

ТРАНСПОРТ НА СТРОИТЕЛНИ ОТПАДЪЦИ

Николай Нанев
nik_olai@abv.bg

*Висше транспортно училище „Тодор Каблешков”, катедра „Икономика и счетоводство в транспорта”, София, ул. „Гео Милев” No158
БЪЛГАРИЯ*

***Ключови думи:** транспорт, строителни отпадъци, нормативна база.*

***Резюме:** Строителството се развива и разраства, с което носи големи приходи. Точно заради това заема важно място в икономиката на страната. Много са обаче и отпадъците от строителна дейност. Приета е политика за управлението на тези отпадъци, според която повторната употреба, рециклирането и оползотворяване на енергия от отпадъците се прилагат за намаляване емисиите на парниковите газове и спомагане за борбата с климатичните промени. В изпълнение на приетата политика се въвеждат нови изисквания за управление и рециклирането на строителните отпадъци и за влягането на рециклирани строителни материали в строителството. Чрез тях се задължават възложителите на строително-монтажни работи да осигурят селективно разделяне и рециклиране на строителните отпадъци. Рециклираните строителни материали могат да бъдат пускани на пазара или влягани в строителството, когато са преминали подготовка за повторна употреба и дейност по рециклиране, както и оценка на съответствие при спазване на екологични параметри.*

Целта на провежданата политика е създаване на условия за рециклиране и повторно оползотворяване на строителните материали, като към 2020 г. трябва да се постигне рециклиране на 70% от количеството образувани строителни отпадъци.

В разглеждания доклад ще бъде изяснено какво са строителните отпадъци, както и какви са изискванията за събиране и транспортиране на такива отпадъци с цел рециклирането им, според действащото законодателство.

След приемането на Наредбата за управление на строителните отпадъци и за влягане на рециклирани строителни материали се въведе задължение към възложителите на строително-монтажни работи, строителство и/или разрушаването на строежи да осигурят селективно разделяне на строителните отпадъци. Целта е тяхното последващо рециклиране и материално оползотворяване с оглед постигането на националните цели за рециклиране на 70% от количеството образувани строителни отпадъци.

Целта на настоящия доклад е да се разграничат различните източници на отпадъци от строителство и разрушаване, да се анализира как са разпределени количествата отпадъци и защо е важно събирането, транспортирането и предаването за третиране на строителни отпадъци.

Общата рамка за ефективно управление на отпадъците на ниво ЕС се определя от Рамковата Директива 2006/12/ЕО. Директивата въвежда обща терминология, установява йерархия за управление на отпадъците и изисква от националните компетентни органи на страните-членки да изготвят национални планове. Част от европейското законодателство са: Решение на Европейската Комисия за европейския каталог на отпадъците – COM 2000/532/ЕО, Директива 1999/31/ЕС за депониране на отпадъци, Решение на съвета за определяне на критерии и процедури за приемане на отпадъците на депата(2003/33/ЕО), Методология за изчисляване на целите за рециклиране на отпадъци от строителство и разрушаване и Директива за строителни продукти(89/106/ЕИО).

Нормативната уредба в страната е синхронизирана с европейското законодателство чрез Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали. Целта на наредбата е да се предотврати и ограничи замърсяването на въздуха, водите и почвите, както и да се ограничи рискът за човешкото здраве и околната среда в резултат на събирането, третирането и транспортирането на строителни отпадъци, също така да се насърчи рециклирането и оползотворяването им.

В същата тази Наредба е дефинирано и какво са "Строителни отпадъци", а именно това са „отпадъците от строителство и разрушаване, съответстващи на кодовете отпадъци, посочени в глава 17 от Индекс към Решение 2000/532/ЕО на Комисията от 3 май 2000 г. за замяна на Решение 94/3/ЕО за установяване на списък на отпадъците в съответствие с член 1, буква "а" от Директива 75/442/ЕИО на Съвета относно отпадъците и Решение 94/904/ЕО на Съвета за установяване на списък на опасните отпадъци в съответствие с член 1, параграф 4 от Директива 91/689/ЕИО на Съвета относно опасните отпадъци и следващите му измен“.¹

Има различни видове строителни отпадъци:

1. Строителни отпадъци от ново строителство и ремонт, поддръжка на сгради и от индустриални предприятия – проучвания показват, че липсва проследимост на процеса на движение на тези отпадъци от мястото на образуване до мястото на предаване за повторна употреба, рециклиране или депониране на отпадъците;
2. Строителни отпадъци от разрушаване на сгради – фирмите, които извършват тези дейности, са обезпечени със съвременен оборудване за разрушаване на бетонни и тухлени сгради и съоръжения, включително организиране и изпълнение на процесите по разрушаване, разчистване и извозване на строителните отпадъци;
3. Строителни отпадъци от пътища – дейностите по управление на отпадъци, образувани от ремонт и изграждане на пътища в много малка степен или частично са обхванати от системата за управление и контрол на отпадъците в Р България. Съществуващата практика на управление на строителните отпадъци от пътния сектор е свързана с тяхното превозване до временни площадки, с оглед повторна употреба (предимно за ниско отговорни цели като временни пътища) и частично рециклиране;
4. Строителни отпадъци от строителство и ремонт на железен път.

Съществуващите практики по събиране и транспортиране на строителни отпадъци в отделните общини са много различни.

Като пример може да разгледаме какво е предприела Столична община за управлението на строителните отпадъци.

¹ Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали

В Столична община, като една от най-големите общини в страната, се генерират най-значими потоци строителни отпадъци. Строителството не спира и за това е нужна сериозна организация по управлението на строителните отпадъци.

Кметът на Столична община отговаря за определянето на маршрути за транспортиране на строителни отпадъци и земни маси до съоръжения/площадки, места отговарящи на изискванията и притежаващи разрешителни по реда на Закона за управление на отпадъците.

Извършването на дейностите по събиране, транспортиране и предаване за третиране на строителни отпадъци и земни маси е задължение на възложителя на строителни и монтажни работи, с изключение на случаите, когато строителните отпадъци са образувани от домакинствата на територията на общината.

Третирането и транспортирането на отпадъците от строителни площадки и от премахването на строежите се извършват от лица, притежаващи документ издаден по реда на ЗУО, въз основа на писмен договор, с възложителя на строежа или притежателя на строителните отпадъци.

Възложителя на строежа е длъжен да изготви транспортен дневник на строителни отпадъци по време на СМР и премахване на строежи, съдържащ информация за лицата, извършващи транспортиране и лицата, на които се предават строителните отпадъци.

Строителните отпадъци и земни маси се транспортират от лица, имащи право на това по реда на ЗУО и издадено направление с определен маршрут за транспортиране. Заявление за издаване на направление се подава, както неразделна част от документацията необходима за издаване на разрешение за строеж, с приложен писмен договор от възложителя на строежа и/или на дейности по премахване на строежи пред административния орган, компетентен да издаде разрешението за строеж. В случаите, когато не се изисква издаване на разрешение за строеж, заявление за издаване на направление се подава пред кмета на района от лицата, при чиято дейност се образуват строителни отпадъци или от лицата, притежаващи документ, издаден по реда на ЗУО. Компетентните органи, определят маршрута за транспортиране на строителни отпадъци до инсталации и/или съоръжения за третиране и за транспортиране на земни маси до определените за това места в 7-дневен срок от получаване на заявлението. Разходите за извършване на дейностите по транспортиране и третиране на строителни отпадъци и земни маси, са за сметка на възложителя на строителни и монтажни работи.

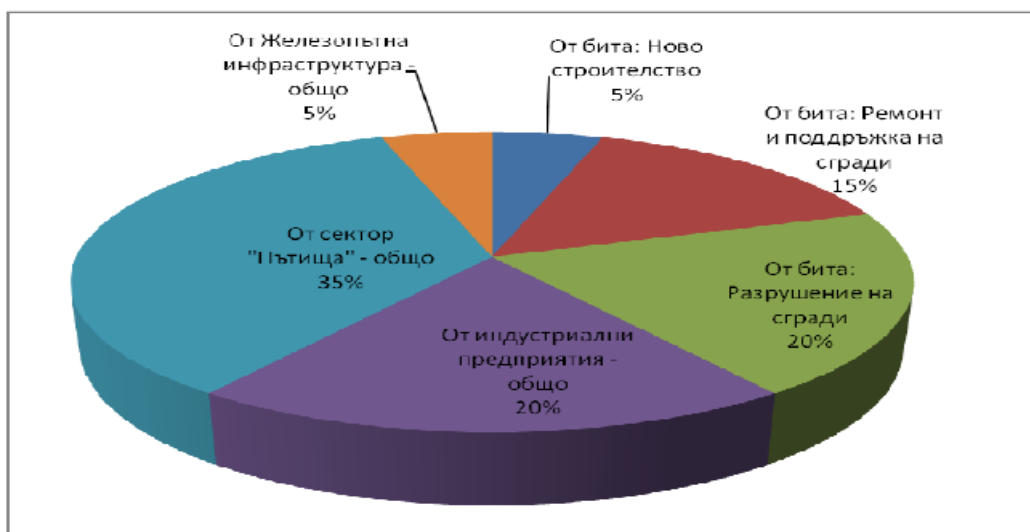
Правилното събиране и третиране на отпадъци намалява вредното влияние на върху компонентите на околната среда, включително и върху качеството на атмосферния въздух.

Прогноза по отношение на териториалното разпределение на генерираните отпадъци от строителство и разрушаване (ОСР) за България:

Не може да се очаква равномерно териториално разпределение на отпадъци от строителство и разрушаване. Големи количества ОСР на годишна база ще продължават да бъдат генерирани около агломерационните ареали. Еднократно големи количества ОСР ще бъдат образувани при разрушаване и реконструкция на отделни или група обекти на техническата инфраструктура и на промишлени и аграрни сгради, локализиращи на сравнително малка територия. Голямото количество на образувани ОСР от пътния сектор също допринася за неравномерното териториално разпределение на ОСР. Това налага да се осигури възможно най-голяма гъвкавост на системата за рециклиране на ОСР. Същевременно, наличието на множество временни площадки за рециклиране на ОСР, поставя предизвикателства пред контрола на рециклираните строителни материали и влагането им за строителни цели.

Прогноза по отношение на източниците на образуване на отпадъци от строителство и разрушаване:

Има основания да се предполага, че ще нараства дялът на ОСР, генерирани от ремонта и рехабилитацията на железопътния транспорт и този от ремонта и поддръжката на сградите, за сметка на ОСР, генерирани от индустриални предприятия - фиг.1

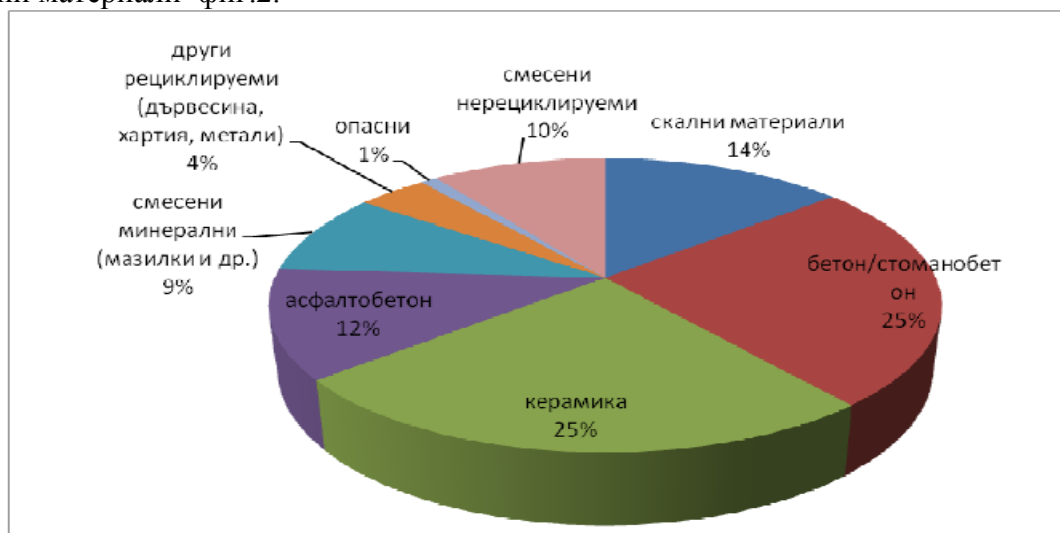


Фиг. 1. Прогноза към 2020 г. за дяловото разпределение на ОСР от различните източници

Основен източник на ОСР е пътният сектор. Предвид широките възможности за рециклиране и оползотворяване на генерираните от него ОСР, това създава благоприятен профил на ОСР. Подобен е характерът на ОСР от железопътния сектор. За разлика от тях, отпадъците, свързани с ремонт и саниране на сградите имат неблагоприятен профил, тъй като те са най-често смесени, генерират се за продължителен период от време, в относително малки количества и от различни притежатели, което поставя предизвикателства по отношение на тяхното рециклиране.

Прогноза по отношение на видовете отпадъци от строителство и разрушаване:

Предвид на основните процеси, при които ще се генерират ОСР, основният дял на отпадъците (около 75%) ще се състои от стоманобетон, керамика и асфалтобетон и скални материали—фиг.2.



Фиг. 2. Прогноза за видовете ОСР към 2020 г.

Отпадъците от строителството и разрушаването подлежат на рециклиране и повторна употреба във висока степен, при условие, че не се допуска смесването и замърсяването им с други отпадъци.

Предизвикателство представлява рециклирането и оползотворяването на тези ОСР по най-целесъобразен начин, от икономическа и техническа гледна точка, едновременно със строго съблюдаване на изискванията за опазване на околната среда. Едновременно с това, други съпътстващи видове отпадъци ще бъдат металите (предимно армировъчна стомана), пластмасите, хартията и стъклото, които имат също добър потенциал за рециклиране и оползотворяване. Количествата на не подлежащите на рециклиране ОСР (по различни причини: опасни, смесени, или малки количества от другите, чиито разделяне е нецелесъобразно) трябва да бъдат прогнозирани за всеки обект, още преди тяхното физическо генериране.

Прогнозните количества към 2020 г. на отделните видове ОСР по маса са представени в долната таблица:

Таблица.1. Вероятни количества на различните видове ОСР към 2020 г., в тонове

Видове ОСР	Вероятни количества, в тонове (от – до)	
Скални материали	630 000	700 000
Бетон/ стоманобетон	1 125 000	1 250 000
керамика	1 125 000	1 250 000
асфалтобетон	540 000	600 000
Смесени минерални(мазилки и др.)	405 000	450 000
Други рециклируеми (дървесина, хартия, метали)	180 000	200 000
опасни	45 000	50 000
Смесени нерестицируеми	450 000	500 000
ОБЩО	4 500 000	5 000 000

Работи се по намаляването на количеството на образувани ОСР, с което се намалява и вредното въздействие на отпадъците, образувани в резултат на строителната дейност върху околната среда при осигуряване на високо качество на изгражданата материална среда.

Изводи:

1. Много от отпадъците, генерирани при строителство и разрушения имат висок потенциал за рециклиране и оползотворяване, стига да се събират разделно по време на генерирането им и да не се смесват.
2. Основните генератори на строителни отпадъци са сектор „Пътища”, сектор „Индустириални предприятия” и сектор „Строителство“.
3. Липсва адекватна система за докладване количествата на образуваните, рециклираните и депонираните ОСР, поради което данните за ОСР са непълни и противоречиви.
4. Необходимо е изграждане на гъвкава система за разделно събиране, съхраняване, транспортиране и рециклиране на ОСР. Създаване на условия за разширяване на пазара на рециклираните строителни материали.

ЛИТЕРАТУРА:

- [1] Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали
- [2] Наредба за управление на отпадъците и поддържане и опазване на чистотата на територията на Столична община

[3] Национален стратегически план за управление на отпадъците от строителство и разрушаване на територията на Р. България за периода 2011-2020 г.

TRANSPORTATION OF CONSTRUCTION WASTE

Nikolay Nanev
nik_olai@abv.bg

Todor Kableshkov University of Transport
Sofia, 158 Geo Milev str.
BULGARIA

Key words: *transport, construction waste, regulatory framework*

Abstract: *Construction is developing and growing and brings big revenues. That is why it occupies an important place in the country's economy. However, there is also a lot of construction waste. A policy has been adopted for the management of this waste, according to which the reuse, recycling and recovery of energy from waste is applied to reduce greenhouse gas emissions and help combat climate change. In implementation of the adopted policy, new requirements are introduced for the management and recycling of construction waste and for the use of recycled construction materials in construction. They oblige the contracting authorities for construction and installation works to ensure selective separation and recycling of construction waste. Recycled construction materials can be placed on the market or used in construction when they have been prepared for re-use and recycling activities, as well as conformity assessment in compliance with environmental parameters.*

The aim of the policy is to create conditions for recycling and reuse of construction materials, and by 2020, 70% of the amount of construction waste generated must be recycled.

The report under consideration will clarify what is construction waste, what are the requirements for the collection and transportation of such waste for recycling, in accordance with applicable legislation.