3. АНАЛИЗ НА ОТПАДЪЦИТЕ

В обхвата на настоящата разработка са включени анализ на битовите отпадъци, анализ на утайките от ПСОВ и анализ на строителните отпадъци.

3.1. АНАЛИЗ НА БИТОВИТЕ ОТПАДЪЦИ

Анализът на битовите отпадъци се стреми да даде отговор на следните въпроси:

- Какви са общите количества и тенденциите относно битови отпадъци в регион за управление на отпадъците Разлог за анализирания период и относителния дял на всяка от общините в Регионалното сдружение;
- Какви са количествата образувани битови отпадъци в региона и каква е нормата на натрупване;
- Какъв е морфологичният състав на образуваните битови отпадъци;
- Какви са количествата повторно използвани, рециклирани, оползотворени и обезвредени битови отпадъци за разглеждания период и какви са тенденциите в третирането на битовите отпадъци;
- Каква е степента на изпълнение на целите, които са поставени пред РСО в съответствие с националното законодателство и разпределението на ангажиментите между общините в дадена РСО, ако те са одобрили споразумение за такова разпределение.

Информационно обезпечение на анализа

Основен източник на информация на този анализ са общините, участващи в регионалното сдружение в т.ч:

- Отчети до НСИ, РИОСВ и ИАОС;
- Статистически данни от НСИ и Евростат;
- Доклади на ИАОС във връзка с изпълнение на целите по чл. 31 от ЗУО.

Други информационни източници могат да бъдат различни проучвания и анализи, подготвяни от РСО за целите на общи проекти на регионалното сдружение, както и оператори на съоръжения, с които общините имат договори, отнасящи се до събиране и оползотворяване на отпадъци и др.

Битови отпадъци – определение

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.

КОЛИЧЕСТВА И ТЕНДЕНЦИИ НА БИТОВИТЕ ОТПАДЪЦИ В РСО ЗА АНАЛИЗИРАНИЯ ПЕРИОД

Количества на битовите отпадъци в Регион Разлог за периода 2011-2015г.

Оценката на количествата на битовите отпадъци обхваща основно образуваните отпадъци на териториите на общините, като основен генератор са домакинствата и към които са включени и количествата образувани отпадъци от административните сгради, търговски обекти, училища и др. обществени сгради. По данни на Евростат, в повечето страни домакинствата образуват от 60% до 90% от битовите отпадъци, като останалите се образуват

от търговски източници и администрацията[1]. Количествата образувани битови отпадъци за дадена административна единица са в зависимост от броя на жителите и потребителските навици и възможности.

В Таблица 3-01 са представени количествата образувани битови отпадъци за петгодишен период от 2011-2015г., генерирани на територията на региона.

Таблица 3-01: Количества битовите отпадъци в т/год. на територията на Регион Разлог

	2011	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**
Образувани битови отпадъци от:					
Община Разлог	5217.56	4864.77	6216.00	4240.54	3631.46
Община Банско	3068.86	3159.09	3725.05	3556.12	3521.84
Община Белица	1935.00	1793.00	1827.86	1838.38	1877.05
Община Якоруда	996.59	922.00	1027.00	1300.00	1372.80
Общо образувани	**11218.01**	**10738.86**	**12795.91**	**10935.04**	**10403.15**
Депонирани битови отпадъци от:					
Община Разлог	4776.00	4652.40	4803.22	3689.40	2660.40
Община Банско	2986.40	3085.20	3495.00	3385.30	3412.00
Община Белица	1683.00	1504.00	1766.00	1799.00	1862.00
Община Якоруда	916.80	852.00	1027.00	1300.00	1372.80
Общо депонирани	**10361.4**	**10093.6**	**11091.22**	**10173.7**	**9307.2**

Източник: НСИ и ОбА

Видно от представените данни е, че най-голямо е генерираното количество битови отпадъци през 2013г. През последните две години, количеството на образуваните битови отпадъци намалява. Тенденциите по отношение на количествата битови отпадъци в Регион Разлог са сходни с тенденциите наблюдавани в страната, а именно намаляване на количествата образувани битови отпадъци. Общо образуваните битови отпадъци през 2015г. представляват около 81,3% от количеството регистрирано през 2013г., когато са отчетени пикови стойности за разглеждания период на образуваните битови отпадъци. Наблюдаваното намаление в региона се дължи основно на отпадъците от домакинствата, вследствие намаляване на населението, повишаване на културата и съзнанието на хората по отношение на минимизиране на отпадъците, генерирани в бита.

С положените усилия на общинските администрации за реализиране на предвидените проекти в сектор „Управление на отпадъците“ на регионално ниво, тенденцията за намаляване на депонираните количества отпадъци в региона ще продължи и занапред. След въвеждане на Регионалната система за управление на отпадъците за Регион Разлог, отчитането на постъпващите за третиране в Регионалната система отпадъци ще се извършва с електронна везна, като по този начин ще се избягва евентуалния субектизъм при отчитане количествата на отпадъците. На територията на изграденото Регионално депо за неопасни отпадъци на общините Разлог, Банско, Белица и Якоруда е изградена компостираща инсталация. Предвидено за изграждане е сепариращо съоръжение, за което е обособена специална площадка на новоизграденото депо. С изграждането на всички съоръжения, голяма част от депонираните към момента битови отпадъци ще бъдат третирани и оползотворени, съгласно изискванията на законодателството в страната. Предвижда се

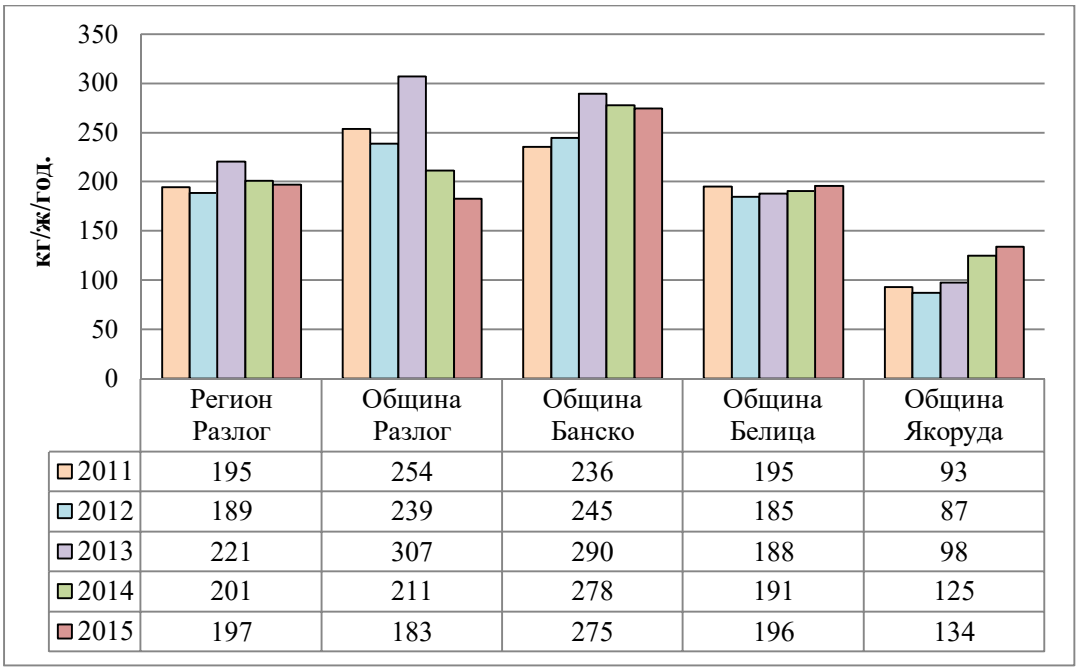
[1] http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Municipal_waste_statistics

реализиране на проект, свързан с изграждане на площадка за събиране и временно съхранение на отпадъци от домакинствата, в т.ч. едрогабаритни отпадъци от бита. Всички бъдещи и реализирани проекти на територията на Регион Разлог в сектор „Управление на отпадъците“ са подробно разгледани в Анализ на инфраструктурата за управление на отпадъците.

Наблюдава се благоприятна тенденция към намаляване на количествата на депонираните отпадъци, като през 2015 година са образувани общо 10403.15 тона битови отпадъци, от които 9307.2 тона са транспортирани за обезвреждане (депониране) на Депо за неопасни отпадъци в м. „Седръч“, Община Разлог.

Средно за периода 2011-2015г. количеството на депонираните битови отпадъци от обслужваните населени места е 10206 т/г, а депонираните битови отпадъци средно на човек от обслужваното население е 192 кг/г.

Въз основа на средногодишните данните за населението и средно годишното количество образувани битови отпадъци са определени количествата генерирани отпадъци на човек от населението за всяка от общините в Регионално сдружение Разлог.



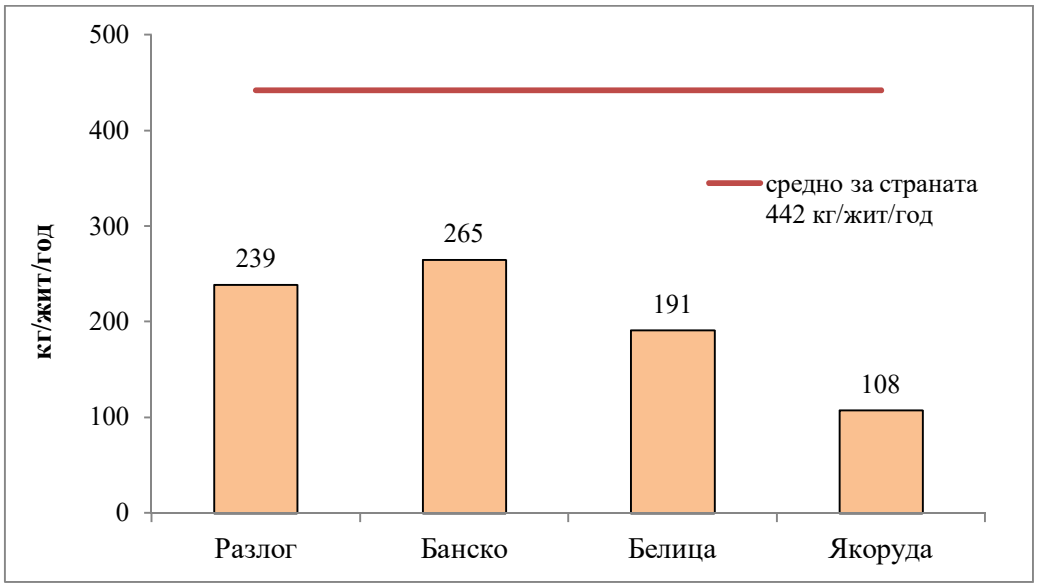
	Регион Разлог	Община Разлог	Община Банско	Община Белица	Община Якоруда
2011	195	254	236	195	93
2012	189	239	245	185	87
2013	221	307	290	188	98
2014	201	211	278	191	125
2015	197	183	275	196	134

Фигура 3-01: Средногодишна норма на натрупване в кг/ж/г за общините в Регионално сдружение Разлог

Видно от фигурата и от стойностите представени към нея данни е, че в последните години нормите на натрупване на общините Разлог и Банско намаляват. Различна е картината в останалите две общини в региона, което се дължи на увеличаване количествата на генерираните на територията им битови отпадъци за съответните години.

За разглеждания период за Регион Разлог най-висока е нормата на натрупване през 2013г., като причина за това е количеството на образуваните битови отпадъци (12 795.91 т/год.), чието ниво е най – високо за периода 2011-2015г.

На следващата фигура са сравнени осреднените нормите на натрупване в общините от Регион Разлог спрямо средната за страната (442 кг/ж/г). По този показател, региона е под средното ниво на генериране на отпадъци.



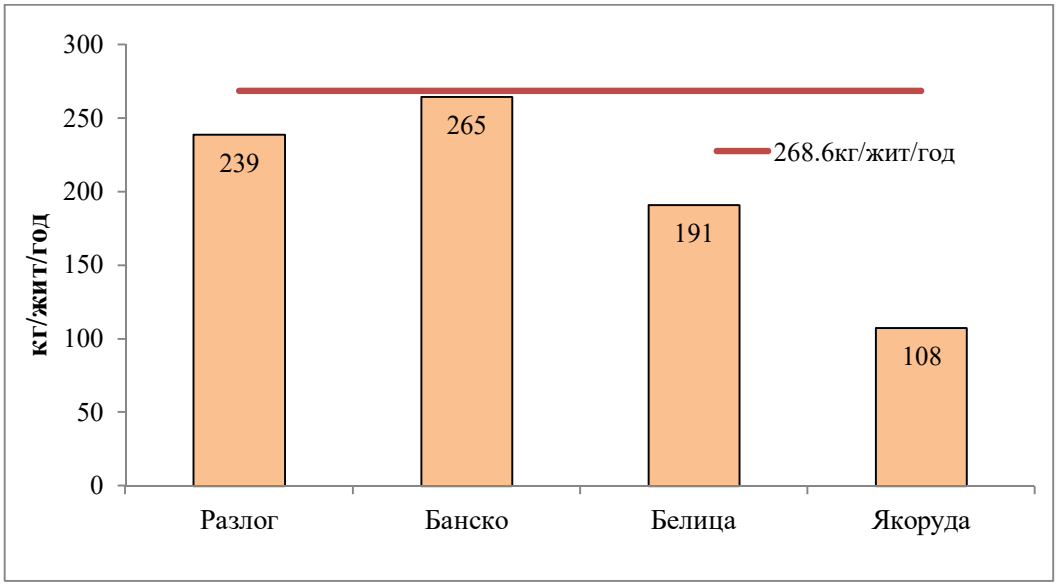
Фигура 3-02: Средна норма на натрупване в общините от Регион Разлог, спрямо средната за страната

Нормите на натрупване, препоръчвани от Методиката за определяне на морфологичния състав на битовите отпадъци (утвърдена със Заповед № РД-744/29.09.2012г.) и диференцирани за различни населени места, приложими за периода 2012-2015г., са както следва:

Таблица 3-02:

Групи населени места	над 150 хил	50-150 хил	25-50 хил	3-25 хил	под 3 хил
	1	2	3	4	5
Норма на натрупване, кг	410.3	349.6	334.9	295.5	241.7

На база посочените стойности в таблица 3-02 и предвид структурата на населените места в общините от разглеждания регион (графа 4 и 5 от таблицата) за всяка една от тях, респ. и за региона, нормата на натрупване е 268.6кг/жит/год.



Фигура 3-03: Средна норма на натрупване в общините от Регион Разлог, спрямо средната за региона, съгласно Методика за определяне на морфологичния състав на битовите отпадъци

От фигурата може да се направи изводът, че общините се различават от тенденциите за количества отпадъци в регионален мащаб. Сравнително висока спрямо останалите общини е нормата на натрупване на Община Банско. Като предпочитана дестинация за целогодишен отдих, в Община Банско туристическата база е добре развита и броя на туристите превишава в пъти броя на постоянното население. Въз основа на това е определена средногодишната норма на натрупване в общината. Съгласно Методиката за определяне на морфологичния състав на битовите отпадъци[2], количествата генерирани отпадъци от туристите, пребиваващи на територията на дадена община се изчислява като се добавят 1.25кг за всяка реализирана нощувка. Съгласно направените изчисления количеството отпадъци, генерирани от туристите в Община Банско през 2015г. е 908 тона, изчислено на база 726 294 реализирани нощувки за цитираната година.

Генерираните отпадъци в Община Банско са с 1.34% по-ниски от изчислената по Методика норма, докато в общините Белица и Якоруда са съответно 28.9% и 59.8% от нея. Факторите, определящи ниската норма на натрупване са ниските доходи на населението в сравнение със средните за страната и високата безработица. При по-малките градове, нормата на натрупване е по-ниска, което се дължи на по-ниската степен на благоустроеност и сравнително по-ниския жизнен стандарт на населението.

МОРФОЛОГИЧЕН СЪСТАВ НА ОТПАДЪЦИТЕ

Определянето на морфологичния състав на отпадъците е друг важен аспект на анализа, които има за цел да подпомогне общините от Регионално сдружение за управление на отпадъците в Регион Разлог, при оценка на изпълнението на техните ангажименти, произтичащи от Закона за управление на отпадъците (ЗУО), по отношение управлението на отпадъците. Информацията за количествата и състава на отпадъците е от изключително голяма важност за вземане на правилни решения за управлението им и оразмеряване на системите, инсталациите и съоръженията за тяхното третиране. С цел извършване на качествено, екологосъобразно и енергийно ефективно третиране на постъпилите отпадъци, е необходимо познаването на морфологията (състава) и процентното съотношение между различните отпадъчни фракции в състава на смесените битови отпадъци, генерирани от общините в Регион Разлог, както и основно охарактеризиране на отпадъците. Необходимо е провеждането на морфологичния анализ на отпадъците да бъде базирано на „Методика за определяне на морфологичния състав на битовите отпадъци" утвърдена със Заповед No РД-744/ 29.09.2012 г. на Министъра на околната среда и водите.

През периода септември 2015г. – април 2016г. е извършен морфологичен анализ на състава и количеството на смесените битови отпадъци, образувани на територията на Община Белица. Изготвен е окончателен отчет на база проведени изследвания и анализи на състава на битовите отпадъци, в рамките на четири годишни сезона, генерирани от двата типа генератори в общината (градска част и села). Всички обследвания на морфологичния състав на отпадъците на Община Белица са проведени на плащадката на ДЗЗД „Еко Мусала" при спазване на Методиката за определяне на морфологичния състав на битовите отпадъци, одобрена със Заповед на Министъра на околната среда и водите РД – 744/29.09.2012г. В следващата таблица е представен среднопретеглен морфологичния състав на битовите отпадъци в общината по основни компоненти в %.

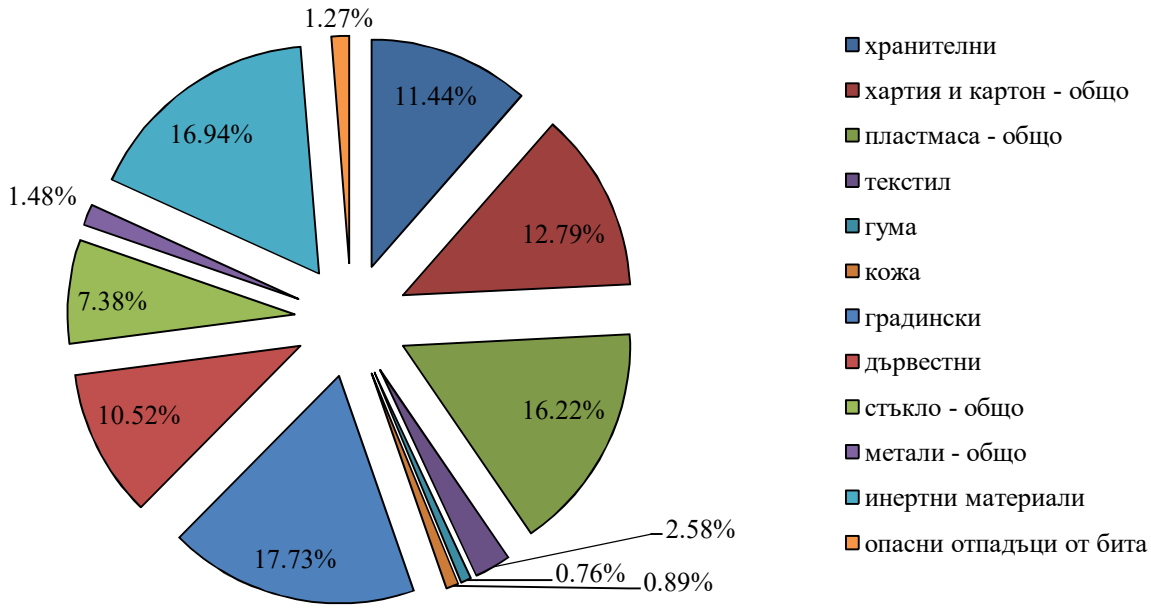
[2] http://www3.moew.government.bg/files/file/Waste/Municipal_Waste/Metodika-2012.pdf

Таблица 3-03: Морфологичен състав на битовите отпадъци в Община Белица

Морфологичен състав	**градска част, %**	**села, %**	**средно за общината, %**
хранителни	13.85	10.25	**11.44**
хартия и картон - общо	15.19	11.61	**12.79**
пластмаса - общо	15.17	16.73	**16.22**
текстил	2.27	2.74	**2.58**
гума	0.79	0.74	**0.76**
кожа	0.60	1.03	**0.89**
градински	16.81	18.19	**17.73**
дървестни	6.33	12.58	**10.52**
стъкло - общо	7.51	7.32	**7.38**
метали - общо	2.18	1.14	**1.48**
инертни материали	17.21	16.80	**16.94**
опасни отпадъци от бита	2.1	0.87	**1.27**
ОБЩО	100.01	100.00	**100.00**

От изготвения Морфологичен анализ е видно, че с най-голям дял в общината са градинските отпадъци (17.73%), от общия поток битови отпадъци, следвани от инертните материали – (16.94%), от пластмаса (16.22%); хартия и картон (12.79%) и хранителни (11.44%).

В следващата графика са отразени нагледно процентите на различните видове отпадъци в общия поток, съгласно извършеният анализ на отпадъците в Община Белица.



Фигура 3-04: Морфология на отпадъка в Община Белица

От изнесените стойности, в *Таблица 3-03*, биоотпадъците, представляват 39,69% от състава на общо образувания битов отпадък. Заедно с процента на хартия, картон, текстил и дървесни материали, биоотпадъците формират 53,77% представителност на биоразградимите

отпадъци. На рециклируемите – хартия, картон, пластмаса, метал и стъкло се падат 37,87%. Количеството на тези отпадъци за последните три години в тонове е както следва:

Таблица 3-04: Количества отпадъци по видове в т/год.

Години	**2013**	**2014**	**2015**
Биоотпадъци	725.48	729.65	745.00
Биоразградими отпадъци	982.84	988.50	1009.29
Рециклируеми отпадъци	692.21	696.19	710.84

Въз основа на определения морфологичен състав са определени следните количества отпадъци по групи за периода 2013-2015г.:

Таблица 3-05: Количества образувани отпадъци по видове на територията на Община Белица

Отпадъци по видове	**години**		
	2013	**2014**	**2015**
мерна единица	тон/година		
Общо образувани отпадъци	**1828**	**1838**	**1877**
хранителни	209.11	210.31	214.73
хартия и картон - общо	233.78	235.13	240.07
пластмаса - общо	296.48	298.19	304.46
текстил	47.16	47.43	48.43
гума	13.89	13.97	14.27
кожа	16.27	16.36	16.71
градински	324.08	325.94	332.80
дървестни	192.29	193.40	197.47
стъкло - общо	134.90	135.67	138.53
метали - общо	27.05	27.21	27.78
инертни материали	309.64	311.42	317.97
опасни отпадъци от бита	23.21	23.35	23.84

Останалите общини в региона до този момент нямат изготвени морфологични анализи. В етап на изготвяне е морфологичния състав на отпадъците в Община Банско. Поради тази причина представения по-долу морфологичен състав на отпадъците е изчислен на база посочените референтни стойности в утвърдената със заповед на Министъра на ОСВ Методика за определяне на морфологичния състав на битовите отпадъци. Морфологичният състав, предложен като референтни стойности в Методиката на основата на задълбочени проучвания, е представен в 5 групи населени места, в зависимост от броя на населението. Съгласно данните, публикувани от НСИ, общините Разлог, Банско и Якоруда попада в две от представените категории, включващи населени места под 3 хил. жители и от 3 до 25 хил. жители. В следващата таблица са посочени референтните стойности в проценти, съгласно Методиката за всяка от категориите, в които попадат населените места в общините:

Таблица 3-06: Данни за морфологичния състав за определените типове генератори

Отпадъци по видове	**под 3 хил.жители**	**3-25 хил. жители**	**Средно**
	%	**%**	**%**
хранителни	15,60	23,20	19,40
хартия	6,10	8,50	7,30
картон	4,00	5,50	4,75
пластмаса	10,30	10,10	10,20
текстил	2,00	3,70	2,85
гума	1,00	0,90	0,95

Отпадъци по видове	**под 3 хил.жители**	**3-25 хил. жители**	**Средно**
	%	**%**	**%**
кожа	1,00	0,90	0,95
градински	30,90	21,70	26,30
дървесни	2,90	2,00	2,45
стъкло	2,40	6,10	4,25
метали	1,90	2,00	1,95
инертни	21,30	14,80	18,05
опасни	0,60	0,60	0,60

Въз основа на осреднените референтни стойности в проценти, са определени следните количества отпадъци по групи за периода 2013-2015г.:

Таблица 3-07: Морфологичен състав на отпадъците на териториите на общините Разлог, Банско и Якоруда, съгласно Методиката (Заповед №РД-744/29.09.2012г)

Отпадъци по видове	**средно**	**Община Разлог**			**Община Банско**			**Община Якоруда**		
		2013	**2014**	**2015**	**2013**	**2014**	**2015**	**2013**	**2014**	**2015**
мерна единица	%	тон/год	тон/год	тон/год	тон/год	тон/год	тон/год	тон/год	тон/год	тон/год
Общо образувани отпадъци	**100**	**6216.00**	**4240.54**	**3631.462**	**3725**	**3556**	**3522**	**1027**	**1300**	**1373**
хранителни	19,40	1205.90	822.66	704.50	722.66	689.89	683.24	199.24	252.20	266.32
хартия	7,30	453.77	309.56	265.10	271.93	259.60	257.09	74.97	94.90	100.21
картон	4,75	295.26	201.43	172.49	176.94	168.92	167.29	48.78	61.75	65.21
пластмаса	10,20	634.03	432.54	370.41	379.96	362.72	359.23	104.75	132.60	140.03
текстил	2,85	177.16	120.86	103.50	106.16	101.35	100.37	29.27	37.05	39.12
гума	0,95	59.05	40.29	34.50	35.39	33.78	33.46	9.76	12.35	13.04
кожа	0,95	59.05	40.29	34.50	35.39	33.78	33.46	9.76	12.35	13.04
градински	26,30	1634.81	1115.26	955.07	979.69	935.26	926.24	270.10	341.90	361.05
дървесни	2,45	152.29	103.89	88.97	91.26	87.12	86.29	25.16	31.85	33.63
стъкло	4,25	264.18	180.22	154.34	158.31	151.14	149.68	43.65	55.25	58.34
метали	1,95	121.21	82.69	70.81	72.64	69.34	68.68	20.03	25.35	26.77
инертни	18,05	1121.99	765.42	655.48	672.37	641.88	635.69	185.37	234.65	247.79
опасни	0,60	37.30	25.44	21.79	22.35	21.34	21.13	6.16	7.80	8.24

На база извършените изчисления в следващата таблица са представени определените количества отпадъци по видове общо за Регион Разлог и отделните общини, като процент от приноса на всяка община за съответния поток отпадъци:

Таблица 3-08: Процентен дял на общините от РСО за съответния поток отпадъци:

Отпадъци по видове	**% от общото количество отпадъци за РСО**	**Дял на Община Разлог в %**	**Дял на Община Банско в %**	**Дял на Община Белица в %**	**Дял на Община Якоруда в %**
хранителни	**17.41**	19.40	19.40	11.44	19.40
хартия и картон	**12.24**	12.05	12.05	12.79	12.05
пластмаса	**11.71**	10.20	10.20	16.22	10.20
текстил	**2.78**	2.85	2.85	2.58	2.85
гума	**0.90**	0.95	0.95	0.76	0.95
кожа	**0.94**	0.95	0.95	0.89	0.95
градински	**24.16**	26.30	26.30	17.73	26.30
дървесни	**4.47**	2.45	2.45	10.52	2.45
стъкло	**5.03**	4.25	4.25	7.38	4.25
метали	**1.83**	1.95	1.95	1.48	1.95
инертни	**17.77**	18.05	18.05	16.94	18.05
опасни	**0.77**	0.60	0.60	1.27	0.60

От изготвения анализ, представен в таблица 3-08, е видно, че градинските отпадъци в региона имат най-висок относителен дял (24,16%), следвани от инертни отпадъци (17,77%), хранителни отпадъци (17,41%), хартия и картон (12,24%), пластмаса (11,71%), и стъкло (5,03%). Причина за високите стойности на градинските отпадъци е поддържането на големи зелени площи и развитото градинарство в общините. От изнесените стойности в таблицата, биоотпадъците, представляват 46,04% от състава на общо образувания битов отпадък в региона. Заедно с процента на хартия, картон, текстил и дървесни материали формират 59,66% представителност на биоразградимите отпадъци. На рециклируемите – хартия, картон, пластмаса, метал и стъкло се падат 30,81%.

Съгласно представените данни в таблица 3-08, количеството отпадъци по видове общо за Регион Разлог за перода 2013-2015г. е както следва:

Таблица 3-09: Количество отпадъци по видове за Регион Разлог в тонове

Отпадъци по видове	**Количество отпадъци по видове общо за региона**		
	2013г.	**2014г.**	**2015г.**
хранителни	2228	1904	1811
хартия и картон	1566	1338	1273
пластмаса	1498	1280	1218
текстил	356	304	289
гума	115	99	94
кожа	120	102	97
градински	3091	2642	2513
дървесни	572	489	465
стъкло	644	550	524
метали	234	200	191
инертни	2274	1943	1849
опасни	98	84	80

КОЛИЧЕСТВА ПОВТОРНО ИЗПОЛЗВАНИ, РЕЦИКЛИРАНИ, ОПОЛЗОТВОРЕНИ И ОБЕЗВРЕДЕНИ БИТОВИ ОТПАДЪЦИ

Действащите в общините Разлог и Банско системи за разделно събиране на отпадъци от опаковки, съответстват на изискванията на Закона за управление на отпадъците (ЗУО) и на конкретните изисквания от глава трета, Раздел II от Наредбата за опаковките и отпадъците от опаковки. Системите се обслужват от „Екопак България“АД, с която общините са сключили договор за сътрудничество в областта на разделното събиране на отпадъци от опаковки.

Таблица 3-10: Отпадъци от опаковки, събрани и сепарирани от системата за разделно събиране в Община Разлог, в тонове

Община Разлог	**2011**			**2012**			**2013**		
	бруто	**нето**	**%**	**бруто**	**нето**	**%**	**бруто**	**нето**	**%**
хартия и картон	23.31	17.110	73.40	85.82	68.36	79.66	84.71	59.42	70.15
пластмаса и метал	26.61	20.590	77.34	74.45	53.85	72.33	76.225	53.56	70.27
стъкло	391.64	218.856	55.88	52.10	37.71	72.38	44.84	31.40	70.03
Общо	**441.56**	**256.556**	**68.87**	**212.37**	**159.92**	**75.30**	**205.775**	**144.38**	**70.16**

Община Разлог	**2014**			**2015**		
	бруто	**нето**	**%**	**бруто**	**нето**	**%**
хартия и картон	80.43	56.34	70.05	74.217	54.143	72.95
пластмаса и метал	67.515	47.295	70.05	67.025	46.942	70.04
стъкло	47.195	33.045	70.02	66.22	46.36	70.01
Общо	**195.14**	**136.68**	**70.04**	**207.462**	**147.445**	**71.07**

Източник: ОбА Разлог

Резултатите от таблицата показват намаляване на количествата разделно събрани отпадъци. Трайна тенденция към намаляване се забелязва с количествата на разделно събраните отпадъци от хартия и картон, като през 2012г. са събрани 85.82 тона, а през 2015г. – 74.217 тона, което определя общия спад на същите в размер на 13.52%.

Данни за сепарираните количества, предадени за рециклиране за периода 2011-2015г. в Община Банско са представени в следващата таблица:

Таблица 3-11: Отпадъци от опаковки, събрани и сепарирани от системата за разделно събиране в Община Банско, в тонове

Община Банско	**2011**			**2012**			**2013**		
	бруто	**нето**	**%**	**бруто**	**нето**	**%**	**бруто**	**нето**	**%**
хартия и картон	32.54	26.17	80.42	31.40	25.11	79.97	32.62	22.90	70.20
пластмаса и метал	23.31	17.11	73.40	22.46	16.61	73.95	29.13	20.51	70.42
стъкло	26.61	20.59	77.38	20.03	14.51	72.46	26.3	18.43	70.07
Общо	**82.46**	**63.87**	**77.45**	**73.88**	**56.23**	**76.11**	**88.04**	**61.84**	**70.24**

Община Банско	**2014**			**2015**		
	бруто	**нето**	**%**	**бруто**	**нето**	**%**
хартия и картон	31.26	21.96	70.23	24.44	17.846	73.02
пластмаса и метал	28.14	19.74	70.13	23.60	16.546	70.11
стъкло	28.87	20.23	70.06	40.80	28.575	70.04
Общо	**88.27**	**61.92**	**70.14**	**88.84**	**62.967**	**70.87**

Източник: ОбА Банско

На база данните, представени в таблицата, се вижда плавното и трайно увеличение на количествата на събраните отпадъци от опаковки, като през 2011г. количеството на събраните от системата отпадъци от опаковки е 82.46 тона, а в края на периода 2015г. са отчетени 88.84 тона.

През 2007г между **Община Белица** и „Екопак България“ АД е сключен договор за сътрудничество в областта на разделното събиране на отпадъци от опаковки.

Таблица 3-12: Отпадъци от опаковки, събрани и сепарирани от системата за разделно събиране в Община Белица, в тонове

Община Белица	**2011**	**2012**			**2013**		
	бруто	**бруто**	**нето**	**%**	**бруто**	**нето**	**%**
хартия и картон	36.3	29.788	24.787	83.20	15.410	10.915	70.83
пластмаса и метал	21.2	21.510	15.600	72.52	14.150	10.050	71.02
стъкло	23.3	19.870	14.680	73.88	16.190	11.385	70.32
Общо	**80.8**	**71.168**	**55.067**	**77.38**	**45.750**	**32.350**	**70.71**

Община Белица	**2014**			**2015**		
	бруто	**нето**	**%**	**бруто**	**нето**	**%**
хартия и картон	5.610	3.96	70.54	3.579	2.613	73.0
пластмаса и метал	5.200	3.67	70.56	3.431	2.417	70.44
стъкло	4.230	2.97	70.21	6.835	4.830	70.67
Общо	**15.040**	**10.60**	**70.45**	**13.845**	**9.860**	**71.19**

Източник: ОбА Белица

Данните видно представят изявената и трайна тенденция към намаляване на количествата разделно събрани отпадъци, както и влошаване на качеството на събраните отпадъци. През 2014г. от три-контейнерна система се обслужва единствено градското населението на общината (гр. Белица). Стесняването на системата води до рязък спад на събраните отпадъци от опаковки в общината с 32% от същите отчетени през 2013г. Към 31.12.2015г. събраните от системата отпадъци от опаковки са 13,845 тона, от които след сепариране на площадката в гр. Дупница за рециклиране са предадени 9,86 тона. Договорът между общината и „Екопак България“ АД от 01.04.2016г. е прекратен с писмено предизвестие от страна на организацията за оползотворяване. Общината е предприела действия за подбор на изпълнител, като е отправила покана до организации по оползотворяване, чиито откази са обосновани от обстоятеството, че в близост до общината нямат съоръжение за сепариране. След преговори с „Екопак България“АД предстои сключване на договор за подновяване на сътрудничеството мужду общината и организацията.

В **Община Якоруда** към момента на изготвяне на програмата няма въведена система за разделно събиране на отпадъците от опаковки. До 2013г. разделно събиране на територията на общината се извършва от „Екопак България“ АД. В следващата таблица са представени наличните данни на събраните на територията на общината количества на отпадъците от опаковки:

Таблица 3-13: Отпадъци от опаковки, събрани от системата за разделно събиране в Община Якоруда, в тонове за периода 2010-2011г.

Община Якоруда	**2010**			**2011**
	бруто	**нето**	**%**	**бруто**
хартия и картон	30.33	23.58	77.74	25.857
пластмаса и метал	24.75	19.10	77.17	20.25
стъкло	27.15	21.250	78.27	33.684
Общо	**82.83**	**40.35**	**77.73**	**79.791**

Източник: ОбА Якоруда

Общината е отправила запитване към организации по оползотворяване за организиране на система за разделно събиране на отпадъците от опаковки на територията си. Предстои сключване на договор с „Екопак България“ АД.[3]

Съгласно всичко представено до тук, отпадъците от опаковки, събрани на териториите на общините в Регион Разлог от организациите по оползотворяване, формират следните количества:

Таблица 3-14: Количества разделно събрани отпадъци от опаковки по видове на територията на РСО:

Отпадъци/видове	2011	2012	2013	2014	2015
хартия и картон	118.007	147.02	132.74	117.3	102.236
пластмаса и метал	91.37	118.41	135.695	100.855	94.056
стъкло	475.234	92.03	87.14	80.105	113.855
регион Разлог	**684.611**	**357.46**	**355.575**	**298.26**	**310.147**

ТЕНДЕНЦИИ НА БИТОВИТЕ ОТПАДЪЦИ В РСО РАЗЛОГ ЗА ПЕРИОДА 2016-2020г.

Прогнозната оценка за количествата битови отпадъци на територията на общините и Регион Разлог за програмния период на Регионалната програма за управление на отпадъците 2016-2020г. е направена въз основа на два компонента:

- Брой на населението и демографска прогноза;
- Норма на натрупване на отпадъци на 1 жител и прогноза за нарастването й.

Съгласно прогнозните статическите данни, населението в областта за 2015 г. е 313 671 души, а за 2020 г. 302 291, т.е. населението на Област Благоевград се очаква да намалее до 2020г., като спада е около 3% за периода на планиране.

Понастоящем относителният дял на населението на Регион-Разлог е 16.78% от населението на Област Благоевград. При запазване на сегашната демографска ситуация населението на региона ще продължи да намалява и през следващите години. Прогнозата е населението на Регион Разлог до 2020 г. да бъде 51 440души.

Таблица 3-15: Демографска прогноза за броя на населението до 2020 г.

Години	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Община Разлог	19580	19318	19059	18803	18551
Община Банско	12766	12711	12656	12602	12548
Община Белица	9590	9563	9536	9510	9483
Община Якоруда	10210	10195	10181	10167	10153
Население общо в РСО Разлог	**52293**	**52078**	**51865**	**51652**	**51440**

Нормите на натрупване са прогнозирани въз основа на информация и допускания, както следва:

- Население по населени места от Преброяване на населението 2011 г. (НСИ);
- Данни за образувани битови отпадъци в Регион Разлог, съгласно докладваните от общините и НСИ количества.
- Взето е предвид, че нормата на натрупване на отпадъци, като функция на икономическото развитие, нараства през годините на прогнозата, като се прекъсва тенденцията на намаляване на отпадъците вследствие на икономическата криза.

[3] Подробна информацияе представена в Анализ на инфраструктурата за управлениена отпадъците

- Отчетено е и намаляване ръста на нарастване на нормата на натрупване вследствие на мерките за предотвратяване образуването на отпадъци.

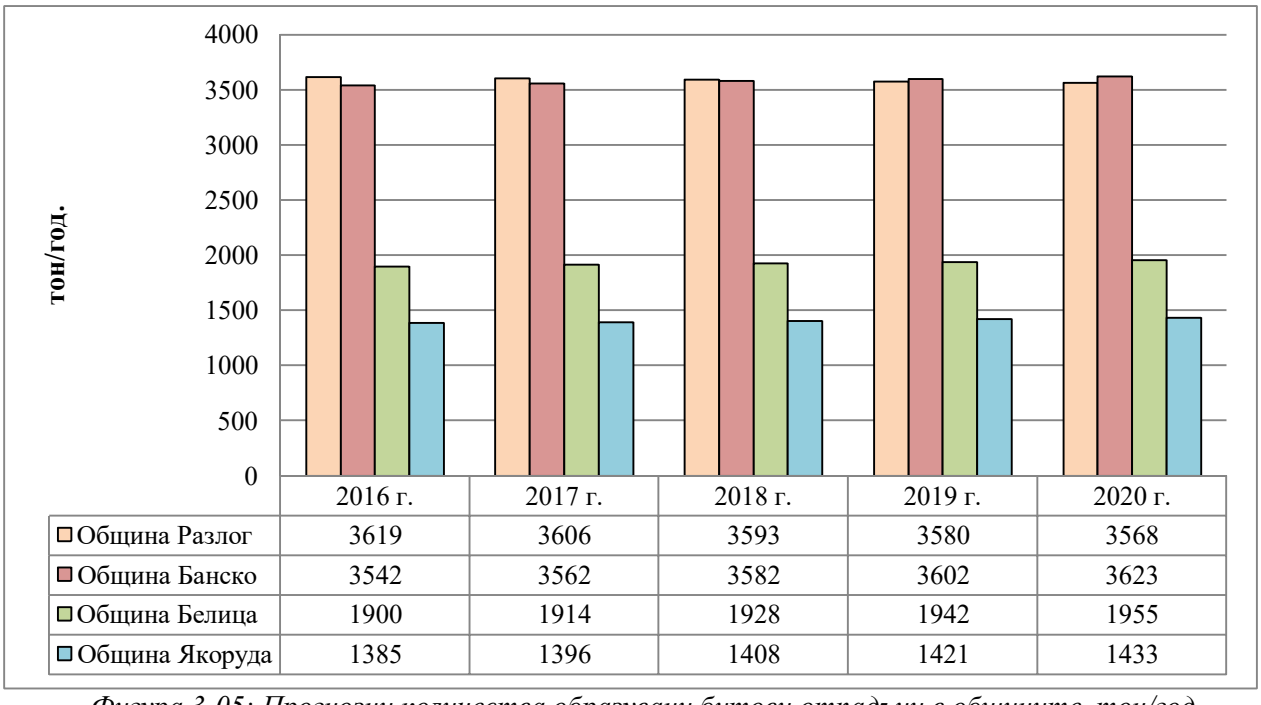
В рамките на анализа на количествата на битовите отпадъци в общините от региона са изчислени нормите на натрупване за периода 2011 – 2015г.

Поради факта, че годишното количество на генерирани отпадъци на жител в Регион Разлог варира в широки граници през годините (фигура 3-01), за целите на настоящата прогноза, като изходна база е приета норма на натрупване от 197 кг/ж/год., изчислена към 2015г. (таблица 3-16). Допуснато е, че нормата на натрупване ще се увеличава с 1% годишно. Това увеличение се обосновава от очаквания икономически растеж, който е основен фактор за нарастването на крайното потребление на домакинствата и съответно на количеството образувани битови отпадъци. В същото време, процентът не е по-висок, тъй като се очаква, че мерките по предотвратяване образуването на отпадъци ще бъдат възпиращ фактор. Прогнозните стойности за нормата на натрупване са представени в следващата таблица:

Таблица 3-16: Прогнозиране на нормата на натрупване по години – кг/жител/год.

Година		**2016г.**	**2017г.**	**2018г.**	**2019г.**	**2020г.**
Базова 2015г.		**Норма на натрупване**				
Община Разлог	183	185	187	189	190	192
Община Банско	275	277	280	283	286	289
Община Белица	196	198	200	202	204	206
Община Якоруда	134	136	137	138	140	141
Средна норма на натрупване за 2015г.		**2016г.**	**2017г.**	**2018г.**	**2019г.**	**2020г.**
		Норма на натрупване				
Регион Разлог	**197**	**199**	**201**	**203**	**205**	**207**

Прогнозата за количествата образувани битови отпадъци по години са определени като произведение на броя на прогнозното население и прогнозната норма на натрупване.



	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Община Разлог	3619	3606	3593	3580	3568
Община Банско	3542	3562	3582	3602	3623
Община Белица	1900	1914	1928	1942	1955
Община Якоруда	1385	1396	1408	1421	1433

Фигура 3-05: Прогнозни количества образувани битови отпадъци в общините, тон/год.

От направената прогноза е видно че към 2020г. най-голямо ще е генерираното количество от Община Банско (3623 т/год.). Поради развитата туристическата база, пребиваващото на територията на общината население драстично нараства, което оказва влияние върху количеството на генерираните отпадъци. Прогнозното количество на генерираните отпадъци от туристите е определено на база броя на реализираните нощувки през туристически сезон, съгласно Методиката за определяне на морфологичния състав на битовите отпадъци. Изчисленията показват, че в Община Банско съотношението реализирани нощувки към брой постоянно пребиваващи жители е по – голямо от 10, поради тази причина количествата са коригирани, като се добавят 1.25кг за всяка реализирана нощувка. Количеството отпадъци, генерирани от туристите през 2015г. в общината е 908 тона, изчислено на база 726 294 реализирани нощувки за цитираната година. При общо образувани 3522 тона битови отпадъци, за същата година, следва че от постоянните жители в общината за 2015 година са генерирани 2614 тона битови отпадъци или 204 кг/жит/год., при население от 12 821 души по данни на НСИ. На база изчисленото е изготвена и прогнозната за количествата образувани битови отпадъци в общината за периода 2016-2020г, както следва:

Таблица 3-17: Прогнозни количества на образувани битови отпадъци в Община Банско, тон/год.

Години	**2016г.**	**2017г.**	**2018г.**	**2019г.**	**2020г.**
Генерирани от постоянното население	2629	2644	2659	2674	2689
Генерирани от туристите	913	918	923	929	934
Общо образувани битови отпадъци	3542	3562	3582	3602	3623

Прогнозните количества на общо образуваните битови отпадъци в Регион Разлог в тон/год. са представени в следващата таблица. Количествата са сумарни, определени на база прогнозните годишни количества на всяка община.

Таблица 3-18: Прогнозни количества общо образувани битови отпадъци в РСО, тон/год.

Години	**2016г.**	**2017г.**	**2018г.**	**2019г.**	**2020г.**
Общо образувани битови отпадъци	10445	10478	10511	10545	10579

Прогнозирането на морфологичния състав на отпадъците е извършено на базата на:

- общото прогнозно количество на битовите отпадъци и
- осреднения морфологичен състав за общините, подробно разгледан в т. Морфологичен състав в настоящия анализ.

Видовете отпадъци са разпределени съобразно данните от морфологичния анализ на отпадъците за общините Разлог, Банско и Якоруда, изчислени съгласно Методиката за определяне на морфологичния състав на битовите отпадъци. За територията на Община Белица е изготвен морфологичен състав на отпадъците. За целите на прогнозата са използвани данните от Окончателния доклад за анализ на морфологичния състав на битовите отпадъци, генерирани на територията на Община Белица.

Таблица 3-19: Прогноза за образуваните битови отпадъци по морфологичен състав

Морфологи-чен състав	**Тона общо за РСО**					**Дял в % на община**				**% от общото к-во от-ци за РСО**
	2016г	**2017г**	**2018г**	**2019г**	**2020г**					
общо образувани	**10445**	**10478**	**10511**	**10545**	**10579**	**Разлог**	**Банско**	**Якоруда**	**Белица**	
хранителни	1819	1824	1830	1836	1842	19.40	19.40	19.40	11.44	**17.41**
хартия и картон	1278	1282	1286	1290	1294	12.05	12.05	12.05	12.79	**12.24**
пластмаса	1223	1226	1230	1234	1238	10.20	10.20	10.20	16.22	**11.71**
текстил	291	292	292	293	294	2.85	2.85	2.85	2.58	**2.78**
гума	94	95	95	95	95	0.95	0.95	0.95	0.76	**0.90**
кожа	98	98	98	99	99	0.95	0.95	0.95	0.89	**0.94**
градински	2523	2531	2539	2547	2556	26.30	26.30	26.30	17.73	**24.16**
дървесни	467	468	470	471	473	2.45	2.45	2.45	10.52	**4.47**
стъкло	526	527	529	531	532	4.25	4.25	4.25	7.38	**5.03**
метали	191	192	193	193	194	1.95	1.95	1.95	1.48	**1.83**
инертни	1856	1862	1868	1874	1880	18.05	18.05	18.05	16.94	**17.77**
опасни	80	80	81	81	81	0.60	0.60	0.60	1.27	**0.77**

Направените дотук прогнози отчитат фактори, които влияят на процесите, свързани с образуване на отпадъците. За целите на програмата е необходимо и изготвянето на прогнози, които са от типа целеви прогнози. Този тип прогнози отчитат влиянието на управленски фактори, които имат важно значение за развитието на процесите. Такива прогнози са прогнозите за разделно събраните отпадъци по източници.

При изготвяне на прогнозата са отчетени данните от анализа на съществуващата ситуация и очакваното увеличаване на количествата рециклирани битови отпадъци през прогнозния период в резултат от мерките за подобряване на системите за разделно събиране:

- **Количества разделно събрани и рециклирани отпадъци от хартия и картон, пластмаса, стъкло и метали чрез системите за разделно събиране**

- *Отпадъци, събрани чрез системите за разделно събиране с контейнери*

За прогнозиране на количествата на рециклируеми отпадъци от системите за разделно събиране са използвани данни от отчетите на организациите за оползотворяване на отпадъци от опаковки, представени в таблици по-горе в настоящия анализ. Постигнатите резултати са преизчислени на годишна основа. Оценката за средното количество рециклируеми материали, събрани от системата за разделно събиране с контейнери за един жител е представена в следващата таблица. Прието е, че системите за разделно събиране на отпадъците от опаковки и битови отпадъци, най-малко за хартия и картон, пластмаси, метали и стъкло ще бъдат въведени в общините Белица и Якоруда, както и че количествата разделно събрани отпадъци ще нарастват през годините, като достигнат около 14 кг/ж/год. през 2020 г. (по данни на НПУО 2014-2020 г.).

Таблица 3-20: Количества събрани рециклируеми отпадъци (полезна фракция) от системите за разделно събиране на отпадъци от опаковки за периода 2011-2015г.

Материал	Норма на натрупване, кг/жит/год.					Средно за периода
	2011г.	2012г.	2013г.	2014г.	2015г.	
Хартия и картон	2.49	3.34	3.53	3.64	3.20	3.24
Пластмаса и метал	1.93	2.69	3.60	3.13	2.94	2.86
Стъкло	10.02	2.09	2.31	2.49	3.56	4.10
кг/жител/год	**14.44**	**8.13**	**9.44**	**9.26**	**9.69**	**10.19**

Таблица 3-21: Прогнозни количества отпадъци, събрани чрез системите за разделно събиране в Регион Разлог

Години	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**
кг/жител/год	10.2	11.4	12.7	13.6	14
Общо разделно събрани отпадъци, т/год	**330.95**	**390.54**	**428.78**	**467.18**	**502.19**

- *Отпадъци, събирани от търговски, административни и други обекти и пунктове за вторични суровини*

По данни на ИАОС за 2013 година количество на разделно събраните отпадъци на територията на Регион Разлог, в т.ч.: хартия и картон, стъкло, метали, пластмаси, едрогабаритни, дървесни, текстилни, опаковки, ИУЕЕО, НУБА, ИУГ и др. са 1349 тона. За 2014г. събраните битови отпадъци, предадени за оползотворяване в т.ч. рециклиране са 2721 тона, а за 2015г. - 786 тона. Количествата са обобщени въз основа на данните, получени от предоставените годишни отчети от задължените лица по реда на *Наредба № 1 от 2014 г. за реда и образците, по които се предоставя информация за дейностите по отпадъци, както и реда за водене на публични регистри.*

По данни на НСИ за 2014 г. са посочени количества на предадените за рециклиране битови отпадъци само за Община Разлог 111 тона. Източник на данни за битовите отпадъци са лицата, притежаващи документи за дейности с отпадъци, съгласно ЗУО.

Предвид значителната разлика в количествата на двата източника, за прогнозиране на количествата събрани отпадъци от търговски обекти и пунктове за вторични суровини е използван приложения подход в НПУО 2014 – 2020 г, съгласно който е направено допускане за достигнати нива на събиране, като процент от образуваните отпадъци по групи населени места и преизчисляване на количествата събрани рециклируеми отпадъци за жител (кг/жител/г), представени в следващата таблица:

Таблица 3-22

Материал	**Населени места под 3 хил. жители**		**Населени места от 3-25 хил. жители**	
	%	**(кг/жител/г)**	**%**	**(кг/жител/г)**
Хартия	10%	1,48	20%	5,03
Картон	10%	0,97	30%	4,88
Пластмаса	5%	1,25	10%	2,99
Метали	70%	3,22	70%	4,14
Стъкло	5%	0,29	10%	1,81
Общо		**7.21**		**18.85**

Източник НПУО 2014 – 2020 г.

На територията на Регион Разлог договори с организации по оползотворяване на отпадъци от опаковки са сключили общините Разлог и Банско. Общините Белица и Якоруда са в процедура за сключване на договор за сътрудничество в областта на разделното събиране на

отпадъците от опаковки с Екопак България“ АД. В резултат на направените изчисления за 2016 година, количеството на събраните рециклируеми отпадъци от търговски обекти и пунктовете за вторични суровини на територията на Регион Разлог е изчислено около 843 тона. Приема се, че количествата разделно събрани отпадъци от тези обекти ще нарастват незначително през периода до 2020г (0,05%) за сметка на нарастването на разделно събраните отпадъци от организациите по оползотворяване.

- **Количества рециклируеми отпадъци от сепариращите инсталации от смесения битов отпадък**

Събраните битови отпадъци от територията на региона ще се извозват до Регионално депо за неопасни отпадъци на общините Разлог, Банско, Белица и Якоруда, в землището на с. Баня, Община Разлог. На депото не е изградена сепарираща инсталация. Предвижданията са да бъдат проучени възможностите за финансиране, с цел изграждане на сепариращо съоръжение. Прогнозите за количеството и състава на очакваните рециклируеми отпадъци след сепарираща инсталация, са направени на база данни от НПУО 2014-2020г., за постигнатите нива на сепариране в регионални инсталации за битови отпадъци на територията на страната. Приема се, че процента на рециклируемите материали ще нарастват през периода на планиране.

Таблица 3-23

Материал	**Постигнато ниво на сепариране на рециклируеми материали (% от постъпващите)**
Хартия	20%
Картон	50%
Пластмаси	30-70%
Стъкло	30-60%
Метали	70%

Таблица 3-24: Прогнозни количества на предадени за рециклиране материали след третиране в регионални инсталации за сепариране, (тон/год)

Години	**2017 г.**	**2018 г.**	**2019 г.**	**2020 г.**
Хартия	158.8	159.4	160.1	160.8
Картон	162.7	163.1	163.5	163.8
Пластмаси	473.6	475.3	477.0	478.7
Стъкло	161.7	162.3	162.9	163.5
Метали	109.4	109.7	110.0	110.4
Общо	**1066.2**	**1069.8**	**1073.4**	**1077.1**

СТЕПЕН НА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ЦЕЛИТЕ

Целите на националната политика за управление на отпадъците и ефективното използване на ресурсите са посочени в националните нормативни и програмни документи за отпадъците.

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

Поетапното постигане на целите по чл.31, ал1, т.1 от ЗУО, за подготовка за повторна употреба и рециклиране на най-малко за следните отпадъчни материали: хартия и картон, метали, пластмаси и стъкло, които общините трябва да достигнат са както следва:

- до 01.01.2016г. - най-малко 25 на сто от общото им тегло;
- до 01.01.2018г. – най-малко 40 на сто от общото им тегло;
- до 01.01.2020г. – най-малко 50 на сто от общото им тегло.

Целите се постигат поетапно съгласно посочените срокове и се изпълняват съвместно от всички общини в региона, в съответствие с решението на Общото събрание, съгласно чл. 26, ал. 1, т. 6 от ЗУО.

Съгласно §4 от преходните и заключителни разпоредби на Наредбата за разделно събиране на биоотпадъци и третиране на биоразградимите отпадъци до издаване на заповед от изпълнителния директор на ИАОС по чл.13, ал.1 от Наредбата, в която ще се посочва конкретния метод за изчисление на целите по чл.31, ал.1, т.1 от ЗУО, те ще се изчисляват по метод 4 от приложение №1 на Решение на Комисията от 18 воември 2011г. Поради липса на изготвени морфологични анализи за голяма част от общините на територията на страната, степента на рециклиране на битовите отпадъци, съгласно метод 4, се изчислява, като съотношение на общото количество на отпадъците, предадени за рециклиране и общото количество на генерираните отпадъци от домакинствата и подобни източници. По тази методика, съгласно Заповед №РД-357/27.06.2016г. на МОСВ, общините Банско и Разлог не постигат поставените цели. Неизпълнени са целите и от общините Белица и Якоруда.

В Анализа са разгледани три сценария, на база направени допускания. Въз основа на допусканията е изчислено и прогнозното количество на битови отпадъци, включващи най-малко хартия и картон, метал, пластмаса и стъкло от домакинствата и от други източници за определеняне изпълнението на количествените цели за повторна употреба и рециклиране по чл. 31, ал. 1, т. 1 ЗУО и възможните алтернативни варианти за тяхното постигане.

СЦЕНАРИИ 1: При запазване на текущата ситуация в региона.
Сценария разглежда: ***неорганизиране*** на системи за разделно събиране на битови отпадъци най-малко за хартия и картон, метал, пластмаса и стъкло и на отпадъци от опаковки от същия произход в общините Белица и Якоруда и при ***неизграждане*** на сепариращa инсталация на Регионалното депо за неопасни отпадъци Разлог. За 2016г е отчетен факта, че Община Белица и Якоруда нямат организирана система за разделно събиране на гореописаните отпадъци и на територията на Регион Разлог не е изградено и няма в експлоатация сепариращо съоръжение. Прогнозата за изпълнението на целите за рециклиране по чл.31, ал.1, т.1 за региона при запазване на съществуващото състояние са представени в следващата таблица:

*Таблица 3-25: Изпълнение на цели за рециклиране на отпадъци от хартия и картон, метали, пластмаса и стъкло на **регионално ниво** при Сценарии 1*

Регион Разлог					
Години	**2016г.**	**2017г.**	**2018г.**	**2019г.**	**2020г.**
Цели за рециклиране на стъкло, метал, хартия, картон и пластмаса произтичащи от ЗУО	25%	40%	40%	50%	50%
Общо образувани отпадъци от хартия, картон, пластмаса, метал и стъкло (тон/год)	**3218**	**3228**	**3238**	**3248**	**3259**
Прогнозни количества на отпадъци от хартия и картон, метал, пластмаса и стъкло предадени за рециклиране (тон/год)	826	856	878	896	911
Изпълнение на целите за рециклиране и оползотворяване	**25.7%**	**26.5%**	**27.1%**	**27.6%**	**28.0%**

Извод: *При запазване на съществуващото състояние в региона, поставените цели за рециклиране на отпадъци от хартия и картон, метали, пластмаса и стъкло са непостижими за Регион Разлог.*

СЦЕНАРИИ 2: При ***изпълнение*** на системите за разделно събиране на битови отпадъци най-малко за хартия и картон, метал, пластмаса и стъкло и на отпадъци от опаковки от същия произход в общините от региона и при ***неизграждане*** на сепарираща инсталация на Регионалното депо за неопасни отпадъци Разлог. За 2016г е отчетен факта, че общините Белица и Якоруда нямат организирана система за разделно събиране на гореописаните отпадъци и на територията на Регион Разлог и няма изградена сепарираща инсталация в експлоатация.

*Таблица 3-26: Изпълнение на цели за рециклиране на отпадъци от хартия и картон, метали, пластмаса и стъкло на **регионално ниво** при Сценарии 2*

РСО Разлог					
Години	**2016г.**	**2017г.**	**2018г.**	**2019г.**	**2020г.**
Цели за рециклиране на стъкло, метал, хартия, картон и пластмаса произтичащи от ЗУО	25%	40%	40%	50%	50%
Общо образувани отпадъци от хартия, картон, пластмаса, метал и стъкло (тон/год)	**3218**	**3228**	**3238**	**3248**	**3259**
Прогнозни количества на отпадъци от хартия и картон, метал, пластмаса и стъкло предадени за рециклиране (тон/год)	826	894	925	957	986
Изпълнение на целите за рециклиране и оползотворяване	**25.7%**	**27.7%**	**28.6%**	**29.5%**	**30.2%**

Извод: *Обхванати от системите за разделно събиране на отпадъци от опаковки са само големите населени места в общините. При **изпълнение** на системите за разделно събиране на битови отпадъци най-малко за хартия и картон, метал, пластмаса и стъкло и на отпадъци от опаковки от същия произход в общините от региона и при **неизграждане** на сепарираща инсталация на Регионалното депо за неопасни отпадъци, заложените в ЗУО цели за рециклиране на отпадъци от хартия и картон, метали, пластмаса и стъкло няма да бъдат достигнати.*

СЦЕНАРИИ 3: При ***изпълнение*** на системите за разделно събиране на битови отпадъци най-малко за хартия и картон, метал, пластмаса и стъкло и на отпадъци от опаковки от същия произход в общините и при ***изграждане*** на сепарираща инсталация на Регионалното депо за неопасни отпадъци Разлог. За 2016г е отчетен факта, че Община Белица и Якоруда нямат организирана система за разделно събиране на гореописаните отпадъци и на територията на Регион Разлог не е изградено и експлоатирано сепариращо съоръжение.

*Таблица 3-27: Изпълнение на цели за рециклиране на отпадъци от хартия и картон, метали, пластмаса и стъкло на **регионално ниво** при Сценарии 3*

РСО Разлог					
Години	**2016г.**	**2017г.**	**2018г.**	**2019г.**	**2020г.**
Цели за рециклиране на стъкло, метал, хартия, картон и пластмаса произтичащи от ЗУО	25%	40%	40%	50%	50%
Общо образувани отпадъци от хартия, картон, пластмаса, метал и стъкло (тон/год)	**3218**	**3228**	**3238**	**3248**	**3259**
Прогнозни количества на отпадъци от хартия и картон, метал, пластмаса и стъкло предадени за рециклиране (тон/год)	826	1458	1995	2031	2063
Изпълнение на целите за рециклиране и оползотворяване	**25.7%**	**45.2%**	**61.6%**	**62.5%**	**63.3%**

Към 01.01.2016г. целите 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 не са изпълнени. От информацията, представена в таблица 3-27, съгласно изготвения Сценарии 3 е видно, че преследваните цели към 2018г. и 2020г. са реалистични за Регион Разлог при изпълнение на заложените в сценария критерии. С изграждане на сепарираща инсталация на територията на РДНО Разлог, постъпилите смесени битови отпадъци ще се подлагат на сепариране, с цел осъществяване на предварителното им третиране до достигане на критериите за последващото екологосъобразно рециклиране или оползотворяване. В резултат от експлоатацията на регионалната инсталация за сепариране, ще бъдат постигнати поставените индикативни цели за рециклиране и опозотворяване на битовите отпадъци. По този начин, следвайки тенденциите и политиката за управлението на отпадъците в ЕС и Република България, ще се депонират само така наречените „крайни отпадъци“, т.е. само тези отпадъци, които не биха се използвали повторно или не могат да бъдат рециклирани. Това от своя страна ще допринесе за изпълнение на националната политика за управление на дейностите на отпадъците, чиято основна цел е все по-голям процент от генерираните отпадъци да се рециклират и/или използват повторно и да се намали обемът на отпадъците, които подлежат на депониране.

Извод: *При изпълнение на системите за разделно събиране на битови отпадъци най-малко за хартия и картон, метал, пластмаса и стъкло и на отпадъци от опаковки от същия произход в общините и при изграждане на сепарираща инсталация на Регионалното депо за неопасни отпадъци Разлог, поставените регионални цели за 2018 и 2020г. са напълно постижими за Регион Разлог. Следва да се отбележи, че без изграждане на съответна информационна система, която да позволи отчитането на количествата събрани отпадъци от търговски обекти и пунктове за вторични суровини, постигнатите резултати не могат да бъдат информационно обезпечени.*

Ограничаване на количеството депонирани биоразградими битови отпадъци през 2013г. до 50% от общото количество на същите отпадъци в РСО, образувани през 1995г.
Чл.31, ал.1, т.2 от ЗУО поставя национални и общоевропейски цели за ограничаване на количеството на депонирани биоразградими битови отпадъци, които се изпълняват поетапно, както следва:

- най-късно до 31 декември 2013г. ограничаване на количеството депонирани биоразградими битови отпадъци до 50 на сто от общото количество на същите отпадъци, образувани в Република България през 1995 г.;
- най-късно до 31 декември 2020г. ограничаване на количеството депонирани биоразградими битови отпадъци до 35 на сто от общото количество на същите отпадъци, образувани в Република България през 1995 г.

Посочените данни от НСИ за общото количество биоразградими отпадъци за общините в Регионалното сдружение Разлог през 1995г. са представени в следващата таблица. Стойностите са изчислени на база постоянното население на общините за разглежданата година и норма на натрупване от 563 кг/ж.

Таблица 3-28: Общо депонирани БрБО отпадъци към 31.12.1995г. в общините от регион Разлог (в тона)

Общини	Население към 31.12.1995г., брой	Норма на натрупване т/жит.	Общо депонирани отпадъци към 31.12.1995г., тона
Община Разлог	21208	0,563	11942
Община Банско	14071	0,563	7923

Общини	**Население към 31.12.1995г., брой**	**Норма на натрупване т/жит.**	**Общо депонирани отпадъци към 31.12.1995г., тона**
Община Белица	11747	0,563	6615
Община Якоруда	11204	0,563	6309

Източник НСИ

На база данните от таблицата е изчислено, че общото количество биоразградими битови отпадъци в региона депонирани през 1995г. е 32789 т. при население от 58230 души. За да се изпълнят националните цели за 2013г, при тази хипотеза максимално допустимо е да се депонират 50% от образуваните такива отпадъци през 1995г., т.е. 16394,5 тона. Направените изчисления, показват следното:

Таблица 3-29: Изпълнение на целите за ограничаване на количеството депонирани биоразградими битови отпадъци през 2013 г

Общини	**Община Разлог**		**Община Банско**		**Община Белица**		**Община Якоруда**	
Години	**1995г.**	**2013г.**	**1995г.**	**2013г.**	**1995г.**	**2013г.**	**1995г.**	**2013г.**
общо депонирани биоразградими отпадъци	11942	3830.61	7923	2295.56	6615	982.84	6309	632.89
позволени за депониране	-	5971	-	3961.5	-	3307.5	-	3154.5
изпълнение на целите за 2013г.	50% от общото количество на БрБО, образувани в Република България през 1995 г.							

Общото количество приети за обезвреждане (депониране) БрБО през 2013 г. за региона е 7741,9 тона, което е 2 пъти под допустимото количество за депониране - 16394,5 тона биоразградими отпадъци. Направените изчисления показват, че общите количества депонирани биоразградими битови отпадъци в общините през 2013г. като стойност са по-малко от допустимите за депониране биоразградими отпадъци (БрБО) за същата година. Това показва, че общините изпълняват целите за 2013г. по чл.31, ал.1, т. 2 от ЗУО.

Националният стратегически план за поетапно намаляване на количествата на биоразградимите отпадъци предназначени за депониране 2010-2020 г. определя, че за да се изпълнят националните цели през 2013г., максимално допустимо е да се депонират 152 кг/жител биоразградими отпадъци. Следователно, за Регион Разлог към 2013 година при население 53333 души за региона, допустимите за депониране количества биоразградими битови отпадъци са 8106,6 тона, които са съпоставими с количеството общо депонирани БрБО отпадъци през същата година.

От посоченото по-горе става ясно, че и при двата подхода на математическо изчисление, Регион Разлог изпълнява целите за 2013 г. по чл. 31, ал. 1, т. 2 от ЗУО.

Съгласно изготвения морфологичен анализ на отпадъците за общините в региона е изготвена и прогнозата за 2020г., като целта е до 31 декември да се достигне ограничаване на количеството депонирани биоразградими битови отпадъци до 35 на сто от общото количество на същите отпадъци, образувани в Република България през 1995 г.

Таблица 3-30: Прогноза за изпълнение на целите за ограничаване на количеството депонирани биоразградими битови отпадъци през 2020 г

Общини	**Община Разлог**		**Община Банско**		**Община Белица**		**Община Якоруда**	
Години	**1995г.**	**2020г.**	**1995г.**	**2020г.**	**1995г.**	**2020г.**	**1995г.**	**2020г.**
общо депонирани биоразградими отпадъци	11942	2198.6	7923	2232.4	6615	1051.5	6309	882.9
позволени за депониране	-	4179.7	-	2773.05	-	2315.25	-	2208.15
изпълнение на целите за 2020г.	35% от общото количество на БрБО, образувани в Република България през 1995 г.							

От изготвената прогноза следва, че целите към 2020г. ще бъдат достигнати от общините. Общото допустимо количество за 2020г. на БрБО за депониране в Регион Разлог е 11476,15 тона, което е с 5110,75 тона повече от общо образуваните БрБО от четирите общини, участващи в Регион Разлог за същата година.

Националният стратегически план за поетапно намаляване на количествата на биоразградимите отпадъци предназначени за депониране 2010-2020 г. определя, че за да се изпълнят националните цели през 2020 г., максимално допустимо е да се депонират 109 кг/жител биоразградими отпадъци. Това показва, че към 2020 година, (при население от 51440 души) са допустими за депониране 5607 тона биоразградими битови отпадъци.

Таблица 3-31: Изчисляване на степента на постигане на целите за ограничаване на депонираните количества биоразградими отпадъци по чл. 31, ал. 1, т. 2 от ЗУО

	2016	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**
Хранителни	1819	1824	1830	1836	1842
Градински	2523	2531	2539	2547	2556
Дървесни	467	468	470	471	473
Хартия и картон	1278	1282	1286	1290	1294
Текстил	291	292	292	293	294
Общо образувани БрБО	**6232**	**6251**	**6271**	**6291**	**6311**
Необходимо количество за оползотворяване					**704**

Поставената национална цел за ограничаване на количеството депонирани биоразградими битови отпадъци трябва да бъде постигната чрез разделно събиране при източника на образуване и оползотворяване чрез компостиране, анаеробно разграждане, насърчаване компостирането на място, както и повишаване информираността на населението за ползите и изискванията за разделното събиране и третиране на биоотпадъците на територията на региона за управление на отпадъците. Отпадъци, попадащи в обхвата на общинските системи за разделно събиране на биоотпадъци, обхващат само биоотпадъците представени в Приложение №1 от Наредбата за разделно събиране на биоотпадъци и третиране на биоразградимите отпадъци.

В Националния стратегически план за поетапно намаляване на количествата на биоразградимите отпадъци, предназначени за депониране (2010-2020), са посочени три типа райони, в зависимост от броя на жителите в населеното място, съгласно които разделното събиране на биоразградимите битови отпадъци се осъществява по различен начин. Населените места в Община Созопол, попадат в категории *„Райони Тип Б”* - между 3 000 и 25 000 жители и *„Райони Тип В”* - под 3 000 жители.

Съгласно данни на НСИ за населението към 31.12.2015г., към *„Райони Тип Б"*се отнасят общинските центрове – гр. Разлог, Банско, Белица и Якоруда. За населените места е подходящо въвеждане на система за разделно събиране на биоразградимите битови отпадъци от домакинствата, чрез поставяне на кафяв контейнер до контейнерите за общия битов отпадък. Изискванията към общинските системи за разделно събиране на биоотпадъци по Приложение 1 към Наредбата за разделно събиране на биоотпадъци и третиране на биоразградимите отпадъци, приета с Постановление №20 на Министерски съвет от 25.01.2017г. (ДВ, бр.11 от 31.01.2017г.), е общините да отговарят за разделното събиране на биоотпадъците, като осигуряват съдове за многократно ползване, отговарящи на изискванията по чл.6, от Наредбата.

За районите от тип Б, общините трябва да организират и системи за разделно събиране на отпадъци от паркове и градини. Системите за разделно събиране включват съдове за събиране на биоотпадъците при източника на образуване, специализирани транспортни средства, необходими за тяхното обслужване и специализирана техника за раздробяването и нарязването им, както и площадки за събиране и временно съхраняване и други елементи в зависимост от вида на системата. Това поражда и необходимостта от изграждане на съоръжение/инсталация за третиране на биоразградими отпадъци. С въвеждане на такава система, за изпълнение на целите за ограничаване на количествата депонирани биоразградими отпадъци, е необходимо да се изготвят графици за събиране на отпадъците от градините, парковете, ресторантите, домакинствата и др. При събирането трябва да се води ясна отчетност на събраните количества биоразградими отпадъци по видове и кодове, съгласно Наредба №2 от 23.07.2014г. за класификация на отпадъците, трябва да се отчитат количествата на предадените от гражданите и фирмите отпадъци, както и количествата на образувания материал след неговото третиране. Всички тези дейности по отчитане са необходими за доказване на изпълнението на целите, т.е. ако не се води точна отчетност за събраните, образувани и оползотворени отпадъци, то същите няма как да бъдат признати като изпълнение на целите по Закона за управление на отпадъците.

В „*Райони тип В"* с население до 3 000 жители количеството на биоразградимата фракция, достигаща до контейнерите е малко, тъй като в тези райони се прилагат други традиционни практики и дейности за компостиране и оползотворяване на отпадъците. Поради тази причина създаването на разделно събиране за биоразградимите отпадъци е икономически неефективно и няма да има значим (или никакъв) ефект за допълнителното им намаляване, което би намалило мотивацията за домашно компостиране. Следователно в тези райони не е определена нужда от създаването на система за разделно събиране на БрБО.

На територията на общините няма въведена система за разделно събиране на биоразградими в т.ч и биоотпадъци. До момента не са осигурени съдове и техника за събиране и извозване на разделно събраните хранителни и кухненски отпадъци, както и необходимата инфраструктура за оползотворяването им. Събраните биоотпадъците от поддържането на обществени площи, паркове и градини се извозват до депото за неопасни отпадъци в Община Разлог, местност „ Седръч", където се депонират. Въвеждането на система за разделно събиране на биоотпадъците не е икономически целесъобразно преди изграждане на инсталация за компостиране. С въвеждане в експлоатация на Регионалното депо за неопасни отпадъци за общините Разлог, Банско, Белица и Якоруда, разделно събраните зелени отпадъците ще бъдат подлагани на компостиране.

Домашно компостиране

При изготвяне на прогнозата са направени следните допускания:

- средното количество компостирани биотпадъци от един компостер от 150 кг/г.;
- 1 компостер обслужва едно домакинство;

- до 2020 г. 30% от населението в селските райони прилагат домашно компостиране.

С раздаване на домашни компостери на домакинствата в регион Разлог ще се допринесе за намаляване на градинските отпадъци в обеми, посочени по-долу:

Таблица 3-32

Години	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**
Градински отпадъци - тон/год	261	388	436	561	607
брой компостери – с натрупване	684	1020	1351	1677	1999

За постигане на целите за ограничаване на количеството депонирани биоотпадъци, трябва да се знае, че количествата биоотпадъци третирани чрез домашно компостиране се считат като предотвратени, а не като оползотворени отпадъци.

Въвеждането на система за разделно събиране на биоразградимите битови отпадъци ще даде възможност за проучване на количествата, състава и свойствата на биоразградимите отпадъци, образувани на територията на общините; въвеждане на годишни количествени цели за редуциране на количествата на биоразградимите отпадъци, постъпващи за депониране, в съответствие със сроковете и целите на националното законодателство и Национална стратегия за поетапно намаляване на количествата на биоразградимите отпадъци, предназначени за депониране; разработване на план за поетапно въвеждане на разделно събиране и/или домашно компостиране и въвеждане на задължения на общинско ниво към собствениците или наемателите на търговски обекти и заведения за обществено хранене, домсъветите, собствениците (или наематели) на еднофамилни жилища и др.

С изпълнение на предвидените в програмата мерки за организиране на системи за разделно събиране на биоотпадъци от растителен произход, в т.ч. от поддържане на обществени площи, паркове и градини, както и отпадъците от поддържане на зелените площи на учебни, здравни и детски заведения и предаването им за оползотворяване – в компостиращата инсталация за зелени отпадъци, изградена на територията на Регионално депо Разлог, се предвижда постигне на заложените за региона цели. От системата за разделно събиране са изключени домакинствата, който прилагат домашно компостиране.

Извод: *На база извършените изчисления може да се заключи, че Регион Разлог изпълнява заложените цели за ограничаване на количеството депонирани биоразградими битови отпадъци. Чрез изградената компостираща инсталация за „зелени“ отпадъци на територията на РДНО Разлог е осигурена необходимата инфраструктура за оползотворяване на биоразградими битови отпадъци. За подпомагане изпълнението на целите в Регион Разлог може да се приложи домашно компостиране за населените места под 3 хил. души (селата) и разделно събиране на битови биоотпадъци в общинските центрове и курортни населени места, където се генерират големи количества хранителни отпадъци от ресторанти, заведения и хотели. Към момента в регионалната система за управление на отпадъците – Регион Разлог не се предвижда инфраструктура за оползотворяване на биоотпадъците от хранителен произход от домакинства, както и от ресторанти, заведения за обществено хранене, от пазари и магазини за плодове и зеленчуци.*

3.2. АНАЛИЗ НА УТАЙКИТЕ ОТ ГПСОВ

Цел на анализа е да анализира:

- Информация за общото количество генерирани утайки от ПСОВ в региона;
- Начина на тяхното третриране;
- Относителния дял на утайките, третирани чрез депониране и различни начини на оползотворяване.

Информационно обезпечение на анализа
За целите на настоящия анализ е проучена и използвана информация основно от:

- Национален стратегически план за управление на утайките от ГПСОВ до 2020 г.
- Анализ на конкретни случаи за приложението на Националния стратегически план за управление на утайките от ГПСОВ.

Националният стратегически план за управление на утайките и Анализът на конкретни случаи за приложението на Националния план са изготвени от МОСВ по Програма за консултантска помощ на Федералното Министерство на околната среда на Германия относно опазването на околната среда в страните от Централна и Източна Европа, Централна Азия и Кавказ.

Утайки от ГПСОВ - определение
Утайките от градските пречиствателни станции за отпадъчни води (ГПСОВ) представляват органична фракция, която се получава в резултат на пречистването на отпадъчните води след утаяването на остатъчните вещества.
„Третирана утайка” е утайка, която е преминала през биологично, химично и термично третиране, дълготрайно депониране или всякакъв друг процес, който значително е намалил способността за ферментация и възможността за възникване на опасности за здравето, произтичащи от употребата на утайки.

Пояснение на термините, свързани с утайки
Първични утайки Този вид утайки се образува при механичното пречистване в резултат на физични процеси т.е. утаяване. Те представляват по-голяма част от общия обем утайки, генерирани в ПСОВ. Първичните утайки съдържат приблизително 2.5 - 3.0% твърди частици, а останалата част - 97 – 97,5%, е вода.
Рециркулиращи активни утайки Това са утайките от биологичното третиране, които се получават заедно с излишните активни утайки. Те са част от биомасата, която се отделя по време на утаяването (междинни и вторични утаители), от където се изважда и връща в биобасейна, за да поддържа биологичния процес в него. Те съдържат около 0.5 - 1.0% твърди частици и в края на етапа се изразходват напълно.
Излишни активни утайки (вторични утайки) Тези утайки са резултат от биологичното третиране и се образуват заедно с рециркулиращите утайки. Те са част от биомасата, която се отделя по време на утаяването (междинни и вторични утаители), но не е необходима за поддържането на биологичния процес в биобасейна. Излишните утайки от биологичния етап съдържат едва 0.5 - 1.0% твърди частици, което изисква увеличаване на концентрацията на микроорганизми с помощта на първични утайки за допълнителна обработка. Образуването на излишни утайки може и трябва да бъде сведено до минимум с подходящи мерки, с цел намаляване на разходите за третиране на утайките.

Утайките съдържат не само ценни за земеделието компоненти (сред които органични вещества, азот, фосфор, калий и в по-малка степен, калций, сяра и магнезий), но и замърсители, които обикновено включват тежки метали, органични замърсители и патогенни организми. Качеството на утайките се определя най-вече от източника на образуването им, т.е от първоначалната концентрация на замърсители в пречистената вода, както и от техническите характеристики на извършените процеси, свързани с третирането на отпадъчни води и утайки. Съществуват редица възможности за оползотворяване и обезвреждане на утайките от ГПСОВ. Някои от тях са дългогодишни добри практики например, оползотворяването им като почвен подобрител върху земеделски земи и при рекултивация на нарушени терени. Друг по-съвременен подход за тяхното оползотворяване е използването им като гориво за производство на енергия. В случай, че утайките не могат да бъдат оползотворени, съществуват и възможности за тяхното обезвреждане чрез депониране или

изгаряне. Малка част от националната законодателна рамка се отнася до употребата на утайките за други цели, освен за земеделие (например, използване за горски насаждения или възстановяване на нарушени терени). Изгарянето или депонирането на утайки обикновено също се разглежда от подзаконовите нормативни актове касаещи изгарянето или депонирането на отпадъци.

Изискванията на Европейската директива относно депонирането на отпадъци (ЕС, 1999г.). са регламентирани в българското законодателство с Наредба № 6 от 27.08.2013г. за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и на други съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на отпадъци. С нея се забранява депонирането на течни сурови утайки и се предполага нарастваща нужда от създаването на възможности за третиране и оползотворяване на утайките от пречистване на отпадъчни води, произтичаща от изискването за поетапно намаляване на количествата биоразградими отпадъци, предназначени за депониране до 2020г.

Въз основа на направените анализи и изводи прилагането на националния стратегически план за управление на утайките (НСПУУ) от ГПСОВ в България за периода 2014-2020г. трябва да осигури следните национални цели:

- Рециклиране и материално оползотворяване на следните количества образувани утайки от ГПСОВ до 2020 г.:
  - *55% до края на 2016 г.*
  - *60% до края на 2018 г.*
  - *65% до края на 2020 г.*
- Енергийно оползотворяване на следните количества образувани утайки от ГПСОВ до 2020:
  - *10% до края на 2016 г.*
  - *20% до края на 2018 г.*
  - *35% до края на 2020 г.*
- Нулево депониране и нецелево временно съхранение на утайки до 2020г.

Депонирането на утайки е възможно най-неприемливия начин за тяхното третиране. При липсата на други алтернативи за третиране на утайки, в периода на действие на НПУДО се поставят конкретни задачи, за да се гарантира, че обезвреждането на утайките чрез депониране ще бъде в съоръжения, отговарящи на изискванията на националното законодателство и на Директива 1999/31/ЕС за депата, т.е. всички утайки, които отиват за депониране следва да бъдат подходящо обработени, за да отговарят на критериите за приемане на депа. Обезвреждането на утайки чрез депониране е възможност, която трябва да продължи да съществува в рамките на един преходен период, до извършването на необходимите инфраструктурни и технологични инвестиции за алтернативни варианти за оползотворяване на утайки. След това утайките могат също да бъдат депонирани след съвместното им третиране до определено инертно състояние в съоръжения за биологично третиране на биоотпадъци (съоръжения за компостиране или механично-биологично третиране /МБТ/). От друга страна дългосрочното съхраняване (до намирането на по-добри варианти за оползотворяване) или *обезвреждането чрез депониране* представляват финални и окончателни решения за количества утайки, за които не могат да се намерят други възможности за оползотворяване или обезвреждане.

СЪЩЕСТВУВАЩО СЪСТОЯНИЕ

На територията на общините Разлог, Банско, Белица и Якоруда до 2015г дейности по пречистване на отпадъчни води е извършвано единствено в действащата градска пречиствателна станция (ГПСОВ) гр. Разлог. По Оперативна програма „Околна среда” през 2015 г. се изпълнява проект „Рехабилитация на водоснабдителната и канализационната система на гр. Банско с изграждане на ПСОВ“. Нововъведени в експлоатация в края на

2015г. са ПСОВ „Юруково“ – Община Якоруда и „ПСОВ с. Дагоново и с. Горно Краище“ – Община Белица с агломерации под 2000 ЕЖ.

Община Разлог

Град Разлог има смесена канализационна мрежа. От 2008г. е изградена ГПСОВ Разлог с капацитет 18 834 ЕЖ. Обектът е изграден в изпълнение на проект по Програма Фар BG 2002/000-624-03 „Строителство на градска пречиствателна станция за отпадни води в Разлог”, съгласно финансов меморандум № 2002/000-624 ФАР ТГС между България и Гърция, подписан между правителството на Република България и Европейската комисия. Пречиствателната станция е ситуирана в УПИ 264044, в м „Полето“, в землището на гр. Разлог. Издадено е Разрешение за ползване №СТ-12-588/26.06.2008г. на Дирекцията за национален строителен контрол към Министерство на регионалното развитие и благоустройството и разрешително за заустване на отпадъчни води в повърхностни водни обекти №43110117/29.03.2013 г. и Решение № ПО-01-36/29.03.2016г.

Технологичната схема на ГПСОВ включва механично и биологично пречистване с удължена аерация и третиране на утайките. ГПСОВ се експлоатира от „ВиК” ЕООД гр. Благоевград. Експлоатационното дружество извършва собствен мониторинг на отпадъчните води.

Отпадъците генерирани от пречистването на отпадъчните води са:

- *Отпадъци по решетки и сита: код – **19 08 01**; вид - твърди*.

Количеството на материалите, задържани в решетките варира в зависимост от типа на решетките и разстоянието между прътите. Монтираните фини решетки са с разстояние между прътите 6 мм. Задържаните отпадъци се транспортират до контейнери за отпадъци. Остатъците от груби и фини решетки са с разнороден характер - предимно с характер на твърди битови отпадъци (растителни, битови, текстилни, керамични, опаковъчни и други отпадъци), с размери между 5 - 20 мм. Съставът им е еднороден с ТБО, смесени с органична материя. Събраните от решетките едри примеси се транспортират и съхраняват в контейнери за ТБО. При напълване до 60%, контейнерът се натоварва на самосвал и се извозва на Регионалното депо за неопасни отпадъци за общините Разлог, Банско, Белица и Якоруда.

- *Отпадъци от пясъкоуловители: код **-19 08 02**; вид твърди* .

Утаеният на дъното на пясъкозадържателя пясък се транспортира посредством хоризонтален шнек до класификатора за пясък. Класификаторът за пясък се състои от наклонен шнек, транспортиращ отделения пясък нагоре. Двата класификатора за пясък (по един за всяко компактно съоръжение), заустват в съоръжението за промеване на пясъка за изсушаване.

Обезводненият пясък постъпва в устройство за промиване на пясък, където се промиват органичните частици от замърсения пясък, който е вече частично обезводнен. След като твърдите частици се транспортират до контейнер, материалът допълнително се промива в слой, оборудван с бъркалка. Органичните компоненти се разделят от неорганичните благодарение на различната си плътност. Отделянето на органичните компоненти се осъществява в течна фаза. Органичните частици се обезводняват статично и транспортират от класифициращ пясъка шнек, произведен от неръждаема стомана в разтоварващ бункер с обем 0,5 м^3. От бункера пясъка може да се товари директно за извозване. Пясък от пясъкозадържателя - смес от лесноутаими минерални частици с полепнали по тях органични вещества, спада към безвредните отпадъци.

- *Утайки от третиране на битови отпадъчни води - обезводнена утайка*: *код **19 08 05**; вид-полутвърди*.

Утайките, образувани по време на технологичният процес са първични (със средно съдържание на органични вещества 67%) и излишни активни (със средно съдържание на органични вещества 62%). Към момента третирането на утайката в ПСОВ Разлог, включва аеробна стабилизация в обема на биобасейна (продължителна аерация), уплътнявана в гравитационни утайкоуплътнители и последващо обезводняване на изсушителни полета.

Аеробното стабилизиране на съдържащите се в утайката биологично разграждащи се органични вещества протича в една фаза. За това е необходимо да се осигури достатъчно количество разтворен кислород на аеробните микроорганизми. Стабилизирането се осъществява в обема на биобасейна, в режим на пълно биологично пречистване с нитрификация, денитрификация и съвместно аеробно стабилизиране на утайките - „продължителна аерация“.

Уплътняването на излишната утайка до съдържание на 2,5% сухо вещество ще бъде постигнато в кръгъл гравитачен утайкоуплътнител. Прието е времепрестоят в уплътнителя да бъде 1 ден. Уплътнената утайка се събира в централната яма за утайки чрез прибутване с гребло по дъното на утайкоуплътнителя. Уплътнената утайка се препомпва в Аеробен стабилизатор или в Силоз за утайки, ако аеробния стабилизатор е изключен от експлоатация поради ремонт. Аеробното стабилизиране на утайката е предвидено в открит и аеруем резервоар с времепрестой 15 дни. Аеробното стабилизиране се предвижда за разграждане на разградимите органични компоненти в утайката чрез аеробни биологични процеси. Концентрацията на разтворен кислород в аеробния стабилизатор се подържа около 1.5 мг/л, се следи с кислородомер монтиран в резервоара и се вкарва чрез аерационна система от дифузори.

Стабилизираната утайка от аеробния стабилизатор постъпва гравитачно в последващ утайкоуплътнител. На изхода на утайкоуплътнителя е предвидено да се постигне 4.0 % съдържание на сухо вещество и времепрестой на утайката 1 ден. Уплътнената утайка се събира в централна яма с помощта на гребло по дъното на утайкоуплътнителя, а отделената надкалова вода прелива и постъпва гравитачно към помпената станция за калови води и филтрат. Уплътнената утайка се препомпва в силоза за утайка или в обезводнителната инсталация. Силозът е предвиден за осигуряване на пластичност в процеса на третиране на утайките. Капацитетът му е избран, за да се постигне минимум 1.7 дни съхранение на уплътнената утайка от последващия утайкоуплътнител.

Инсталация за механично обезводняване на утайката

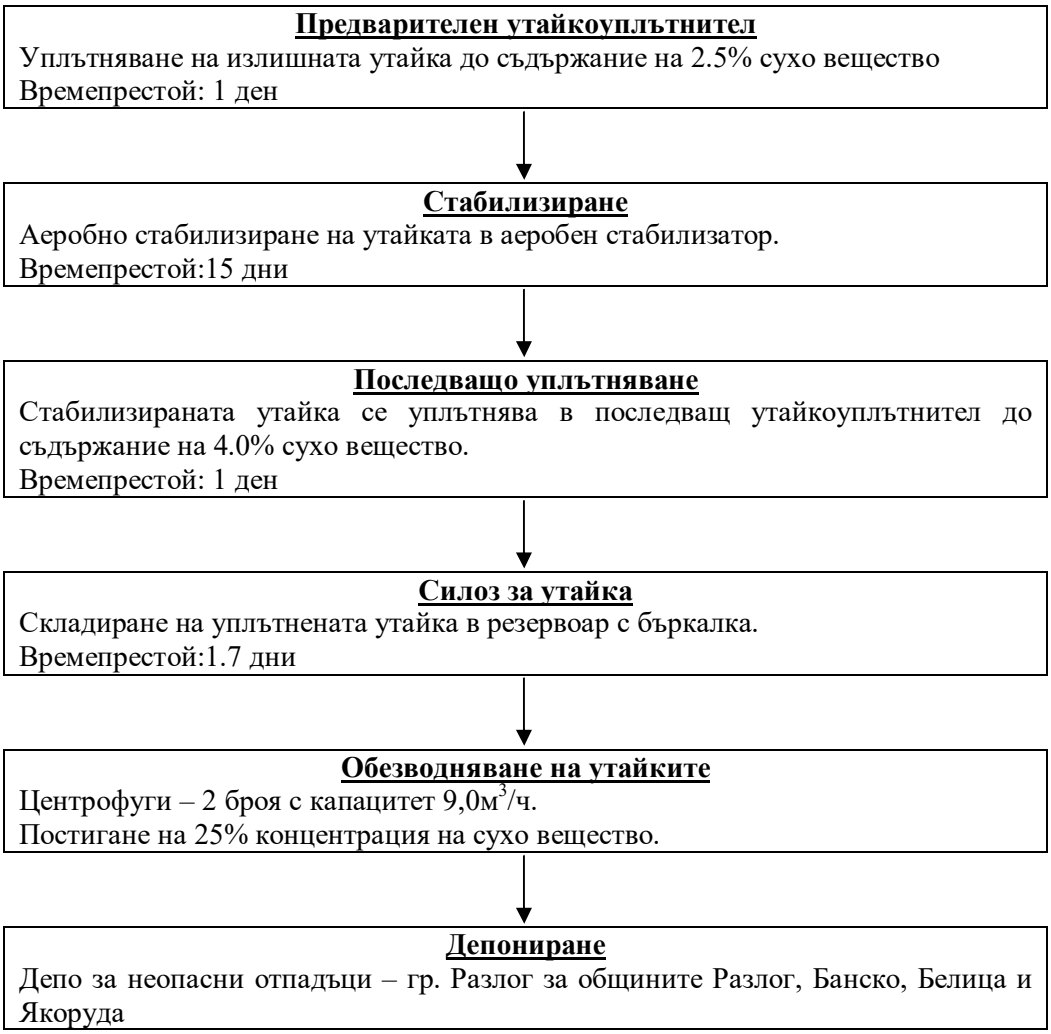
Предвидени са две линии за обезводняване на утайките. За обезводняване на утайките се използват две центрофуги с капацитет 9,0 m^3/h, за да обезводняват аеробно стабилизираната утайка с постигане на 25 % концентрация на сухо вещество след кондициониране с катийонен полимер (полиелектролит). Полиелектролита се подготвя в специална пакетна (компактна) инсталация с подаване на сух полиелектролит на прах.

Открито депо за обезводнена утайка (Кек)

Депото е за съхранение на обезводнената утайка, която не отговаря на изискванията за компостиране и повторна употреба. То има обща площ от 200 $м^2$ и височина 2,50 м, осигурявайки обем за съхранение на утайката минимум един месец. Снабдено е с дренажна система за отвеждане на дренажни води за пречистване.

Пренасянето на утайката от едно съоръжение в друго в границата на площадката ще става автоматизирано, чрез тръбопроводи. Тъй като утайките са стабилизирани преди обезводняване, не е необходимо предвиждане на допълнителни полета за стабилизиране на утайката.

Пътят на утайките схематично е следния:



До този момент част от стабилизираните и обезводнени утайки се транспортират веднъж годишно за депониране до съществуващо депо за ТБО Разлог в м. „Седърч“. Друга част от утайката се използва в земеделието.

Бъдещи планове за обезвреждане/оползотворяване на утайките:
Алтернатива I: Депониране на утайките - *краткосрочен план*
Алтернатива II: Оползотворяване в земеделието – *дългосрочен план*

Въпреки, че депонирането на утайките не отговаря на съвременните изисквания на Европейския съюз за ограничаване на размера на площите за депониране на твърди битови отпадъци, се обмисля вариант (в краткосрочен план) за временно депониране на утайките от ПСОВ –гр. Разлог на Регионалното депо за неопасни отпадъци в м. „Кривосер“, Община Разлог. Съгласно издаденото Комплексно разрешително на Регионално депо за неопасни отпадъци с Рег.№519-Н0/2015г., на притежателя на разрешителното - Община Разлог се разрешава да приема на територията на площадката отпадъци с код 19 08 05 „Утайки от пречистване на отпадъчни води от населени места”. Утайките следва да бъдат подходящо обработени, за да отговарят на критериите за приемане на депа. Този начин за обезвреждане на утайките не би могъл да се приеме, като удачен вариант в дългосрочен аспект, затова е препоръчително в бъдеще да се търсят други алтернативи за тяхното третиране.

Съгласно Регионален генерален план за обособена територия на „ВиК“ ЕООД – гр. Благоевград, утайките от ПСОВ гр. Разлог са годни и за оползотворяване в земеделието и за депониране на депа за неопасни отпадъци.

В следващата таблица са представени данни за количествата отпадъци, генерирани от пречистването на отпадъчните води в ПСОВ Разлог.

Таблица 3-33: Данни за генерирани количества отпадъци по години от ПСОВ Разлог

година	**Отпадъци от решетки 190801**	**Пясък от пясъкозадържатели 190802**	**Утайка от преч. на отп. води от нас. места 190805**
мерна ед.	**тон**	**тон**	**тон**
2011г.	12.15	10.89	85.25
2012г.	13.79	5.65	96
2013г.	20.75	11.18	236.1
2014 г	17.65	3.64	148
2015 г.	13.75	0.58	219
Общо	78.09	31.94	784.35

Прогнозни количества на утайките от ПСОВ Разлог

- ***Утайки от пречистване на отпадъчни води от населени места*** *- обезводнена утайка*: *код **19 08 05** вид полутвърди*

Таблица 3-34: Утайки от третиране на битови отпадъчни води – прогнозно максимално количество

Код на отпадъка	**Наименование на отпадъка**	**Прогнозно максимално количество**	
19 08 05	Утайки от пречистване на отпадъчни води от населени места	1390 м^3/год.	312 тСВ/год.

Предвижданията на Община Разлог са за изграждане на пречиствателна станция в с. Баня. Съгласно разработения Идеен проект на обекта „Реконструкция и модернизация на Водоснабдителна и канализационна мрежа и ПСОВ на с. Баня“ пречиствателното съоръжение е оразмерено за 4 139 Е, като предвижданията са в края на експлоатационния 30-годишен период да достигнат 4893ЕЖ. Предприетия принцип на действие е механично и биологично третиране на отпадъчните води, обеззаразяване и третиране на утайките. В конкретният случай третирането на утайките включва: уплътняване, кондициониране и механично обезводняване.

Прогнозни количества на отпадъците от ПСОВ с. Баня, Община Разлог

- ***Отпадъци от решетки и сита****: код – **19 08 01** вид – твърди*

Таблица 3-35: Отпадъци от решетки и сита – прогнозно максимално количество

Код на отпадъка	**Наименование на отпадъка**	**Прогнозно максимално количество**		**Третиране**
		дневно	**годишно**	
19 08 01	Отпадъци от решетки и сита (груба решетка)	0,026 м^3/ден 0,020 т/ден	9.555 м^3/год. 7.166 т/год.	Съвместно с твърди битови отпадъци
	Отпадъци от решетки и сита (фина решетка)	0,175 м^3/ден 0,131 т/ден	63.700 м^3/год. 47.775 т/год.	

- ***Отпадъци пясъкозадържател: код – 19 08 02***

Таблица 3-36: Отпадъци от пясъкозадържател – прогнозно максимално количество

Код на отпадъка	Наименование на отпадъка	Прогнозно максимално количество		Третиране
		дневно	годишно	
19 08 02	Отпадъци от пясъкоуловители	0,218 м^3/ден 0,371 т/ден	79.625 м^3/год. 135.363 т/год.	Съвместно с твърди битови отпадъци

- ***Утайки от пречистване на отпадъчни води от населени места*** - *обезводнена утайка*: *код **19 08 05** вид полутвърди*

Таблица 3-37: Утайки от третиране на битови отпадъчни води – прогнозно максимално количество

Код на отпадъка	Наименование на отпадъка	Прогнозно максимално количество		Третиране
		дневно	годишно	
19 08 05	Утайки от пречистване на отпадъчни води от населени места	0.891 м^3/ден 0.357 т/ден	325.335 м^3/год. 130.134 т/год.	1. Депониране 2. Рекултивация 3. Земеделие 4. Биотор

Община Банско

Община Банско е в ход на реализиране на проект за изграждане на ГПСОВ, рехабилитация и доизграждане на канализационната мрежа. Проектът предвижда строителство на нова пречиствателна станция за отпадъчни води с капацитет 29 980 еквивалент жители, за проектен хоризонт 2034 година и рехабилитация и доизграждане на ВиК мрежата на гр. Банско. За пречиствателната станция е определен терен в местността „Гарван",с площ от около 32 хектара, около 900 м северно от ул. „Патриарх Евтимий", на десния бряг на река Глазне. За заустване на отпадъчни води на изход от 4 броя канализационни колектори в р. Глазне има издадено разрешително за заустване, условията в което се контролират от РИОСВ Благовград. Във връзка с реализирането на инвестиционен проект „Рехабилитация на водоснабдителната и канализационна мрежа на гр.Банско с изграждане на ПСОВ", между Община Банско и Министерството на околната среда и водите е сключен Договор за безвъзмездна финансова помощ № DIR-51011116-C027 от 01.08.2012 г. Първа фаза на проекта се финансира в рамките на процедура BG161PO005/10/1.11/02/16 „Подобряване и развитие на инфраструктурата за питейни и отпадъчни води в агломерации над 10 000 ЕЖ" по Приоритетна ос 1 на ОП „Околна среда 2007-2013г". Втора фаза на проекта се финансира по процедура „Втора фаза на проекти за изграждане на ВиК инфраструктура, чието изпълнение е стартирало по ОПОС 2007-2013 г.", съфинансирана от Европейския съюз чрез Кохезионния фонд, респ. Оперативна програма „Околна среда" 2014-2020 г. Проектът е в процес на изпълнение, като през юли 2016г. е подписан договор за изпълнение на втория етап между общината и Министерството на околната среда и водите. Предвижданията са до края на 2016г. ПСОВ Банско да заработи и да е готова ВиК мрежата в западната част на града, а ВиК системата в източната част на гр.Банско - да е готова до средата на 2017 г.

Съгласно Общински план за развитие на Община Банско за периода 2014-2020г. е разработена и Проектна документация за „Изграждане на ПСОВ „Добринище", реконструкция, модернизация и разширение на ВиК системи и съоръженията към тях на гр. Добринище". Проектът предвижда строителство на нова пречиствателна станция за отпадъчни води с капацитет 8 635 еквивалент жители.

Община Белица

През декември 2015г. на територията на Община Белица е въведена в експлоатация „ПСОВ с. Дагоново и с. Горно Краище". ПСОВ е изградена в м. „Валтата", землището на с.Краище,

ЕКАТТЕ 39270, в поземлен имот с идентификатор 39270.25.208. Пречиствателна станция за отпадъчни води е изпълнена в съответствие с одобрените инвестиционни проекти и Разрешение за стореж №6/18.02.2009г., допълнено със Заповед №РД-15-313/29.11.2013г. и Заповед №РД-15-149/03.07.2015г. на Гл. архитект на Община Белица. Пречиствателната станция за отпадъчни води пречиства отпадъчните води от с.Горно Краище и с.Дагоново. Приемник на пречистените отпадъчни води е река Места-II-ра категория. За обекта е издадено Разрешение за ползване № СТ-052300/11.12.2015г. от ДНСК. Басейнова дирекция Западнобеломорски район – Благоевград е издадала Разрешително за ползване на воден обект за заустване на отпадъчни води в повърхностни води №43110108/17.02.2012 за „Канализационна система гр. Белица“, включваща съществуващите канализационни колектори на гр. Белица, с. Краище, с Горно Краище и с. Дагоново. Поради промяна на схемата на отвеждане на отпадъчните води от населените места, гр. Белица и с. Краище сформират самостоятелни канализационни системи, а с. Горно Краище и Дагоново образуват обща канализационна система с обща ПСОВ. С Решение №ПО-01-168/26.11.2015г. Басейнова дирекция Западнобеломорски район, изменя гореспоменатото разрешително за заустване. Измененията са материализирани в Разрешително за ползване на воден обект за заустване на отпадъчни води в повърхностни води №43110108/26.11.2015г., издадено за обект „Канализационна система на село Горно Краище и село Драгоново“. Пречиствателната станция е в процедура – предаване за експлоатиране от „ВиК“ ЕООД Благоевград, съгласно сключен Договор от 18.04.2016г. между Асоциацията на обособената територия и ВиК.

Общата площ на площадката на ПСОВ е 5.604 дка, като пречиствателната станция е изградена върху част от нея с размер 1.800 дка. Пречиствателната станция е оразмерена за 1980 ЕЖ и средно денонощно водно количество 213.84 м³/ден. Очакваните количества на битови отпадни води са 15.09 л/сек.

За пречистване на отпадъчните води е избрана двустъпална схема с механично и биологично пречистване. Това позволява финна механична обработка на отпадъчната вода, промиване и уплътняване на задържаните отпадъци, отделяне и промиване на пясъчната фракция и обезводняване на отделения пясък. От комбинираното съоръжение отпадъчната вода ще постъпва в първичен утаител, който ще съвместява две функции: отделяне на неразтворени примеси под действието на гравитационните сили и съхранение на първична и вторична утайка до нейното извозване.

Биологичното пречистване се осъществи в биореактори с фиксирана биомаса върху изкуствен блоков пълнеж и принудителна аерация. Този тип съоръжение за биологично пречистване осигурява висок пречиствателен ефект на отпадъчнта вода и лесна експлоатация. Водата от биореактора гравитачно постъпва във вторичен утаител, където пречистената вода се разделя от биологичната ципа. След вторичния утаител, водата постъпва гравитачно в контактен резервоар за обеззаразяване. В случаите на епидемиологична обстановка е предвидено автоматично дозиране на разтвор на натриев хипохлорид (белина) за обеззаразяване на водата. Всички процеси, които ще се осъществяват в ПСОВ ще бъдат напълно автоматизирани, позволявайки дистанционно следене и контролиране на съоръженията и процесите.

Отпадъците генерирани от пречистването на отпадъчните води са:

- *Отпадъци по решетки и сита: код – **19 08 01**; вид - твърди*.

В помпената станция на вход е монтиран ръчен кош (груба решетка) за задържане на едрите влачени примеси, изпълнен от неръждаема стомана с големина на отворите 5 см и размери 50/50/35 см. Почистване на коша се извършва минимум веднъж седмично. Отпадъците задържани от грубата решетка се събират в контейнер тип „Бобър“ с вместимост 1,1 м^3, разположен непосредствено до ПС. След всяко изсипване на коша в контейнера, същия се

дезинфекцира с хидратна вар. Задържаните от коша отпадъци с код за класификация 190801, съгласно Наредба № 2 от 23.07.2014 г. за класификация на отпадъците, се извозват на регламентирано депо минимум веднъж месечно.

- *Отпадъци от фини решетки, пясъкозадържател и мазниноуловител:*

Механичното пречистване се осъществява чрез комбинирано съоръжение, което съчетава следните функции:

- фина механична обработка – фина решетка;
- промиване и уплътняване на отпадъците от фината решетка;
- отделяне и промиване на пясъчна фракция;
- обезводняване на отделения пясък;
- отделяне на плаващи фракции (мазнини) и отстраняване.

Съоръжението се състои от: фина решетка с шнек, камера за отделяне на пясък, система за аерация, шнек за събиране на отделения пясък от дъното на камерата за отделяне на пясък, промиване на отделения пясък от органика, наклонен шнеков транспортьор за извеждане на пясъка към контейнер за съхранение, устройство за събиране на плаващи вещества.
Големина на отворите на решетката в комбинираното съоръжение е 6 mm.

Изваждането на отпадъците от решетката и на задържания пясък се осъществява на цикли. Продължителността на работа на един цикъл на всеки компонент зависи от условията на работа, а именно: количество и качество на отпадъците и пясъка. Предвидени са контейнери тип "Бобър", всеки с вместимост 1,1 м^3 за събиране на задържаните от комбинирано съоръжение отпадъци и пясък – 2 работни и 2 резервни. След всяко изсипване на отпадъците в контейнерите, същите се дезинфекцират с хидратна вар. Отделения от пясъкозадържателя пясък се извозва на депо в гр. Разлог.

- *Утайки от третиране на битови отпадъчни води - обезводнена утайка*: *код **19 08 05**; вид-полутвърди*.

По технологичната схема на пречистване на новоизградената ПСОВ за селата Дагоново и Горно Краище не е предвидено третиране на утайките на място. Първичните и вторични утайки се съхраняват в първичния утаител до извозването им за дотретиране (стабилизиране, обезводняване и извозване за оползотворяване/депониране) Предвид невъзможността за извозване на първичните и вторични утайки от първичния утаител на новоизградената ПСОВ за селата Дагоново и Горно Краище за дотретиране в близка ГПСОВ е изготвено Пред-инвестиционно проучване (ПИП) с разглеждане на възможни варианти за третирането на утайката на място. Изготвен е и План за управление на утайките, който следва разгледаните възможни варианти за третирането на утайката на място в ПИП. Тепърва предстоят работни срещи, относно обслужване на ПСОВ от Асоциация по ВиК. Към момента не е изяснено кой от разгледаните варианти по долу ще бъде избран за третиране на утайките от ПСОВ.

Вариант I (съгласно ПИП) – Уплътняване и Стабилизиране на утайките на място и извозването им за обезводняване до близка ГПСОВ
Този вариант на технологична схема води до редуциране влажността на утайките и тяхната минерализация, с цел намаляване на разходите за по- нататъшното им извозване и обезводняване в друга, близка ПСОВ и включва следните съоръжения: утайкоуплътнител**,** аеробен стабилизатор и силоз за съхранение на утайката за 1 месец. В случай, че се приеме за реализация този вариант за третиране на утайката за новоизградената ПСОВ, извозването й за обезводняване в близка ПСОВ, например ПСОВ – Разлог, както е предложено в ПИП, изисква спазването на Плана за управление на отпадъците, вкл. утайките за ПСОВ, която ще приеме за дотретиране утайките от ПСОВ за селата Дагоново и Горно Краище, за последващото им депониране и/или оползотворяване.

Вариант II (съгласно ПИП) – Стабилизиране и обезводняване на утайките на място и извозването им за депониране и/или оползотворяване
Този вариант дава решение на проблема с третирането на утайките, като цяло до извозването им за депониране и/или оползотворяване и включва следните съоръжения: Аеробен стабилизатор за стабилизиране на утайката и Изсушителни полета за естественото й обезводняване и обеззаразяване. Изсушителните полета са 3 на брой и 1 резервно, всяко с размери 4/20 m и осигуряват естествено обезводняване на утайката и съхранението и за 1 година. Резевното поле осигурява пълният цикъл на работа на полетата относно естественото обеззаразяване на утайката, за което срока е минимум 12 месеца или 1 година.

Вариант III (съгласно ПИП) – Аеробно стабилизиране на утайката, обезводняването й на място посредством филтърни торби (изцяло надземно решение, от модулен тип)
Трети вариант е идентичен с втори, като предвидени процеси за обработка на утайката. Разликата е в надземното решение от модулен тип. При този вариант не се предвижда естествено обеззаразяване на утайката на място. Утайката се съхранява за около 2 месеца на специално предвидени за целта кракове, след което същата е предвидено да се извозвана за престояване на осигурена от общината площадка за естествено обеззаразяване на утайката за минимум 12 месеца, преди оползотворяването й.

Към момента, няма данни за образувани утайки от „ПСОВ с. Дагоново и с. Горно Краище“. Към настоящия момент пречиствателната станция е в пробен режим.

Прогнозни количества на утайките от ПСОВ с. Дагоново и с. Горно Краище

- ***Отпадъци от решетки и сита****: код –* ***19 08 01*** *вид – твърди*

Представените прогнозни количества в таблица 3-40 са задържаните отпадъци от ръчен кош (груба решетка):

Таблица 3-38: Отпадъци от решетки и сита – прогнозно максимално количество

Код на отпадъка	**Наименование на отпадъка**	**Прогнозно максимално количество**	
		дневно	**годишно**
19 08 01	Отпадъци от решетки и сита (груба решетка)	0,014 м^3/ден 0,0103 т/ден	5,00 м^3/год. 3,75 т/год.
	Отпадъци от решетки и сита (фина решетка)	0,092 м^3/ден 0,09616 т/ден	33,66 м^3/год. 25,25 т/год.

- ***Отпадъци пясъкозадържател: код – 19 08 02***

В следващата таблица са представени прогнозните количества на отделения пясък:

Таблица 3-39 : Отпадъци от пясъкозадържател – прогнозно максимално количество

Код на отпадъка	**Наименование на отпадъка**	**Прогнозно максимално количество**
		дневно
19 08 02	Отпадъци от пясъкоуловители	0,011 м^3/ден 0,01627 т/ден

- ***Утайки от пречистване на отпадъчни води от населени места - обезводнена утайка*****: *код 19 08 05 вид полутвърди***

Изходни параметри на утайката за дотретиране**,** съгласно ПИП**:**

Количество на първична утайка: 79,20 kgTS/d;
Количество на вторична утайка: 53,50 kgTS/d;
Сумарно количество първична и вторична утайка: 133 kgTS/d;
Влажност на общите утайки: 97 %;
Дневно количество на общите утайки: 4,5 m^3/d;

Вариант I - Уплътняване и Стабилизиране на утайките на място и извозването им за обезводняване до близка ГПСОВ - Очакваното количество уплътнена и стабилизирана утайка на месец за извозване за дотретиране/обезводняване и обеззаразяване е 105 $м^3$/месец**.**

Вариант II – Стабилизиране и обезводняване на утайките на място и извозването им за депониране и/или оползотворяване - Очакваното дневно количество на стабилизираните и обезводнени утайки от ПСОВ, (с код за класификация 190805, съгласно Наредба № 2 от 23.07.2014 г. за класификация на отпадъците) е 0,52 $м^3$/ден. Очаквана влажност на обезводнената утайка: 75 – 80 %;

Сценарии за по нататъшно оползотворяване на утайките от ПСОВ
На базата на изчислението за очакваното (прогнозно) качество и количество на утайката, която ще се отделя от ПСОВ в землището на с. Краище са разгледани три варианта:

Таблица 3-40: Сценарии за по нататъшно оползотворяване на утайките от „ПСОВ с. Дагоново и с. Горно Краище“

Сценарии		Срок за прилагане	Забележка
Сценарии I	Оползотворяване в селското стопанство, като торно средство, в цветарството, за паркоизграждане и поддържане на тревни площи.	*Начало: 6* месеца след въвеждане в експлоатация на ПСОВ*;* *Край:* неограничен	Необходима е предварителна оценка на утайките по нормативни показатели, оценка на подходящите селскостопански земи и надлежно изготвяне на необходимата документация.
Сценарии II	Оползотворяване за рекултивация на нарушени терени в горското стопанство, за земеделски нужди и др.	*Начало: 6* месеца след въвеждане в експлоатация на ПСОВ*;* *Край:* До изчерпване на количеството за рекултивация	Необходима е предварителна оценка на утайките по нормативни показатели, оценка на площите, подлежащи на рекултивация и надлежно изготвяне на необходимата документация
Сценарии III	Аварийно депониране на утайки, при условие че не отговарят на изисквания за използване по сценарии *1* и *2*.	*Начало: 6* месеца след пуска в експлоатация на ПСОВ*;* *Край:* краткосрочно, само при аварийни ситуации	Утайката ще се депонира на регламентирани за тази цел места, изясняване и отстраняване на причините за влошено качество на утайката и възможности за допълнително третиране.

В Плана за действие за изпълнение на Общинската програма за околна среда 2015-2020г. се предвижда изграждане на ПСОВ в с. Бабяк, Община Белица. За пречиствателната станция е изготвен ПУП-ПЗ и съобразно бъдещите планове на общината е предвидено да бъде разположена в ПИ с идентификатор 02107.8.424 по КККР на село Бабяк – частна общинска собственост, извън строителните граници на населеното място. За периода 2016-2020г. е предвидено и възстановяване на ПСОВ за КК „Семково“.

Община Якоруда

Пречиствателна станция за отпадъчни води „Юруково“, е разположена в ПИ №029014 и ПИ №029015, с обща площ на двата имота - 3 735 $м^2$, в землището на с. Юруково, Община

Якоруда. Станцията е ситуирана извън границите на населеното място на 173м от с.Юруково с капацитет 1678 ЕЖ. Въведена е в експлоатация от края на 2015г.

За обекта е издадено Разрешение за ползване №СТ-05-2099/13.11.2015г. на Дирекцията за национален строителен контрол към Министерство на регионалното развитие и благоустройството и Разрешително за заустване на отпадъчни води в повърхностни водни обекти №43110130/23.07.2014 г.

Към момента, няма данни за образувани утайки от „ПСОВ Юруково“.

Прогнозни количества от ПСОВ с. Юруково

- ***Утайки от третиране на битови отпадъчни води*** *- обезводнена утайка*: *код **19 08 05**; вид-полутвърди*

Таблица 3-41: Утайки от третиране на битови отпадъчни води – прогнозно максимално количество

Код на отпадъка	Наименование на отпадъка	Прогнозно максимално количество	
19 08 05	Утайки от пречистване на отпадъчни води от населени места	2,1 м^3/ден	767 м^3/год. 207 тСВ/год.

Във връзка с изпълнението на Специфичната цел 3.2: *Развитие на ВиК инфраструктурата в Община Якоруда*, заложена в Общинския план за развитие на общината за периода 2014-2020 г., е разработен проект за „Изграждане на пречиствателна станция за отпадни води и реконструкция и разширяване на ВиК мрежата на територията на град Якоруда“. Площадката предвидена за изграждането на ПСОВ, се намира западно от гр. Якоруда, в м.”Митилева бара” на десния бряг на р. Места. По проектни данни капацитета на ПСОВ е за 7719 ЕЖ. От дейността на пречиствателната станция за битови води ще се генерират отпадъци от решетки (код 19 08 01), отпадъци от пясъкозадържатели (код 18 08 02) и стабилизирани утайки (код 19 08 05).

Прогнозни количества от ПСОВ гр. Якоруда

- ***Отпадъци по решетки и сита:*** *код – **19 08 01**; вид – твърди*.

Таблица 3-42 : Отпадъци от решетки и сита – прогнозно максимално количество

Код на отпадъка	Наименование на отпадъка	Прогнозно максимално количество	
19 08 01	Отпадъци от решетки и сита	57,7м^3/год.	43,3 т/год.

- ***Отпадъци от пясъкоуловители****: код **-19 08 02**; вид твърди.*

Таблица 3-43: Отпадъци от пясъкоуловителя – прогнозно максимално количество

Код на отпадъка	Наименование на отпадъка	Прогнозно максимално количество
19 08 02	Отпадъци от пясъкоуловители	132м^3/год

- ***Утайки от третиране на битови отпадъчни води*** *- обезводнена утайка*: *код **19 08 05**; вид-полутвърди*.

Изчисленото им количество е около 2,1 м^3/ден с влагосъдържание 75% след механично обезводняване (0,27 м^3/ден след изсушително поле). Очакванията са анализа за качеството на утайките да отговаря на нормативните изисквания за използването им в земеделието, рекултивация на нарушени терени и др.

Таблица 3-44: Утайки от третиране на битови отпадъчни води – прогнозно максимално количество

Код на отпадъка	Наименование на отпадъка	Прогнозно максимално количество	
19 08 05	Утайки от пречистване на отпадъчни води от населени места	2,1 м^3/ден	766,5 м^3/год. 207 тСВ/год.

Тенденции за оползотворяване на утайките в регион Разлог

В „Анализ на конкретни случаи", Приложение към НСПУУ, под формата на казуси са разгледани специфичните възможности и необходимостта от промяна в четири представителни моделни региона – София, Бургас, Велико Търново и Благоевград. Разгледани са два сценария – сценарий „Запазване на досегашната практика" и сценарий, при който се използват "Най-добрите налични техники".

Сценарий „Запазване на досегашната практика"

Сценарият „Запазване на досегашната практика" разглежда последствията при продължаване на старите практики на управление на утайките в дадения регион. В представителен регион Благоевград, сценарият включва ежедневно запръстяване на депа, които не отговарят на изискванията. Обезвреждането на утайки в стари депа е ограничено във времето, а за обезвреждането им в нови, те трябва да отговарят на минималните изисквания за стабилност. Депонирането на утайки от отпадъчни води не отговаря на изискванията на европейската йерархия на отпадъците. Депонирането изисква определен обем на депото, който би могъл да се използва за други отпадъчни материали и в някой случаи да се окаже по скъпо от оползотворяването им в земеделието. Съгласно ситуацията към 2012г., разглеждана в „Анализ на конкретни случаи", Приложение към НСПУУ, в представителен регион Благоевград утайките не се използват в земеделието, поради факта, че такова почти липсва. При този метод на оползотворяване на утайките се изисква извършване на анализ, който да докаже, че не са опасни и са подходящи за целта.

Сценарий „Използване на най-добрите налични техники" (Сценарий „НДНТ")

Сценарият „НДНТ" включа всички необходими процеси на предварително третиране, без да се уточняват инвестициите, които ПСОВ трябва да предприеме в тази посока. В сценария са възприети най-добрите варианти в практиката, според предначертаното в НСПУУ и съобразно специфичните условия на района. По принцип се дава приоритет на термичното оползотворяване на утайките, в сравнение с използването им върху земя. Оползотворяването в земеделието трябва да бъде вариант, когато нито една от предпочитаните възможности не е на разположение. То не може да бъде избирано, ако утайките нямат необходимото качество и не са изпълнени изискванията за мониторинг. Самите оператори на ПСОВ трябва да вземат управленческо решение, тъй като съществува огромен брой възможности и технологии за всички сектори, както и различни варианти за предварително третиране (мобилни или стационарни решения, споразумения за сътрудничество и общи инвестиции, третиране на място или договаряне с външни фирми).

Резултати на разгледаните сценарии

Операторът на ГПСОВ трябва да избере начини за оползотворяване на утайките, с цел да се създадат предпоставки за намаляване на евентуалните рискове за околната среда и поетапно постигане на целите заложени в НСПУУ. Препоръчително е да се извършва анализ на водите и утайките чрез определяне на по-голям брой показатели, за да се гарантира опазване на околната среда, съгласно Рамковата директива за водите на ЕС.

В следващата таблица са представени прогнозни количества на генерираните утайки в период от 2017-2020г. Прогнозата е изготвена на база „реалистичен сценарии" и съпътстващите го рамкови параметри, представени в Националния стратегически план за

управление на утайките от градските пречиствателни станции за отпадъчни води (2014-2020г.). Сценария е изготвен в съответствие с разпоредбите на ЕС. Очакваното количество на утайките на глава от населението, генерирано за 2015г. е 17 кг годишно, като всяка следваща година се увеличава с 0,6 кг/ж/год, до достигане на прогнозираното за 2020г. количество, което не е повече от 20 кг на жител годишно.

Поради липса на данни за прогнозните количества на утайките от ПСОВ, планирани за изграждане на територията на Регион Разлог, прогнозата за генерираните утайки до 2020г. е изготвена само за въведените в експлоатация ПСОВ, като се базира на прогнозите количества за представените отпадъци. Като базова стойност за ГПСОВ Разлог е използвано количеството на генерираната утайка за 2015г, съгласно таблица 3-35.

Таблица 3-45: Прогнозни количества на генерираните утайки от действащите пречиствателни станции на територията на РСО Разлог

година	**2016г.**	**2017г.**	**2018г.**	**2019г.**	**2020г.**
тон/година	485	494	504	513	523

Непрекъснатото нарастване на количеството на утайките се дължи на факта, че населението се концентрира в градските зони и развиващите се населени места, в търсене на по-добър начин на живот. Това води до увеличаване на броя на жителите, свързани към системите за събиране на отпадъчни води. Количеството на утайките в региона ще продължи да нараства при реализиране на проектите на предвидените за изграждане нови ПСОВ и/или свързване на населени места към системи за събиране на отпадъчни води.

В Националния стратегически план за управление на утайките от градските пречиствателни станции за отпадъчни води на територията на Република България за периода 2014-2020 г. се предоставят възможности и насоки за третиране на утайките чрез: оползотворяване върху земеделски площи; оползотворяване при рекултивация на нарушени терени и депа; енергийно оползотворяване; обезвреждане на утайки чрез депониране; компостиране. Избора на всеки един от посочените варианти е свързан с редица предшестващи фактори. Основен фактор е качеството на генерираните утайки.

Качеството на утайките зависи преди всичко от първоизточника на отпадъчните води, както и от техническите характеристики на съоръженията в пречиствателните станции. Към постъпващите отпадни води в пречиствателните станции на региона не са включени промишлени предприятия. Пречистват се битови отпадъчни води, генерирани от домакинства, хотели, почивни станции и др. Генерираните утайки след обезводняване се очаква да бъдат с влажност между 75 и 80% и със следният състав: 18-20% НВ, органични НВ - 65% от НВ; общ фосфор - 4%, поради предимно битовия характер на водите.

3.3. АНАЛИЗ НА СТРОИТЕЛНИТЕ ОТПАДЪЦИ

Анализът на отпадъци от строителство и разрушаване (ОСР) се стреми да отговори на следните въпроси:

- Кои са основните източници на строителни отпадъци в РСО;
- Какви са изискванията към общините, относно управлението на строителните отпадъци и как РСО отговаря на тези изисквания.

Информационно обезпечаване на анализа

За изготвяне на настоящия анализ е използвана информация от Националния стратегически план за управление на строителни отпадъци 2011- 2020 г., в който са направени експертни оценки по отношение на ОСР. Относно ОСР за територията на региона източник на информация са Областните администрации и Общинските планове за развитие на общините.

Строителни отпадъци - определения

Отпадъци от строителство и разрушаване са отпадъци, получени вследствие на строително-монтажни работи и премахване, включващи минерални отпадъци, пластмаси, метал, хартия, изолационни материали, дърво, азбест, други опасни отпадъци и др., съответстващи на кодовете на отпадъци от група 17 от Приложение № 1 на Наредбата за класификация на отпадъците.

Материално оползотворяване са всички операции по оползотворяване на ОСР, с изключение на енергийното оползотворяване и преработването в материали, които се използват като гориво. Материалното оползотворяване на ОСР е всяка една от дейностите:

- подготовка за повторна употреба;
- рециклиране;
- оползотворяване в обратни насипи.

Обратно насипване означава дейност по оползотворяване, при която подходящи отпадъци се използват с цел възстановяване на материалите в изкопните зони или за инженерни цели в ландшафтната архитектура и когато отпадъците са заместител на материали, които не са отпадъци.

Рециклиране на ОСР е всяка дейност по оползотворяване на строителните материали, посредством която ОСР се преработват в продукти, материали или вещества за първоначалната им цел или за други цели. Рециклирането на ОСР не включва оползотворяването на ОСР за получаване на енергия и преработване в материали, които ще се използват като горива или за насипни дейности.

Подготовка за повторна употреба на ОСР са дейности по материално оползотворяване, представляващи проверка, почистване или ремонт, посредством които строителните продукти или компонентите на продукти, които са станали отпадък, се подготвят, за да може да бъдат използвани повторно.

Национални цели за периода до 2020 г.

Основна стратегическа цел, която е поставена в ЗУО и в НПУО 2014-2020 г., е до 2020г. в България да бъде развита система за управление на ОСР, която да осигури степен на рециклиране и оползотворяване на тези отпадъци:

- 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.

Други важни стратегически цели са предотвратяването и намаляването на количеството на образуваните ОСР, като по този начин се намалява необходимостта от изграждането на нови депа и други съоръжения за третиране на строителни отпадъци чрез широко въвеждане на практики за селективно разрушаване, както и събиране и съхраняване на ОСР на строителната площадка по начин, осигуряващ в максимална степен тяхното последващо използване.

ОТПАДЪЦИ ОТ СТРОИТЕЛСТВО И РАЗРУШАВАНЕ НА ТЕРИТОРИЯТА НА РСО

Общините Разлог, Банско, Белица и Якоруда не разполагат с изградено депо за строителните отпадъци. Със Заповед №РД-15-05/13.01.2012г. на кмета на Община Белица е назначена комисия за определяне на терен за изграждане на площадка за строителни отпадъци, образувани на територията на общината. Издаден е Протокол от 29.02.2012г. с предложени от комисията два общински имота, намиращи се в м. „Керемидарка“ и м. „Друмо“, Община Белица. Намерението на общината не е реализирано и към настоящия момент площадка за строителни отпадъци на територията ѝ не е изградена. Община Белица възнамерява отново да преразгледа и стартира проекта за изграждане на площадка за строителни отпадъци.

Липсата на специализирани депа за строителни отпадъци в региона води до неконтролирано изхвърляне на строителни отпадъци от граждани и фирми и формиране на незаконни сметища главно на входовете и изходите на населените места, както и замърсяване на зелени площи в самите населени места.

Строителните отпадъци, генерирани от общините в проектния регион се депонират съвместно с битовите отпадъци. Приетите на депото в м. „Седръч“ строителни отпадъци и земни маси се оползотворяват по начин, включващ основно дейности, свързани с подравняване и запръстяване на отделните пластове натрупани отпадъци, като се използват за покритие на дневните работни участъци в клетките за неопасни отпадъци при неговата експлоатация.

Съгласно Закона за управление на отпадъците (ЗУО), като задължение на общините се посочва отговорността за организирането на събирането, оползотворяването и обезвреждането на ОСР образувани от ремонтната дейност на домакинствата на територията на съответната община. Общините имат ангажименти по отношение на строителните отпадъци и в случаите, когато те сами са Възложител на строителни дейности или на дейности по разрушаване на сгради, включително принудително премахване на строежи. В тези случаи дейностите по транспортиране (събиране и транспортиране), в съответствие с §1, т.41 и 43 от ДР на ЗУО на отпадъците от строителство и разрушаване в границите на съответната община се извършва от фирмите ангажирани със сметосъбиране и сметоизвозване на териториите им, съгласно регистрация по чл.35 от ЗУО и Регистрационен документ, в които са посочени разрешените количества и начина на транспортиране на отпадъците.

Образуваните количества строителни отпадъци на териториите на общините в Регион Разлог не се подлагат на предварително третиране. Строителните отпадъци и земни маси приети на общото за четирите общини депо в м. „Седръч“, Община Разлог, се оползотворяват по начин, включващ основно дейности, свързани с подравняване и запръстяване на отделните пластове натрупани отпадъци, като се използват за покритие на дневните работни участъци при експлоатацията на депото. В общините от Регионалното сдружение не са предприети действия за разделно събиране от домакинствата на строителните отпадъци от малки ремонтни дейности. Също така не са определени площадки, на които гражданите сами да предават безплатно строителни отпадъци от ремонтни дейности до определени количества.

Информацията, представена в сектор Строителство в Общинските планове за развитие на общините в региона е, че през последните години от 2008 към 2011-2012г, отрасълът отчита драстично намаление на относителния дял, пряко влияещ върху местната икономика. Тази негативна тенденция се забелязва във всяка от общините в Регионалното сдружение.

На територията на РДНО Разлог, съгласно Комплексно разрешително № 519-Н0/2015г. ще се приемат следните отпадъци с код и наименование, съгласно Наредба №2/2014г за класификацията на отпадъците:

- 17 01 07 - Смеси от бетон, тухли, керемиди, плочки, фаянсови и керамични изделия, различни от упоменатите в 17 01 06,
- 17 02 01 - Дървесен материал,
- 17 03 02 - Асфалтови смеси, съдържащи други вещества, различни от упоменатите в 17 03 01,
- 17 05 06 - Изкопани земни маси, различни от упоменатите в 17 05 05,
- 17 05 08 - Баластра от релсов път, различна от упоменатата в 17 05 07,
- 17 06 04 - Изолационни материали, различни от упоменатите в 17 06 01 и 17 06 03,

- 17 09 04 - Смесени отпадъци от строителство и събаряне, различни от упоменатите в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03,

Разрешава се извършване на операция по оползотворяване, обозначена с код R13 (съхраняване на отпадъци до извършването на някоя от дейностите с кодове R1 - R12, с изключение на временното съхраняване на отпадъците на площадката на образуване до събирането им) в Клетка 5 за временно съхраняване на земни маси на следните отпадъци с код и наименование:

- 17 05 04 - Почва и камъни, различни от упоменатите в 17 05 03;
- 17 05 06 - Изкопани земни маси, различни от упоменатите в 17 05 05;
- 20 02 02 - Почва и камъни;

в общо количество до 3583 т/год.

На притежателя на КР № 519-Н0/2015г. (Община Разлог) се разрешава да извършва операция по обезвреждане, обозначена с код D5 (специално проектирани депа) в Клетка 1 на Регионално депо за неопасни отпадъци на общините Разлог, Банско, Белица и Якоруда на следните отпадъци с код и наименование:

- 17 02 01 - Дървесен материал;
- 17 03 02 - Асфалтови смеси, съдържащи други вещества, различни от упоменатите в 17 03 01;
- 17 05 06 - Изкопани земни маси, различни от упоменатите в 17 05 05;
- 17 05 08 - Баластра от релсов път, различна от упоменатата в 17 05 07;
- 17 06 04 - Изолационни материали, различни от упоменатите в 17 06 01 и 17 06 03;
- 17 09 04 - Смесени отпадъци от строителство и събаряне, различни от упоменатите в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03.

3.4.ОСНОВНИ ИЗВОДИ И ПРЕПОРЪКИ

ОСНОВНИ ИЗВОДИ И ПРЕПОРЪКИ ОТНОСНО БИТОВИТЕ ОТПАДЪЦИ

✓ През последните две години от наблюдавания период се констатира намаляване на общото количество събрани смесени битови отпадъци в Регион Разлог. От 2009г. четирите общини членки на Регионалното сдружение извозват събраните битови отпадъци чрез системите си за организирано сметосъбиране и сметоизвозване на депо за неопасни отпадъци в м. „Седръч“, Община Разлог;

✓ След въвеждане в експлоатация на регионалната система за управление на отпадъците за региона, отчитането на постъпващите за третиране в регионалната система отпадъци, ще се извършва чрез измерване на електронна везна, с което ще се избегне субективизмът при отчитане количествата на отпадъците;

✓ В общините от Регион Разлог е организирана система за събиране на отпадъците, на която се извършва ежегодната оптимизация. Извън системата за сметосъбиране и сметоизвозване са две населени места в Община Белица. В останалите общини делът на обслужваното население е 100%;

✓ Нормата на натрупване на битовите отпадъци в общините от региона е под средната за страната (442 кг/жит/год.). Сравнително близки по стойности са нормите на Община Разлог (239 кг/жит/год.) и Община Банско (265 кг/жит/год.), спрямо средната норма на натрупване (268.6 кг/жит/год), изчислена на база, нормите на натрупване, препоръчвани от Методиката за определяне на морфологичния състав на битовите отпадъци (утвърдена със Заповед № РД-744/ 29.09.2012 г.) и диференцирани за различни населени места. Приравнени

към нея нормите на общините Белица (191 кг/жит/год.) и Якоруда (108 кг/жит/год.) отново са под изчислената, съответно с 27,92% и 59,24%;

✓ Съгласно чл.8, ал.3 на Наредба за разделно събиране на биоотпадъците и третиране на биоразградимите отпадъци (Обн. ДВ, бр.11 от 31.01.2017г.), кметовете на общините във всеки от регионите, определени с НПУО 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. Община Белица е изготвила морфологичен анализ на състава и количеството на битовите отпадъци, генерирани на територията ѝ. В етап на изготвяне е морфологичния състав на отпадъците в Община Банско. Необходимо е и останалите общини в региона – Разлог и Якоруда да предприемат действия относно посоченото по-горе изискване, което има важно значение за прецизиране на количествата и изпълнението на целите за разделно събиране, рециклиране и намаляване на количествата депонирани отпадъци;

✓ Препоръчително е проучване и съставяне на пълен списък от общините на обектите в по-големите населени места, които генерират големи количества хранителни биоотпадъци, както и на зелените площи в населените места и кварталите, от които се генерират по-големи количества зелени отпадъци;

✓ Съгласно изискванията към системите за разделно събиране на биоотпадъци по Приложение 1 към Наредба за разделно събиране на биоотпадъците и третиране на биоразградимите отпадъци, приета с Постановление №20 на Министерски съвет от 25.01.2017г. (ДВ, бр.11 от 31.01.2017г.), биоотпадъците трябва да се събират разделно при източника на образуване, като общината трябва да осигури съдове за многократно ползване, отговарящи на изискванията по чл.6, ал.2 и ал.3 от Наредбата;

✓ В общините от региона 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);

✓ Общините трябва да насърчават жителите, които имат градини към домашно компостиране чрез кампании за запознаване на населението, с цел постепенно разширяване на домашното компостиране;

✓ Целите 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 (чл.31, ал.1, т.1 от ЗУО) се изпълняват съвместно от всички общини в региона, в съответствие с решението по разпределението на задълженията между отделните общини за изпълнение на целите по чл. 31, ал. 1, съгласно чл. 26, ал. 1, т. 6 от ЗУО. Към момента на изготвяне на Регионалната програма липсва разпределение на задълженията между отделните общини, което е задължение на общото събрание на регионалното сдружение на общините за управление на отпадъците за регион Разлог;

✓ За постигане изискванията на чл.31, ал.1, т.1 и т.2 от ЗУО е необходимо изграждане на сепарираща инсталация за общият битов отпадък постъпващ на РДНО – Разлог;

✓ Делът на оползотворените битови отпадъци за Регион Разлог ще се увеличи след въвеждане в експлоатация на инсталацията за компостиране и изграждане на сепарираща инсталация на регионалното депо, и при достигането на капацитета на съоръженията;

✓ Тенденция към намаляване се отчита при обобщаване на количествата разделно събирани отпадъци от опаковки. Общият спад може да бъде характеризиран с увеличената изкупна цена на рециклируемите суровини, липса на интерес от страна на организациите към общини с по-малко жители, липса на интерес в населението, породено от слаба информираност и слаба мотивация;

✓ Необходимо е публикуване на интернет страниците на общините и широко оповестяване на точните местонахождения на площадките за разделно събиране на отпадъците от хартия, метал, пластмаса и стъкло от административни, стопански, търговски и други обекти и пунктовете за предаване на вторични суровини, както и информация за отпадъците и количествата, които могат да се оставят на тези площадки;

✓ Предприети са мерки за достигане на заложените в Закона за управление на отпадъците и подзаконовите актове цели на регионално ниво;

✓ Наблюдаваните тенденции показват, че Регионалното сдружение за отпадъци Разлог има капацитет да постигне заложените националните и общоевропейските количествени цели цели за рециклиране и оползотворяване на битовите отпадъци, основно чрез изградените и предвидени за изграждане съоръжения и инфраструктура в рамките на РСУО Разлог.

ОСНОВНИ ИЗВОДИ И ПРЕПОРЪКИ ОТНОСНО УТАЙКИТЕ ОТ ГПСОВ

✓ Тенденциите са за увеличаване на количествата образувани утайки от ПСОВ, предвид новопредвидените за изграждане пречиствателни съоръжения на територията на проектния регион Разлог;

✓ Поради факта, че „ПСОВ с. Дагоново и с. Горно Краище“, Община Белица и ПСОВ „Юруково“, Община Якоруда са в експлоатация от края на 2015г., към този момент няма данни за генерирани утайки от дейността на пречиствателните станции;

✓ Третирането на утайките от ГПСОВ представляват около половината от всички разходи за третиране и обезвреждане на отпадъчните води, което е причина за внимателно анализиране на бъдещите планове за третиране и обезвреждане на генерираните количества утайки;

✓ Въз основа на прогнозите за увеличение на генерираните утайки и стремеж за постигане на количествените цели на европейско/национално ниво в оползотворяването на утайките, е възможно „ВиК“ ЕООД гр.Благоевград, заедно с други съседни ВиК оператори внимателно да проучат и анализират възможностите за съвместно третиране на утайките в общи съоръжения и кандидатстване за европейско финансиране, с оглед решаване на въпросите с генерираните утайки. Общините като собственици на съоръженията трябва да участват активно в този процес. Въпросът за подобряване на йерархията за управление на утайките е много важен, като се има предвид трудността при намирането на терени за депа за отпадъци, негативните реакции на населението, както и фактът, че НПУО 2014-2020 г. предвижда след 2020 г. да се преустанови централно финансиране на проекти за депа за отпадъци;

✓ За изпълнение на целите по оползотворяване на утайките, заложени в НСПУУ, от изключителна важност е информираността на персонала, относно най - добрите налични техники на европейско и национално ниво, свързани с управлението на утайките. В тази връзка добро решение е изготвяне на програми за обучение, с цел надграждане на знания,

свързани с нови технологии и мерки по третиране и оползотворяване на утайките, и идентифициране на възможности за финансиране.

ОСНОВНИ ИЗВОДИ И ПРЕПОРЪКИ ОТНОСНО ОТПАДЪЦИТЕ ОТ СТРОИТЕЛСТВО И РАЗРУШАВАНЕ(ОСР)

✓ Към момента изискванията по отношение на третирането на строителните отпадъци в региона не се спазват, поради липсваща инфраструктура. В дългосрочен план е необходимо да се проучат възможностите за рециклиране и/или оползотворяване на отпадъците от строителство и разрушаване в регионален аспект, тъй като общините като възложители на строителни дейности имат ангажименти в тази насока;

✓ Не е налична информация, относно количествата ОСР от ремонтна дейност на домакинства, който поток отпадъци, съгласно ЗУО е ангажимент на общините за оползотворяване или обезвреждане;

✓ За постигане на поставените цели е препоръчително изграждане на инфраструктура за подготовка и рециклиране на строителни отпадъци и производство на рециклирани строителни материали с контролирано качество на регионално ниво или с участието на други съседни общини и региони. Осигуряването на строителна площадка за подготовка и рециклиране на строителни отпадъци не изключва частни инициативи;

✓ Препоръчително е да се обсъдят възможностите за рециклиране на отпадъците на регионален принцип със строителния бранш и строителния бизнес в региона;

✓ За да подобри йерархията на управление на този поток отпадъци и да намалят количествата на строителните отпадъци в потока смесени битови отпадъци, които ще се транспортират за депониране до Регионалното депо Разлог, може да се предостави възможност за безплатно приемане на определена площадка на разделно селектирани отпадъци при разрушаване на сгради, които биха могли да се използват ползотворно (напр. тухли, керемиди и др.) и които да се предоставят безвъзмездно на нуждаещи се граждани;

✓ Необходимо е прилагане на стриктен контрол за изпълнение изискванията на ЗУО и Наредбата за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали;

✓ Препоръчително да се предприемат действия за разделно събиране от домакинствата на строителните отпадъци от малки ремонтни дейности в общините от региона, в резултат на което да се постигне намаляване на количествата на депонираните смесени битови отпадъци. За подобряване на управлението на строителните отпадъци до предприемане на действия по осигуряване на необходимата инфраструктура е възможно строителните отпадъци в т.ч. и на отпадъците от ремонтните дейности на домакинствата генерирани на територията на общините от Регион Разлог, да се съхраняват временно на определени и отредени за целта терени и в последствие да се извозват за обратни насипи, рекултивационни дейности на стари кариери или нарушени терени и други подходящи начини за оползотворяване. Прилагането на подобен подход би спестил разходите на общините за извозване и депониране на строителните отпадъци на регионалното депо – както на строителни отпадъци от ремонтна дейност на домакинствата, който се извърлят в контейнерите за смесени битови отпадъци, така и от строителните дейности на общината, като възложител на подобен вид дейности.