните видове отпадъци. Процентното съдържание на компонентите се определя по маса (тегло), като масата на всеки отделен вид отпадък се разделя на общата маса на изследваната проба и се умножава по 100.

таблица 96. Морфологичен състав на битовите отпадъци, генерирани в община Карнобат, сезон есен

Начало: 9.00 часа	села		град Карнобат				средно	
	обемно тегло kg в 1 m ³		обемно тегло kg в 1 m ³		обемно тегло kg в 1 m ³			
Край: 16.00 часа	285.00		243.00		251.00		266.00	
Компоненти	kg	%	kg	%	kg/ж/г	%	kg	%
Хранителни /отпадъци от плодове, зеленчуци, месо, риба, развалени хранителни продукти, кости и др./	8.2	8.07	13	12.88	14	13.82	10.85	10.81
Хартия /стари книги, списания, вестници, офис хартия, тетрадки, пликосе за писма/	0.3	0.30	0.2	0.20	0.8	0.79	0.43	0.43
Хартия органична , негодна за рециклиране - салфетки, тоалетна хартия, памперси, кърпи за ръце	0.2	0.20	0.6	0.59	0.5	0.49	0.43	0.43
Хартия - опаковъчна - от хранителни опаковки, подаръчна, от захар, дъвка, хранителни продукти и др.	0.3	0.30	0.3	0.30	0.2	0.20	0.27	0.27

Вълнообразен картон (велпапе), кутии, кашони и др. опаковки	1.3	1.28	2.5	2.48	7.2	7.11	3.67	3.65
Тетрапак - кутии от сосове, мляко, вино	0.2	0.20	0.8	0.79	0.4	0.39	0.47	0.46
Пластмаса - обща , която не е от опаковки /детски играчки, касети или с неясен произход за вида/	0	0.00	1.8	1.78	0.5	0.49	0.77	0.76
Пластмаса - опаковки - PET - безцветни, бели, сини, зелени, кафяви бутилки	2.3	2.26	3.9	3.87	3.6	3.55	3.27	3.25
Пластмаса - опаковки - HDPE+PP омокотители, шампоани, битовата химия за дома, вилници, лъжици, туби от кетчуп и майонеза, каси, бидони, туби, кофи, столове, маси	6	5.91	0.7	0.69	2	1.97	2.90	2.89
Пластмаса - опаковки LDPE /найлон/ - безцветен, цветен, черен, стреч фолио, бъркалки, кутии за еднократно съхраняване на храна	3.2	3.15	3.2	3.17	1.6	1.58	2.67	2.66
Пластмаса - PS - кофички от кисело мляко и др. млечни продукти, касети за касетофон, чаши, чинийки	0.5	0.49	0.3	0.30	0.7	0.69	0.50	0.50
Текстил - стари дрехи, парцали, вата, възета и др.	2.9	2.85	3.4	3.37	0	0.00	2.10	2.09
Гума - всички видове, без автомобилните	0.3	0.30	0.3	0.30	0.5	0.49	0.37	0.37
Кожа - обувки, дрехи, чанти, колани, ремъци, парчета от тапицерии и др.	0.3	0.30	0.5	0.50	0	0.00	0.27	0.27
Градински - растителни отпадъци, остатъци от градински растения, цветя, листа, трева и др.	38.4	37.80	35	34.69	40	39.49	37.80	37.66
Дървесни - парчета от дъски, летви, талаш, стърготини, клони и др.	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0.00	0.00
Стъкло - опаковки от бутилки и буркани, съдове	4.2	4.13	1.2	1.19	0.7	0.69	2.03	2.03

Стъкло - прозоречно стъкло, натрошено стъкло, ел. крушки	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0.00	0.00
Метали	0.5	0.49	0.2	0.20	0.4	0.30	0.37	0.37
Излязло от употреба електрическо и електронно оборудване	0	0.00	0	0.00	0.1	0.10	0.03	0.03
Инертни материали - чакъл, парчета от мазилка, тухли, бетон, керемиди, керамика и др.	10.5	10.33	15	14.87	11	10.86	12.17	12.12
Опасни отпадъци в т. число: батерии и акумулатори, химически препарати и козметика, туби от боя за коса, абразивни прахове, аерозоли, препарати за почистване на стъкло, белина, препарати за отпушване на тръби, лекарства с изтекъл срок, шампоани, продукти за автомобили /антифриз, спирачна течност, бензин и др./, разтворители, пестициди, препарати против насекоми, хербициди, торове и др.	0	0.00	0	0.00	0.1	0.10	0.03	0.03
Други отпадъци, пръст, сгурия, трудни за класифициране	22	21.65	18	17.84	17	16.78	19.00	18.93

Изготвил за Община Карнобат: „БТ-ИНЖЕНЕРИНГ“ ЕООД

Обемното тегло на отпадъците се определя като теглото на материала за единица обем (kg/m). Този показател е необходим при определянето на броя на съдовете за събиране на отпадъците, броя на машините за извозването им и технологичното оразмеряване на съоръженията за обезвреждането им. Средната проба за общината е определена като средна между пробата от селата и средна проба от двете проби за гр. Карнобат.

От таблицата по-горе се наблюдава, че най-голям дял в състава на битовите отпадъци заемат изхвърляните градински отпадъци, които са предимно от растителен произход – цветя, листа, трева и други. Отпадъците от пластмаса, храна и инертни материали имат приблизително еднакви количества, вариращи от 10%÷12%. Другият голям дял отпадъци в общината се пада на категория „Други“, поради факта, че представляват неопределими отпадъци, които поради малките си размери и форма трудно могат да бъдат отделени и претеглени. От практиката е доказано, че в този вид присъстват предимно безформени хранителни отпадъци, пръст, пепел, сгур, трева, шума. Тези отпадъци са в по-висок процент в селските райони и кварталите.

На 20.02.2015 г. са извършени две пробонабирания (едно пробонабиране за селата в общината и едно пробонабиране за гр. Карнобат) по „метода на квартуването“ до получаване на необходимата

средна проба за изследване, отнасящи се към втори отчет (сезон зима). Зимното изследване на морфологичния състав на образуваните битови отпадъци на територията на община Карнобат е извършено, съгласно *Методика за определяне на морфологичния състав на битовите отпадъци*, утвърдена със Заповед № РД-744/ 29.09.2012г. на Министъра на околната среда и водите. Зимното изследване е разделено на четири етапа, включващи пробонабиране, морфологичен състав, фракционен състав и обемно тегло.

таблица 97. Фракционен състав на отпадъците, среден за община Карнобат

Фракционен състав за сезон зима - средно за община Карнобат						
зона	над 150 mm		от 65 до 150 mm		от 0 до 65 mm	
	kg	%	kg	%	kg	%
зима - средно за общината	65,90	26,72	67,00	27,17	113,70	46,11

таблица 98. Обемното тегло за отпадъците за община Карнобат, сезон зима

Обемно тегло в kg за 1 m³, за сезон зима – община Карнобат		
град	села в общината	средно за общината
kg	kg	kg
335,00	263,80	299,40

таблица 99. Среден морфологичен състав на отпадъците в община Карнобат за сезон зима

Компоненти	kg	%
Хранителни - отпадъци от плодове, зеленчуци, месо, риба, развалени хранителни продукти, кости и др.	39,80	16,14
Вълнообразен картон - Велпапе	6,70	2,72
Тетрапак - кутии от сокове, мляко, вино	1,60	0,65
Хартия от опаковки - кашони, кутии от обувки, бонбони, кафе, цигари, вафли, и други опаковки	3,60	1,46
Хартия друга - вестници, списания, тетрадки, брошури., в това число памперси, салфетки, санитарна хартия	15,40	6,24
Хартия - общо	27,30	11,07
Пластмаса - обща, която не е от опаковки - детски играчки, касети, или с неясен произход за вида	1,20	0,49
ПВЦ - балатум, мушама	10,30	4,18
Пластмаса - ОПАКОВКИ , в т.ч.:	0,00	0,00
ПЕТ - прозрачен, бял, зелен, кафяв, син	8,80	3,57

Фолиа - стреч найлон, торбички, опаковки от солети, вафли, хляб, чипс и други пакетирани хран. продукти	22,00	8,92
Стиропор	1,30	0,53
Твърди пластмасови контейнери - майонеза, сосове, горчица, кетчуп, шампоани, паста за зъби, кремове за ръце и лице	4,50	1,82
Други опаковки, на които не е упоменат вида и произхода	0,40	0,16
Пластмаса - общо	48,50	19,67
Текстил - стари дрехи, парцали, вата, въжета и др.	1,90	0,77
Гума - всички видове, без автомобилните	1,80	0,73
Кожа - обувки, дрехи, чанти, колани, ремъци, парчета от тапицерии и др.	4,20	1,70
Градински (растителни) отпадъци - остатъци от градински растения, цветя, листа, трева и др.	28,00	11,35
Дървесни отпадъци - парчета от дъски, летви, талаш, клони и др.	1,90	0,77
Съкло - опаковки от бутилки и буркани, съдове	10,00	4,06
Съкло - прозоречно стъкло, натрошено стъкло и др.	0,50	0,20
Съкло - общо	10,50	4,26
Метали - съдове, прибори за хранене, парчета ламарина, винкели, арматурно желязо, домакински уреди, ВИК - тръби, водомери и др.	1,40	0,57
Метали - консервни кутии, в т.ч.:	0,00	0,00
желязо и др.	1,30	0,53
алуминиеви	1,40	0,57
Метали - общо	4,10	1,66
Инертни материали - чакъл, мазилка, тухли, бетон, керамика и др.	3,60	1,46
Излязло от употреба електрическо и електронно оборудване - ИУЕЕО	1,00	0,41

ОПАСНИ ОТПАДЪЦИ в т. число батерии и акумулатори; химически препарати и авто козметика, туби от боя за коса, абразивни прахове, аерозоли, препарати за почистване на стъкло, белина, препарат за отпушване на тръби, лекарства с изтекъл срок, шампоани за кучета и други с неясен състав отпадъци	1,30	0,53
ДРУГИ ОТПАДЪЦИ /пръст, сгурия, трудни за класифициране/	72,70	29,48
Едрогабаритни (ЕГО) в случай че има - дюшеци, санитария - казанчета, мивки, автомобилни гуми. Те се отделят настрана и не се включват в изследвана проба	0,00	0,00
Общо тегло на фракция	246,60	100,000

Изготвил за Община Карнобат: „БТ-ИНЖЕНЕРИНГ“ ЕООД

От таблицата става ясно, че голям дял в състава на битовите отпадъци заема изхвърляната пластмаса – 19,67%, следвана от хранителни – 16,14%, градински – 11,35%, хартия – 11,07%. Най-голям дял /29,48%/ се пада на категория „Други“. Отпадъците, определени като „други“, представляват неопределени безформени отпадъци от пръст, пепел, сгур, трева, шума.

В община Карнобат се наблюдават тенденции, характерни и за областта, а именно: в селата и по-малките градове има занижено изхвърляне на хартиени и пластмасови отпадъци за сметка на завишени количества градински и неопределими (други, дребна фракция). С най-висок процент в битовите отпадъци са хранителни, хартия, пластмаси, градински, стъкло, инертни и „други“. Хранителните отпадъци имат по-висок дял в градовете, докато в селата и малките селища те са значително по-малко, поради факта, че се използват за храна на домашните животни. Хартията и пластмасите са представени също в по-високи количества в градовете, което е в резултат на наличието на повече и магазини, които образуват отпадъци от опаковки, наличието на офиси, учреждения, училища. Градинските отпадъци са концентрирани предимно в селата, където населението живее в къщи с големи дворове.

Сезонните вариации на количествата и състава на образуваните отпадъци се обуславят от два фактора:

- Различни местни сезонни характеристики и потребителски навици на местното население, изразени в: натрупване на пепел и сгур през студените месеци; сезонно увеличение на зелените отпадъци през лятото и есента; консумация на различни типове храни.
- Сезонно приходящи граждани, които могат да посещават региона с туристическа или друга цел.

Община Несебър

Осреднения резултат от изследването на смесените битови отпадъци показва сравнително висок процент на **хранителните** и изключително висок на **градинските отпадъци**. Това е факт, върху който община Несебър трябва да обърне сериозно внимание. Тези резултати са сериозна предпоставка за въвеждане система за разделно събиране и ограничаване на количеството депонирани биоразградими битови отпадъци.

таблица 100. Морфологичен състав

Фракции	Морф. състав				средно	След преоценка на фр. други				Средно
	лято	есен	зима	пролет		лято	есен	зима	пролет	
Хранителни	13.69	4.65	5.69	4.19	7.05	14.86	8.66	8.36	7.88	9.94
Хартия и картон и	11.50	12.51	17.35	13.16	13.63	11.69	13.18	17.79	13.77	14.11
Пластмаса	21.70	12.83	14.37	11.14	15.01	21.90	13.49	14.81	11.75	15.49
Текстил	6.70	4.05	3.90	4.76	4.85	6.80	4.38	4.12	5.07	5.09
Гума	0.63	1.90	1.54	2.43	1.62	0.63	1.90	1.54	2.43	1.62
Кожа	1.33	1.07	1.46	1.43	1.32	1.33	1.07	1.46	1.43	1.32
Градински	3.18	1.46	1.97	1.80	2.10	3.96	4.13	3.74	4.26	4.02
Дървестни	4.26	3.24	4.91	3.97	4.09	4.33	3.51	5.08	4.22	4.29
Съкло	11.09	7.14	8.46	7.31	8.50	11.70	9.21	9.84	9.22	9.99
Метали	2.27	1.24	1.05	1.14	1.42	2.46	1.91	1.49	1.75	1.90
Инертни	3.97	6.97	7.11	7.97	6.51	10.61	28.99	21.64	28.25	22.37
Опасни	0.40	0.62	0.31	0.60	0.48	0.40	0.62	0.31	0.60	0.48
Други неопасни	9.76	33.42	22.23	30.74	24.04					
Общо	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.48

Община Поморие

През 2015 г. е проведено изследване за определяне на морфологичния състав на битовите отпадъци генерирани на територията на община Поморие, област Бургас. Изпълнението на задачата и изготвения Окончателен отчет са в съответствие с подписан договор №Д-102/13.03.2015г. между Община Поморие, като генератор на отпадъци и „Ареал Консулт Инженеринг”ЕООД, гр. Бургас като изпълнител на задачата.

таблица 101. Морфологичен анализ

Морфологична фракция	Зима %	Пролет %	Лято %	Есен %
храна	29.54	15.71	21.92	24.25
хартия	2.72	1.86	2.85	2.23
картон	0.18	1.13	0.31	0.14
пластмаса	18.45	9.1	15.61	15.09
Текстилни	2.27	0.4	1.15	1.08
Гума	0.27	0.64	0.23	0.22
Кожа	3.63	0	0	2.89

Градински	3	16.35	11	11.45
Дърво	0.09	4.71	0.45	0.07
Стъкло	9.5	10.85	1.1	7.8
Инертни	16.47	12.18	21	13.52
Метали	1.45	2.9	2.77	2.14
Опасни	0	0	0	0
Други-неопасни	12.4	24.17	21.61	19.12
Общо	100	100	100	100

Наблюдението върху морфологичния състав на отпадъците, формирани от домакинствата показва, че независимо от увеличаването на металите, стъклото и пластмасата в общата маса отпадъци, най-висок дял си остава дела на кухненските отпадъци.

Делът на групата отпадъци от пластмаса, хартия и картонени опаковки, които подлежат на рециклиране е около 33%.

Съгласно Директива 2008/98/ЕС за отпадъците за доближаването на ЕО към едно „рециклиращо общество“, което се стреми да избягва образуването на отпадъци и ги използва като ресурс. В тази връзка се определят следните цели за подготовката за повторна употреба и рециклирането на отпадъците:

- до 2020 г. подготовката за повторна употреба и рециклиране на отпадъчни материали, най-малко като хартия, метал, пластмаса и стъкло от домакинствата и евентуално от други източници, доколкото тези потоци от отпадъци наподобяват домакинските отпадъци, следва да се увеличи най-малко до 50% от общото тегло;

таблица 102. Физико-химичния състав на отпадъците от гр. Поморие показва следното:

Показатели	Стойност, %за населени места до 50хил. жители
Обща влага	31.0
Органично вещество	38.0
Неорганично вещество	62.0
Калоричност-ккал/кг	720
pH	6.5

Община Руен

В общината е проведено изследване на морфологичния състав на отпадъците за 2015 г.

таблица 103. Обобщен морфологичен състав на битовите отпадъци на община Руен

ПРИЛОЖЕНИЕ №6 Обобщен морфологичен състав на битовите отпадъци на Община Руен изследван през четирите сезона

Среден морфологичен състав смесените битови отпадъци за община Руен- по сезони															
	хранителни %	хартия %	картон %	пластмаса %	текстил %	гума %	кожа %	градински %	дървесни %	стъкло %	метали %	инертни %	ИДБЕО %	огарски отпадъци от битва %	други %
Община Руен - сезон зима	17,49	8,23	9,21	11,81	5,64	0,77	0,66	4,74	6,67	5,21	2,35	5,13	0,02	0,74	21,42
Община Руен - сезон пролет	14,59	5,42	5,16	14,40	4,68	3,60	3,16	11,19	9,07	5,23	1,68	1,87	0,64	0,20	19,08
Община Руен - сезон лято	15,81	5,34	4,53	9,49	4,96	2,14	2,18	20,94	8,97	4,91	2,05	6,32	3,42	1,67	7,26
Община Руен - сезон есен	14,47	6,28	4,23	7,74	6,82	0,86	1,76	24,05	12,84	2,38	0,20	9,37	1,60	0,29	7,11
Средно за годината отговоре зони	15,65	6,39	5,91	10,89	5,53	1,80	1,87	14,86	9,31	4,45	1,69	5,66	1,36	0,72	14,01

Във връзка с изчисленията, които общините ще правят и ще трябва да доказват пред МОСВ за изпълнение на целите за рециклиране и оползотворяване на битовите отпадъци, общините са задължени на определена периодичност да извършват морфологичен анализ на битовите си отпадъци, като използват методиката, утвърдена през 2012 г. Това ще даде възможност за съпоставимост на данните и проследяване на тенденциите за промените в морфологията на битовите отпадъци.

Община Средец

Анализът на състоянието показва, че за изпълнение на нормативните цели за подготовка за рециклиране на отпадъчните материали хартия, пластмаса, стъкло и метал, биоразградими отпадъци, Община Средец трябва да осигури инфраструктура за следните годишни количества:

таблица 104. Количествени индикатори за постигане на нормативните цели към 2020 година.

	Количество т/г
Общо образувани битови отпадъци към 2020 г.	5 294
Общо съдържащи се рециклируеми компоненти, в т.ч.:	1 959
- Хартия и картон	742.2
- Пластмаса	784.6
- Стъкло	371.1

- Метал	60.9
Постигане на целите за подготовка за повторна употреба и рециклиране на хартия и картон, пластмаса, стъкло и метал: най – малко 50% от общото им тегло	979.5
Съдържащи се биоразградими компоненти:	1882.1
Зелени и градински отпадъци	1057.3
Хранителни	824.8
Изпълнение на целите за разделно събиране и оползотворяване на биоотпадъците - 50% от количеството им, образувани през 2014 г.	1086
Изпълнение на национална цел за ограничаване на количеството депонирани биоразградими битови отпадъци до 35% от общото им количество през 1995 г.	
Допустимо количество биоразградими отпадъци за депониране – кг/ж/год.	109

Наблюдаваните тенденции показват, че общината има капацитет да постигне заложените количествените цели за рециклиране и оползотворяване на битовите отпадъци, основно чрез изградените съоръжения и инфраструктура в рамките на РСУО – регион Бургас.

Отделянето от общия поток битови отпадъци, на опасните вещества и веществата, които могат да бъдат рециклирани и оползотворени, предотвратява замърсяването на околната среда, води до пестене на естествени суровини и в значителна степен намалява количествата на отпадъците, постъпващи за обезвреждане, което от своя страна намалява разходите, които се изразходват от общините за обезвреждане на битови отпадъци.

Община Сунгурларе

таблица 105. Среден морфологичен състав на отпадъците за общината за четирите сезона

Представените средни резултати дават информация за различния морфологичен състав на отпадъците по основни компоненти и подкомпоненти въз основа на събраната информация от четирисезонното изследване.

Морфологичен състав на битовите отпадъци след преизчисление на фракция други

За да бъде пълна картина за морфологичния състав на отпадъците следва да се направи преоценка на фракцията други. Преоценката се прави като на база на указания и примерен състав на фракцията други от цитираната в отчета Методология така и на експертна оценка от екипа провел изследването. Фракцията други се преразпределя към другите основни компоненти на морфологичния състав, които се съдържат във фракцията други.

Осреднения резултат за фракция други за цялото изследване е **16,12 %**.

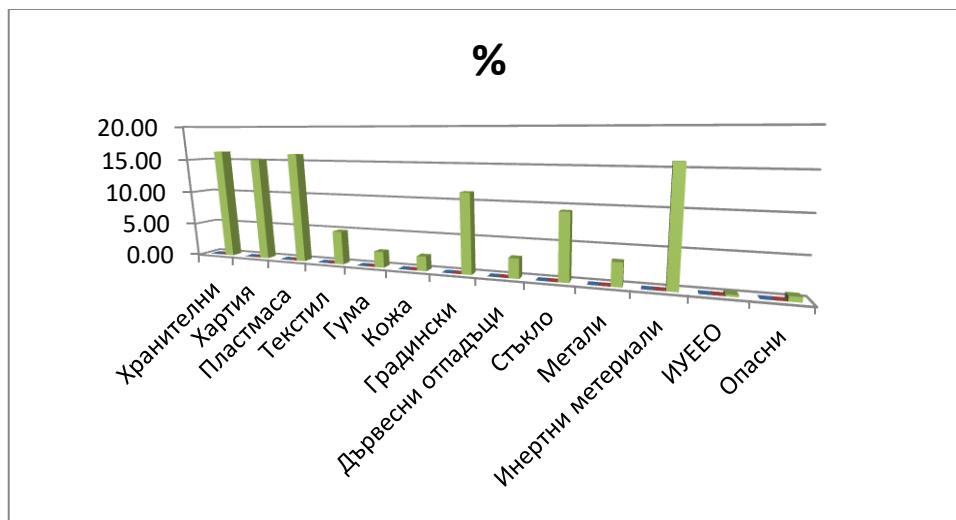
Фракция други представляват отпадъци който се намират в състояние, което не позволява те бъдат обработени допълнително се цел да се разделят и причислят към определените фракции. Най-общо от напрупания опит до сега, цитиран и в *Методиката*, фракция други съдържа около 64 % инертни отпадъци и около 25% биоразградими.

В долната таблица и графика е представен морфологичния състав на битовите отпадъци в общината по основни компоненти, след преоценка на фракция „други“.

таблица 106. Морфологичния състав на битовите отпадъци в общината по основни компоненти, след преоценка на фракция „други“.

Компоненти	%
Общо хранителни	16,24
Хартия - общо	15,11
Пластмаса - общо	16,00
Текстил / стари дрехи, парцали, вата, вълна и др./	4,87
Гума/ всички видове, без автомобилните/	2,31
от тапицерии и др/	2,09
Градински / растителни/ отпадъци / остатъци от градински растения, цветя, листа, трева и др./	11,30
Дървесни отпадъци / парчета от дъски, летви, талаш,	2,78
Стъкло - общо	9,32
Метали - общо	3,26
Инертни метериали /чакъл, мазилка, тухли, бетон,	15,79
оборудване - ИУЕЕО	0,27
ОПАСНИ ОТПАДЪЦИ в т. число батерии и акумулатори; химически препарати, автокозметика и др.	0,67
общо	100,00

фигура 7. Морфологичния състав на битовите отпадъци в общината по основни компоненти, след преоценка на фракция „други“



Морфологичен състав на битовите отпадъци, установен в резултат на проучване, 2014 г.

Отделянето от общия поток битови отпадъци, на опасните вещества и веществата, които могат да бъдат рециклирани и оползотворени, предотвратява замърсяването на околната среда, води до пестене на естествени суровини и в значителна степен намалява количествата на отпадъците, постъпващи за обезвреждане, което от своя страна намалява разходите, които се изразходват от общините за обезвреждане на битови отпадъци.

В различните общини количеството и морфологичният състав на образуваните битови отпадъци варира в зависимост от функционалния тип на населените места в общината, социалния статус на населението и други фактори.

За правилното управление на битовия отпадъчен поток, определяне на необходимите съдове за събиране на битови отпадъци, въвеждане на системи за разделно събиране на масово разпространени отпадъци, в това число за опасни отпадъци от домакинствата, изграждане на необходимата инфраструктура, оптимизиране на съществуващите системи за събиране в дългосрочна перспектива и определяне на необходимите разходи е необходимо добиване на ясна представа за морфологичния състав на битовите отпадъци, генерирани на съответната територия.

През 2014 г. е извършено обследване, в което са включени деветте общини от регион Бургас: Бургас, Средец, Камено, Несебър, Поморие, Айтос, Руен, Карнобат и Сунгурларе с общо 208 населени места и територия 5 573,8 кв.км и е установено следното:

таблица 107. Морфологичен състав на битовите отпадъци, установен в резултат на проучване, 2014 г.

Фракции	Средно есен в %	Ср. Зима в %	Ср. Пролет в %	Ср. Лято в %	Средно в %
Хранителни	25.33	41.26	9.99	23.81	25.0975
Хартия и картон	8.62	9.23	10.49	11.34	9.92
Пластмаса	17.67	22.04	22.38	21.68	20.9425

Текстил	2.17	2.27	2.56	2.5	2.375
Гума	0.22	0.13	0.38	0.66	0.3475
Кожа	0.34	0.24	0.49	0	0.2675
Градински	37.33	12.08	25.22	8.18	20.7025
Дървестни	0.28	0.82	0.72	0.26	0.52
Стъкло	1.47	2.59	4.36	5.06	3.37
Метали	0.27	0.12	0.72	0.82	0.4825
Инертни	4.71	5.49	21.54	23.96	13.925
Опасни	0.02	0	0	0	0.005
Други неопасни	1.57	3.73	1.15	1.73	2.045
Общо	100	100	100	100	100

При сравняване на данните от цитираните проучвания за региона и останалата част от страната могат да се направят следните коментари:

- делът на хартията и картоните за Бургас е по-нисък отколкото при други големи общини (София, Варна и националната оценка от програмата за прилагане) за сметка на високото съдържание на органични отпадъци, но все пак може да се приеме за достоверен, имайки предвид:
 - фактът, че град БУРГАС е дестинация за краткосрочни и по-дълги туристически визити, при които се образуват хранителни отпадъци;
 - вероятно част от хартията е предадена в пунктове или събрана разделно и не е отчетена при проучването;
 - високият обем на фракцията «фини елементи», която може да съдържа високо разнообразие от материали.

Тъй като форматът на проучването е различен от възприетия в подобни проекти и публикуван в Програмата за прилагане на Директива 99/31/ЕС се налага известно прегрупиране и преизчисление на някои фракции. Крайният състав приет за регион БУРГАС понастоящем, представен в таблицата по-долу, е получен след такова прегрупиране и малки корекции на някои цифри по експертна преценка с оглед на направените по-горе коментари.

При оценката на състава от бизнес източници (основно на територията на град БУРГАС) се ползва разпределението съгласно „Изследване на генератори на отпадъци от индустрията и услугите, включваща обобщаване на събраните данни“ по Договор РД-55-418 от 18.07.2007 г. между Столична община и “ЕРС-КОС” ООД.

таблица 108. Извлечение на състава на битовите отпадъци на селищата от Регион БУРГАС на база собствените проучвания на общините

Фракции	Поморие	Карнобат	Руен	Айтос	Камено	Сунгурларе	Средец	Несебър	Бургас	Средно
Хранителни	20.63	12.7000	15.6500	5.85	8.2000	14.3100	11.9100	7.0500	23.0100	14.18
Хартия и картон	2.84	13.95	12.3	14.61	13.25	14.46	14.51	23	12.81	13.39
Пластмаса	13.27	15.54	10.89	12.69	20.1	15.67	13.31	15.01	23.35	15.89
Текстил	0.88	1.98	5.53	6.78	7.5	4.71	1.91	4.85	2.68	3.75
Гума	0.36	0.66	1.8	2.15	2.2	2.31	1.22	1.62	0.49	1.33
Кожа	0.96	0.69	1.87	2.19	2.1	2.09	0.95	1.32	0.27	1.28
Градински	12.93	16.16	14.86	15.74	12.4	10.01	9.33	2.1	14.8	11.57
Дървестни	1.74	2.58	9.31	0	0	2.65	6.47	4.09	0.64	3.44
Стъкло	6.58	3.92	4.45	5.65	4.92	8.32	5.72	8.5	4.31	5.84
Метали	2.60	1.13	1.59	3.15	2.5	2.94	0.79	1.42	0.62	1.70
Инертни	15.57	7.71	5.66	14.11	10.53	5.47	7.54	6.51	14.41	9.17
Опасни	0.00	0.74	2.04	0.26	0.3	0.94	1.05	0.48	0.17	0.72
Други неопасни	21.63	22.24	14.05	16.82	16	16.12	25.29	24.05	2.44	17.73
Общо	100	100	100	100	100	100	100		100	100

таблица 109. Резултати по области на обслужване

Фракции	Област (Крайбрежна) 2	Област (Вътрешна) 3	Област (Централна) 1	Бургас	Средно
Хранителни	13.84	13.51	14.29	23.01	13.88
Хартия и картон	12.92	14.21	13.36	12.81	13.50
Пластмаса	14.14	15.61	16.64	23.35	15.46
Текстил	2.86	3.35	3.92	2.68	3.38
Гума	0.99	1.49	1.27	0.49	1.25
Кожа	1.14	1.39	1.18	0.27	1.24

Градински	7.52	13.09	13.51	14.8	11.37
Дървестни	2.92	2.62	3.80	0.64	3.11
Стъкло	7.54	6.12	4.66	4.31	6.11
Метали	2.01	2.04	1.33	0.62	1.79
Инертни	11.04	6.59	9.17	14.41	8.93
Опасни	0.24	0.84	0.86	0.17	0.65
Други неопасни	22.84	19.18	16.00	2.44	19.34
Общо	100	100	100	100	100

Така представените резултати показват известни различия, особено при хранителните и другите неопасни отпадъци, с тези от представеното по-горе изследване, но това се дължи на различните подходи при окончателното разпределение на фракцията „други неопасни отпадъци“ и до някъде на флуктоации в анализираниите проби.