

ПРОГРАМА ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ОТПАДЪЦИТЕ 2016-2020 г. ОБЩИНА ИВАНОВО



VIII.2 АНАЛИЗ НА ОТПАДЪЦИТЕ

Обхват на Анализа на отпадъците

Съгласно Методическите указания за разработване на общински програми за управление на отпадъците настоящият анализ включва:

- ✚ Анализ на битовите отпадъци;
- ✚ Анализ на утайките от ПСОВ;
- ✚ Анализ на строителните отпадъци;
- ✚ Изводи и препоръки.

В изготвения Анализ на отпадъците към Програмата за управление на отпадъците на Община Иваново за периода 2016-2020 г. е направен преглед по отношение на горепосочените отпадъци на европейско и национално ниво, след което е направено сравнение с конкретните особености, касаещи дейностите по управление на тези отпадъци за територията на Община Иваново.

VIII.2.1. АНАЛИЗ НА БИТОВИТЕ 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).

Количеството на генерираните отпадъци може да се разглежда като показател за това, колко ефективно е обществото, специално по отношение на използването на природните ресурси, и за избора на най-подходящи методи за третиране на отпадъците.

Анализът на състоянието и прогнозата за количествата и източниците на битовите отпадъци, образувани на територията на Р България, включва следните нива на управление на отпадъците – община, РСУО / регион (по смисъла на чл. 49, ал. 9 от ЗУО), област и статистически район. В настоящия Анализ са разгледани количествата на битовите отпадъци – образувани, събрани, повторно използвани, рециклирани, оползотворени и обезвредени.

Източници на информация

Основните източници на информация за целите на анализа на отпадъците към Програма за управление на отпадъците на Община Иваново за периода 2016-2020 г. са както следва:

- Общинска администрация Иваново;
- Решения на Общо събрание на Регионално сдружение за управление на отпадъците за регион Русе – за периода 16.08.2010 г. – 26.07.2016 г.;
- Национален статистически институт;
- Евростат;
- Изпълнителна агенция по околна среда;
- НПУО 2014 – 2020 г.

Наличие и достатъчност на информацията

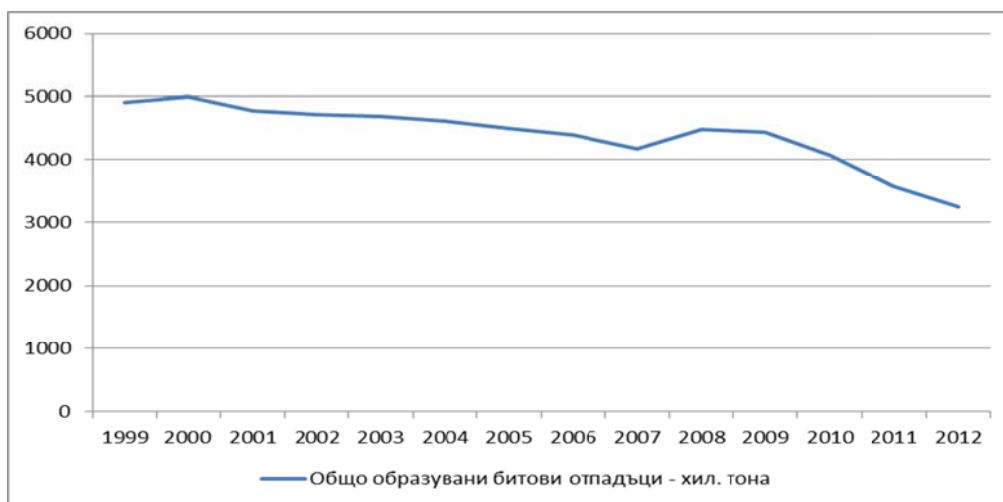
В България няма изградена единна интегрирана информационна система с база данни, в която информацията да е систематизирана и да обхваща всички аспекти, свързани с управлението на отпадъците както в регионален аспект, така и във времеви разрез. Необходимата информация за нуждите на анализа на отпадъците се съдържа в различни документи и информационни източници, посочени по-горе. Като цяло НСИ събира и обобщава информация в областта на отпадъците във формат, изискван от Евростат, а ИАОС събира и обобщава информация, основно свързана с изискванията за докладване до Европейската комисия, подготовка на специфични или годишни доклади в областта на околната среда.

През 2012 г. НСИ е провел пилотно наблюдение за 2012 г. за произхода и количествата на отпадъците, попадащи на площадките за събиране на отпадъци и обединяването им с данни от наблюдението за битовите отпадъци. Резултатите от тази разработка служат за правилно определяне на количествата образувани отпадъци от бита, както и на количествата оползотворявани (рециклирани) отпадъци. В резултат на това наблюдение през месец януари 2014 г. НСИ публикува на интернет страницата си данните за количествата на генерираните битови отпадъци, както и количествата на рециклираните битови отпадъци за 2012 г. и *преизчисление* на тези количества за периода назад до 1999 г. За съжаление *данните са само на национално равнище, като липсва дезагрегация за ниво области и общини.* В тази връзка на национално равнище тенденциите в образуването на битови отпадъци са разгледани с преизчислените данни за периода 1999-2012 г.

VIII.2.1.1. КОЛИЧЕСТВА И ТЕНДЕНЦИИ НА РАЗЛИЧНИТЕ ПОТОЦИ ОТПАДЪЦИ В ОБЩИНА ИВАНОВО ЗА ПЕРИОДА 2016-2020 Г.

Основни тенденции в образуването на битови отпадъци

Данните за количествата на **общо образувани битови отпадъци** за периода 1999-2012 г. в България са представени на следващата фигура:



Фиг. VIII.2-1 Общо образувани битови отпадъци в България (1999-2012 г.), хил.тона
Източник: НПУО 2014-2020, Анализ битови отпадъци (НСИ – Статистически годишник)

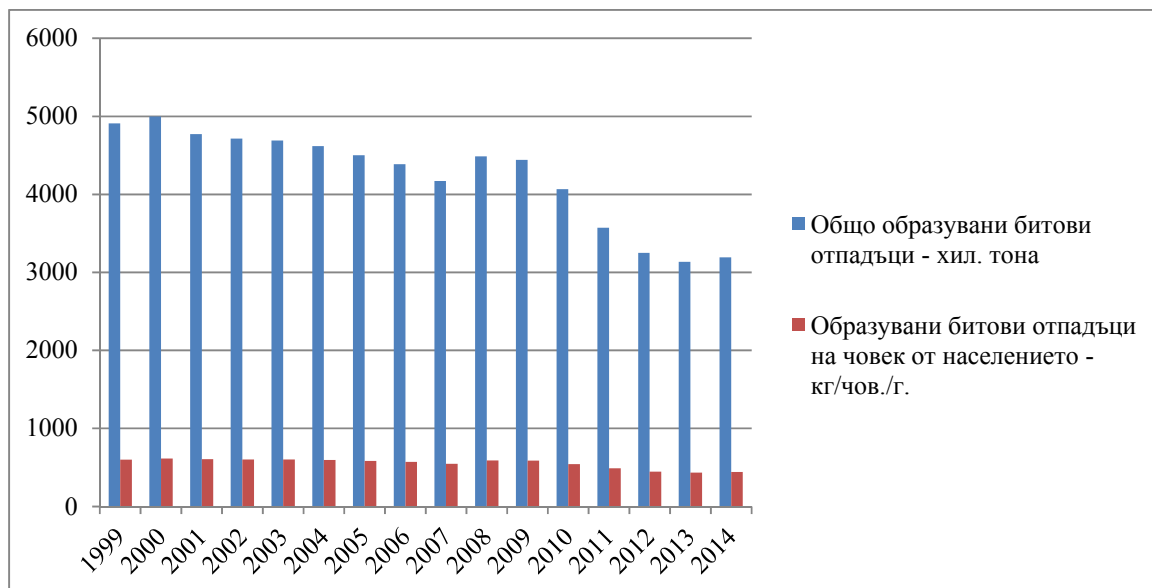
За периода 2004 – 2012 г. в България се наблюдава намаление от средно с около 4% за година в общото количество на образуваните битови отпадъци и с около 3% за година в количеството на депонираните отпадъци.

Образуваните в България количества битови отпадъци намаляват след 2000 г., като тенденцията е прекъсната само през 2008 г. Общо образуваните отпадъци през 2012 г. представляват около 65% от нивото през 2000 г.

Таблица VIII.2-1 Количество образувани битови отпадъци за Р България, в хил.тонове и в кг/ж/год.

Година	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Общо образува-ни БО, хил. тона	4910	4998	4773	4715	4690	4619	4502	4387	4172	4486	4443	4068	3572	3249	3135	3193
Образувани БО - кг/чов./г.	599	613	605	601	601	595	583	571	546	590	587	542	488	446	434	442

Източник: НСИ



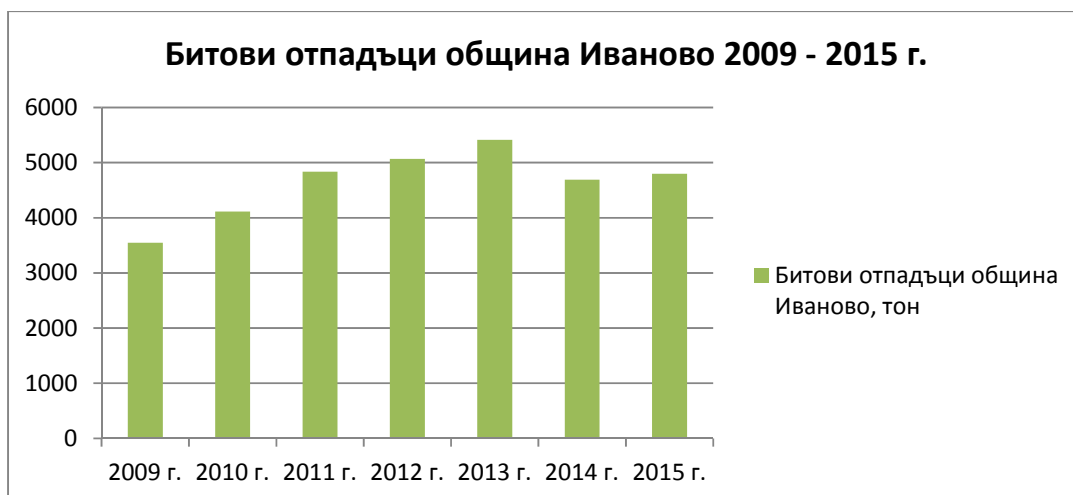
Фиг. VIII.2-2 Количество образувани БО за Р България – в хил.тонове и в кг/ж/г

Данните за количествата на образуваните битови отпадъци на територията на община Иваново за периода 2009 г. – 2015 г. са представени в Таблице VIII.2-2 и Фиг. VIII.2-3.

Таблица VIII.2-2 Битови отпадъци, генерирани на територията на Община Иваново за периода 2009-2015 г.

Година	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.
количество БО, тон	3547,04	4114,24	4835,52	5067,72	5413,14	4689,50	4798,44

Източник: Община Иваново



Фиг. VIII.2-3 Битови отпадъци, генерирани на територията на Община Иваново за периода 2009-2015

В таблица VIII.2-3 са представени данни за количеството битови отпадъци, генерирани от населението на петте общини, ползващи Регионално депо – Русе (организирано събиране и транспортиране на битови отпадъци), за които всяка от общините е заплатила отчисления по чл.60 и чл.64 ЗУО. В представените данни не са включени количествата отпадъци, събрани в рамките на ежегодните кампании „Да почистим България”.

Таблица VIII.2-3 Количество битови отпадъци, депонирани на територията на Регионално депо – Русе от организирано сметосъбиране, по общини за периода 2013 г. – 2015 г.

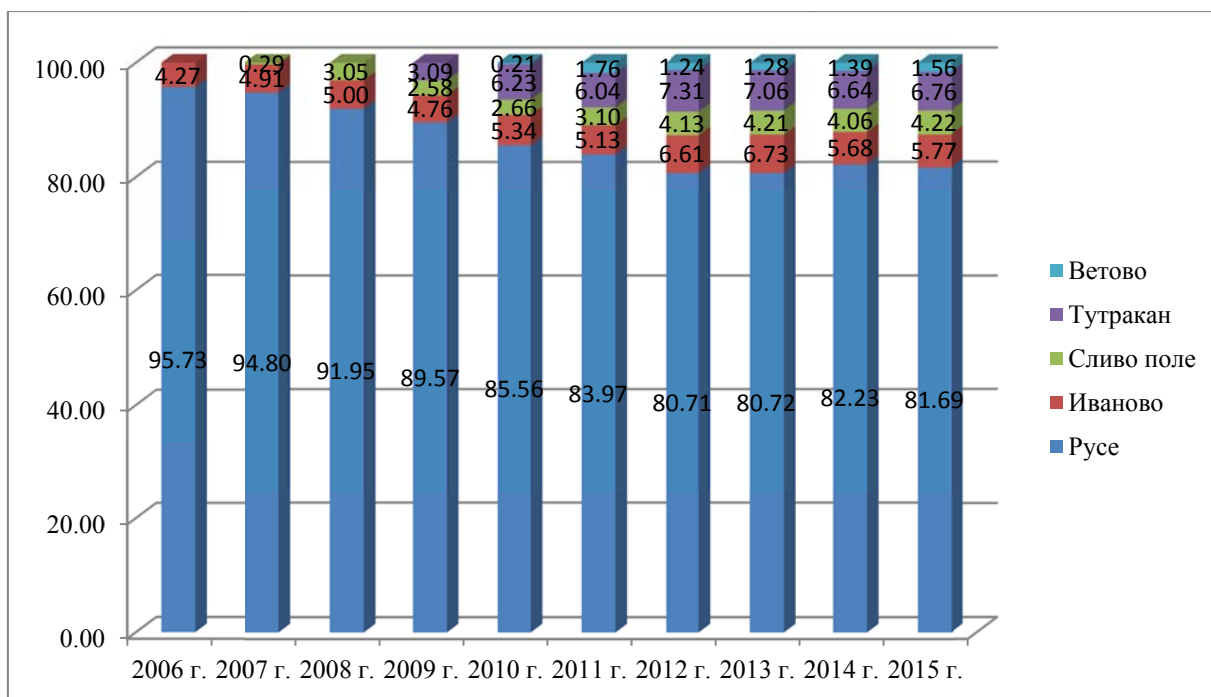
Община	2013 г., тон/г.	2014 г., тон/г.	2015 г., тон/г.
Русе	64 964,88	67 924,28	67 959,48
Иваново	5 413,14	4 689,50	4 798,44
Сливо поле	3 390,48	3 353,02	3 514,42
Тутракан	5 684,96	5 486,36	5 621,64
Ветово	1 032,04	1 150,96	1 300,82
Общо	80 485,50	82 604,12	83 194,80

Източник: РИОСВ – Русе, Община Иваново и ДЗЗД ОРД

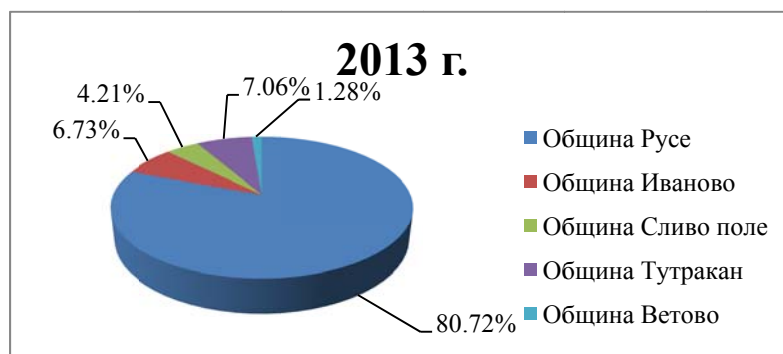
В таблица VIII.2-4 са представени данни за количеството битови отпадъци, генерирани от населението на петте общини, ползващи Регионално депо – Русе, изразени като процентно съотношение на всяка община към общото количество БО общо за петте общини.

Таблица VIII.2-4 Съотношение на битови отпадъци, депонирани на територията на Регионално депо – Русе от общини за периода 2013 г. – 2015 г.

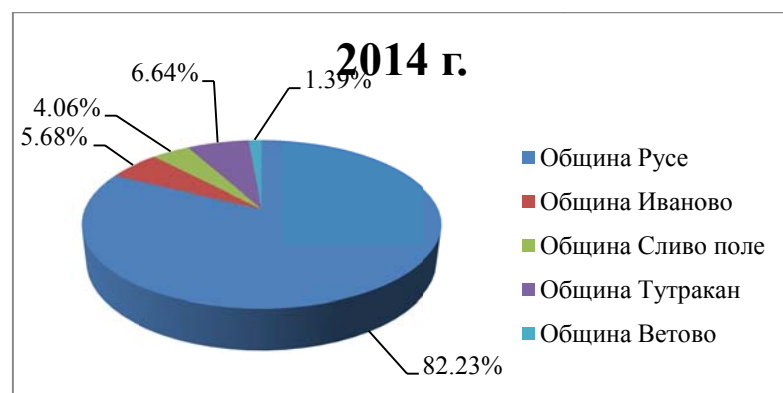
Община	2013 г., %	2014 г., %	2015 г., %
Русе	80,72	82,23	81,69
Иваново	6,73	5,68	5,77
Сливо поле	4,21	4,06	4,22
Тутракан	7,06	6,64	6,76
Ветово	1,28	1,39	1,56
Общо	100	100	100



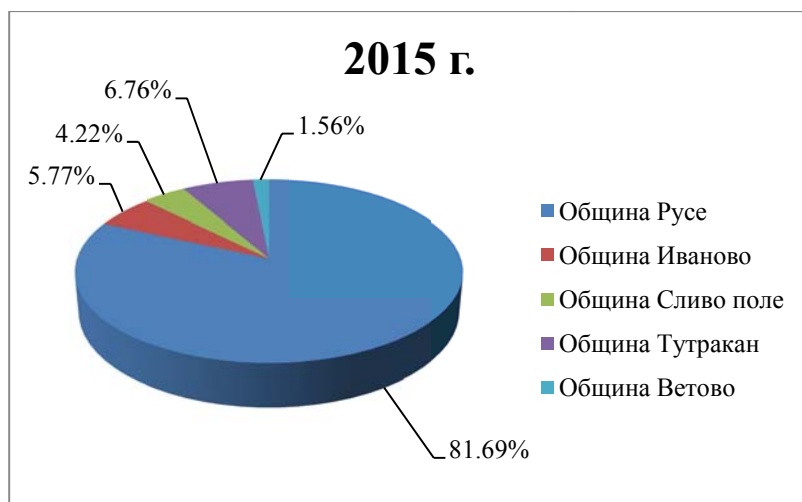
Фиг. VIII.2-4 Съотношение на депонираните битови отпадъци на Регионално депо – Русе, по общини, в %, за периода 2006 г. – 2015 г.



Фиг. VIII.2-5 Съотношение на депонираните битови отпадъци на Регионално депо – Русе, по общини, 2013 г.



Фиг. VIII.2-6 Съотношение на депонираните битови отпадъци на Регионално депо – Русе, по общини, 2014 г.

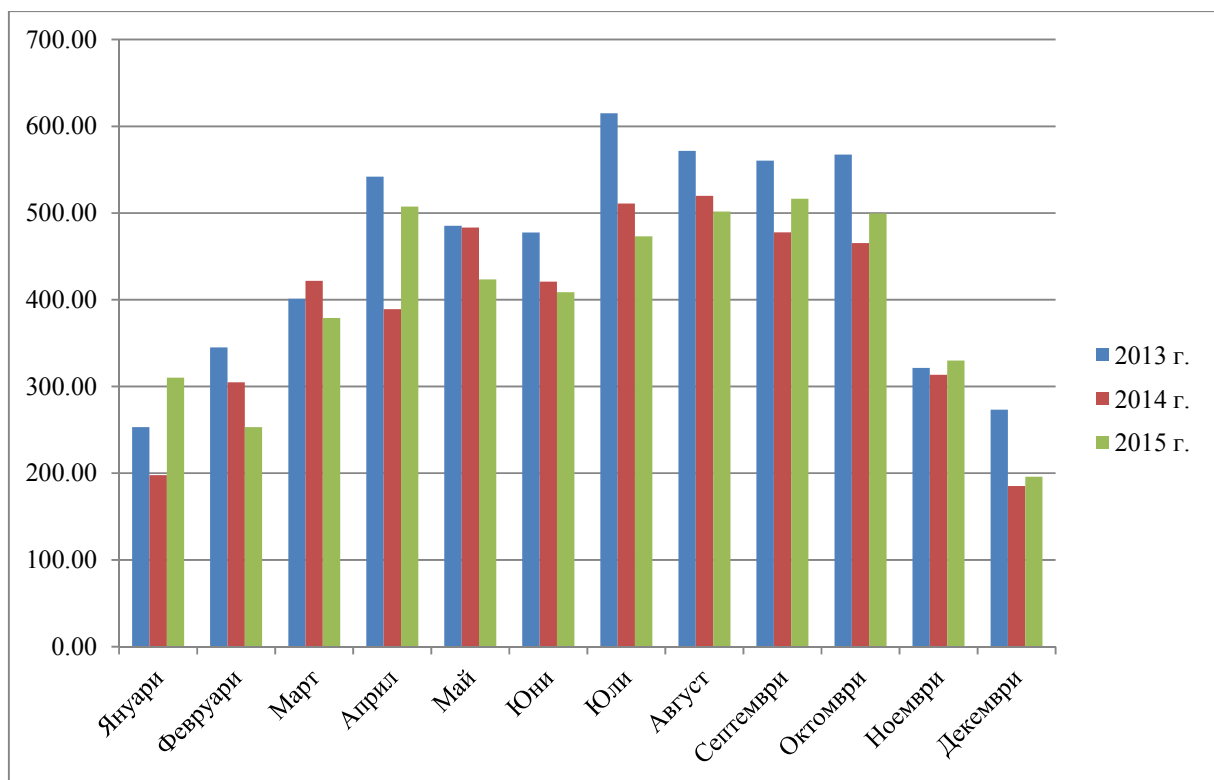


Фиг. VIII.2-7 Съотношение на депонираните битови отпадъци на Регионално депо – Русе, по общини, 2015 г.

В таблица VIII.2-5 и Фиг. VIII.2-8 са представени данни за количеството битови отпадъци, генерирани на територията на населените места от Община Иваново, разпределени по месеци за периода 2013 г. – 2015 г.

Таблица VIII.2-5 Количество битови отпадъци, генерирани на територията на населените места от Община Иваново, разпределени по месеци за периода 2013 г. – 2015 г.

Месец / Година	2013 г., тон/г.	2014 г., тон/г.	2015 г., тон/г.
Януари	253,14	197,76	310,14
Февруари	345,12	304,68	253,18
Март	401,12	421,78	379,00
Април	541,88	389,08	507,56
Май	485,32	483,26	423,58
Юни	477,44	420,80	408,60
Юли	614,94	510,94	473,10
Август	571,58	519,70	501,72
Септември	560,50	477,68	516,42
Октомври	567,50	465,26	499,36
Ноември	321,34	313,46	329,82
Декември	273,26	185,10	195,96
Общо	5 413,14	4 689,50	4 798,44



Фиг. VIII.2-8 Количество битови отпадъци, генерирани на територията на населените места от Община Иваново, разпределени по месеци за периода 2013 г. – 2015 г.

Сезонност на образуване на битовите отпадъци

Консуматорските и потребителските навици в различните сезони на годината влияят върху състава на генерираните отпадъци. Влияние върху състава на образуваните отпадъци оказва и големината на населеното място и основния поминък на населението. Сезонните вариации на количествата и състава на образуваните отпадъци се обуславят от два основни фактора:

- Различни местни сезонни характеристики и потребителски навици на местното население изразени в:
 - Натрупване на пепели и сгурия през зимните месеци;
 - Сезонно увеличение на зелените отпадъци през лятото и есента;
 - Консумация на различни типове храни (за лятото е характерна консумацията на храни, при които се образуват големи количества отпадъци);
- Сезонно приходящи граждани – не е съотносимо към територията на община Иваново.

В Таблица VIII.2-6 и на Фиг. VIII.2-9 по-долу е представена информация за сезонността на генериране на битовите отпадъци в населените места от община Иваново. Данните са изчислени като осреднени стойности за последните три години (2013 г. – 2015 г.).

Таблица VIII.2-6 Разпределение на образуваните битови отпадъци по сезони в Община Иваново

Сезон	%
Зима	15,56
Пролет	27,06
Лято	30,19
Есен	27,19



Фиг. VIII.2-9 Битови отпадъци на Община Иваново, разпределени по сезони

Население и населени места с организирано събиране на битовите отпадъци

Всички населени места на територията на община Иваново (общо 13) са обхванати от организирано събиране и транспортиране на битови отпадъци. От м.януари 2006 г. генерираните битови отпадъци от населените места в община Иваново се транспортират до Регионално депо – Русе.

Дейностите по събиране и транспортиране на битови отпадъци и поддържане чистотата на териториите за обществено ползване на територията на община Иваново се осъществяват от „Астон Сервиз“ ООД въз основа 4-годишен договор за възлагане на обществена поръчка №Д-88/10.10.2014 г. с предмет „Сметосъбиране, сметоизвозване на битови отпадъци, машинно метене и миене на улици, тротоари, площади и други обществени обекти, както и зимно поддържане на вътрешната улична мрежа на населените места в община Иваново“.

НОРМА НА НАТРУПВАНЕ НА ОТПАДЪЦИТЕ

НОРМА НА НАТРУПВАНЕ НА ОТПАДЪЦИТЕ В ЕС И БЪЛГАРИЯ

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.*

* Забележка: В НПУО 2014-2020 г. е посочена тази цифра. По актуализирани данни на Евростат към 23.07.2015 г. нормата на натрупване за ЕС – 27 е за 2012 г. е 489 кг/ж.

Таблица VIII.2-7 Генерирани битови отпадъци средно за ЕС-27 и България за периода 2008-2012 г., кг/жител/година

WST_OPER	Waste generated / Генерирани отпадъци								
UNIT	Kilograms per capita / Килограм на жител за година								
GEO/TIME	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
ЕС (28 страни)			523	520	511	503	497	488	481
ЕС (27 страни)	516	522	524	521	511	504	498	489	481
България	588	577	553	599	598	554	508	460	432

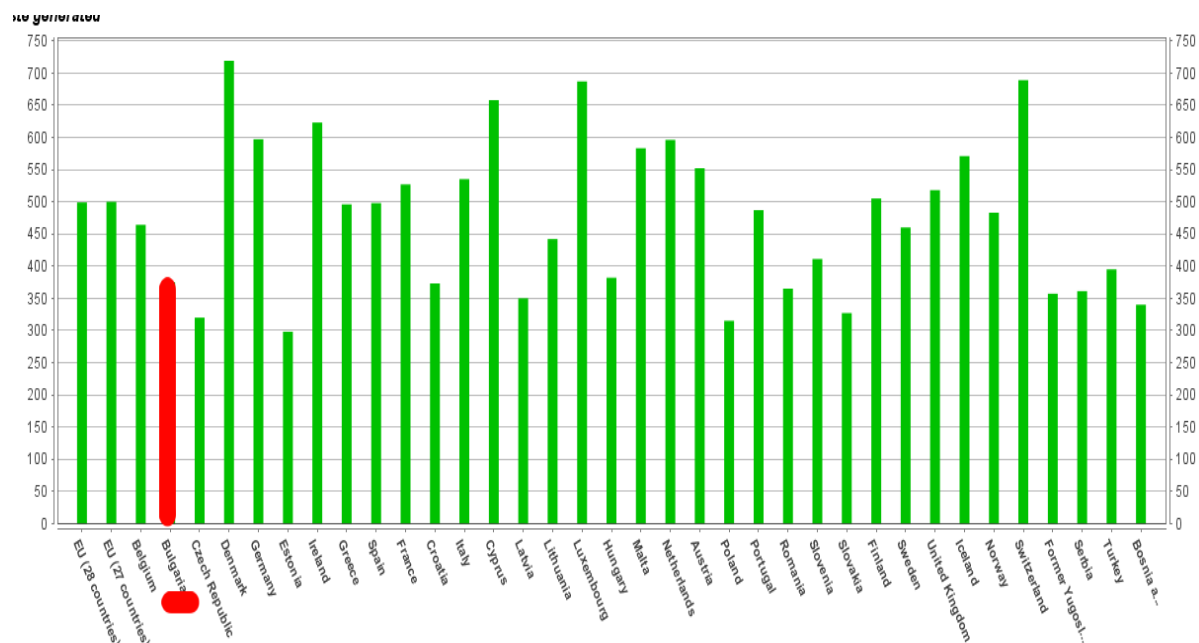
Източник: Евростат <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do>

Таблица VIII.2-8 Съпоставка на нормата на натрупване кг/жител/година за ЕС-27 и България

	2008 г.	2010 г.	2012 г.
Средно за ЕС – 27	520	506	492*
България	599	554	460

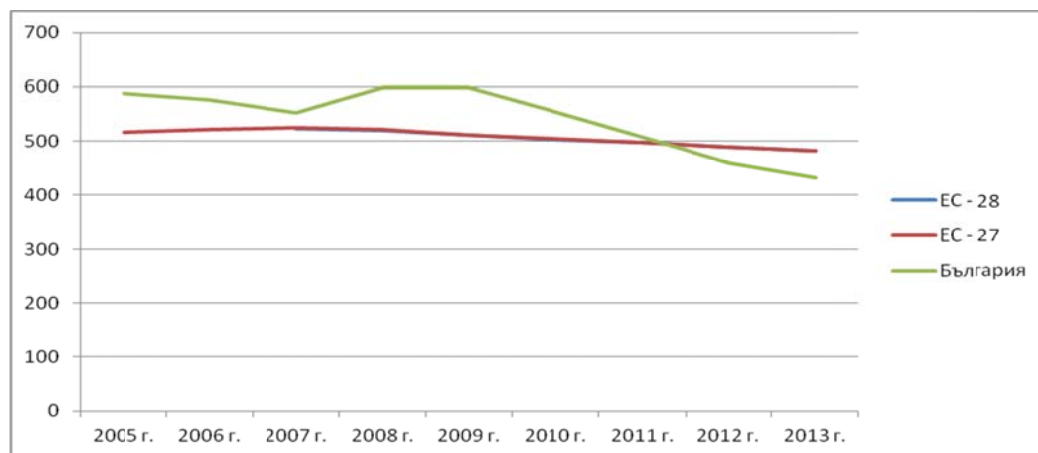
Източник: НПУО 2014-2020 г. (Евростат) * Забележка: вж. коментар по-горе

Сравнението на нормата на натрупване на битовите отпадъци за 2011 г. в България с този показател за другите страни в Европа е представено на Фиг. VIII.2-10)



Фиг. VIII.2-10 Образувани битови отпадъци в България и други европейски страни за 2011 г. (кг/жител/година) Източник: НПУО 2014-2020 г. (Анализ отпадъци, Евростат)

Докато в България (подобно на Австрия, Нидерландия, Турция и други страни) количествата образувани отпадъци стабилно намаляват, други страни са постигнали стабилизиране на количествата образувани отпадъци (Германия, Румъния, Белгия и др.), а в някои от страните се запазва тенденция на постоянно увеличение (Ирландия, Словакия, Норвегия, Швейцария, Исландия и др.).



Фиг. VIII.2-11 Генериран БО кг/ж/година

Според представително специално проучване, публикувано в Програмата за прилагане на Директива 99/31/ЕС за депониране на отпадъци, приетите стойности за нормата на натрупване са 161 кг/жит.год. за населени места под 3 000 жители и ~320-360 кг/жит.год. за населени места с население от 3 000 до 50 000 жители.

Битови отпадъци по региони

Разпределението на количествата образувани и събрани битови отпадъци през 2011 г. в рамките на шестте района от ниво 2 показва, че почти 30% от битовите отпадъци в страната се образуват в Югозападния район, който включва столицата град София и е с най-голям брой население, следван от Южния централен район с почти 20% и Югоизточния – с 15%. Следователно почти 65% от битовите отпадъци се образуват в Южна България в края на анализирания период (вж. следващата таблица).

Таблица VIII.2-9 Разпределение на количествата БО по статистически региони (2005-2011 г.)

Район	2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011	
	хил.т.	%	хил.т.	%	хил.т.	%	хил.т.	%	хил.т.	%	хил.т.	%	хил.т.	%
България	3679,6	100,0	3548,2	100,0	3314,4	100,0	3615,3	100,0	3561,1	100,0	3091,1	100,0	2752,9	100,0
Северозападен	434,8	11,8	415,0	11,7	435,3	13,1	454,5	12,6	391,8	11,0	327,7	10,6	327,9	11,9
Северен														
Централен	638,0	17,3	538,7	15,2	444,6	13,4	441,6	12,2	405,5	11,4	359,3	11,6	344,3	12,5
Североизточен	479,8	13,0	503,4	14,2	489,7	14,8	516,2	14,3	458,6	12,9	387,2	12,5	328,0	11,9
Югоизточен	513,1	13,9	531,8	15,0	537,2	16,2	517,5	14,3	471,2	13,2	436,3	14,1	416,8	15,1
Югозападен	915,4	24,9	851,8	24,0	506,7	15,3	951,3	26,3	1115,3	31,3	862,7	27,9	790,5	28,7
Южен														
Централен	698,4	19,0	707,4	19,9	901,0	27,2	734,1	20,3	719,0	20,2	717,9	23,2	545,4	19,8
Източник: Евростат и НСИ														

НОРМА НА НАТРУПВАНЕ НА ОТПАДЪЦИТЕ В ОБЩИНА ИВАНОВО

От 01 януари 2006 г. количеството на събраните битови отпадъци се отчита от електронна везна, монтирана на входа на Регионално депо – Русе.

Данни за нормата на натрупване на отпадъците в Община Иваново за периода 2009 г. – 2015 г. са представени в Таблица VIII.2-10 и Фиг. VIII.2-12.

Таблица VIII.2-10 Норма на натрупване на Община Иваново за периода 2009 г. – 2015 г., кг/ж/г

Година	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.
количество БО, тон	3547,04	4114,24	4835,52	5067,72	5413,14	4689,50	4798,44
население, брой (по данни на НСИ)	10297	10011	10051	9860	9723	9527	8756
норма на натрупване кг/жител/година	344,5	411,0	481,1	514	556,7	492,2	548,0

Източник: Община Иваново и НСИ (данни за население)



Фиг. VIII.2-12 Норма на натрупване, кг/ж/година, за община Иваново

С цел осигуряване на единен и аргументиран подход при осъществяването на прогнозите за битови отпадъци през 2012 г. МОСВ утвърди *Методиката за определяне на морфологичния състав на битовите отпадъци*. В методиката се извеждат 5 групи населени места и следните референтни норми на натрупване за всяка група, приложими до 2015 г., както е представено в таблицата по-долу.

Таблица VIII.2-11 Норми на натрупване по групи населени места съгласно Методиката

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: НПУО 2014-2020 г., Анализ на БО, МОСВ

Източникът на данни, който би могъл да даде реална представа за генериране на битови отпадъци, са електронните везни на депата.

Нормата на натрупване на населените места от Община Иваново за последните пет години (2011 г. – 2015 г. вкл.) варира в границите от 481,1 – 556,7 кг/ж/г.

Видно от горните данни е, че нормата на натрупване за населените места от Община Иваново е по-висока от средната за населени места с аналогично население. Последното се обяснява с факта, че всички населени места от Община Иваново са от т.нар. райони тип В – еднофамилни къщи в селата с население до 3 000 души. Последните се характеризират както с голямо количество биоразградими отпадъци, така и с голямо количество селскостопански отпадъци (торови маси) – последните формирани при отглеждането на животни. Следва да се отбележи, че торовият отпадък не е битов отпадък. Той попада в по-строгите и специфични разпоредби Регламент (ЕО) № 1069/2009 на европейския парламент и на съвета от 21 октомври 2009 година, транспониран с Наредба №20/10.02.2006 г, издадена от Министерството на земеделието и храните.

Източници на образуваните битови 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.

VIII.2.1.2. МОРФОЛОГИЧЕН СЪСТАВ НА ОБРАЗУВАНИТЕ БИТОВИ ОТПАДЪЦИ В ОБЩИНА ИВАНОВО

Информацията от общините, предоставили данни за състава на битовите отпадъци, се различава значително. В повечето случаи тази информация не е основана на извършени морфологични проучвания, а представлява експертна (субективна) преценка за съществуващия състав на БО от общинските служители. Въпреки това, данните от общините позволяват да се направят определени изводи:

- Не се използва единна методика за оценка на състава на битовите отпадъци, основаваща се на точно определени видове. Използвани са повече от 30 различни подхода.
- Стойностите за определени видове битови отпадъци се различат значително между общини от приблизително еднакъв тип. С малки изключения, общините представят състава на битовите отпадъци, обобщен за цялата община, без да се прави разграничение между различни типове населени места.

За уточняване на състава на битовите отпадъци през последните години в редица общини обаче са извършени и целенасочени проучвания на състава на БО.

С цел унифициране на подхода на общините за осъществяване на анализ на състава на отпадъците през 2012 г. МОСВ утвърди *Методиката за определяне на морфологичния състав на битовите отпадъци*. В методиката е направен задълбочен анализ на тенденциите в развитието на образуване на отпадъците, както и на тенденциите в развитието на материалите и

връзката им с образуване на различните фракции. Определени са и основните параметри, влияещи върху нормата на натрупване и морфологичния състав на отпадъците. Морфологичният състав, предложен като референтни стойности в Методиката на основата на задълбочени проучвания, е представен по групи населени места в таблицата по-долу.

Таблица VIII.2-12 Морфологичен състав на БО съобразно населението на населените места, %

Населени места	под 3 хиляди	3-25 хиляди	25-50 хиляди	50-150 хиляди	над 150 хиляди
Хранителни	15.60%	23.20%	28.00%	30.60%	28.90%
Хартия	6.10%	8.50%	8.10%	9.40%	11.40%
Картон	4.00%	5.50%	6.90%	8.20%	9.40%
Пластмаса	10.30%	10.10%	12.80%	15.40%	11.30%
Текстил	2.00%	3.70%	2.90%	2.90%	2.80%
Гума	1.00%	0.90%	1.00%	1.00%	0.90%
Кожа	1.00%	0.90%	1.00%	1.00%	0.90%
Градински	30.90%	21.70%	13.10%	11.00%	11.00%
Дървесни	2.90%	2.00%	2.90%	2.10%	2.00%
Съкло	2.40%	6.10%	7.00%	7.80%	9.20%
Метали	1.90%	2.00%	2.00%	2.00%	1.90%
Инертни	21.30%	14.80%	13.70%	8.00%	9.70%
Опасни	0.60%	0.60%	0.60%	0.60%	0.60%
общо	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Източник: Методика за определяне на морфологичния състав на битовите отпадъци, МОСВ, 2012 г.

Таблица VIII.2-13 Морфологичен състав на БО съобразно населението на населените места, кг/ж/г.

2012-2015 г.	под 3 хиляди	3-25 хиляди	25-50 хиляди	50-150 хиляди	над 150 хиляди
Хранителни	37,3	68,7	93,8	107,0	118,7
Хартия	14,7	25,0	27,0	33,0	46,9
Картон	9,7	16,3	23,1	28,7	38,6
Пластмаса	25,0	29,7	42,9	54,0	46,4
Текстил	4,8	11,0	9,7	10,3	11,5
Гума	2,3	2,8	3,2	3,4	3,8
Кожа	2,3	2,8	3,2	3,4	3,8
Градински	74,6	64,0	44,2	38,2	44,7
Дървесни	7,1	6,0	9,7	7,2	8,1
Съкло	5,7	18,0	23,6	27,4	37,8
Метали	4,7	5,8	6,6	7,0	7,8
Инертни	51,6	43,6	45,9	27,8	39,8
Опасни	1,5	1,8	2,0	2,2	2,4
общо	241,7	295,5	334,9	349,6	410,3

Източник: Методика за определяне на морфологичния състав на битовите отпадъци, МОСВ, 2012 г.

http://www3.moew.government.bg/files/file/Waste/Municipal_Waste/Metodika-2012.pdf

В малките населени места под 3 хил. ж. и от 3 до 25 хил. ж. с най-голям относителен дял са биоразградимите отпадъци – около 60%, като градинските са водещи с относителен дял 30% в най-малките населени места, а хранителните – с малък превес над градинските в групата на населените места от 3 до 25 хил. ж. С увеличаване на броя жители нараства и съдържанието на хартия и картон в битовите отпадъци – от 10% на 20%, както и на хранителни отпадъци – от около 15% на около 30%.

Във връзка с изчисленията, които общините е необходимо да изготвят с цел доказване пред МОСВ на изпълнението на целите за рециклиране и оползотворяване на битовите отпадъци, общините са задължени с 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.

„Морфологичен анализ на състава и количеството на битовите отпадъци, образувани на територията на регионално сдружение за управление на отпадъците за регион Русе (община Русе, община Ветово, община Иваново, община Сливо поле и община Тутракан)” е извършен от „Биоинформ консулт” ООД по възлагане от страна на „Топлофикация – Русе” ЕАД. Изготвени са междинни отчети и окончателен доклад за морфологичния състав на битовите отпадъци от регион Русе. Броят на пробите за всяка от общините от регион Русе е както следва:

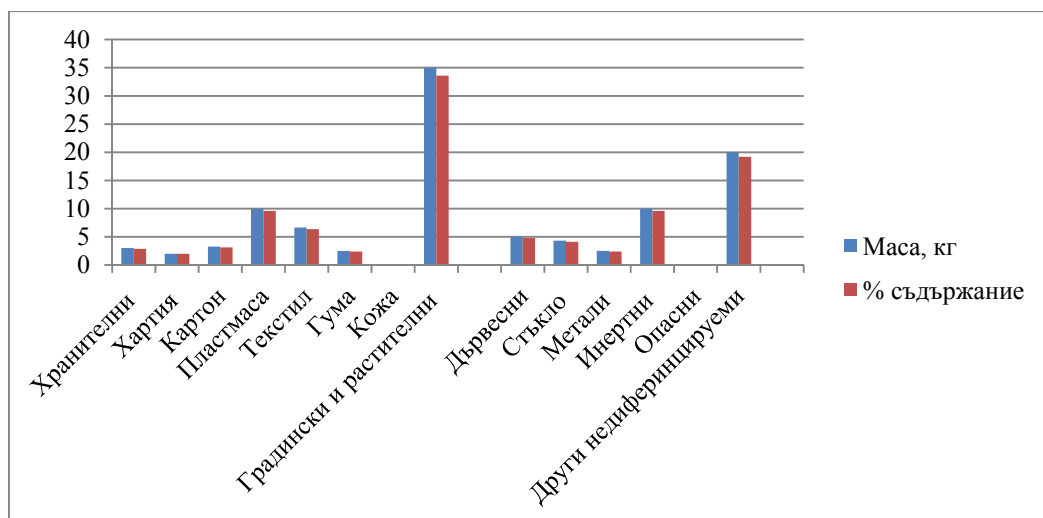
- Община Русе – 7 бр. проби за сезон и 28 бр. проби годишно;
- Община Иваново – 1 бр. проба за сезон и 4 бр. проби годишно;
- Община Сливо поле – 1 бр. проба за сезон и 4 бр. проби годишно;
- Община Тутракан – 1 бр. проба за сезон и 4 бр. проби годишно;

За Община Ветово не е извършван морфологичен анализ предвид факта, че количеството на генерираните битови отпадъци от тази община е около 1 000 т/год.

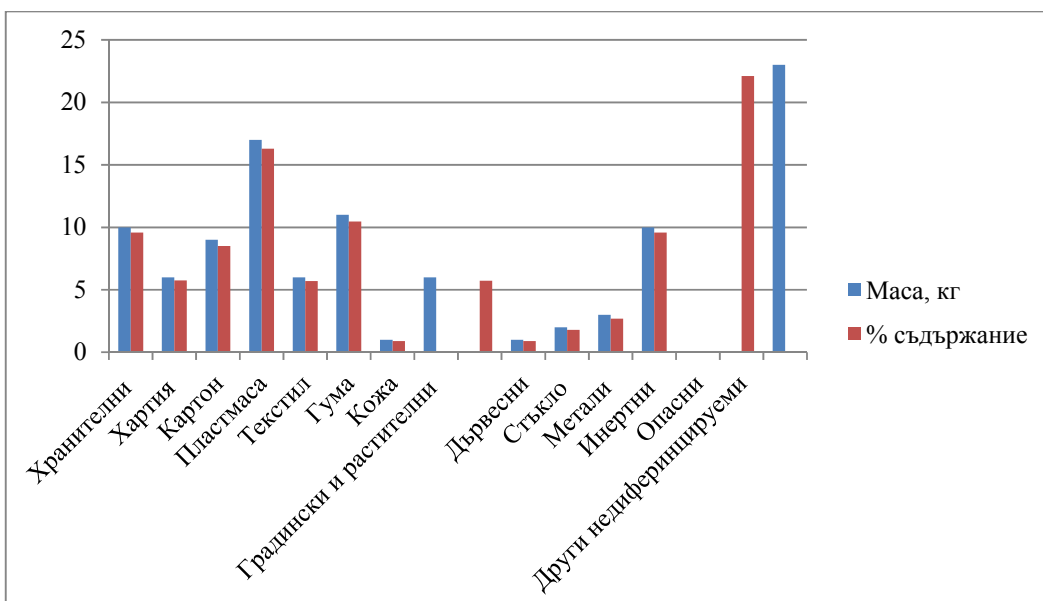
В Таблица VIII.2-14 са представени данни за морфологичния анализ на битовите отпадъци на Община Иваново, извършен за три сезона.

Таблица VIII.2-14 Морфологичен състав на БО в Община Иваново, 2015 г.

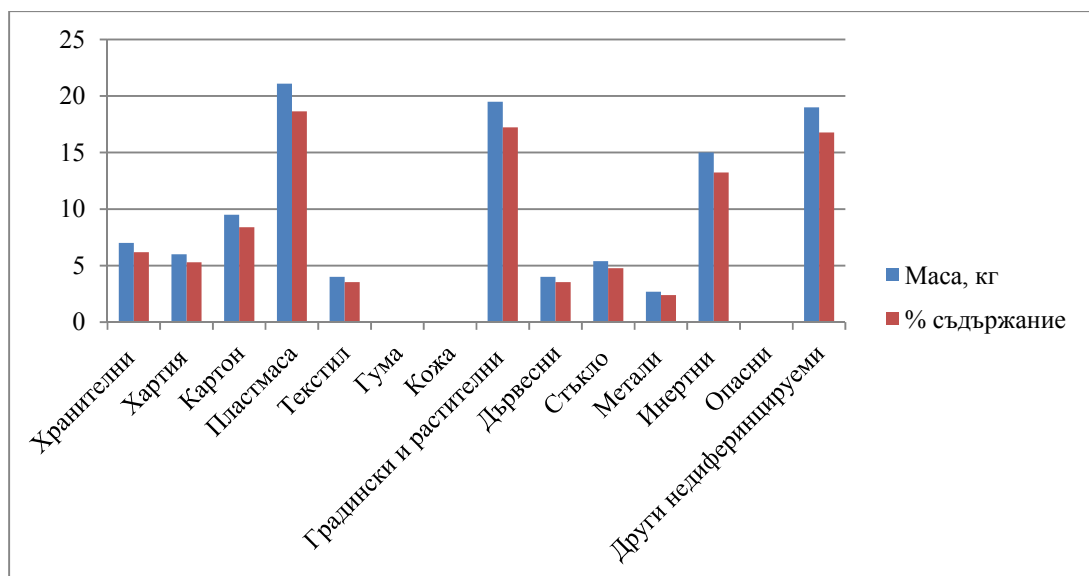
Сезон	Пролет		Лято		Есен	
Дата на анализа	26.05.2015 г.		21.07.2015 г.		09.11.2015 г.	
Морфологична фракция	Маса, кг средно за общината	% съдържание	Маса, кг средно за общината	% съдържание	Маса, кг средно за общината	% съдържание
Хранителни	3	2,88	10	9,58	7	6,18
Хартия	2	1,98	6	5,75	6	5,3
Картон	3,25	3,12	9	8,5	9,5	8,39
Пластмаса	10	9,60	17	16,3	21,1	18,64
Текстил	6,65	6,38	6	5,7	4	3,53
Гума	2,5	2,4	11	10,47	0	0
Кожа	0	0	1	0,9	0	0
Градински и растителни	35	33,59	6	5,72	19,5	17,23
Дървесни	5	4,8	1	0,9	4	3,53
Стъкло	4,3	4,12	2	1,8	5,4	4,78
Метали	2,5	2,4	3	2,7	2,7	2,39
Инертни	10	9,6	10	9,58	15	13,25
Опасни	0	0	0	0	0	0
Други недиферинцируеми	20	19,19	23	22,1	19	16,78
Общо	104,2	100	104	100	113,2	100



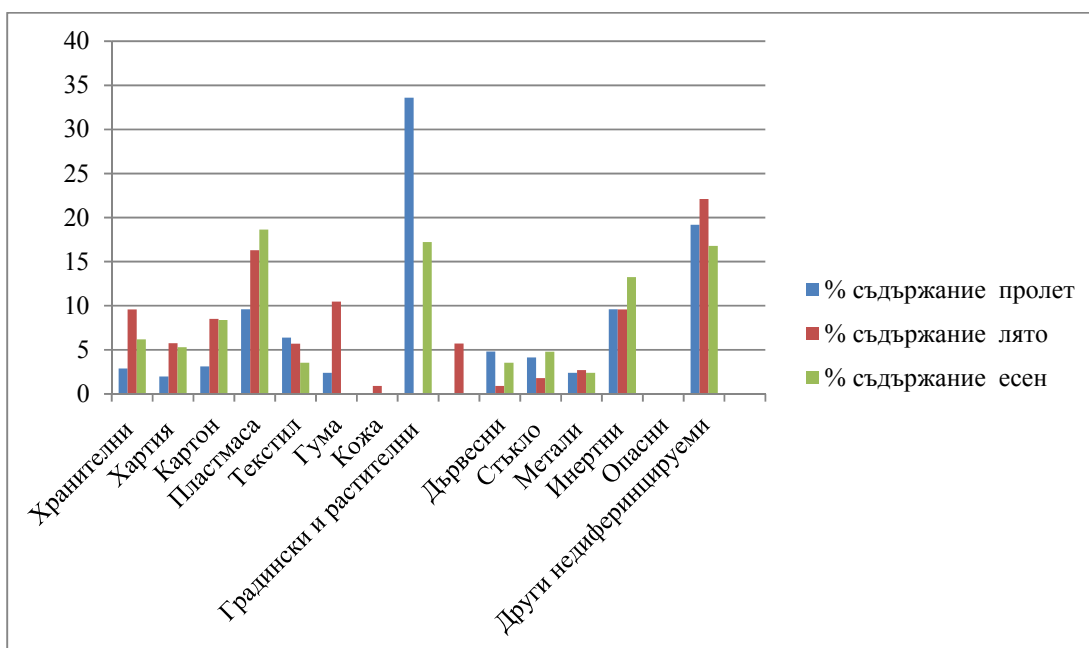
Фиг. VIII.2-13 Морфологичен състав на битовите отпадъци на Община Иваново, пролетен сезон 2015 г.



Фиг. VIII.2-14 Морфологичен състав на битовите отпадъци на Община Иваново, летен сезон 2015 г.



Фиг. VIII.2-15 Морфологичен състав на битовите отпадъци на Община Иваново, есенен сезон 2015 г.



Фиг. VIII.2-16 Морфологичен състав на битовите отпадъци на Община Иваново, по сезони, 2015г.

При извършения морфологичния анализ на битовите отпадъци е отчетено обемното тегло на битовите отпадъци, генерирани на територията на община Иваново, както следва:

Таблица VIII.2-15 Обемно тегло на битовите отпадъци от община Иваново

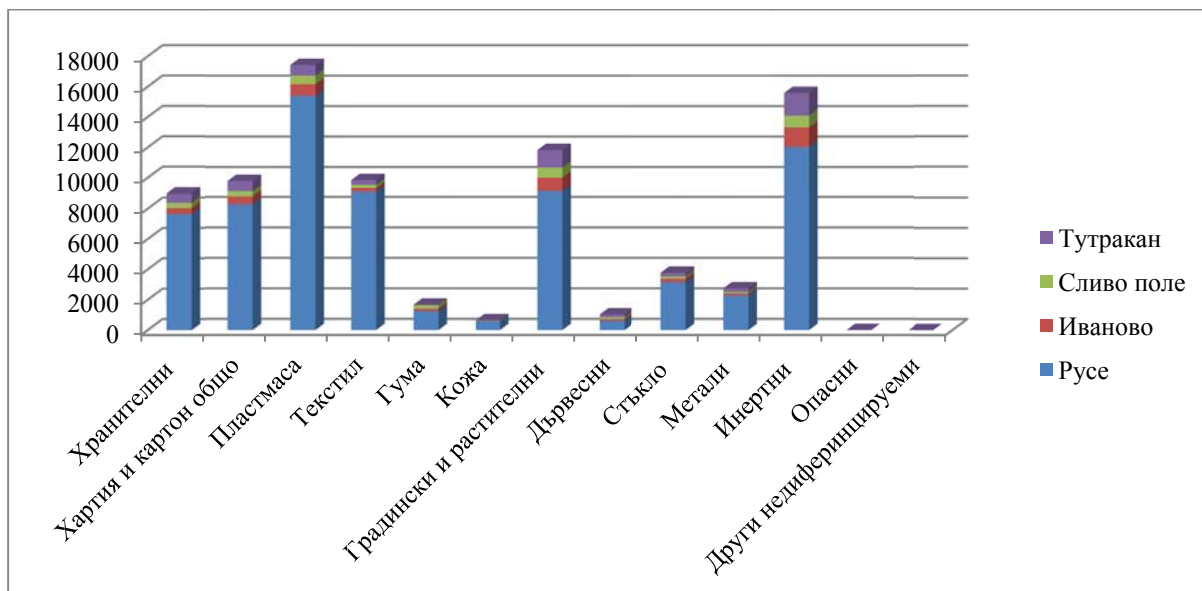
Сезон	Обемно тегло, кг/м ³
пролет	330
лято	360
есен	340

В Таблица VIII.2-16 са представени данни от окончателния доклад за „Морфологичен анализ на състава и количеството на битовите отпадъци, образувани на територията на регионално сдружение за управление на отпадъците за регион Русе (община Русе, община Ветово, община Иваново, община Сливо поле и община Тутракан)”, изготвен от „Биоинформ консулт” ООД от м.февруари 2016 г.

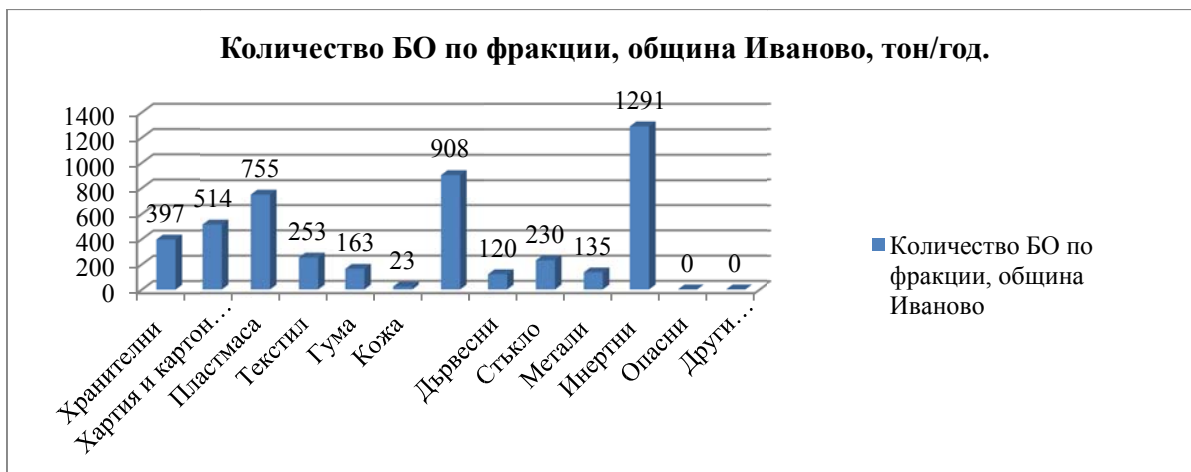
Таблица VIII.2-16 Морфологичен състав на БО по общини от регион Русе, 2016 г.

Фракции	Количество, т/година по общини				Общо за общините
	Русе	Иваново	Сливо поле	Тутракан	
Хранителни	7 650	397	347	573	8 967
Хартия и картон общо	8 252	514	355	698	9 819
Пластмаса	15 420	755	561	699	17 435
Текстил	9 089	253	227	309	9 878
Гума	1 246	163	228	27	1 664
Кожа	571	23	17	33	644
Градински и растителни	9 129	908	667	1150	11 917
Дървесни	606	120	120	179	1 025
Стъкло	3 143	230	151	235	3 759
Метали	2 272	135	96	233	2 736
Инертни	12 049	1 291	773	1485	15 562
Опасни	0	0	0	0	0
Други недиферинцируеми	0	0	0	0	0
Общо	69 490	4789	3506	5621	83 406

Източник: „Топлофикация – Русе” ЕАД



Фиг. VIII.2-17 Принос на всяка община към морфологичния състав на битовите отпадъци за регион Русе



Фиг. VIII.2-18 Морфологичен състав на битовите отпадъци на община Иваново, тон/година

Основната част от битовите отпадъци, образувани на територията на община Иваново са биоразградими – 29,76% (включващи хранителни, градински и растителни отпадъци и дърво).

Отпадъците от хартия и картон, пластмаса, стъкло и метал представляват 34,12% от общото количество генерирани битови отпадъци в общия поток.

VIII.2.1.3. КОЛИЧЕСТВО ПОВТОРНО ИЗПОЛЗВАНИ, РЕЦИКЛИРАНИ, ОПОЛЗОТВОРЕНИ И ОБЕЗВРЕДЕНИ БИТОВИ ОТПАДЪЦИ

Наблюдава се тенденция на постепенно нарастване на дела на предадените за рециклиране битови отпадъци в България. В абсолютни стойности за страната това нарастване е от 350 тона (2006 г.) до 159 770 тона (2011 г.), което за същия период представлява нарастване от 0,01% до 5,8% от дела на общо образуваните битови отпадъци. Най-съществените причини са въвеждането на екологичната такса за депониране на битови отпадъци и прецизирането на измерването на количествата депонирани отпадъци при въвеждането на новите депа с електронно измерване на входящите отпадъци.

За целите на сравнителния анализ за мястото на България сред страните от ЕС по отношение на методите на третиране на битовите отпадъци в следващите три таблици е представена информация от статистическите данни на Евростат (НПУО 2014-2020 г.).

Таблица VIII.2-17 Рециклирани битови отпадъци - кг/ж/г

	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.
Средно за ЕС- 27	122	125	129	132
България	119	136	122	103

Източник: НПУО 2014-2020 г. (Анализ на отпадъците)

Таблица VIII.2-18 Компостирани битови отпадъци - кг/ж/г

	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.
Средно за ЕС- 27	70	68	68	71
България	0	0	11	13

Източник: НПУО 2014-2020 г. (Анализ отпадъците)

Както се вижда от представените данни, България се доближава до средното ниво на рециклиране на битови отпадъци на жител, но значително изостава от средното ниво на компостиране на битови отпадъци на жител. България не отчита изгаряне на битови отпадъци, в т.ч. с оползотворяване на енергията. В България няма организирана система за събиране на информация за обхванатите домакинства с домашно компостиране и съответните количества компостирани отпадъци не се отчитат.

Таблица VIII.2-19 Изгорени битови отпадъци – кг/ж/г

	2009	2010	2011	2012
Средно за ЕС- 27	111	114	119	116
България	0	0	0	0

Източник: НПУО 2014-2020 г., Анализ на отпадъците

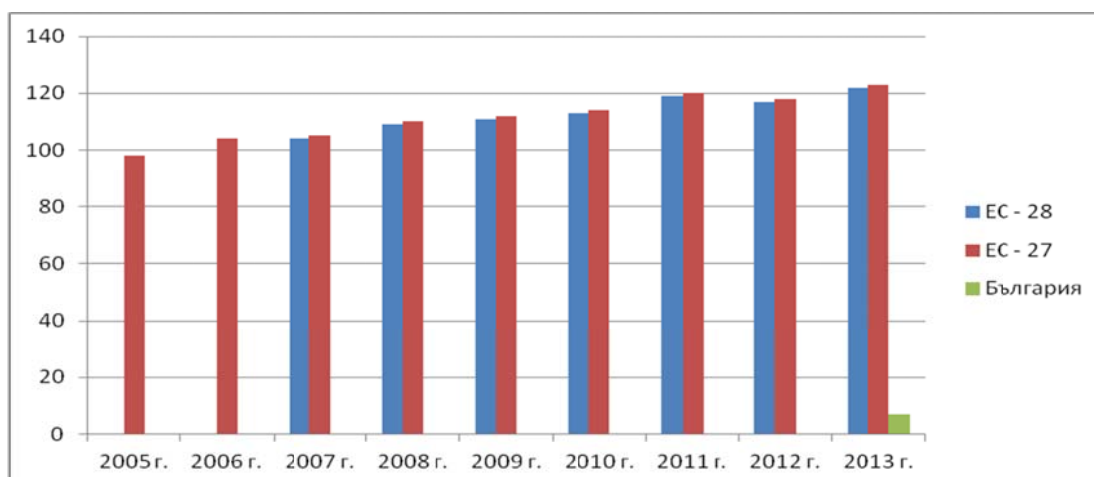
Таблица VIII.2-20 Изгорени битови отпадъци с оползотворяване на енергията, кг/ж/г

WST_OPER Total incineration (including energy recovery)

UNIT Kilograms per capita

GEO/TIME	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
ЕС - 28			104	109	111	113	119	117	122
ЕС - 27	98	104	105	110	112	114	120	118	123
България	0	0	0	0	0	0	0	0	7

Източник: Евростат <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do>



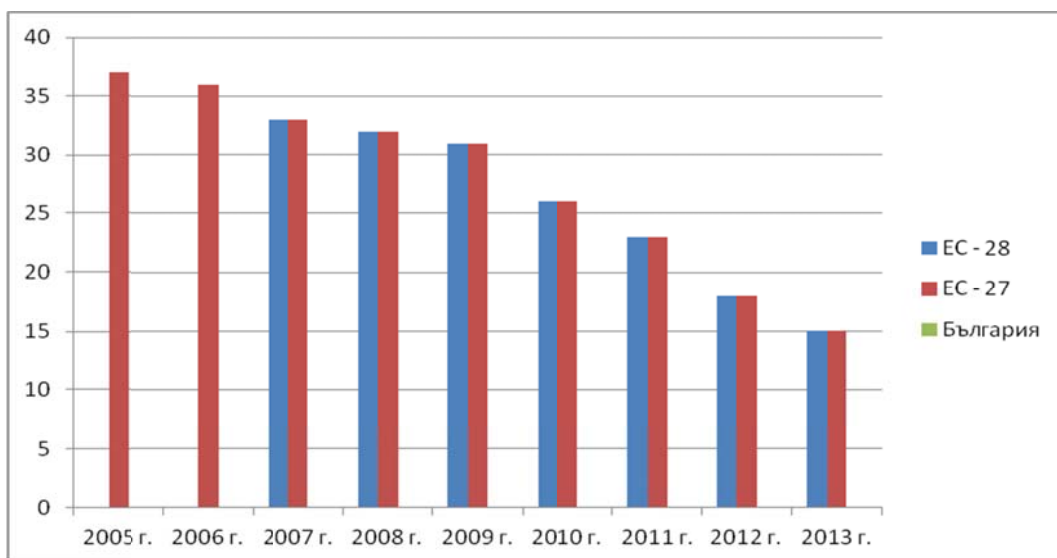
Фиг. VIII.1-19 Изгорени битови отпадъци с оползотворяване на енергията, кг/ж/г за периода 2005-2013 г.

Таблица VIII.2-21 Битови отпадъци изгорени, кг/ж/година

WST_OPER Incineration / disposal (D10)

UNIT Kilograms per capita

GEO/TIME	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
European Union (28 countries)			33	32	31	26	23	18	15
European Union (27 countries)	37	36	33	32	31	26	23	18	15
Bulgaria	0	0	0	0	0	0	0	0	0



Фиг. VIII.2-20 Битови отпадъци изгорени / обезвредени (D10), кг/ж/година

В близките години се очаква рязко намаляване на количествата депонирани битови отпадъци, тъй като до една година в регион Русе ще бъде изградено съоръжение за сепариране на битовите отпадъци. Намаляване количеството на депонираните битови отпадъци за сметка на оползотворените ще доведе до намаляване (отпадане необходимостта от заплащане – в случай на изпълнение на двете цели по чл.31 ЗУО) на отчисленията по чл.64 ЗУО.

Регионалната система за управление на отпадъците за регион Русе ще включва следните съоръжения:

Таблица VIII.2-22 Инсталации включени в регионална система за управление на отпадъците за регион Русе и капацитет

Инсталация	Капацитет
Клетка за неопасни отпадъци	480 [t/24h]; 1 533 976 [t]*
Инсталация за сортиране на битови отпадъци	<ul style="list-style-type: none"> Общ капацитет – 70 000 т/г.** Дневен капацитет – 200 т/дневно**
Инсталация за оползотворяване на биоразградими отпадъци (Инсталация за компостиране)	ще бъде определен след изготвянето на инвестиционен проект
Инсталация за анаеробно разграждане на разделно събрани биоотпадъци	ще бъде определен след изготвянето на инвестиционен проект

Източник: *КР №181-Н1/2010; **, „Топлофикация Русе” ЕАД

По-подробни данни за Инсталацията за сортиране на битови отпадъци за регион Русе са представени в Анализ на инфраструктурата на отпадъците.

Таблица VIII.2-23 Данни за битови отпадъци от Община Иваново – оползотворени, рециклирани, депонирани към момента на изготвяне на Програмата

Вид на отпадъците	Количество, тон	Съотносимост към общото количество, %	Забележка
Разделно събрани и рециклирани отпадъци от хартия и картон, пластмаса, стъкло и метали чрез	0	0	0

Вид на отпадъците	Количество, тон	Съотносимост към общото количество, %	Забележка
системите за разделно събиране			
Рециклируеми отпадъци от сепариращите инсталации от смесения битов отпадък	0	0	Ще се генерират след въвеждане в експлоатация на Инсталация за сортиране за регион Русе
Отпадъци, предадени за оползотворяване (извън предадените за рециклиране по предходните точки – например предадени за изгаряне с оползотворяване на енергията)	0	0	Няма данни
Разделно събрани и оползотворени битови биоотпадъци	0	0	Система за разделно събиране на битови биоотпадъци ще се изгради и започне да функционира след изграждане на Инсталация за анаеробно третиране
Депонирани биоразградими битови отпадъци	0	100	Цялото количество генерирани битови отпадъци, се подлага на обезвреждане (депониране в РД – Русе)

Към момента на изготвяне на настоящата Програма за управление на отпадъците на Община Иваново за периода 2016-2020 г. все още не са изградени основни съоръжения – част от Регионалната система за управление на отпадъците за регион Русе, а именно – Инсталация за сепариране (сортиране) на битови отпадъци и Инсталация за оползотворяване на биоразградими отпадъци (компостиране и анаеробно разграждане).

Всички битови отпадъци, генерирани на територията на населените места от регион Русе и в частност – от територията на община Иваново, се подлагат на обезвреждане посредством депониране в клетки за неопасни отпадъци, изградени на територията на Регионално депо – Русе.

КОЛИЧЕСТВО РАЗДЕЛНО СЪБРАНИ И РЕЦИКЛИРАНИ ОТПАДЪЦИ ОТ ХАРТИЯ И КАРТОН, ПЛАСТМАСА, СТЪКЛО И МЕТАЛИ ЧРЕЗ СИСТЕМИТЕ ЗА РАЗДЕЛНО СЪБИРАНЕ

На територията на Община Иваново не са изградени системи за разделно събиране на отпадъци от хартия, картон, пластмаси и метали поради липса на интерес от страна на организациите за оползотворяване на отпадъци от опаковки.

КОЛИЧЕСТВО РЕЦИКЛИРУЕМИ ОТПАДЪЦИ ОТ СЕПАРИРАЩИТЕ ИНСТАЛАЦИИ ОТ СМЕСЕНИЯ БИТОВ ОТПАДЪК

По данни на „Топлофикация – Русе” ЕАД биоразградимите и горими фракции на ниво регион Русе представляват 73,55% от общото количество отпадъци, генерирани от общините и са общо 61 349 т/г. (т.е. без количествата инертни, метали и стъкло – табл. VIII.2-16). След сортиране на битовите отпадъци ще се получават и горими отпадъци (RDF – модифицирани горива, получени от отпадъци).

КОЛИЧЕСТВО ОТПАДЪЦИ ПРЕДАДЕНИ ЗА ОПОЛЗОТВОРЯВАНЕ (Извън предадените за рециклиране по предходните точки, например предадени за изгаряне с цел оползотворяване на енергията)

Отделянето на фракция от горими отпадъци може да се реализира в случаи, че се осигури предаване на отпадъците за последващо съвместно изгаряне в инсталации, които отговарят на изискванията на *Наредба №6 от 28.07.2004 г. за условията и изискванията за изграждането и експлоатацията на инсталации за изгаряне и инсталации за съвместно изгаряне на отпадъци.*

КОЛИЧЕСТВО РАЗДЕЛНО СЪБРАНИ И ОПОЛЗОТВОРЕНИ БИТОВИ БИООТПАДЪЦИ

Количеството на разделно събраните битови биоотпадъци (зелени отпадъци) може да се раздели на 2 групи:

- Отпадъци, които ще се подлагат на домашно компостиране;
- Отпадъци, които ще се събират разделно и ще се третират в Инсталация за компостиране (ще се ползва само от Община Русе) и в Инсталация за анаеробно разграждане.

Съгласно Наредбата за разделно събиране на биоотпадъците, приета с ПМС №275 от 06.12.2013 г. (Обн. ДВ, бр. 107 от 13.12.2013 г.) дейността по компостиране на място се счита за дейност по предотвратяване образуването на отпадъците и не се отчита за изпълнение на целите за разделно събиране и оползотворяване на битовите биоотпадъци.

Количеството разделно събрани и оползотворени битови биоотпадъци ще бъде коректно определено след изработване на инвестиционен проект за Инсталация за компостиране. Предвижда се финансирането на СМР на инсталацията да бъде осигурено в рамките на ОП „Околна среда 2014-2020 г.”.

КОЛИЧЕСТВО ДЕПОНИРАНИ БИОРАЗГРАДИМИ БИТОВИ ОТПАДЪЦИ

Въпреки че България е с едни от добрите показатели и тенденции в ЕС относно образуваните битови отпадъци на жител, страната ни все още е с много високи нива на депонираните битови отпадъци.



Фиг. VIII.2-21 Общо депонирани битови отпадъци на депата в България (1999-2011 г.), хил. тона
Източник: НСИ

Положителна е тенденцията, че за разглеждания период количеството на депонираните битови отпадъци в Р България намалява с около 20%, което след известно покачване след 2006 г. достига най-ниско ниво през 2012 г.

Много по-неблагоприятен е показателят депонирани битови отпадъци на жител за България спрямо средното ниво на показателя за ЕС. В България количеството на депонирани отпадъци намалява с по-бързи темпове от средното за ЕС, но в България се депонират почти два пъти повече битови отпадъци на жител от средноевропейското ниво (вж. Таблица VIII.1-24).

Таблица VIII.2-24 Съпоставка на депонирани битови отпадъци в ЕС-27 и България за периода 2008-2012 г., кг/жител/година

	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.
Средно за ЕС- 27	199	192	186	171	162
България		460	411	349	318

Източник: НПУО 2014-2020 г., Анализ БО /Евростат/

Таблица VIII.2-25 Депонирани / обезвредени БО (D1-D7, D12) в ЕС и България, кг/ж/година

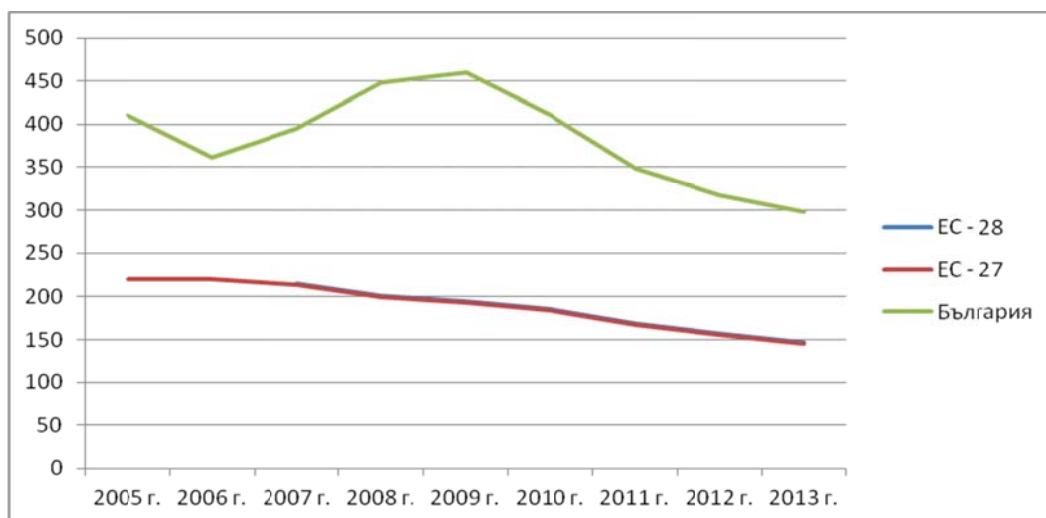
WST_OPER Landfill / disposal (D1-D7, D12) / Депонирани (D1-D7, D12)

UNIT Kilograms per capita / Килограм за жител

GEO/TIME	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
ЕС – 28			215	201	194	186	169	157	147
ЕС – 27	221	220	214	200	193	184	168	156	146
България	411	362	395	448	460	411	349	318	298



Фиг. VIII.2-22 Депонирани / обезвредени БО (D1-D7, D12) в ЕС и България, кг/ж/година



Фиг. VIII.2-23 Депонирани / обезвредени БО (D1-D7, D12), кг/ж/година

Към момента на изготвяне на настоящата програма всички битови отпадъци, които се генерират на територията на община Иваново се подлагат на обезвреждане посредством депониране – операция с код D5. Община Иваново няма сключени договори за сътрудничество с организации за оползотворяване на масово разпространени отпадъци поради липса на интерес от страна на организациите за оползотворяване и др. юридически лица, притежаващи документ за дейности с отпадъци, издаден по реда на ЗУО.

Регионално депо – Русе, включващо три броя клетки за неопасни отпадъци, изградени на негова територия, се експлоатира от 01.01.2006 г. Количеството на обезвредените посредством депониране (операция с код D5) отпадъци за периода 01.01.2006 г. – 31.12.2015 г. е показано в табилцата по-долу.

Таблица VIII.2-26 Количеството депонирани отпадъци на „Регионално депо – Русе” за периода 2006 г. - 2015 г.

Година	Отпадъци в клетки за неопасни отпадъци, т/г		Отпадъци в клетки за инертни отпадъци, т/г	Общо депонирани отпадъци, т/г
	Клетка 1	Клетка 2		
2006	73 027,04	-	54 463,51	127 490,55
2007	73 152,316	-	192 578,46	265 730,776
2008	93 298,34	-	40 948,86	134 247,20
2009	105 261,78	-	26 186,54	131 448,32
2010	113 236,42	-	1 252,76	114 489,18
2011	98 007,06	-	30 154,82	128 161,88
2012	89 719,08	-	56 914,34	146 633,42
2013	19 176,02	69 697,18	23 098,93	111 972,13
2014	-	88 055,80	7 154,06	95 209,86
2015	-	87 154,46	2 069,220	89 223,68
Общо	909 785,496*		434 821,5	1 344 606,996

*664 878,056 тона – в клетка 1; 244 907,44 тона – в клетка 2

Таблица VIII.2-27 Отпадъци, обезвредени чрез депониране на територията на „Регионално депо – Русе“, по видове и по количество, за периода 2006 г. – 2015 г.

Код	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	Общо, тон
02 01 07							11,84	9,42	7,52		28,78
02 01 08						833,34					833,34
02 02 03	23,640	5,8		40,18							69,620
02 03 04	118,280	244,98	1349,7	126,98		326,5				5,34	2 171,78
02 03 99				150,72	32,4						183,12
02 04 02		1852,2	1990,2								3842,4
02 04 03			35,332								35,332
02 06 01	92,360	20,56	4,86			0,22					118,000
02 07 01				40,28	64,5	33,46				24,84	163,08
02 07 02					9,38						9,38
02 07 04	127,580	124,83	73,1	8,7	24,62	21,92	29,56	28,72	24,2	36,94	500,17
03 01 01				187,54	258,34	72,68	15,06		252,78		786,4
03 01 05		259,26	685	308,08	286,1	362,54	474,52	444,84		295,54	3115,88
03 03 07				6,72							6,72
03 03 08	127,260	216,146									343,406
04 01 99										1,72	1,72
04 02 09	679,340	699,128	533,08	183,84	76,12	47,7	32,36	1,84	2,12	2,12	2 257,648
04 02 22		22,58	91,5	385,7	490,98	431,18	438,5	379,36	402,32	376,08	3018,2
04 02 99				8,4	13,56	16,18	15,14	19,08	24,2	23,24	119,8
08 02 99									17,26		17,26
10 01 01			1,248								1,248
10 01 25	589,680	793,28									1 382,960
10 09 03	143,920	75,66	329,44	94,26	112,44	217,26	76,54	91,6			1 141,120
10 09 08				20,82	26	55,26	15,28	81,76	4,5		203,62
10 09 99	6,360	11,04	35,76	3,26	14,84	97,5	122,18	16,06			307,000
10 10 03						0,04			28,76		28,800
10 12 08					30,18	69,26	27,36				126,800
10 13 04	259,880	15,42		12,1							287,400

Код	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	Общо, тон
10 13 11				260,32	401,74	9,48					671,540
11 01 99	226,840	128,113	110,68	127,6	223,02	224,18	158,02		7,82	21,22	1 227,493
12 01 01	25,380										25,380
12 01 03	48,380										48,380
12 01 05	1 048,350	479,332	1156,96	359,62	307,18	249,84	170,04	174,02	111,5	78,74	4 135,582
12 01 99	431,720	155,368					214,8	37,4	51,52	117,42	1008,228
15 01 01	270,200										270,200
15 01 02	69,040	5,76									74,800
15 01 03	103,740										103,740
15 01 04	33,480										33,480
15 01 06	1 296,780	3425,929									4 722,709
15 02 03				98,04	178,08	24,42	22,94	31,98	38,08	42,7	436,24
16 01 12			0,04		0,06	0,08	0,06	0,02	0,02	0,06	0,34
16 01 22				0,04	4,2				0,34	0,46	5,04
16 01 99					4,78	106,62	54,16	46,32	28,48	22,58	262,94
16 03 04									0,02		0,020
16 07 99	19,860										19,860
16 11 04				2,54	6,04	5,94	16,56	48,46	24,76	30,56	134,86
17 01 01	10 530,150	127093,02	25927,28	11514,96	762,22	15623,08	33915,04	7524,5	2305,66	238,46	235 434,37
17 01 02	1 683,680	10171,29	4540,38	719,48				61,82	0,68		17 177,330
17 01 03	8 198,390	14477,884	9298,16	1056,8	15,74	1362,44	647,46	1582,94	414,44	2,72	37 056,974
17 01 07				573,48	474,8	16,52	3698,94	1919,53	767,14	258,28	7 708,69
17 04 07		1040,12									1 040,120
17 05 04						13152,82	18652,9	12010,14	3666,14	1569,76	49 051,76
17 05 06	6 890,400	7838,28	12770,56	15917,7	10731,48	790,24	3718,11	2397,14	3310,78	2376,44	66 741,13
17 06 04	911,140	79,68	755,96	670,46	63,6	121,04	13,86	65,48	321,84	166,02	3 169,08
17 09 04	3 302,120	2197,28	427,08	12321,82	11992,2	492,48	2773,3	906,74	921,94	439,96	35 774,92
19 08 01				1,28			30,54	35,1	72,52	49,7	189,14
19 08 02				0,4	0,4	0,3	0,4	1,46	0,32	0,38	3,66

Код	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	Общо, тон
19 08 05							2648,56	1422,06			4 070,620
19 08 14				130,06	960,46	44,7	3,61	0,4	0,32	0,18	1139,73
19 09 03				477,5	133,44	218,72	194,2	41,54	13,9	18,48	1097,78
19 10 06	294,620	99,631	825,6	410,66	50,5		4,58				1 685,591
19 12 04								353,64	225,66	205,98	785,28
19 12 09			758,02	136,1	249,48	252,02	231,82	287,68	389,12	422,66	2726,9
19 12 12				29,22	103,88	140,82	187,56	230,86	344,36	880,36	1917,06
20 01 08		49,56				4,46	1	192,36	260,68	292,22	800,28
20 01 10	62,340	0,66	123,84	1,34							188,180
20 01 11				7,34	6,76			3,28	5,9	10,54	33,82
20 02 01	1 555,340	2034,256	2370,54	3192,46	1517,22	2277,3	2922,42	3542,48	3806,16	4749,12	27 967,296
20 02 02	29 838,030	37519,186									67 357,216
20 02 03						31,18	38,14	44,06	20,8		134,180
20 03 01	50 582,410	48505,729	65065,48	76 465,48	79658,2	84977,42	68650,46	70918	70182,76	69637,72	684 643,659
20 03 02					39,38	7,02	6,9	4,5	3	0,6	61,400
20 03 03	7 899,860	6088,814	4987,4	5390,54	5164,36	5373,6	6304,5	6981,2	7126,52	6505,52	61 822,314
20 03 06				5,5	0,5	46,74	94,2	34,34	20,52	315,24	517,04
20 03 07						21,16				2,06	23,22
20 03 99						2,22			2,5	1,72	6,44
	127490,55	265730,776	134247,2	131448,32	114489,18	128161,88	146633,42	111972,13	95209,86	89 223,68	1 344 606,906

По данни на „Топлофикация – Русе” ЕАД – дружеството, на което е предоставено ОПС за изграждане на Инсталация за сортиране на битови отпадъци – биоразградимите и горими фракции на ниво регион Русе представляват 73,55% от общото количество отпадъци, генерирани от общините и са общо 61 349 т/г. (т.е. без количествата инертни, метали и стъкло – табл. VIII.2-16).

Остатъкът от битовите отпадъци, които не подлежат на рециклиране / оползотворяване ще се подлагат на депониране.

VIII.2.1.4. СТЕПЕН НА ИЗПЪЛНЕНИЕ И ЦЕЛИТЕ ПО ЧЛ. 31, АЛ.1 ЗУО

Законови положения по отношение изпълнение на целите по чл. 31, ал.1 ЗУО

Съгласно чл. 26, ал.1, т.6 Общото събрание на Регионалното сдружение за управление на отпадъците за даден регион взема решения за разпределението на задълженията между отделните общини за изпълнение на целите по чл. 31, ал. 1 ЗУО.

Във всеки от регионите, определени с НПУО 2014-2020 г. системите за разделно събиране, повторна употреба, рециклиране и оползотворяване на битови отпадъци осигуряват като минимум изпълнението на следните цели:

1. най-късно до 1 януари 2020 г. подготовка за повторна употреба и рециклиране на отпадъчни материали, включващи хартия и картон, метал, пластмаса и стъкло от домакинствата и подобни отпадъци от други източници на не по-малко от 50 на сто от общото тегло на тези отпадъци;

2. най-късно до 31 декември 2020 г. ограничаване на количеството депонирани биоразградими битови отпадъци до 35 на сто от общото количество на същите отпадъци, образувани в Република България през 1995 г.

Във всеки от регионите целите се постигат поетапно и се изпълняват **съвместно от всички общини** в региона, в съответствие с решението по чл. 26, ал. 1, т. 6.

Целите по чл. 31, ал. 1, т. 1 за подготовка за **повторна употреба и рециклиране на отпадъчни материали**, включващи най-малко хартия и картон, метал, пластмаса и стъкло от домакинствата и подобни отпадъци от други източници, се прилагат, както следва:

1. до 1 януари 2016 г. - най-малко 25 на сто от общото им тегло;
2. до 1 януари 2018 г. - най-малко 40 на сто от общото им тегло;
3. до 1 януари 2020 г. - най-малко 50 на сто от общото им тегло.

Кметовете на общините във всеки от регионите, определени с НПУО, осигуряват съвместно постигането на следните регионални цели за **разделно събиране и оползотворяване на битовите биоотпадъци**:

1. до 31 декември 2016 г. – не по-малко от 25 на сто от количеството на битовите биоотпадъци, образувани в региона през 2014 г.;

2. до 31 декември 2020 г. – не по-малко от 50 на сто от количеството на битовите биоотпадъци, образувани в региона през 2014 г.;

3. до 31 декември 2025 г. – не по-малко от 70 на сто от количеството на битовите биоотпадъци, образувани в региона през 2014 г.

Размерът на отчисленията по чл.64 ЗУО за битови отпадъци се намалява, когато **целите в регион**, определен с НПУО, са изпълнени от общините в съответствие с решението на общото събрание на регионално сдружение за разпределението на задълженията между отделните общини за изпълнение на целите по чл. 31, ал. 1 ЗУО, както следва:

1. с 50 на сто за целите за повторна употреба и рециклиране по чл. 31, ал. 1, т. 1;
2. с 50 на сто за целите за ограничаване на количествата депонирани битови биоразградими отпадъци, определени с *Наредба за разделно събиране на биоотпадъците*.

Намаленията в размера на горепосочените отчисления **се прилагат независимо едно от друго**.

Кметовете на общините от регион Русе следва да извършват на всеки 5 години морфологичен анализ на състава и количеството на битовите отпадъци, образувани на територията на съответната община, съгласно методика, утвърдена със заповед на министъра на околната среда и водите. Морфологичният анализ на битовите отпадъци трябва да бъде извършен не по-късно от 10 септември 2015 г.

Таблица VIII.2-28 Задължения за докладване за битови биоотпадъци

Кой докладва	На кого докладва	Обхват и съдържание на информацията	Срок
Кметове на общини	Председател на РСУО	Данни за морфологичния състав на битовите отпадъци; Количествата образувани битови отпадъци; Количествата разделно събрани и рециклирани битови отпадъци; Количества на депонираните отпадъци/биоразградими;	10 септември
Председател на РСУО	МОСВ	Обобщаване на данните и изчисляване на степента на постигане на целите	20 септември
ИАОС + МОСВ + РИОСВ		Оценка / верифициране на данните; Мотивиран доклад с констатации относно постигането на целите; Заповед на Министъра на ОСВ с определяне на общините, които са изпълнили целите по чл.31, ал.1 ЗУО и чл.8, ал.1 от НРСБО за предходната година	15 октомври

Степен на изпълнение на целите, които са поставени пред Общината Иваново в съответствие с националното законодателство и разпределението на ангажиментите между общините и Регионално сдружение за управление на отпадъците за регион Русе

Съгласно чл. 31, ал.3 методът за изчисляване изпълнението на следните цели, а именно:

1. най-късно до 1 януари 2020 г. подготовка за повторна употреба и рециклиране на отпадъчни материали, включващи хартия и картон, метал, пластмаса и стъкло от домакинствата и подобни отпадъци от други източници на не по-малко от 50 на сто от общото тегло на тези отпадъци;

2. най-късно до 31 декември 2020 г. ограничаване на количеството депонирани биоразградими битови отпадъци до 35 на сто от общото количество на същите отпадъци, образувани в Република България през 1995 г.

се определят с наредбата за разделно събиране на биоотпадъци.

Съгласно чл.12, ал.2 от Наредбата за разделно събиране на биоотпадъците Методът за изчисляване изпълнението на целите по чл. 31, ал. 1, т. 1 ЗУО по образец №1 от приложение №2 се определя със заповед на министъра на околната среда и водите.

Методите за изчисляване изпълнението на целите по чл.31, ал.1, т.1 за 2013 г. и 2014 г. е Метод 4 по образец 1 от Приложение №2, а именно:

Таблица VIII.2-29 Метод за изчисляване на целите по чл.31, ал.1, т.1 от ЗУО за 2013 и 2014 г.

Метод 4		Степен на рециклиране на битовите отпадъци %	
Само отпадъци от домакинствата и подобни източници	ОБЩО (образувани)	ОБЩО количество на отпадъците, предадени за рециклиране	Степен на рециклиране
Отпадъци	t/година	t/година	t/година
ОБЩО рециклирани отпадъци			

С Решение №1 по Протокол №26.07.2016 г. на Общото събрание на Регионално сдружение за управление на отпадъците за регион Русе, е взето решение по отношение разпределението на задълженията между отделните общини за изпълнение на целите по чл. 31, ал. 1 ЗУО (изискване на чл.26, ал.1, т.6 ЗУО), а именно: „Община Русе чрез изграждане на компостираща инсталация за зелени отпадъци, в съответствие с чл.31, ал.1, т.3 ЗУО да постигне минимум 6 000 тона или 55% от общата цел за отклоняване на 11 000 тона биоразградими отпадъци към 2020 г. Анаеробната инсталация за третиране на биоразградими отпадъци да е с капацитет минимум 15 000 тона, с което РСУОРР ще постига както целите по чл.31, ал.1, т.2, така и целите по чл.8 от Наредбата за разделното събиране на биоотпадъци до 2025 година.”.

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

В настоящия раздел на Анализа са посочени данни на база извършения морфологичен анализ на битовите отпадъци за четирите общини – Русе, Иваново, Сливо поле и Тутракан. По-долу са посочени данни за количеството отпадъци от метал, хартия и картон, пластмаса и стъкло, които ще се отделят на изход от Инсталация за сортиране на битови отпадъци. В количествата рециклируеми отпадъци не са включени данни от системите за разделно събиране на отпадъци от опаковки и отпадъчни материали в четирите общини от регион Русе (на територията на община Иваново няма изградени такива).

По данни от извършения морфологичен анализ количеството на рециклираните отпадъци от хартия и картон, метали, пластмаси и стъкло за община Иваново е 1 634 тона/година или 34,12% от общото тегло на битовите отпадъци (на вход на Инсталация за сортиране).

Данните на ниво регион Русе са 33 748 тона/година отпадъци от метал, хартия, картон, пластмаса и стъкло, представляващо 40,46% от общото тегло на битовите отпадъци от четирите общини.

Дял на разделно събраните рециклирани/оползотворени битови биоотпадъци

По данни на „Топлофикация – Русе“ ЕАД биоразградимите и горими фракции на ниво регион Русе представляват 73,55% от общото количество отпадъци, генерирани от общините и са общо 61 349 т/г. (т.е. без количествата инертни, метали и стъкло – табл. VIII.2-16).

Делът на рециклираните / оползотворени битови биоотпадъци ще се уточни след изготвяне на инвестиционен проект за Инсталация за компостиране.

VIII.2.2. АНАЛИЗ НА УТАЙКИТЕ ОТ ПСОВ

Утайките представляват органичен продукт, който се получава в резултат на пречистването на отпадъчни води след утаяването на остатъчните вещества. Те се генерират при отделянето на тези остатъчни продукти по време на различните етапи в процеса на пречистване на отпадъчните води. Утайките съдържат ценни за земеделието съставки (сред които органични вещества, азот, фосфор, калий, и, в по-малка степен, калций, сяра и магнезий), но също така те могат да съдържат и замърсители, които обикновено включват тежки метали, органични замърсители и патогенни организми. Качествата на утайките се определят от техния източник, от първоначалната концентрация на замърсители в пречистената вода, както и от техническите характеристики на извършените процеси, свързани с третирането на отпадъчни води и утайки.

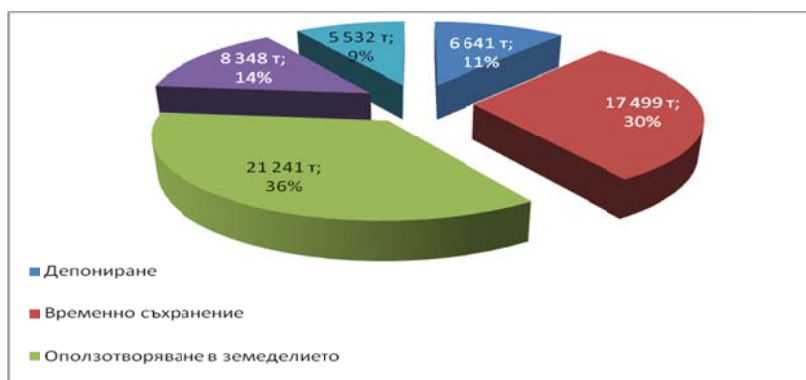
Съгласно изискванията на ЕС и договорените преходни периоди по Програмата за прилагане на Директива 91/271/ЕС, населените места с над 10 000 ЕЖ следва да изградят и пуснат в експлоатация своите общински ПСОВ до началото на 2011 г., а за агломерации с ЕЖ от 2 000 до 10 000 – до 31.12.2014 г.

Източници на информация

Основните източници от информация за целите на анализа са:

- НПУО 2014-2020 г.;
- Програма за прилагането на Директива 91/271/ЕИО относно пречистване на отпадъчните води от населените места;
- Плановете за управление на речните басейни за Дунавски район с център Плевен;
- Национална стратегия за управление и развитие на водния сектор (НСУРВС) в Република България;
- Изпълнителна агенция по околна среда.

По отношение на обезвреждането и оползотворяването на утайките от ПСОВ, фигурата по-долу показва съществуващото състояние по управление на утайките от ПСОВ в страната към 2012 г. (по данни на ИАОС).



Фиг. VIII.2-24 Количество и управление на утайките от ПСОВ в България, 2012 г.
Източник: НСИ

Третиране на утайките от ПСОВ

При подходящо управление утайките от градските пречиствателни станции за отпадъчни води са безопасни отпадъци, които не представляват опасност за природата и човешкото здраве. След тяхното третиране, те могат да бъдат от полза за околната среда, при условие, че се спазват определени правила. Съществуват редица възможности за оползотворяване и обезвреждане на утайки от отпадъчни води от ПСОВ. Някои от тях са дългогодишни практики, например, повторното им използване като тор и подобрител за почва върху селскостопански и нестопански земи. Други, например използването им като гориво за производство на енергия, представляват по-съвременни подходи. Съществуват възможности за обезвреждане на утайките и чрез депониране. Проекти по управление на отпадъците, предвидени за финансиране по ОПОС 2007-2013 г., предвиждат в балансите на регионалните депа да се депонират стабилизирани утайки до 2020 г.

По отношение на обезвреждането и оползотворяването на утайките от ПСОВ, проектът за Национален план за управление на утайките от отпадъчни води в България предвижда следните възможности през 2020 г., показани в таблицата по-долу, които не включват депонирането като метод.

Таблица VIII.2-30 Възможности за обезвреждане и оползотворяване на генерираните утайки през 2015 г. и 2020 г.

Начин на обезвреждане и оползотворяване	2015 г., %	2020 г., %
Съвместно изгаряне в циментови пещи	22	22
Съвместно изгаряне в електроцентрали	0	36
Рекултивиране на депа	10	8
Рекултивация на нарушени терени	50	49
Оползотворяване в земеделието	100	100

Източник: Национален план за управление на утайките от отпадъчни води в България

Таблицата показва, че съществуват достатъчно възможности за обезвреждане и оползотворяване на генерираните утайки от ПСОВ и обезвреждане чрез депониране не трябва да се разглежда като възможност, въпреки, че голяма част от новоизграждащите се

регионални системи за управление на отпадъците предвиждат в баланса на техните депа да постъпват утайки от ПСОВ през първоначалния етап на експлоатация на депата.

Съществуващо състояние в община Иваново

Община Иваново е приключила с изпълнението на Договор за безвъзмездна финансова помощ по Оперативна програма „Околна среда 2007-2013”, съфинансирана от Европейския фонд за регионално развитие и от Кохезионния фонд за проект „Техническа помощ за изработване на проект за изграждане на канализационна мрежа и пречиствателна станция за отпадъчни води, с. Щръклево, Община Иваново” по процедура „Техническа помощ за подготовка на инвестиционни проекти по Приоритетна ос 1 „Подобряване и развитие на инфраструктурата за питейни и отпадъчни води в населени места с над 2 000 е.ж.”, Номер на проект: 58-131-41-41. Проектът се е изпълнявал за периода 12.01.2009 г. – 23.05.2013 г.

Данни от ПРОГРАМА за прилагането на Директива 91/271/ЕИО

Дата на докладване: 12.09.2014 г.

Референтна дата, която се използва за установяване на несъответствие или на предстоящи крайни срокове – 2012 г.

Агломерации

Б — Канализационни системи или индивидуални/други подходящи системи на агломерации с 2000 или повече ЕЖ, за които са налице предстоящи крайни срокове към референтната дата

Таблица VIII.2-31 Данни за агломерация Иваново съгласно програма за прилагане на Директива 91/271/ЕИО – за канализационни системи

Код на агломерацията:	BGAG84049 00
Име на агломерацията:	Щръклево
Статус на агломерацията: Предстоящи крайни срокове (PD)	31.12.2014 г.
Мерки, предвидени с цел постигане на съответствие с член 3	канализационни системи и индивидуални/други подходящи системи строителство на канализация
Дата или очаквана дата на приключване на подготвителните мерки за канализационна система или индивидуална/друга подходяща система (планиране, проектиране, одобрения, необходими на равнище държава членка, и т.н.)	31.12.2020 г.
Начална дата или очаквана дата на започване на строителните работи по канализационните системи или индивидуални/други подходящи системи	31.12.2021
Очаквана дата на завършване на строителните работи по канализационната система или индивидуална/друга подходяща система	31.12.2023 г.
Прогнозни инвестиционни разходи за канализационната система или IAS (както са в националния план)	8,5 млн. евро

Б — Градски пречиствателни станции за отпадъчни води на агломерации с 2000 или повече ЕЖ, за които са налице предстоящи крайни срокове към референтната дата

Мерки за градски пречиствателни станции за отпадъчни води (ГПСОВ) по членове 4, 5 и 7

Таблица VIII.2-32 Данни за агломерация Щръклево съгласно програма за прилагане на Директива 91/271/ЕИО – за ГПСОВ

Дата или очаквана дата на приключване на подготвителните мерки (планиране, проектиране и т.н.)	Дата или очаквана начална дата на строителните работи	Дата или очакваната дата на завършване на строителните работи	Очаквана дата за постигане на съответствие (12 месеца проби)	Прогнозни инвестиционни разходи, необходими за ГПСОВ (както в националния план), млн.евро
31.12.2020	31.12.2021	31.12.2023	30.12.2024	1,92

В съответствие с принципа „замърсителят плаща“ управлението на утайките от ПСОВ е отговорност на притежателя на отпадъка. Управлението на утайките от ПСОВ има за цел намаляване до минимум на общото количество утайки, които се транспортират за окончателно обезвреждане чрез депониране. Към момента на актуализиране на Програмата на територията на община Иваново няма изградена и работеща ПСОВ.

Към проекта за изграждане на ПСОВ трябва бъдат поставени изисквания към състава и процедурите за контрол на утайките, ако те постъпват за оползотворяване съвместно с биоразградимите битови отпадъци, като особено внимание се отдели на съдържанието на тежки метали. В такъв случай, количествата и качествата им трябва да се съгласуват с оператора на регионалното съоръжение.

Необходимо е също да бъде поставено условие да се проучат възможностите и реда за използване на утайките в земеделието директно или след предварително третиране. Не на последно място следва да се проучи възможността утайките да се използват за рекултивация на нарушени терени.

Необходимо е да се ускори процеса по изграждане на ПСОВ за с. Щръклево.

Операторът/собственикът на бъдещата ПСОВ е необходимо да разработи Програма за управление на утайките от ПСОВ.

VIII.2.3. АНАЛИЗ НА СТРОИТЕЛНИТЕ ОТПАДЪЦИ

Определение

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.

Източници на информация

За целите на настоящият анализ е използвана информация от НСИ, Националния стратегически план за управление на строителни отпадъци до 2020 г., Наредбата за

управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали и НПУО 2014-2020 г.

VIII.2.3.1. Национален стратегически план за управление на отпадъци от строителство и разрушаване на територията на Р. България за периода 2011-2020 г.

Основната стратегическа цел, която е поставена в Национален стратегически план за управление на отпадъци от строителство и разрушаване на територията на Р. България за периода 2011-2020 г., е до 2020 г. в България да бъде изградена развита система за управление на отпадъците от строителство и разрушаване (ОСР), която да осигури не по-малко от 70% икономически целесъобразно рециклиране на отпадъците, образувани в резултат на строителните дейности. По този начин България ще отговори на изискванията, съгласно Рамковата Директива за отпадъците.

В Националния стратегически план за управление на отпадъци от строителство и разрушаване са определени конкретни цели за оползотворяване и рециклиране на строителните отпадъци по години.

VIII.2.3.2. 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.

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.

VIII.2.3.3. Образувани и оползотворени строителни отпадъци

В следващата таблица са представени данни относно количествата образувани, обезопасени и оползотворени отпадъци от сектор строителство.

Таблица VIII.2-33 Строителни отпадъци, 2004-2011 г., тона

Отпадъци от строителство	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Образувани общо	5425624	3502737	1602662	5413788	1827808	1020610	76803	282716
Предадени за	22662	152455	330480	146114	218533	313143	7947	72939

Отпадъци от строителство	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
оползотворяване								
Предадени за обезвреждане	599517	2126452	650083	1700021	929452	259725	33855	44788

Източник: НСИ, Заб.: Посочените количества се отнасят само за сектор „Строителство“

Таблица VIII.2-34 Строителни отпадъци кг/жител/година

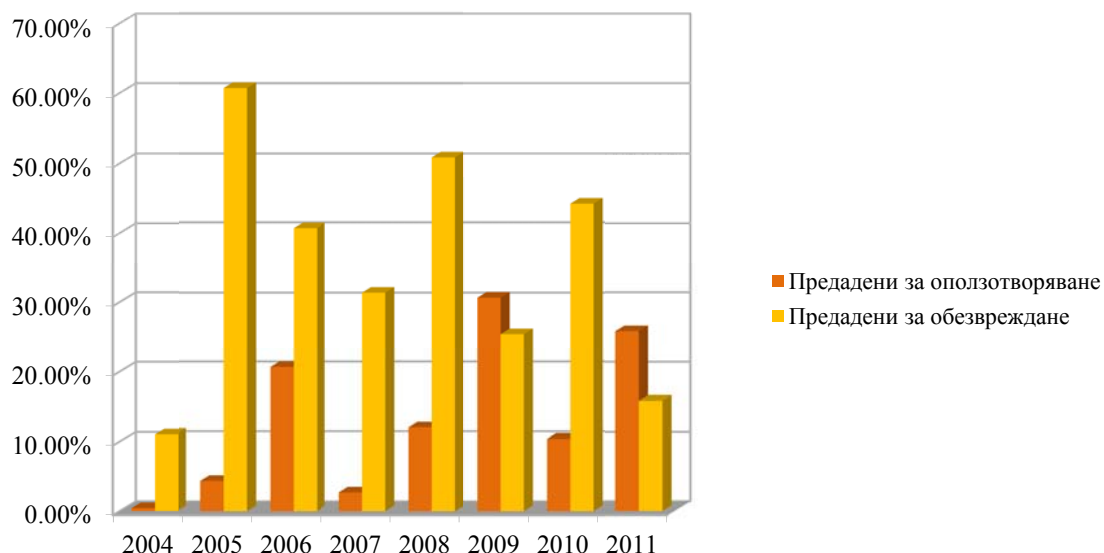
	2004 г.	2006 г.	2008 г.	2010 г.
Средно за ЕС – 27	1563	1692	1717	1713
България	385	133	240	10

Източник: НПУО 2014-2020 г.

Като цяло се отчита намаление в количествата образувани отпадъци от строителство през периода от 2007-2011 г. Това до голяма степен се дължи на големия спад в сектор „Строителство“ поради икономическата криза.

Строителните отпадъци са с относително малък относителен дял в общо образуваните производствени отпадъци в страната. Средно за четиригодишния период 2008-2011 г. строителните отпадъци представляват 6% от общо образуваните производствени отпадъци.

През същият период се наблюдава увеличение на предадените за оползотворяване строителните отпадъци спрямо общото количество образувани строителни отпадъци, като през 2009 г. и 2011 г. предадените за оползотворяване отпадъци надвишават предадените за обезвреждане строителни отпадъци (вж. следващата фигура).



Фиг. VIII.2-25 Строителни отпадъци, предадени за оползотворяване и обезвреждане, 2004-2011 г.

Източник: НСИ

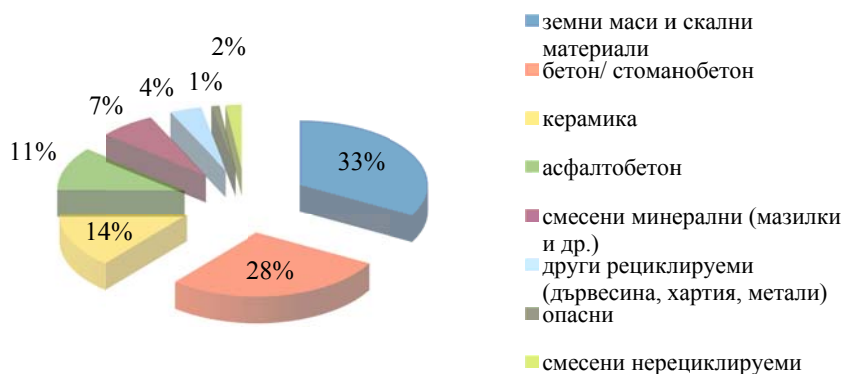
Пазарът за рециклирани строителни отпадъци в България не е достатъчно развит и използването на рециклирани строителни материали в строителството е слабо разпространено. Не се прилагат административни и икономически стимули за насърчаване на рециклирането на отпадъците от строителство и разрушаване. Това в голяма степен допринася за ниските нива на оползотворяване и рециклиране, които се наблюдават в страната през този период.

VIII.2.3.4. Морфология на строителните отпадъци

Както е посочено по-горе, съгласно *Наредбата за управление на строителните отпадъци и за влягане на рециклирани строителни материали* са определени специфични цели за оползотворяване на някои видове строителни отпадъци, а именно:

- Отпадъци от черни и цветни метали;
- Полимерни строителни материали (пластмаси);
- Строителни отпадъци от стъкло;
- Строителни отпадъци от дървесина;
- Строителна керамика;
- Строителни отпадъци от бетон;
- Строителни отпадъци от асфалт;
- Строителни отпадъци от строителство и ремонт на железопътна инфраструктура.

Най-разпространените видове строителни отпадъци са земни маси и скални материали (33%), бетон и стоманобетон (28%), също така керамика и асфалтобетон. Обобщените данни за морфологията на строителните отпадъци са представени на фиг. VIII.2-26.



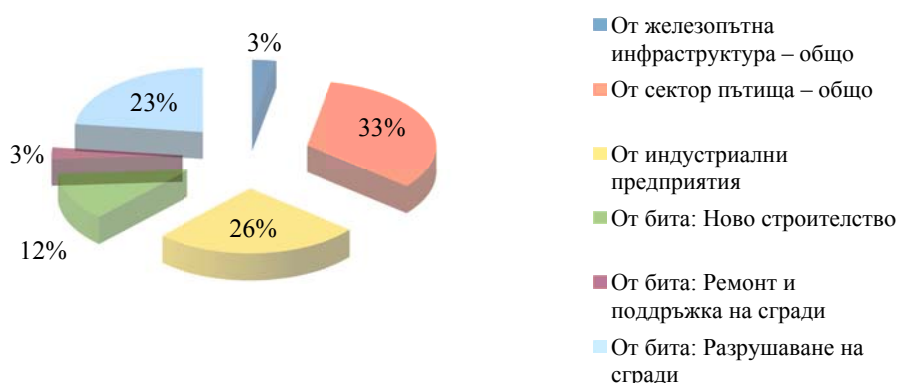
Фиг. VIII.2-26 Обобщени данни за морфологията на строителните отпадъци през 2009 г.
Източник: НСИ

VIII.2.3.5. Произход на строителните отпадъци според източника

Пътният сектор е основен генератор на строителни отпадъци, които възникват в процеса на строителство, реконструкция, рехабилитация и поддръжка на пътната инфраструктура. По данни от 2009 г. *пътният сектор е източник на около 33% от общото количество ОСР*, като тенденцията е неговият дял в общото количество ОСР да се запазва и дори да нараства. Друг голям генератор на строителни отпадъци са

индустриалните предприятия, като от този сектор през същата година са образувани 26% от общото количество ОСР.

Сравнително голям дял от ОСР имат строителните отпадъци от разрушаване на сгради и от ново строителство, които често са свързани чрез разрушаване на дадена сграда и строителство на нова на нейно място и от ремонт и поддръжка. Най-малък е делът на ОСР от ремонтни дейности и от железопътната инфраструктура, тъй като както по-горе се посочи, че от години се прилага ведомствена нормативна уредба за оползотворяване на отпадъците от железопътния отрасъл. Данните за дяловото разпределение на ОСР са представени на Фиг. VIII.2-27.



Фиг. VIII.2-27 Дялово разпределение на строителните отпадъци от различни източници, 2009 г.

Източник: НСИ

VIII.2.3.6. Строителни отпадъци на глава от населението в България и страните от ЕС

Важен показател, характеризиращ отпадъците от строителство и разрушаване, са строителните отпадъци на глава от населението. Като цяло за периода 2004-2010 г. стойностите на показателя „строителните отпадъци в килограми на глава от населението за България“ са значително по-ниски от средните за Европейския съюз, като най-високата отчетена стойност е 385 кг/на глава от населението и е достигната през 2004 г., а средната стойност за ЕС през същата година е била 1563. През следващите години стойността на този показател за България намалява значително, като през 2010 г. достига минималната стойност от 10 кг/на глава от населението. Това се дължи основно на големия спад в сектора на строителството през тази година поради икономическата криза. Показателят варира между различните европейски страни, като неговата стойност зависи от традициите в строителството и от практиките, които са възприети, а също така и от методологията на отчитане на строителните отпадъци във всяка страна.

VIII.2.3.7. Инфраструктура за третиране на отпадъците от строителство и разрушаване на територията на Община Иваново

Към момента на изготвяне на настоящата Програма на територията на община Иваново няма изградени мощности за третиране на строителни отпадъци – депо за инертни отпадъци, площадки за оползотворяване на строителни отпадъци, мобилни инсталации и др.

Мобилна Инсталация за оползотворяване на строителни отпадъци е изградена в ПИ с идентификатор 63427.92.6 по КК на гр. Русе, местност „Под Ормана”, землище на гр. Русе. Имотът е с площ 22 дка, частна общинска собственост на Община Русе, отдаден под наем на „Астон сервиз” ООД въз основа на Договор №5033/14.08.2013 г. по реда на Закона за общинската собственост, след Решение на Общински съвет – Русе и проведен конкурс, за оползотворяване на строителни отпадъци. Срокът на договора за наем е 5 години.

Съгласно клаузите на договор №5033/14.08.2013 г. между Община Русе и „Астон Сервиз” ООД изпълнителят се задължава да приема на преференциални цени строителни отпадъци в количество до 20 000 тона/година, обезвредени в клетки за инертни отпадъци на територията на Регионално депо – Русе. През 2014 г. 8 085,27 тона строителни отпадъци (бетон) депонирани в клетки за инертни отпадъци, са изнесени извън площадката на Регионално депо – Русе и са оползотворени от „Астон сервиз” ООД. През 2015 г. от границата на Регионално депо – Русе не са изнасяни строителни отпадъци, депонирани в клетки за инертни отпадъци, които да са предадени за последващо оползотворяване на „Астон Сервиз” ООД.

След влизане в сила на *Наредбата за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали*, Общинска администрация Иваново съгласува Планове за управление на строителни отпадъци – самостоятелно или като част от инвестиционни проекти.

За да се приложи успешно практиката за повторно използване и рециклиране на строителните отпадъци на територията на общината, трябва да се създадат подходящи пазарни условия за изграждане и експлоатация на рециклиращо съоръжение. Не само сложни високотехнологични съоръжения за рециклиране, но дори опростени в технически аспект методи не могат да се конкурират с депонирането, ако не са спазени следните условия:

- За притежателя на отпадъците трябва да е по-скъпо да депонира отпадъците си в сравнение с рециклирането им и цената на рециклираните продукти трябва да е поне съизмерима с цената на природните суровини. Въвеждането на икономически инструменти при управлението на строителните отпадъци, напр. специфични такси (с нормативен акт) би могло да стимулира разделното събиране, предотвратяването, рециклирането и повторното използване на строителните отпадъци.
- Ползвателите на продукта от рециклирането трябва да са убедени, че той притежава не по-лоши качества от природните суровини. За целта е необходимо въвеждането на национални стандарти за качеството на продуктите от рециклираните строителни отпадъци. Тези норми трябва бъдат включени в

договорите между преработвателя и строителната фирма и да гарантират, че готовият продукт притежава необходимите качества за съответното строителство.

- В страната, и в частност в региона, трябва да съществува търсене на продукти от рециклиране на строителни отпадъци.
- Съществуващите депа за инертни отпадъци трябва да се експлоатират при спазване на законодателството по управление на отпадъците и по-конкретно – приемането единствено на инертни отпадъци, спазване на изискванията към долния изолиращ екран, мониторинг и пробовземане и др. Необходим е строг контрол и санкциониране на нерегламентираното изхвърляне на строителни отпадъци.

VIII.2.4. ИЗВОДИ И ПРЕПОРЪКИ

Наличната информация и тенденциите дават основание да се направят следните основни **изводи** относно битовите отпадъци:

✓ Нормата на натрупване на населените места от Община Иваново за последните пет години (2011 г. – 2015 г. вкл.) варира в границите от 481,1 – 556,7 кг/ж/г. В сравнителен план Община Иваново е над средното ниво на образуване на битови отпадъци на жител на година съпоставено с данните от Методиката за определяне на морфорогичния състав на битовите отпадъци за населени места с подобно население (под 3 000 души) – 247,1 кг/ж.;

✓ Основен източник на образуваните битови отпадъци на територията на Община Иваново са домакинствата;

✓ Основната част от битовите отпадъци, образувани на територията на община Иваново са биоразградими – 29,76% (хранителни, градински и растителни, дърво);

✓ Отпадъците от хартия и картон, пластмаса, стъкло и метал представляват 34,12% от общото количество генерирани битови отпадъци в общия поток;

✓ Към момента на изготвяне на Програмата цялото количество генерирани битови отпадъци на територията на община Иваново се обезвреждат посредством депониране на територията на Регионално депо – Русе;

✓ С Решение №1 по Протокол №26.07.2016 г. на Общото събрание на Регионално сдружение за управление на отпадъците за регион Русе, взето решение по отношение разпределението на задълженията между отделните общини за изпълнение на целите по чл. 31, ал. 1 ЗУО (изискване на чл.26, ал.1, т.6 ЗУО), а именно: „Община Русе чрез изграждане на компостираща инсталация за зелени отпадъци, в съответствие с чл.31, ал.1, т.3 ЗУО да постигне минимум 6 000 тона или 55% от общата цел за отклоняване на 11 000 тона биоразградими отпадъци към 2020 г. Анаеробната инсталация за третиране на биоразградими отпадъци да е с капацитет минимум 15 000 тона, с което РСУОРР ще постига както целите по чл.31, ал.1, т.2, така и целите по чл.8 от Наредбата за разделното събиране на биоотпадъци до 2025 година.”.

✓ Налично е общо и специфично законодателство, а също така и стратегически план за управление на строителните отпадъци, като са поставени конкретни количествени цели

за поетапно достигане до 2020 г. на подготовка за повторна употреба, рециклиране и оползотворяване;

✓ Преобладаващата част от строителните отпадъци имат висок потенциал за рециклиране и оползотворяване, има достъпни технологии за рециклиране, но няма достатъчен капацитет за рециклиране на строителни отпадъци;

✓ Все още не е изградена национална информационна система за образувателните, рециклираните, оползотворените и депонираните строителни отпадъци, поради което данните за отпадъците от строителство и разрушаване от наличните източници са непълни;

✓ В аспекта на европейските сравнения, България е с многократно по-ниски стойности на показателя СО/жител/г. от средното за ЕС-27. За разлика от средноевропейските тенденции на увеличаване на количествата строителни отпадъци през последните години, в България те значително намаляват;

✓ В периода 2004-2009 г. има увеличаване на количествата на образувателните утайки от ПСОВ в Р България с над 300%;

✓ Образувателните годишни утайки от ПСОВ на жител в страната са едни от най-ниските в ЕС;

✓ Способите на обезвреждане и оползотворяването на утайките от ПСОВ са се увеличили спрямо 2006 година, когато депонирането на утайки от отпадъчни води е съставлявало 60% от общото им количество. През 2012 г. депонирането на утайки от ПСОВ съставлява едва 11% от общото им количество. По отношение на йерархията в управлението на отпадъците това представлява голям напредък в оползотворяването на утайките;

✓ Управлението на утайките от бъдещите ГПСОВ Иваново/Щръклево трябва да е в съответствие с йерархията за управление на отпадъците;

✓ Анализът на възможностите за оползотворяване на утайките от ПСОВ в земеделието показва, че има възможност 100% от утайките от ПСОВ да бъдат оползотворени в земеделието. Друга възможност за значително оползотворяване на утайките е в рекултивацията на нарушени терени (50%).

С цел запазване на положителните тенденции в йерархията за управление на битовите отпадъци, е целесъобразно следните препоръки да намерят място като конкретни мерки и действия в Програмата за управление на отпадъците на Община Иваново за периода 2016-2020 г.:

✓ Проучване от община Иваново на най-ранен етап на основните източници на хранителни, зелени и други биоотпадъци и на количествата им и за специфичния подход на всяка община за създаване на системи за разделното им събиране;

✓ Вземане на решения на ОС на РСУО за регион Русе по отношение на:

- определяне на отделните съоръжения за третиране на отпадъци, структурата и развитието на регионалната система за управление на отпадъци (чл.26, ал.1, т.4 ЗУО);

- приемане на инвестиционна програма за развитието на регионалната система за управление на отпадъците (чл.26, ал.1, т.7 ЗУО);
- ✓ Предприемане на действия по ограничаване депонирането на битовите биоотпадъци и биоразградимите отпадъци от зелените площи – на база на резултатите от ПИП на Община Русе;
- ✓ Провеждане на постоянни информационни програми в община Иваново по управление на битовите отпадъци в съответствие с йерархията за управление на отпадъците, с акцент върху управление на биоразградимите отпадъци, разделно събиране и рециклиране и предотвратяване, извършване на проучвания за морфологичен състав на отпадъците;
- ✓ Извършване на всеки пет години на морфологичен анализ на състава и количеството на битовите отпадъци, образувани на територията на Община Иваново съгласно Методиката за определяне на морфологичния състав на битовите отпадъци на МОСВ, 2012 г. (съгласно чл.8, ал.6 от Наредбата за разделно събиране на биоотпадъците);
- ✓ Приближаване към принципа „замърсителят плаща“ при определяне на такса битови отпадъци чрез измерване на количеството;
- ✓ Прилагане на стриктен контрол за изпълнение изискванията на ЗУО и Наредбата за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали.

Ако не бъдат предприети целенасочени мерки за предотвратяване на образуването на битови отпадъци, може да се очаква, че количеството на образуваните битови отпадъци в България ще нараства в резултат на икономически растеж, повишаване на доходите и потреблението в домакинствата. България продължи да е с един от най-благоприятните показатели „образувани битови отпадъци на жител/година“.