

## 2. Анализ на отпадъците

Този анализ включва информация за битовите отпадъци, строителните отпадъци и утайки от ГПСОВ.

### 2.1. Анализ на битовите отпадъци.

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

- ❖ Какви са количества и тенденциите на различните потоци отпадъци в общината;
- ❖ Какви са количествата образувани битови отпадъци в общината и каква е нормата на натрупване;
- ❖ Какъв е морфологичният състав на образуваните битови отпадъци в общината;
- ❖ Какви са количествата на повторно използваните, рециклирани, оползотворени и обезвредени битови отпадъци и какви са тенденциите в третирането на битовите отпадъци;
- ❖ Каква е степента на изпълнение на целите, които са поставени пред общината в съответствие с националното законодателство.

**Основната цел на настоящия анализ е да се определи общото количество на генерираните отпадъци на територията на общината и съответно нормата на натрупване на един жител, което да е основа на изготвяне на прогнозите.**

#### ➤ **Определяне на общото количество генерирани отпадъци в Община Шумен**

В настоящата актуализация на програмата са представени наличните данни относно количествата битови отпадъци, обхванати от общинските системи за събиране и третиране на битови отпадъци, както и от предприятията и площадките за изкупуване на отпадъци, разположени на територията на Община Шумен. **Данните са обобщени за периода, който съвпада с извършеното обследване на морфологичния състав на отпадъците от м. август, 2015 г. до м. юни, 2016 г.** Акцентът е поставен върху проследяване количествата на разделно събрани и рециклирани отпадъци, спрямо общото количество на депонираните битови отпадъци в общината.

- ❖ *Количества битови отпадъци, обхванати от общинската система за сметосъбиране.*

Системата за организирано сметосъбиране и сметоизвозване в Община Шумен обхваща 100% от населението на общината, която включва 27 населени места. По данни на НСИ, населението на общината към 31.12.2015г. е 89 972 жители. До 2015 година събраните битови отпадъци с неопасен характер от територията на общината се извозват директно за депониране на регионално депо – Шумен. От 2016 г., смесените битови отпадъци, преминават през процес на сепариране и отделяне на рециклируемите материали от общия поток смесени битови отпадъци.

В таблица № 2–01. са представени количествата смесени битови отпадъци, събрани от територията на Община Шумен и сепарираните от тях отпадъчни материали.

Таблица № 2-01. Количества смесени битови отпадъци, обхванати от общинската система за сметосъбиране в Община Шумен и отделени от тях рециклируеми материали, (тон)

|   | от август, 2015 г.<br>до юли, 2016 г. (*) | 2016 г.       | 2017 г.       |
|---|---|---------------|---------------|
| <b>Общо количество на смесения битов отпадък, постъпил на вход на сепарираща инсталация</b> | <b>11 865.5</b>                           | <b>21 950</b> | <b>24 192</b> |
| Сепарирани рециклируеми материали от хартия, картон, стъкло, метали                         | 472.87                                    | 843           | 1704          |

\* Период на обследване на морфологичния състав на битовите отпадъци

През първата година от сепарирането на общия поток смесен битов отпадък са отделени 843 тона рециклируеми материали от хартия, картон, стъкло и метали, което се равнява на 3.8 % от общото количество. През втората година се наблюдава увеличение на отделеното количество рециклируеми материали - 1 704 тона или 7 % от общия поток СБО, доставени за предварително третиране на вход на сепариращата инсталация.

Като се вземат предвид резултатите от актуалния морфологичен състав на битовите отпадъци в Община Шумен (*Окончателен доклад, 2016 г., стр. 58, таблица № 29*), данните показват, че постигнатото ниво на събираемост на рециклируемите отпадъци, намиращи се в общия поток смесени битови отпадъци е ниско.

❖ *Разделно събрани битови отпадъци в контейнерите за разделно събиране на на отпадъци от опаковки от „Екопак България“ АД и „Булекопак“ АД*

Друг поток от битовите отпадъци, генерирани в Община Шумен е обхванат от въведената система за разделно събиране на битовите отпадъци, включващи най-малко хартия и картон, метали, пластмаса, стъкло и отпадъци от опаковки от същите материали. Тя се организира и изпълнява, съгласно подписани договори за сътрудничество с две организации по оползотворяване на отпадъци - „Екопак България“ АД и „Булекопак“ АД.

Количествата на събраните отпадъци от контейнерите за разделно събиране в Община Шумен и количеството на отделените от тях рециклируеми материали е представено в Таблица 2-02.

Таблица № 2-02. Количества, събрани и сепарирани отпадъци от системата за разделно събиране в Община Шумен, (тон)

|  | 2015 г.       | от август, 2015 г.<br>до юли, 2016 г. (*) | 2016 г.      | 2017 г.       |
|--|---------------|---|--------------|---------------|
| <b>Общо количество разделно събрани отпадъци</b> | <b>915.96</b> | <b>1026.5</b>                             | <b>991.7</b> | <b>336.03</b> |
| Количество рециклируеми отпадъци                 | 262.79        | 301.59                                    | 256.48       | 116.60        |
| Количество на отпадъците предадени за депониране | 653.17        | 724.91                                    | 735.22       | 219.43        |

\* Период на обследване на морфологичния състав на битовите отпадъци

Двете организации по оползотворяване, работещи на територията на Община Шумен постигат процент от 29.4 % на извлечените чрез сепариране и предадени за рециклиране отпадъци от опаковки в т.ч. хартия и картон, пластмаса и стъкло. Този процент, на фона на други региони с развити системи за разделно събиране на отпадъци от опаковки е добър.

❖ *Данни за разделно събрани биоотпадъци в Община Шумен*

В Община Шумен се извършва разделно събиране на зелени отпадъци от почистването на паркове и градини като част от потока на биоотпадъците. Те се събират на определена от общината площадка, където по-едрите растителни отпадъци се раздробяват и от тях се получава дървен чипс, който се използва за декоративни цели в обществени паркове и градини. Информация за количествата на разделно събраните градински и дървесни отпадъци в периода 2015 – 2017 г. е представена в таблица № 2-03.

Таблица № 2-03. Количества разделно събрани градински и дървесни отпадъци от почистване на зелените площи в Община Шумен, (тон)

|                        | 2015 г.    | 2016 г.*   | 2017 г.       |
|------------------------|------------|------------|---------------|
| Градински отпадъци     | 207        | 236        | 1048.2        |
| Дървесни отпадъци      | 230        | 240        | 374.1         |
| <b>Общо количество</b> | <b>437</b> | <b>476</b> | <b>1422.3</b> |

\*Данните за 2016 г. са използвани при определяне на общото количество генерирани отпадъци в доклада за анализ на морфологичния състав на битовите отпадъци в Община Шумен.

❖ *Данни за разделно събрани битови отпадъци от операторите на площадки за изкупуване или безвъзмездно предаване на територията на Община Шумен*

В таблица № 2-04 е представена обобщена информация за количествата разделно събрани битови отпадъци от операторите на площадки за изкупуване или безвъзмездно предаване, функциониращи на територията на Община Шумен, по данни на ИАОС.

Таблица № 2-04. Количество разделно събрани битови отпадъци от операторите на площадки за изкупуване или безвъзмездно предаване на територията на Община Шумен, тон/ год.

| Вид на материала | 2013 г.          | 2014 г.*        | 2015 г.         | 2016 г.         |
|------------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Хартия           | 1517.06          | 3052.13         | 2265.23         | 3107.626        |
| Пластмаса        | 798.315          | 651.83          | 841.754         | 718.67          |
| Стъкло           | 199.055          | 145.74          | 210.269         | 95.949          |
| Метал            | 8606.692         | 4535.49         | 1843.28         | 1850.159        |
| Дърво            | 551.469          | 686.65          | 794.028         | 1495.778        |
| <b>Общо</b>      | <b>11 672.59</b> | <b>9 071.84</b> | <b>5 954.56</b> | <b>7 268.18</b> |

\*Данните за 2014 г. са използвани при определяне на общото количество генерирани отпадъци в доклада за анализ на морфологичния състав на битовите отпадъци в Община Шумен.

❖ *Данни за директно предадените отпадъци за рециклиране от предприятията, функциониращи на територията на Община Шумен*

В таблица № 2-05 е представена обобщена информация за количествата отпадъци, директно предадени за рециклиране от предприятията, функциониращи на територията на Община Шумен. Количествата са обобщени въз основа на данните, получени от предоставените годишни отчети от задължените лица съгласно изискванията на *Наредба № 1/2014 г. за реда и образците, по които се предоставя информация за дейностите по отпадъци, както и за водене на публични регистри* (обн. ДВ, бр. 51 от 20.06.2014 г.).

Таблица № 2-05. Количество отпадъци директно предадени за рециклиране от предприятията, функциониращи на територията на Община Шумен, тон/ год.

| Вид на материала | 2013 г.         | 2014 г.*         | 2015 г.         | 2016 г.         |
|------------------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|
| Хартия           | 2364.78         | 1373.38          | 1997.424        | 2449.466        |
| Пластмаса        | 883.761         | 444.69           | 726.878         | 694.608         |
| Стъкло           | 145.873         | 52.74            | 39.81           | 52.99           |
| Метал            | 95.297          | 9861.46          | 137.8           | 354.913         |
| Дърво            | 1792.226        | 987.97           | 2035.388        | 1805.286        |
| <b>Общо</b>      | <b>5 281.94</b> | <b>12 720.24</b> | <b>4 937.30</b> | <b>5 357.26</b> |

\*Данните за 2014 г. са използвани при определяне на общото количество генерирани отпадъци в доклада за анализ на морфологичния състав на битовите отпадъци в Община Шумен.

❖ *Количество на битовите отпадъци предадени за обезвреждане (депонирание).*

Остатъчните, nereциклеруеми фракции след сепариране на общия поток битови отпадъци в Община Шумен, включително и тези от производствени, търговски и административни дейности, които са с неопасен характер, се депонират на регионалното депо за битови отпадъци, което се намира в кв. Дивдядово, местност „Чернювец“.

Регионалното депо в Шумен е оборудвано с автоматична везна, което обуславя и висока степен на достоверност на данните за депонираните количества отпадъци. Наблюдава се благоприятна тенденцията на намаляне количествата на депонираните битови отпадъци.

Таблица № 2-06. Количества на депонирани битови отпадъци в тон за година

|  | 2013 г. | 2014 г. | 2015 г. | 2016 г. | 2017 г. | от август, 2015 г. до юли, 2016 г. (*) |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|--|
| Общо количество на отпадъците депонирани от община Шумен на РДНО, (тон/год.) | 25 642  | 25 605  | 24 815  | 19 851  | 20 507  | 21 850.57                              |

\*Период на обследване на морфологичния състав на битовите отпадъци

В следващата таблица е представена обобщена информация за количествата образувани битови отпадъци на територията на Община Шумен за периода от август 2015 г. до юли, 2016 г., **и определяне нормата на натрупване на отпадъците.**

Данните, кореспондират с изготвения Анализ на морфологичния състав на битовите отпадъци на територията на Община Шумен, (*Окончателен доклад, 2016 г., стр. 26-27, т. 3.6 Сумиране на образуваните количества битови отпадъци и разделно събраните отпадъци от различните оператори на територията на Община Шумен*).

Таблица № 2-06. Образувани битови отпадъци на територията на Община Шумен

| <b>Видове отпадъци</b>  | <b>Количество, (тон)</b> |
|---|--------------------------|
| Битови отпадъци, доставени на вход на инсталацията за предварително третиране гр. Шумен   | 11 865.50                |
| Битови отпадъци, доставени директно за депониране на РДНО - Шумен   | 13 458.94                |
| Количество nereциклируеми отпадъци от контейнерите за разделно събиране на ЕКОПАК и БУЛЕКОПАК, доставени до депо  | 724.91                   |
| <b>Общо смесени битови отпадъци</b>   | <b>26 049.35</b>         |
| Разделно събрани битови отпадъци в контейнерите за разделно събиране на отпадъци от опаковки от „Екопак България” АД и „Булекопак” АД - <b>предадени за рециклиране</b> | 301.59                   |
| Разделно събрани битови отпадъци от операторите на площадки за изкупуване или безвъзмездно предаване  | 9 071.84                 |
| Битови отпадъци от предприятията, директно предадени за рециклиране   | 12 720.24                |
| Градински отпадъци  | 236.00                   |
| Дървесни отпадъци   | 240.00                   |
| <b>Общо генерирани отпадъци в община Шумен</b>  | <b>48 619.02</b>         |

➤ **Нормата на натрупване на отпадъците**

Използвайки данните, посочени в Таблица № 2-06 за общото количество на образуваните отпадъци в Община Шумен и данните от НСИ за населението в общината към 31.12.2015г. – 89 972 жители, е определена норма на натрупване на отпадъците – 540 кг./ж/г.

Към 31.12.2016 г., при население на Община Шумен от 89 744 жители, нормата на натрупване на отпадъците е определена на 542 кг./ж/г., която стойност е взета за базова при определяне на прогнозите за количествата образувани битови отпадъци до 2020 г.

➤ **Морфологичен състав на битовите отпадъци**

През периода август, 2015 – юли, 2016 г., е извършен Анализ на морфологичния състав на битовите отпадъци, генерирани на територията на Община Шумен в продължение на една година – четири сезона. Анализът е извършен при спазване на Методиката за определяне на морфологичния състав на битовите отпадъци, утвърдена със Заповед № РД-744/29.09.2012г. на министъра на околната среда и водите.

За територията на Община Шумен са определени следните групи генератори на отпадъци:

- ❖ Зона 1 - Район с високо строителство - многофамилни жилища – кв. Боян Българанов“;
- ❖ Зона 2 - Район с ниско строителство - еднофамилни жилища – кв. „ Дивдядово“;
- ❖ Зона 3 - Район в Промислена зона– зона „север“;
- ❖ Зона 4 - Район в Административен център - Централна градска част (ЦГЧ);
- ❖ Зона 5 - Средни населени места с население до 3000 жители - от две близки населени места с. Царев брод / с. Дибич.

Избраните типове зони съчетават различни видове застрояване: ниско, високо и средно, като отчитат и централна градска част. По отношение на тип на обитаване са избрани четири жилищни зони и една промишлена зона. Резултатите са посочени в следващата таблица.

Таблица 2.07. Морфологичен състав (%) на образуваните битови отпадъци в Община Шумен

| Компоненти              | Гр. Шумен | Села, Община Шумен | Общо за Община Шумен |
|-------------------------|-----------|--------------------|----------------------|
| Хранителни отпадъци     | 8.42%     | 12.68%             | 8.67%                |
| Хартия                  | 17.91%    | 11.11%             | 17.53%               |
| Пластмаса               | 10.51%    | 13.84%             | 10.70%               |
| Текстил                 | 1.72%     | 1.98%              | 1.73%                |
| Гума                    | 0.16%     | 0.00%              | 0.15%                |
| Кожа                    | 0.20%     | 1.20%              | 0.26%                |
| Градински отпадъци      | 10.02%    | 31.33%             | 11.23%               |
| Дървесни отпадъци       | 7.79%     | 5.45%              | 7.65%                |
| Стъкло                  | 3.01%     | 4.11%              | 3.07%                |
| Метали                  | 32.38%    | 1.13%              | 30.60%               |
| Инертни материали       | 7.34%     | 15.91%             | 7.83%                |
| Опасни отпадъци от бита | 0.54%     | 1.26%              | 0.58%                |

Резултатите от проведения морфологичен анализ показват, че в общия поток на смесените битови отпадъци в Община Шумен преобладават **рециклируемите материали** – хартия, пластмаса, метали и стъкло, които формират 61.9% от състава на отпадъците. Анализите на пробите през различните сезони и тяхното сепариране на площадката на „Евроимпекс“ ООД показват наличие на допълнителни количества рециклируеми отпадъци от пластмаса, хартия и стъкло в битовите отпадъци.

Градинските и дървесни отпадъци представляват 18.88%, а относителния дял на хранителните отпадъци е 8.67% от окончателния морфологичен състав. **Биоотпадъците**, т.е. отпадъци от паркове и градини, хранителни и кухненски отпадъци от домакинства, формират общо 27.55 % от състава на битовия отпадък, като значителна част от тях могат да участват в бъдеща система за компостиране на отпадъците (отпадъци от плодове, зеленчуци, и др.).

Тези данни дават основание да се препоръча подобряване на съществуващата система за разделно събиране на растителни отпадъци чрез поставяне на контейнери за биоотпадъци в населените места от общината и редовното им събиране по график през съответните сезони (пролет, лято и есен) и доставянето им за компостиране. Особено внимание, Община Шумен трябва да обърне на жителите от кв. Дивдядово, които генерират значителни количества листна маса и дървесни отпадъци. Разделното събиране на градински, дървесни отпадъци и хранителни отпадъци следва да бъде установено при спазване на *Наредба за разделно събиране на биоотпадъци и третиране на биоразградимите отпадъци*, приета с ПМС № 20/25.01.2017 г. (Обн. ДВ, бр. 11/2017 г.).

Резултатите от морфологичния анализ са от съществено значение за Община Шумен при планиране на действията за постигане на целите за рециклиране и оползотворяване на битови отпадъци и за ограничаване на количеството на депонираните биоразградими отпадъци.

➤ **Изпълнение на целта за повторна употреба и рециклиране на отпадъчни материали, включващи хартия и картон, метал, пластмаса и стъкло по чл. 31, ал. 1, т. 1 на ЗУО**

Съгласно чл. 31, ал. 1, т. 1 и във връзка с §15 от Преходните и заключителните разпоредби на Закона за управление на отпадъците (обн., ДВ. бр. 53/2012) в **срок до 1 януари 2020 г.** общините във всеки от регионите по чл. 49, ал. 9 от ЗУО трябва да постигнат цел за подготовка за повторна употреба и рециклиране на отпадъчни материали, включващи хартия и картон, метал, пластмаса и стъкло от домакинствата и подобни отпадъци от други източници (битови отпадъци) – най-малко 50 на сто от общото им тегло. Определените срокове за поетапно постигане на целта са както следва:

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

Съгласно Заповед № 50/5.02.2018 г. на Изпълнителния директор на изпълнителна агенция по околна среда (ИАОС), Община Шумен е сред общините, които не са изпълнили целите по чл. 31, ал. 1, т. 1 от ЗУО за подготовка за повторна употреба и рециклиране на отпадъчни материали от хартия и картон, метал, пластмаса и стъкло към 31.12.2016 г., а именно рециклиране най-малко на 40 на сто от общото им тегло. Съгласно заповедта, за календарната 2016 г. Община Шумен е постигнала степен на рециклиране 35 %.

За осигуряване изпълнението на поставената цел в дългосрочен план към 2020 г. е необходимо:

1. Изграждане на инсталация за предварително третиране, която да замени частните оператори на сепариращи инсталации, чиито капацитети не са достатъчни за постигане на целите по чл. 31, ал. 1.;
2. Подобряване ефективността на система за разделно събиране на отпадъци от опаковки съвместно с “Екопак България“ АД и „Булекопак“ АД;
3. Повишаване контрола върху изпълнение на изискванията за разделно събиране на отпадъци.

➤ **Изпълнение на целта за ограничаване количеството на депонираните биоразградими битови отпадъци по чл. 31, ал. 1, т. 2 от ЗУО**

Заложената в чл. 31, ал. 1, т. 2 от ЗУО национална цел изисква най-късно до 31 декември 2020 г. ограничаване на количеството депонирани биоразградими битови отпадъци до 35 на сто от общото количество на същите отпадъци, образувани в Република България през 1995 г. За 2020 г. разрешените за депониране биоразградими отпадъци са **109 кг/жител**.

За постигане на заложената цел за намаляване на количеството биоразградими битови отпадъци, постъпващи за депониране следва същите да бъдат събрани разделно при източника на образуване и последващото им оползотворяване чрез компостиране или анаеробно разграждане, по начин, който осигурява висока степен на защита на околната среда.

Обобщената информация за Община Шумен по данни на НСИ от 1995 г. показва:

- Население към 31.12.1995 г. на Община Шумен – 111 272 жители;
- Норма на натрупване за 1995 г. – 0.724 тона/жител/г.;
- Общо депонирани отпадъци към 31.12.1995 г. – 80 596 тона.

Въз основа на тези данни може да се заключи, че за постигането към 2020 г. на целта за ограничаване на количеството на депонираните биоразградими битови отпадъци (до 35 на сто) е необходимо да се ограничи количеството до **28 209 т./г.**

Данните от окончателния морфологичен състав на отпадъците показват, че в отпадъците на Община Шумен се съдържат следните видове отпадъци, подлежащи на компостиране:

- Хранителни отпадъци – 8.67 %;
- Градински отпадъци – 11.23 %;
- Дървесни отпадъци – 7.65%.

Общото количество на тези отпадъци възлиза на 27.55%, което се равнява на **13 396 т/г.**

**Въз основа на данните от морфологичния анализ може да се заключи, че съществува потенциал за осигуряване на необходимите количества отпадъци, обезпечавачи функционирането на бъдеща инсталация за компостиране на отпадъците, функционираща на регионален принцип.**



## **2.2. Анализ на строителните отпадъци**

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

- Какви са количествата на образуваните строителни отпадъци в общината;
- Кои са основните източници на строителни отпадъци;
- Какви са ключовите изисквания към общините, в т.ч. към Община Шумен относно управление на строителните отпадъци и как общината отговаря на изискванията.

За целите на настоящия анализ е използвана основно информация от Община Шумен за количествата образувани строителни отпадъци, данни от НСИ, както и от Националния стратегически план за управление на строителни отпадъци 2011-2020 г., в който са направени експертни оценки по отношение на ОСР.

### **➤ 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.

### **➤ Основни данни за отпадъците от строителство и разрушаване (ОСР) в Община Шумен**

До 2014г., генерираните от територията на Община Шумен строителни отпадъци с инертен характер се приемат от „Пътища” АД, в кариера „Мътница” с цел рекултивация. В периода 2015 - 2017 г. генерираните строителни отпадъци от територията на Община Шумен се приемат от „Голдън фийлд“ ООД гр. Шумен, в кариера „Златна нива” с цел изпълнение на проект за рекултивация. Изкопаните земни маси се транспортират до Регионалното депо за неопасни отпадъци в кв. Дивдядово, които се оползотворяват, като се използват за запръстяване на депонираните в клетките отпадъци.

Количеството на приетите за оползотворяване строителни отпадъци в Община Шумен през периода 2013 - 2017 г. е представено в следващата таблица:

Таблица 2-08. Количество на събраните и предадени за оползотворяване строителни отпадъци, (тон/год.).

| Година   | 2013 г. | 2014 г. | 2015 г. | 2016 г. | 2017 г. |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|
| Строителни отпадъци постъпили в кариера „Мътница“ (до 2014 г.) и в кариера „Златна нива“ за рекултивация | 764     | 116     | 15      | 824     | 1 000   |
| Земни маси постъпили на РДНО – Шумен за запръстяване   | 3 329   | 3 922   | 1 575   | 3 874   | 5 699   |

Дейности по третиране и транспортиране на строителни отпадъци и излишни земни маси в Община Шумен:

Организацията на дейностите по третиране и транспортиране на строителни отпадъци и излишни земни маси, на територията на Община Шумен, както и отговорните за това лица са ясно регламентирани в глава пета от общинската наредба за управление на отпадъците.

Съгласно чл. 22 от наредбата, извършването на дейностите по третиране и транспортиране на строителни отпадъци (вкл. и строителните отпадъци от вътрешни преустройства и текущи ремонти на сгради и съоръжения) и излишните земни маси, е задължение на собственика, инвеститора или изпълнителя на дейността, от която са формирани.

Лицата, при чиято дейност се образуват строителни отпадъци, в резултат на текущи ремонти в домакинствата, офиси, търговски обекти, административни сгради и други, са длъжни да ги събират и сортират по видове в специализирани контейнери и/или чували на мястото на образуването им. Те носят отговорност генерираните от ремонтните дейности строителни отпадъци да не бъдат разпилявани и да бъдат изхвърляни в доставените за целта специализирани контейнери, както и да не бъдат смесвани с друг вид отпадъци.

Забранено е нерегламентираното изхвърляне, изгаряне, както и всяка друга форма на нерегламентирано третиране на строителни отпадъци, включително изхвърлянето им в контейнерите за събиране на битови отпадъци или отпадъци от опаковки.

Разделно събраните строителни отпадъци в специализираните контейнери и/или чували се транспортират до определените от кмета на общината места за последващо оползотворяване или обезвреждане и/или до площадки за съхранение на строителни отпадъци от лица притежаващи документ по чл. 35 от Закона за управление на отпадъците.

Обекти, за които се издава разрешение за строеж и/или обекти, от които общото количество на строителните отпадъци и земни маси надвишава 1m<sup>3</sup>, отговорните лица подават заявление до кмета на общината за определяне маршрута и мястото за извозване на отпадъците с цел тяхното оползотворяване и/или обезвреждане. Въз основа на подаденото заявление Община Шумен издава ”Удостоверение за третиране и транспортиране на строителни отпадъци и земни маси“.

За оползотворяване и/или обезвреждане на строителни отпадъци и излишни земни маси, се заплащат такси, определени в лв./тон., приети с решение на общински съвет. Таксата се заплаща предварително от лицето, на което се издава удостоверение за третиране и транспортиране на строителни отпадъци и земни маси, в съответствие с количествата, посочени в него.

През 2017 г. в Община Шумен са заявени и издадени 17 броя удостоверения за транспортиране на строителни отпадъци и 20 броя удостоверения за транспортиране на земни маси.

Община Шумен е предприела действия за поставяне на специализирани съдове за изхвърляне на строителни отпадъци в град Шумен, като по този начин се предоставя възможност на гражданите да изхвърлят малки количества (до 1 куб. м) строителни отпадъци, образувани при извършване на козметични ремонти дейности.

Контейнерите за строителни отпадъци с обем от 4 m<sup>3</sup> са поставени в три различни точки на града в близост до магазини за строителни и ремонтни дейности и борси. Поради честото използване от гражданите и препълването им, през 2017 г. са поставени допълнително нови, по-големи по обем съдове от 7 m<sup>3</sup>.

При наличие на строителни отпадъци от ремонтна дейност в количества над 1m<sup>3</sup>, гражданите могат да се обърнат към фирми, притежаващи документ по чл. 35 от ЗУО за предоставяне на специализиран контейнер за събиране и извозване на строителните отпадъци.

#### **Основни изводи относно строителни отпадъци**

Община Шумен изпълнява задълженията си, произтичащи от разпоредбите на ЗУО за организиране управлението на строителните отпадъци, образувани на нейна територия.

Прилага се установен ред, при извършване на дейностите по събиране, транспортиране, оползотворяване и обезвреждане на строителните отпадъци, образувани от физически и юридически лица на територията на общината.

Спазват се нормативните изисквания по отношение на строителните отпадъци и в случаите, когато общината е Възложител на строителни дейности или на дейности по разрушаване на сгради, включително принудително премахване на строежи.

В резултат от предприетите действия, в периода 2015 - 2017 г., са намалели случаите на нерегламентираното изхвърлянето на строителни отпадъци в т.ч. и изхвърлянето на строителни отпадъци в контейнерите за твърди битови отпадъци.

### 2.3. Анализ на утайките от градски ПСОВ

ПСОВ – Шумен е въведена в експлоатация през 2002 г., като на първия етап е изградено само механично стъпало с проектен капацитет от 223 000 ЕЖ. Средно дневния капацитетът на пречиствателното съоръжение е  $Q_{ср.дн} = 65\,352\text{ m}^3/\text{d}$ , а общото количество пречистени отпадъчни води е 23 854 940  $\text{m}^3$ . Приемник на пречистените отпадъчни води е р. „Поройна”, приток на р. Голяма Камчия.

През 2016 г., приключи изпълнението на втора фаза от проект „Подобряване на водния цикъл на гр. Шумен“ включващ изграждане на биологично стъпало с отстраняване на азот и фосфор за ПСОВ – Шумен. Капацитета на биологичното стъпало е 132 000 ЕЖ. Предвидено е утайките да се стабилизират в анаеробни условия (метантанкове) и полученият биогаз да се използва за производство на топлинна и електрическа енергия в когенераторна инсталация, която ще се ползва за нуждите на пречиствателната станция.

Към момента метантанковете са в процес на запълване с утайка, след което предстои провеждане на измервания с цел въвеждането им в експлоатация. Получената първичната утайка, в резултат от механичното пречистване се уплътнява гравитачно и след кондициониране с коагуланти утайката се подлага на обезводняване с цел намаляване на обема ѝ. Обезводняването се извършва по механичен път – с камерна филтър - преса.

Видовете отпадъци от пречистването на отпадъчните води, подлежащи на третиране или депониране са:

- **19 08 01 – отпадъци от решетки и сита.** Отпадъците от предварителното механично пречистване са с разнороден характер и материал, предимно пластмаса, текстил, керамика, дърво и др.
- **19 08 02 – отпадъци от пясъкоуловители.** След предварителното механично пречистване водата по гравитачен път постъпва в пясъкоуловител. Този отпадък, представлява смес от лесноутаими минерални частици с полепнали по тях органични вещества и е с неопасен характер.
- **19 08 05 – утайки от пречистване на отпадъчни води от населени места.** Предполагаемият състав на утайките е 18-20% неразтворими вещества (НВ), органични НВ - 65%, общ фосфор - 4%, поради предимно битовия характер на водите.

Количество на образуваните отпадъци през 2017 г. от ГПСОВ Шумен:

- 19 08 01 – отпадъци от решетки и сита – 9.92 тона;
- 19 08 02 – отпадъци от пясъкоуловители – 69.4 тона;
- 19 08 05 – утайки от пречистване на отпадъчни води от населени места – 758 тона сухо вещество, в т.ч.:

Утайки от третиране на битови води – 525 тона сухо вещество;

Утайка от третиране на индустриални отпадъчни води – 225 тона сухо вещество;

Утайки, получени от други юридически лица – 8 тона сухо вещество;

През 2016 г., е разработена и одобрена Програма за управление на утайките, формирани при пречистване на отпадъчните води на гр. Шумен с период на действие до 2020 г.