



Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

# ПРОГРАМА ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ОТПАДЪЦИТЕ НА ТЕРИТОРИЯТА НА ОБЩИНА ПЛОВДИВ ЗА ПЕРИОДА 2014-2020



Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд

юли, 2014



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ЕООД



## СЪДЪРЖАНИЕ

I.	ВЪВЕДЕНИЕ .....	8
I.1	ОБХВАТ И ЦЕЛИ НА ПРОГРАМАТА.....	9
I.2	Принципи .....	12
II.	ОБЩА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ОБЩИНАТА .....	14
II.1	Географска Характеристика На Територията На Общината.....	14
II.1.1	Географско положение спрямо територията на страната, близост до гранични пунктове, транспортни оси.....	14
II.1.2	Топографска характеристика .....	16
II.1.3	Поземлени и горски ресурси - площи, процентно съотношение, собственост, начини на ползване.....	18
II.1.4	Водни ресурси .....	18
II.1.5	Подземни природни богатства .....	20
II.1.6	Характерна флора и фауна, защитени територии и чувствителни екосистеми .....	20
II.1.7	Други особености, които могат да имат отношение към управлението на отпадъците .....	23
II.2	Административно-териториална характеристика .....	27
II.3	Социално-демографска характеристика.....	30
II.3.1	Население.....	30
II.3.2	Прогноза за брой на населението .....	33
II.4	Трудова заетост.....	34
II.5	Показатели за доходи .....	34
II.6	Икономическо развитие на общината. Стопански дейности .....	34
II.6.1	Икономическо състояние, сравнено със средното за страната по показатели.....	34
II.7	Водоснабдяване, канализация и третиране на отпадъчните води .....	36
	Водоснабдяване: .....	36
II.8	4.3. Използвани енергоносители, начини на отопляване.....	39

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ЕООД





Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

II.9	Промишленост .....	41
II.10	Търговия и услуги. Селско стопанство .....	42
II.11	Туризъм .....	43
II.12	Екологична характеристика на Община Пловдив. Предвидени дейности и мерки.....	43
III.	СЪЩЕСТВУВАЩО СЪСТОЯНИЕ И ПРАКТИКИ ПО УПРАВЛЕНИЕ НА ОТПАДЪЦИТЕ .....	52
III.1	Данни за отпадъците .....	52
III.1.1	Битови отпадъци .....	53
III.1.2	Производствени неопасни отпадъци .....	58
III.1.3	Строителни отпадъци .....	60
III.1.4	Опасни отпадъци.....	62
III.2	2. Съществуващи практики за третиране и транспортиране на отпадъци 66	
III.2.1	Събиране и транспортиране на отпадъци .....	66
III.2.2	Предварително третиране на отпадъци.....	77
III.2.3	Оползотворяване и обезвреждане на отпадъци.....	87
III.2.4	Предотвратяване и намаляване на риска от стари замърсявания с отпадъци.....	93
III.3	Администриране на дейностите по управление на отпадъците .....	93
III.3.1	Задължения на общинските администрации във връзка с управление на отпадъците на тяхна територия .....	93
III.3.2	Организационно устройство:.....	94
III.4	Нормативна уредба .....	99
III.5	Финансиране на дейностите по управление на отпадъците .....	100
IV.	Планиране.....	102
IV.1	Прогнози.....	102
IV.1.1	Демографска прогноза .....	102
IV.1.2	Прогноза за образуване на отпадъците.....	103
IV.2	Основни цели на програмата.....	105
IV.3	Предложения във връзка с планирането.....	106

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ЕООД





Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

IV.3.1	Предотвратяване и намаляване на образуването на отпадъците	106
IV.3.2	Увеличаване на количествата рециклирани и оползотворени отпадъци.....	111
IV.3.3	Събиране на смесени битови отпадъци.....	115
IV.3.4	Предварително третиране .....	115
IV.3.5	Екологосъобразно обезвреждане на отпадъците .....	116
IV.3.6	Нормативно регулиране на управлението на отпадъците и ускоряване прилагането на законодателството и политиката в тази област	116
IV.3.7	Осигуряване на достатъчни и надеждни данни за отпадъците .	117
IV.3.8	Укрепване на административния капацитет на институциите, отговорни за управлението на отпадъците в страната.....	118
IV.3.9	Увеличаване на инвестициите в сектора и прилагане на принципите "отговорност на производителя" и "замърсителят плаща" при интегрираното управление на отпадъците .....	118
IV.3.10	Участие на обществеността.....	119
IV.4	Варианти за управление на отпадъците.....	120
IV.5	Преценка на алтернативите .....	130
IV.5.1	Техническо сравнение на вариантите .....	131
IV.5.2	Финансова оценка на предложените варианти .....	138
V.	Програма за намаляване образуването на отпадъци .....	145
V.1	Концепция и нормативни изисквания.....	145
V.2	Мерки за предотвратяване на отпадъците .....	147
V.2.1	Повишаване на общественото съзнание и обучение .....	149
V.2.2	Екологосъобразно проектиране .....	149
V.2.3	Разширена отговорност на производителя.....	150
V.2.4	„Зелени“ обществени поръчки.....	151
V.2.5	Маркиране на продуктите и схеми за екомаркировка .....	151

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ЕООД



V.2.6 Използване на маркетинг инструментариума за насърчаване потреблението на екологосъобразни продукти.....	152
V.2.7 Положителни/ отрицателни финансови стимули .....	152
V.2.8 Цели за предотвратяване.....	153
V.2.9 Продуктови стандарти .....	154
V.2.10 Повторна употреба .....	154
V.2.11 Технологични стандарти .....	155
V.3 Предотвратяване на битовите отпадъци .....	156
V.3.1 Създаване на необходимите условия за предотвратяване при източника на образуване.....	156
V.3.2 Хранителни отпадъци .....	158
V.3.3 Отпадъци от хартия и картон .....	158
V.3.4 Зелени отпадъци и домашно компостиране .....	159
V.3.5 Прекомерна консумация .....	160
V.3.6 Насърчаване на устойчивото потребление .....	161
V.3.7 Повторна употреба.....	163
V.3.8 Прекомерно опаковане .....	164
V.4 Предотвратяване на образуването на отпадъци, приравнени на битовите отпадъци .....	165
V.4.1 Съществуваща нормативна рамка .....	165
V.4.2 Предотвратяване при източника на образуване и насърчаване на устойчивата консумация .....	165
V.5 Производствени, строителни и опасни отпадъци. Специфични отпадъчни потоци.....	169
V.5.1 Мерки за подпомагане на бизнеса за изпълнение на задълженията за предотвратяване образуването на отпадъци .....	170
V.5.2 Опасни отпадъци в малки количества .....	171
V.5.3 Строителни отпадъци .....	171
V.6 Въвеждане на нормативни изисквания и икономически инструменти за осигуряване предотвратяване образуването на отпадъци.....	173

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ЕООД





Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

V.6.1 Въвеждане на икономически механизми осигуряващи предотвратяване на образуването и отделянето на рециклируемите и опасните отпадъци от потока на смесените битови отпадъци.....	174
V.6.2 Осигуряване спазването на йерархията за управление на отпадъците .....	174
V.7 Отпадъци, за които се прилага принципът „отговорност на производителят“ .....	174
V.8 Индикатори за мониторинг на изпълнението на програмата .....	176
V.9 План за действие .....	177
Приложение № 1 Подробен разчет на разходите за събиране на биоотпадъци .....	211
Приложение № 2. Подробен разчет на количествата опасни отпадъци от домакинствата, събрани в площадките за безвъзмездно приемане и разходите за събиране .....	218
Приложение № 3. Подробен разчет на разходите за разделно събиране на отпадъци от бита, за които не се прилага принципът „отговорност на производителят“ .....	223
Приложение № 4. Подробен разчет на количествата рециклируеми отпадъци от домакинствата, събрани в площадките за безвъзмездно приемане и разходите за събиране .....	230

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ЕООД





Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

### Списък на използваните съкращения

БО	Битови отпадъци
ТБО	Твърди битови отпадъци
ГПСОВ	Градска пречиствателна станция за отпадъчни води
ЛПСОВ	Локална пречиствателна станция за отпадъчни води
ОГП	Общ градоустройствен план
ОУП	Общ устроителен план
ДБ	Държавен бюджет
ЕС	Европейски съюз
ЗОП	Закон за обществените поръчки
ЗМДТ	Закон за местните данъци и такси
ЗУО	Закон за управление на отпадъците
ЗООС	Закон за опазване на околната среда
ЗСПВЗ	Закона за собствеността и ползването на земеделските земи
ИАОС	Изпълнителна агенция по околната среда
ИУМПС	Излезли от употреба моторни превозни средства
МОСВ	Министерство на околната среда и водите
РИОСВ	Регионална инспекция по околната среда и водите
ИАОС	Изпълнителна агенция по околната среда
НСИ	Национален статистически институт
ОА	Общинска администрация
ООп	Организация по оползотворяване
ОПУО	Общинска програма за управление на отпадъците
ПСО	Претоварна станция за отпадъци
ПСОВ	Пречиствателна станция за отпадъчни води
ПУДООС	Предприятие за управление на дейностите по опазване на околната среда

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет”,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ЕООД





Европейски съюз



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

НСМОС	Национална система за мониторинг на околната среда
РЗИ	Регионална здравна инспекция
РС	Регионално сдружение за управление на отпадъците

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет”,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ЕООД



## I. ВЪВЕДЕНИЕ

Настоящата Общинска програма за управление на отпадъците се разработва за периода 2014г. - 2020г. и е в съответствие с изискванията на чл.57 от Закона за опазване на околната среда (ЗООС) и чл.52 от Закона за управление на отпадъците (ЗУО).

Програмата има за цел отразяване на актуалното състояние и планиране на дейностите с отпадъците на територията на Община Пловдив, в съответствие с нормативните изисквания. Разработването ѝ се базира на наличните данни за отпадъците, резултатите от проведени проучвания за системите за управление на отпадъци в общината, както и въз основа на анализ на възможностите за финансиране на дейностите свързани с отпадъците. На база на събранныте данни са направени експертни предложения и прогнози, визиращи 7-годишен период (2014-2020г.) за развитие на инфраструктурата и практиките за управление на отпадъците в общината.

При разработването на програмата са отразени промените в нормативната уредба и фактическите условия породени от стремежа на Община Пловдив за постигане на устойчиво управление на отпадъците.

Мерките предвидени в програмата имат за цел да очертаят действията, които община Пловдив ще предприеме за да приложи нововъведените законодателни изисквания. Предложени са както законодателни промени в общинската нормативна уредба така и необходимите административни, технически и финансови мерки за осигуряване на практическото им прилагане и упражняването на дейности за контрол и мониторинг на изпълнението. Чрез програмата е заложено постигането на три основни цели:

- да се гарантира, че местната регуляторната рамка за управление на отпадъците в общината осигурява ефективна законодателна база, за да се отговори на европейските и националните изискванията за управление на отпадъците;
- да се изгради административна структура, способна да отговори на новите предизвикателства;
- да се очертае рамката за поетапното въвеждане на модерна, интегрирана система за управление на отпадъците, включваща съвременни практики за събиране на отпадъци, както и подходящи съоръжения за третиране, осигуряващи прилагането на юрархията за управление на отпадъците.

Сегашното състояние на управлението на отпадъците в община Пловдив е анализирано във връзка с нововъведените нормативни разпоредби, както и с цел идентифициране на текущите проблеми. Въз основа на това са набелязани необходимите мерки за постигане на амбициозните изисквания на националното законодателство и за по нататъшно подобряване на управлението на отпадъците в общината.

Планираните мерки са предназначени не само да определят основните насоки за развитие на сектора на управление на отпадъците, но и да конкретизират доколкото е възможно необходимото оборудване и съоръжения и необходимите финансови средства. Направена е обосновка с цел доказване, че предложените мерки са технически осъществими, финансово устойчиви и поносими за населението, като се вземат предвид очакваните нива на доходите на домакинствата в общината.

Управлението на отпадъците се осъществява с цел да се създаде интегрирана рамка за намаляване на въздействията върху околната среда, причинени от генерираните

*Проектът се осъществява с финансова подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейски съюз чрез Европейския социален фонд*



"БТ-ИНЖЕНЕРИНГ" ЕООД





Европейски съюз



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

отпадъци, подобряване на ефективността на използване на ресурсите, увеличаване отговорностите на -замърсителите и стимулиране на инвестициите за управление на отпадъците.

Формулираните цели са съобразени с дългосрочните мерки на *Националната програма за управление на отпадъците за периода 2009 - 2013 г.*, действащото законодателство както и с проекта на Национален план за управление на отпадъците по чл. 49 от ЗУО.

## I.1 ОБХВАТ И ЦЕЛИ НА ПРОГРАМАТА

С оглед синхронизиране с мерките за регионално управление на отпадъците, настъпилите промени в националното законодателство предвид задачите, заложени в Националната програма за управление на отпадъците и Програмата за прилагане на Директива 99/31/ЕС за депониране на отпадъците, настоящата програма включва:

- Предотвратяване и минимизиране образуването на отпадъци, както и степента на тяхната опасност;
- Въвеждане на зелени обществени поръчки - включване на критерии в обществените поръчки с които се дава приоритет на закупуването на стоки и услуги, които допринасят за създаването на пазар за продукти от рециклиране и за насырчаване предотвратяването на отпадъци
- Прилагане на маркетингови/ комуникационни инструменти за насырчаване на предотвратяването на отпадъците чрез въвеждане в общината на широко прилагани в държавите от ЕС практики за насырчаване на отговорния бизнес под формата на приемане на етични кодекси, доброволни споразумения между бизнеса и общинската администрация, популяризиране на доброволни схеми за еко-маркировка на продукти, кампании за повишаване на общественото съзнание и др.;
- Изграждане на центрове за ремонт и продажба на подходящи за повторна употреба уреди, мебели и други продукти и насырчаване на повторната употреба
- Увеличаване на дела на оползотворяваните и рециклирани отпадъци;
- Осъществяване на ефективен контрол за спазването на разпоредбите на договорите с ООп и при необходимост включване на нови клаузи с цел подобряване качеството на предоставяните услуги;
- По-нататъшно развитие на системата за събиране на зелени отпадъци от зелената система на града и стартиране на система за разделно събиране на биоотпадъци от заведения за обществено хранене, хотели, ресторани, магазини за хранителни стоки и на по-късен етап в случай на неизпълнение на целите за разделно събиране и оползотворяване на биоотпадъците - стартиране на система за събиране от домакинствата. Насърчаване на домашното компостиране.
- Изграждане на инсталация за компостиране на зелени отпадъци, отговаряща на изискванията към производството на компост, приемане на мерки за намиране на пазар на произведения компост, постигане на условията, при които компоста престава да бъде отпадък (и при необходимост получаване на решение по чл. 5, ал. 2 от ЗУО) и постигане на изискванията за качество на произведения компост в

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ЕООД





Европейски съюз



ОПАК Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

зависимост от приложението му и по отношение на граничните стойности за тежки метали

- Подпомагане възникването и развитието на пазари за продукти, произведени от рециклируеми материали най-вече за компост и рециклирани строителни материали, чрез прилагане на заложените в нормативната уредба механизми – изпълнение на целите за влагане на рециклирани строителни материали в строежите, на които община Пловдив е възложител или за проектите, за които се изисква одобрени от общинската администрация, спазване на разпоредбите за контрол на производството и проверка на качеството на компост.
- Изграждане на площадки за безвъзмездно предаване на разделно събрани отпадъци от домакинствата, в т.ч. рециклируеми отпадъци, едрогабаритни отпадъци, опасни отпадъци, текстил и други, финансиирани от общината. Включване на отпадъци финансиирани от други източници, различни от такса битови отпадъци, като например масово разпространени отпадъци и строителни отпадъци от ремонтни дейности в бита.
- Осигуряване на събирането и рециклирането на рециклируеми отпадъци от бита (хартия, пластмаса, стъкло, метал), за които принципът «отговорност на производителят» не се прилага – създаване на система за регистриране и отчитане на количествата събрани от частния сектор и разширяване на услугите предлагани в площадките за безвъзмездно предаване (напр. събиране на плоско стъкло и видове пластмаси, чиято изкупна цена от заводите за оползотворяване не покрива разходите за тяхното събиране на търговска основа) и в дългосрочен аспект в случай, че не е осигурено постигането на целите за рециклиране на битови отпадъци – стартиране на система за разделно събиране на отпадъци от бита, за които не се прилага принципът отговорност на производителят.
- Осигуряване прилагането на изискванията за селективно разрушаване на сгради, отделяне на различните по вид строителни отпадъци при източника на образуването им (строителния обект) чрез процедурите в които се изисква одобряване от общинската администрация - инвестиционни проекти, окончателни доклади по чл. 168, ал. 6 от Закона за устройство на територията, плановете за управление на строителни отпадъци.
- Разширяване на системата за разделно събиране на опасните отпадъци от домакинствата
- Оптимизиране на системата за събиране на битови отпадъци след въвеждането на системи за разделно събиране на биоотпадъци, рециклируеми отпадъци, които ще отклонят значително количество от общия отпадъчен поток
- Повишаване на качеството (подобряване на параметрите честота на иззвзване, брой индивидуални съдове, брой контейнери на жител) и увеличаване на ефективността (по-висока степен на уплътняване) на услугите по събиране на отпадъци и включването на нови услуги във връзка с нововъведените задължения на кметовете на общини.
- Оптимизиране на транспортните схеми особено след преустановяване експлоатацията на депото в с. Цалапица.

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ЕООД





Европейски съюз



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

- Прилагане на мерки за разделно събиране и предварително третиране и осигуряване на необходимия финансов принос на Община Пловдив за постигане на регионалните цели по чл. 31 от ЗУО
- Разпределение на задълженията между отделните общини в регионалното сдружение на общините (РС) за изпълнение на целите за разделно събиране на биоотпадъци по чл. 8, ал. 1 от Наредбата за разделно събиране на биоотпадъците (чрез решение на общото събрание)
- Прилагане на мерки за разделно събиране на рециклируеми отпадъци и биоотпадъци и третиране на битовите отпадъци така, че да се постигнат целите за рециклиране, целите за отклоняване на биоразградими отпадъци от депа и критериите за стабилизиране на остатъчната фракция в степен достатъчна за получаване на мотивирана заповед от директорът на РИОСВ, с която дава съгласие за намаляване на дължимите отчисления за депониране на битови отпадъци.
- Ограничаване на депонирането вследствие нарастване на отчисленията за депониране и повишаване на изискванията за предварително третиране преди депониране
- Изграждане на втора клетка в регионално депо Шишманци, чрез съвместно финансиране от общините участващи в регионалното сдружение
- Закриване, рекултивация и следексплоатационни грижи за клетка 1 на регионално депо Шишманци, чрез съвместно финансиране от общините участващи в регионалното сдружение
- Въвеждане на информационна система за получаване и обработка на данни от лица, извършващи събиране на рециклируеми отпадъци на търговска основа (пунктове и от големи генератори), организации по оползотворяване и лица извършващи дейности с отпадъци, с които общината има договори с цел мониторинг на изпълнението на целите за рециклиране на битови отпадъци;
- Въвеждане на нормативни изисквания в общинската наредба с цел осигуряване прилагането на схемите за събиране на биоразградими отпадъци и рециклируеми отпадъци за които не се прилага принципът отговорност на производителя – забрани, ограничения, отговорности и задължения към собствениците или наемателите на търговски обекти и заведения за обществено хранене, домсъветите, собствениците (или наематели), на еднофамилни жилища и др. както и към лицата извършващи дейности с отпадъци, с които общината има склучени договори.
- Обявяване на обществени поръчки за избор на изпълнители и/или изменения в договорите на съществуващи изпълнители във връзка с изискванията на националното законодателство за управление на отпадъците – въвеждане на допълнителни отговорности, забрани, задължения с цел осигуряване разделното събиране на биоотпадъци и рециклируеми отпадъци, за които не се прилага принципът отговорност на производителя, включване на нови задължения към изпълнителите извършващи предварително третиране и компостиране с цел осигуряване спазването на изискванията за качество към компоста и стабилизираната органична фракция от МБТ.
- Изменения в нормативната уредба на общината във връзка с изискванията на Закона за местните данъци и такси (чл. 67, ал. 2) за определяне размерът на такса битови отпадъци въз основа на количеството образувани отпадъци или на ползвател или

Проектът се осъществява с финансова подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ЕООД





Европейски съюз



ОПАК Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

пропорционално върху основа, определена от общинския съвет, която не може да бъде данъчната оценка на недвижимите имоти, тяхната балансова стойност или пазарната им цена; Избор на подходящ вариант за начисляване на таксата така, че да се настърчи разделното събиране и рециклирането с цел постигане на целите за събиране на рециклируеми и биоотпадъци и отклоняване на биоразградимите отпадъци от депа.

- Периодично актуализиране на цената за депониране на депата и цената за третиране в инсталации за третиране с цел покриване на пълните разходи и допълнителните такси депониране
- Актуализиране на такса битови отпадъци с цел създаване на механизъм за покриване на всички инвестиционни и експлоатационни разходи за въвеждане на нови практики, изисквани от националното законодателство и целево изразходване на средствата единствено за дейности с отпадъци;
- Определяне на необходимостта от финансиране чрез Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“ (ОПОС 2014-2020 г.) или други форми на финансиране извън бюджета на общината
- Привличане на средства за инвестиции в инфраструктура за управление на отпадъците от други международни финансови институции или ПУДООС;
- Разширяване прилагането на публично-частното партньорство и привличане на частни инвестиции;
- Повишаване капацитета на звеното за контрол за прилагане на новите нормативни изисквания;
- Подобряване на контрола срещу изоставянето, нерегламентираното изхвърляне и изгаряне или друга форма на неконтролирано обезвреждане на отпадъците;
- Предприемане на мерки за осведомяване, повишаване на общественото съзнание и мотивиране на населението за разделно събиране на отпадъците и увеличаване на повторната употреба.

## I.2 Принципи

При определянето и приоритизирането на мерките, заложени в програмата, са спазвани основните принципи за управление на отпадъците, залегнали в международните правни актове, по които Р. България е страна, както и общата европейска и националната политика в тази област:

- устойчиво развитие - използване на природите ресурси по начин, който не ги унищожава или уврежда и не ограничава възможността да бъдат използвани от бъдещите поколения;
- принцип на предотвратяването - ограничаване до минимум използването на природни ресурси и намаляване на количествата и/или опасността, произтичащи от образуваните отпадъци;
- принцип на превантивността - предвиждане и избягване на потенциалните проблеми при дейностите с отпадъци за предотвратяване на риска за околната среда и човешкото здраве;

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ЕООД





Европейски съюз



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

- принцип на самодостатъчност и близост при управление на отпадъците - за осигуряване на самостоятелност при управление на отпадъците;
- йерархия на управлението на отпадъците - описва предпочитаната последователност на операциите и дейностите с отпадъци, като се прилага като ръководен принцип следната йерархия:
- предотвратяване на образуването на отпадъците;
- оползотворяване на отпадъците чрез рециклиране, повторно използване и/или извлечане на вторични суровини и енергия;
- обезвреждане чрез депониране или изгаряне на тези отпадъци за които е невъзможно да бъдат предотвратени и/или оползотворени.
- най-добри налични техники, не изискващи прекомерни разходи;
- "замърсителят плаща" и в частност "отговорност на производителя" - производителите трябва да поемат отговорност за:
- предотвратяване и намаляване на отпадъците, образувани при производството на техните продукти;
- проектиране и разработване на продукти, които подлежат на рециклиране и не съдържат материали, представляващи рисък за околната среда;
- развиване на пазари за повторна употреба и рециклирането на отпадъците, образувани след крайната употреба на пусканите на пазара стоки.
- интегрирано управление на отпадъците;
- участие на обществеността.

Целите, набелязани в настоящата Програма за управление на отпадъците и свързаните с тях мерки са на база анализ на съществуващото състояние и идентифициране на проблемите. За всяка от посочените мерки в Плана за действие, ще бъдат определени необходимите финансови средства за обезпечаване на прилагането на програмата за периода 2014 -2020 година

Проектът се осъществява с финансова подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



"БТ-ИНЖЕНЕРИНГ" ЕООД

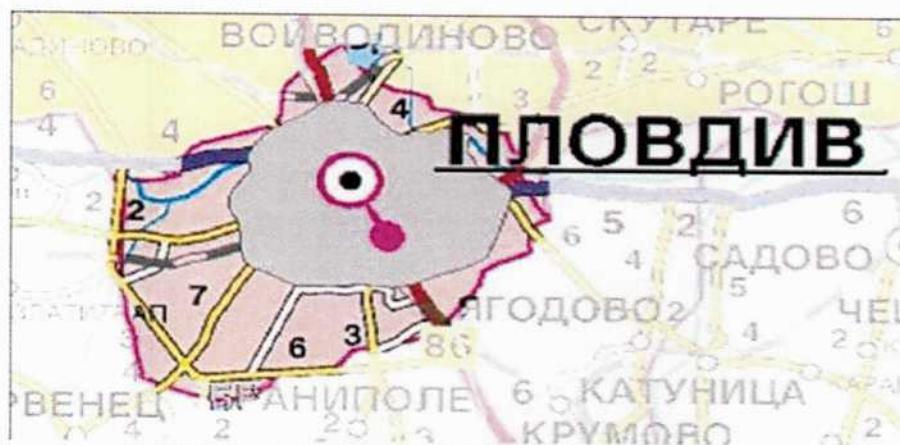


## II. ОБЩА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ОБЩИНАТА

### II.1 Географска Характеристика На Територията На Общината

#### II.1.1 Географско положение спрямо територията на страната, близост до гранични пунктове, транспортни оси

Пловдив е втория по големина и значимост град в Република България. Територията на Община Пловдив е от 101 981 дка и граничи с Община Марица и Община Родопи.



Фигура 1. Карта на Община Пловдив

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



*Фигура 2. Южен централен район за планиране*

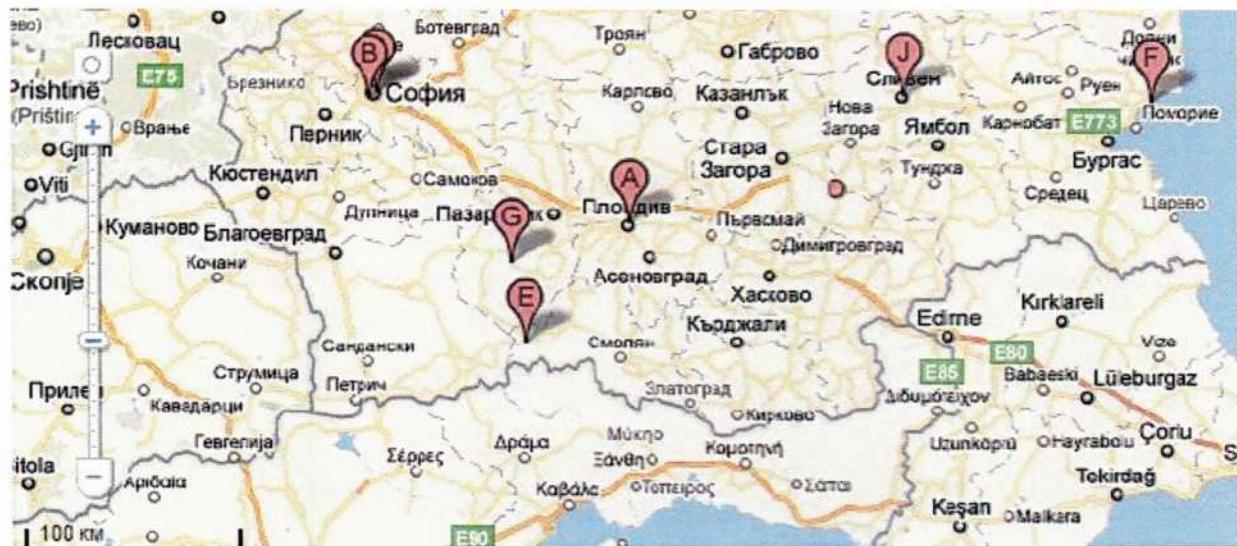
Благоприятното географско положение на общината се допълва и от наличието на добра транспортна инфраструктура. Специфичното разположение на града в Тракийската равнина го прави многофункционален транспортен възел с международно значение. През Пловдив преминават 2 европейски транспортни коридори - №8 "Варна/Бургас - Стара Загора - Пловдив - София - Скопие - Кафасан - Тирана - Вльора - Бари" и №10 "Калотина - София - Пловдив - Свиленград". (ЕТК №10 на територията на Област Пловдив съвпада с ЕТК №4). Евроазиатският транспортен коридор, по трасето на коридор № 8, и историческият "път на коприната", който е от изключително значение за нашата страна, свързва страните от Средна Азия, тези от северното Черноморие, Бургас, Пловдив-София, Скопие, Тирана, Италия и т.н. Не по-малко важен е и коридор №10, който свързва също Европа с Азия - /Лондон-Бомбай/, но минавайки и през Турция. Добре развит е и железопътния транспорт, а летище Пловдив осигурява авиотранспортните връзки на областта, като се обслужват гражданска и товарни полети. Благоприятното транспортно-географско положение на Пловдив и високият транспортен достъп е едно от важните стратегически предимства на общината и важен фактор за нейната конкурентоспособност.

*Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд*



"БТ-ИНЖЕНЕРИНГ" ЕООД





Фигура 3. Топографско местоположение на Община Пловдив

### II.1.2 Топографска характеристика

#### Релеф

Община Пловдив попада в обхвата на Тракийско-Странджанска природо-географска област - Горно Тракийската подобласт - Пазарджишко Пловдивски район. Градът е разположен на двета бряга на река Марица с координати: 24.45° източна дължина и 42.09° северна широта, при 160 метра надморска височина

Съвременният равнинен релеф на територията е формиран от запълване на Пловдивския грабен с алтерниращи пясъци, чакъли, глини и валуни. По самия Маришки разлом, в долината на р. Марица, се издига Пловдивският хорст, представен от седем сиенитни хълма - Младежки хълм с 285 метра н. в., Бунарджик -265 метра н. в., Данов хълм - 227 метра н. в., Трихълмието с 212 метра н. в. (Марково тепе - не съществува). Шестте хълма са свързани помежду си със седловини.

Пловдивското поле е оградено от планини и възвишения формирани коритообразна морфоструктура. От северозапад се издигат възвищенията на Същинска и Сърнена Средна гора (1200-1600 м н. в.), на изток са възвищенията - Чирпански (650 м н. в.), Драгойна и Мечковец (300 м н. в.), на юг са стръмните склонове на Родопите (1300 м н. в.), а от запад източните склонове на Рила (1700-2100 м н. в.) и средногорските склонове на масива Еледжик (1200 м н. в.) и Овчите хълмове (531 м н. в.). Склоновете на оградните планини от северозапад и юг са прорязани от много тесни речни долини.

В равнинните части се разкриват млади образования - кватернерни и плиоценски наслаги. Горно тракийската котловинна морфоструктура е развита върху тектонска депресия, за чието оформяне главна роля е играл Маришкия дълбочинен разлом. Подложката е разломена на две разломни системи с посоки изток-запад и североизток-северозапад. Разломите са групирани в снопове, взаимно успоредни със стъпаловидно пропадане. Амплитудата на пропадане е от 250 до 1000 м. В котловината са образувани вътрешно котловинни възвищения известни като Пловдивските тепета.

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ЕООД





Европейски съюз



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

Върху силно разломения палеогенски релеф се е образувал Пловдивският грабен. Той обхваща Пловдивското поле. Грабенът е изпълнен с алтерниращи пясъци, глини, чакъли, валуни и варовици. По самия Маришки разлом, в долината на река Марица се издига Пловдивският хорст, представен от сиенитните Пловдивски хълмове. Хорстът е изграден от горнокредни интрузии, генетично свързани с дълбоките тектонски разломявания, проводници на вулканична дейност.

Областта се пресича от Маришката разломна зона. Високата сейзмична активност е характерна за района.

### Климат

Пловдив и землището му се вписват в климатичния район на Югоизточна България от преходно континенталната подобласт на европейско континенталната климатична област /Л. Събев и Св. Станев 1959г./. Зимата е сравнително мека, есента е топла и продължителна, лятото - горещо, с чести засушавания.

Районът, в който е разположен гр. Пловдив, се характеризира и с определена специфичност, дължаща се на влиянието на релефа - формата на полето и непосредствената близост на Западните Родопи.

От високите части на планината непрекъснато се стича студен въздух, който посредством дълбоките речни долини постъпва в низината и влияе на физичните процеси и явления на въздушния басейн - специфична облачност, екстремни температури, инверсии, местни ветрове, мъгли, слани, валежи и т.н.

Продължителността на слънчевото греене в гр. Пловдив е средно годишно 2264 часа, с максимум през месец юли - 321 часа, и минимум през месец декември - 78 часа. Средно годишно дните с облачност 8 бала са 104, с максимум през месеците декември и януари и минимум - през юли и август.

За Пловдив, през цялата година доминиращ е западният вятър - 33-60%, следван от този от изток - 16-33% и тези от югозапад и югоизток - до 10%. Оградните планини и коритообразна морфоструктура на Пловдивското поле са причина за слабите ветрове (0-5 m/s), като ветровете със скорост до 1 m/s заемат 95% от времето в годината, тези със скорост 2-4 m/s - от 5 до 30%. Местните ветрове са долинния бриз и фьона. При нахлуване на въздушни маси от долинния бриз се наблюдават температурни инверсии, съпроводени от мъгли, ниски температури и др., а при тези от фьона - зимните температури рязко се покачват. Средната годишна относителна влажност в Пловдив е 73%, най-висока през месец декември - 86% и най-ниска през юли и август - 62%.

Факторите, които формират мъглите в Пловдив, са високата честота на температурните инверсии, слабите ветрове и наличието на по-големи количества аерозоли във въздушния басейн. Средно годишно в 33.3 дни от годината времето е с мъгла.

Средно годишната сума на валежите в гр. Пловдив е 540 mm, с максимум през месец февруари - 332 mm и минимум през месец август - 31 mm. До 70-те години сезонното разпределение на валежите е сравнително равномерно (зима - 123 mm, пролет - 149 mm, лято - 144 mm, есен - 124 mm). От 80 год. насам, се наблюдава промяна на това състояние и "прегрупиране" на валежите в един пролетен максимум и засушаване в останалите сезони, т.е. оформяне на два сезона - дъждовен и засушлив.

Снежната покривка предоставя най-добри възможности за подхранване на почвените хоризонти с влага - спокойно и без ерозия. Средномесечния и годишен брой

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



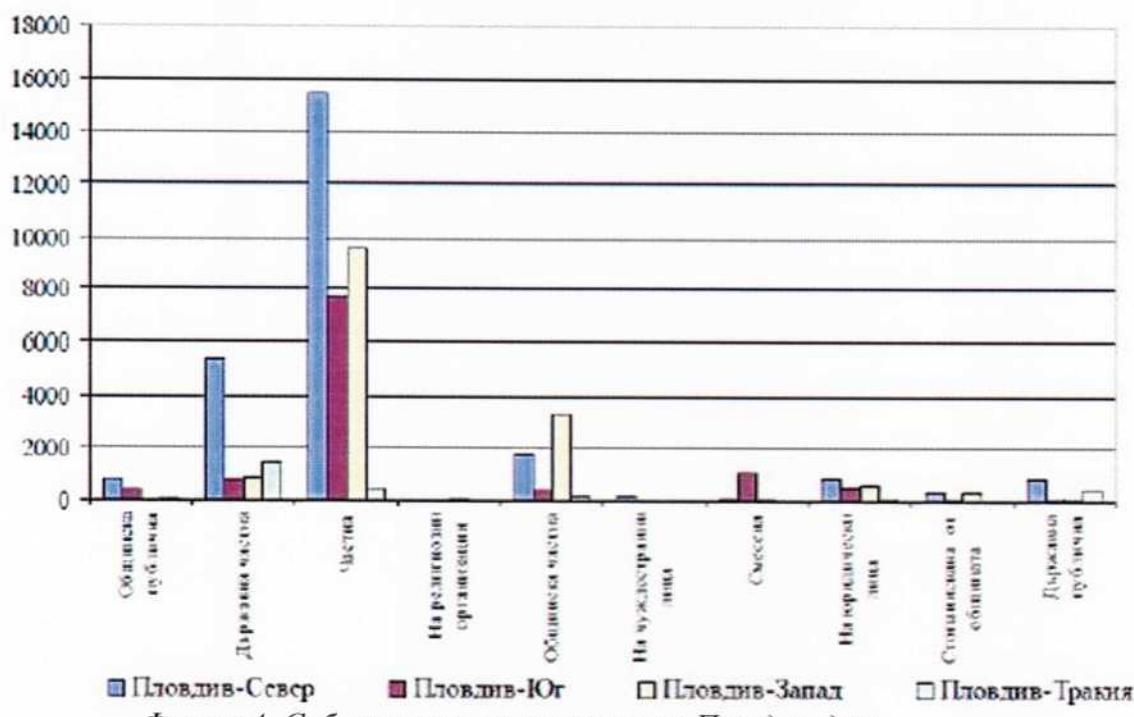
"БТ-ИНЖЕНЕРИНГ" ЕООД



дни в Пловдив със снежна покривка е: януари - 11, февруари - 5, ноември - 1, декември - 6, ср. год. - 23 дни. Средната височина на снежната покривка е между 2 и 4 см, средно максималната - между 6 и 13 см, а абсолютният максимум е 52 см. Поради честия преход на температурата през 0°C, снежната покривка рядко издържа до нов снеговалеж.

#### **II.1.3 Поземлени и горски ресурси - площи, процентно съотношение, собственост, начини на ползване**

Територията на Община Пловдив обхваща 101 981 дка, от които 54 658,852 дка са били земеделски. По данни на ОСЗГ: 56784, земеделските земи са 48 019,5 дка или 48,02%, като 68,30% от тези площи са ниви, които са разпределени в четири района - северен, южен, западен и източен. Горският фонд е само 1 292 дка или 1,2% от поземления фонд. Общината стопанисва 1,91% от земята, а 6,28% е община публична и 4.67% общинска частна. Пустеещите земи са 12.49% от земеделските земи.



Фигура 4. Собственост на земята в гр. Пловдив, дка

#### **II.1.4 Водни ресурси**

Водите площи на Пловдив заемат общо 245 ха и са представени преди всичко от двата големи водоема - река Марица е 185,90 ха и Олимпийския гребен канал в западната част на града с 37,00 ха.

Водосборния басейн на р. Марица е 53 000 km<sup>2</sup>, като на територия на община басейнът обхваща 21 034 km<sup>2</sup>. Дължината на р. Марица на територията на община Пловдив е около 12 719 м - от околовръстен път "Изток" до моста на околовръстен път "Запад", от km 182+745 до km 195+464.



Европейски съюз



ОПАК Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

Река Марица има изключително важно значение за гр. Пловдив, като оказва влияние върху микроклиматата на града и е главен колектор за заустване на отпадъчните води.

Река Марица преди навлизането в Община Пловдив приема непречистените и пречистени отпадъчни води от редица населени места, през които преминава или приема водите от притоци, в които се заустват отпадъчните води. По-големите населени места и промишлени предприятия, отпадъчните води на които се заустват в реката, са Костенец, Белово, Пазарджик, Стамболовски, целулозни и други предприятия.

На територията на Общината най-голямата водна площ е гребния канал, който е забележително водно съоръжение на града. На гребния канал, който се поддържа добре, се провеждат многобройни международни и национални състезания по гребане и др.

Гребният канал е открит през 1989 г. Той заема площ от 296,4 дка. Приблизителните размери на канала са: дължина - 2280 метра, средна широчина - 130 метра, дълбочина - 2,5 метра. Обемът на водната маса в гребния канал е около 75 000 м<sup>3</sup>. Дъното на гребния канал е застлано с фолио, което е от съществено значение за предотвратяване размътването на водата и за по-лесното почистване на дъното му.

Гребният канал се охранява много добре и не съществува опасност от замърсяване с битови и други отпадъци от района.

На територията на община Пловдив няма езера и минерални извори.

Подземните води в района за Община Пловдив са от голямо значение, тъй като по-голямата част населението на Общината и промишлените предприятия се водоснабдяват от подземните води чрез изградените сондажни и шахтови кладенци. Подземните води в района са в хидравлична връзка с повърхностно течащите води и техните качества се влияят значително от качествата на повърхностните води. Дълбината на подземните води в района на Общината е 10-15 м. Образуваният водоносен хоризонт в порестите почви, изграждащи Горнотракийската низина, върху площ от 2300 км<sup>2</sup>, като обемът на водите достига 4 млрд. м<sup>3</sup>.

В района на Община Пловдив наблюдаваните предприятия, които формират отпадъчните води, са около 129, като 62 от тях са разположени в южната промишлена зона и производствените отпадъчни води, след преминаването им през локални пречиствателни съоръжения, се заустват в градската канализационна мрежа и съвместно с битовите отпадъчни води се допречистват в ГПСОВ.

Поддържането на кладенците, помпените станции, водопроводната мрежа, пречиствателните съоръжения за природни води, контрола върху качествата на подадените във водопроводната мрежа води, отвеждането на битовите, производствените и дъждовните води, поддържането на канализационната мрежа, пречистването на постъпващите на ГПСОВ отпадъчни води, поддържането на пречиствателни съоръжения и третирането на формираните утайки се извършва от фирма "ВиК" ЕООД - гр. Пловдив.

Контролът върху качествата на водата, подавана във водопроводната мрежа на Общината, се контролира непрекъснато от лабораторията на фирма "ВиК" и от РЗИ - гр. Пловдив, а заустваните пречистени отпадъчни води в р. Марица - от РИОСВ - Пловдив. Общината периодично почиства коритото на р. Марица.

Проектът се осъществява с финансова подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



"БТ-ИНЖЕНЕРИНГ" ЕООД



### II.1.5 Подземни природни богатства

Скалите в земната кора на територията на Община Пловдив са с геологка възраст горна креда. Пловдивските "сиенити" (*psK2*) се разкриват в централната част на гр. Пловдив. Те изграждат пловдивските тепета. Средният тип скали в плутона е адамелит-левкогранодиорит, като вследствие наличието на голям брой ксенолити се констатират значителни вариации в състава на гранитоидите. В този смисъл названието "сиенити" е условно. Със скалите на плутона е свързана и жилната фаза от гранитоиди и последвалите ги аплити и пегматити. От взаимоотношенията с андезитите и наложените върху тях изменения се определя ларамийската възраст за Пловдивския pluton.

На територията на Пловдив почвите са алувиални и алувиално (делувиално)-ливадни, песъкливи и глинесто-песъкливи. В северозападните покрайнини са представени и ливадни торфено-блатни, както и ниско долинни (мощно хумусни), силно излужени до слабо оподзолени. Землището на Пловдив граничи с почвени типове, които в отделни случаи преминават в общината, както следва:

- канелени горски почви - излужени (слабо излужени, излужени и силно излужени), в землищата на селата Долни Воден и Брестник;
- алувиално (делувиално)-ливадни почви, песъкливи и глинесто-песъкливи - в землищата на селата Крумово, Брестник и Катуница;
- алувиални наноси - в землищата на селата Ягодово и Катуница.
- блатни - в землищата на селата Ягодово и Крумово.
- рендзини (хумусно-карбонатни) - в землищата на село Бранице.

Структурата на почвите, възможностите за напояване с повърхностни и подпочвени води гарантират високото почвено плодородие, което ги определя като земи с бонитет 80 и повече бала.

Видовото разнообразие на полезни изкопаеми в Област Пловдив е сравнително бедно.

От площта на областта се разработени 173 315 дка и се ползват за добив на рудни инерудни изкопаеми. Най-малка е тази площ в Община Пловдив - 726 дка. Значителна част от находищата са отдадени на концесии. На територията на област Пловдив има множество функциониращи находища на баластра, пясък и чакъл.

### II.1.6 Характерна флора и фауна, защитени територии и чувствителни екосистеми

Във фитogeографско отношение гр. Пловдив попада в Медитеранская провинция на Европейската широколистна област. Долината на р. Марица е важен фитоклиматичен път за проникването от юг на север на средиземноморски и субсредиземноморски ксеротермни гори от космат дъб (*Quercus pubescens*), благун (*Quercus frainetto*), цер (*Quercus cerris*) и на мезофилни гори от леген дъб (*Quercus robur*) и полски бряст (*Ulmus minor*). Много съществена роля за състава на съвременното състояние на флората оказва човешката дейност, изразяваща се до обезлесяване, застрояване и използване на някои хълмове за добив на строителни материали, прокарване на комуникации и залесяване. Тези площи са превърнати в обработвани в равнината и урбанизирани в рамките на града, а тези на пловдивските хълмове периодично са залесявани. На мястото на унищожените гори по тепетата е извършвано



Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

периодично засаждане на декоративна растителност, най-напред на Бунарджик и Данов хълм, а по-късно и на Младежки хълм, с акация и други декоративни видове като гледичия, айлант, летен дъб и др.

Пловдивските хълмове "Бунарджик", "Младежки хълм" и "Данов хълм" са обявени за природни забележителности с цел запазване на ландшафта и биоразнообразието на уникални геоморфологични образовани. Съгласно Закона за защитените територии са изгответи Планове за управление на трите хълма, които са утвърдени от Министъра на МОСВ със Заповед № РД-541 от 26.05.2004 г. (ДВ, бр. 57/2004 г.). Те са единствените в страната, които са вписани изцяло в силно урбанизирана градска среда. Административно и трите хълма са разположени на територията на Район "Централен" - Пловдив.

### **ПЗ "Младежки хълм" с площ 36.2 ха**

Намира се в гр. Пловдив - "Младежки хълм" /Джендем тепе/. През 1970 г. със Заповед №707/09.03.1970 г. на МГГП, южната част на Младежкия хълм /Джендем тепе/ е обявена за природна забележителност с площ 3.0 ха, с цел запазване на естественото находище на редки за нашата флора растителни видове, между които и българските, и балкански реликтни ендемити четинеста звънника (*Hypericum setiferum*), румелийска жълтуга (*Genista rumelica*), фривапдскиев зановец (*Chamaecytisus frivalszkyanus*), мехуресточашково сграфиче (*Astragalus physocalix*) и тракийски равнец (*Achillea thracica*).

През 1995 г. със Заповед №РД-466/22.12.1995 г. на Министерството на околната среда /МОС/, площта на природната забележителност е увеличена на 36.2 ха, като обхваща почти цялата територия на "Младежки хълм". Характерна за него растителност са изкуствени насаждения от акация (*Robinia pseudoacacia*). летен дъб (*Quercus penduculata*), който на места се е саморазмножил, китайски мехурник (*Koelreuteria paniculata*), люляк (*Syringa vulgaris*), див рошков (*Cercis siliquastrum*), майски сняг (*Spiraea X vanhouttei*), както и черен бор (*Pinus nigra*).

На места, най-вече в котлованите на бившите карieri, се наблюдава масов самосев на айланта (*Ailanthus altissima*). От ботаническа и природозащитна гледна точка най-голям интерес представляват средните и високи скалисти, стръмни и сипейни части на южния, отчасти на източния и югозападния склон на високата зона. Те са заети от разредени храстообразни съобщества, в които преобладава кукуч (*Pistacia terebinthus*), южна копривка (*Celtis australis*), храстовиден смил или хрищел (*Jasminum fruticans*). Единични участия в тези съобщества вземат мъждряна (*Fraxinus ornus*), полския бряст (*Ulmus minor*), бяла акация (*Robinia pseudoacacia*), летен дъб (*Quercus robur*) и из скалните пукнатини - елшовиден зърнастец (*Frangula alnus*) и скален зърнастец (*Frangula rupestris*).

### **ПЗ "Хълм на освободителите" с площ 22.0 ха**

Намира се в гр. Пловдив - "Хълм на освободителите"/"Бунарджика".

Обявен е за природна забележителност със Заповед №РД-466/22.12.1995 г. на Министерството на околната среда, с цел запазването на хълма, изграден от сиенитни скали, представляващ уникално геоморфологичко образование от гледна точка на разположението му и притежаващ определена природо-научна и естетическа стойност.

Някогашната растителност на хълма по местата с повече почва, каквито са части от източния, северния и другите склонове, е била представена от съобщества с

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



"БТ-ИНЖЕНЕРИНГ" ЕООД





Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

преобладаващо участие на летен дъб (*Quercus pedunculiflora*) и полски бряст (*Ulmus minor*) и единични екземпляри от липа, мъждрян, полски клен, храсти от глог, маслинка, дрян и др. Тази растителност е отдавна унищожена и заменена с изкуствено -засадена от летен дъб (на места той се размножава субспонтанно), акация, благун (*Quercus frainetto*), бъз, гледичия, катапа, черница, див рожков, различни видове спиреи. Тревистата растителност под тях е силно рудерализирана и се характеризира с масово участие на видове като *Physocaulis nodosa*, *Bromus sterilis*, *Erysimum diffusum*, *Galium aparine*, *Stellaria media* и др. Само на места по скалните петна във високите части на тези склонове растат хинап (*Zizyphus vulgaris*). Кукуч (*Pistacia terebinthus*), южна копривка (*Celtis australis*), румелийска жълтуга (*Genista rumelica*). Специфичните за Бунарджика растителни видове са: хартиено дърво, храстовидна карагана, японски чашкодрян, обикновен бръшлян, мерджанче, махония, партеноцисус, джанка, бяла черница.

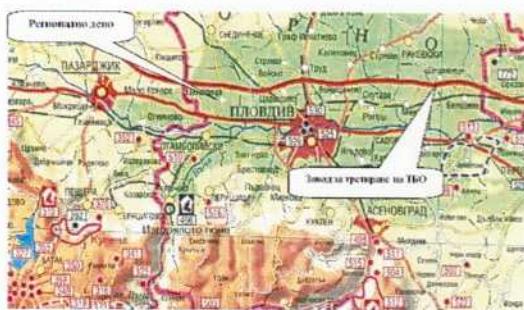
### ПЗ "Данов хълм" с площ 5.3 ха

Данов хълм (Сахат тепе) се намира в центъра на гр. Пловдив, западно от „Главната улица“.

С цел запазването на хълма, изграден от сиенитни скали, представляващ уникално геоморфоложко образувание от гледна точка на разположението му и притежаващ определена природо-научна и естетическа стойност е обявен за природна забележителност със Заповед №РД-466/22.12.1995 г. на МОС.

В сравнение с Младежки хълм и Бунарджика, Данов хълм има значително по-беден флористичен състав, което се дължи от една страна на по-малката му площ, а от друга - на по-силната му пряка и косвена антропогенна повлияност. Сегашният състав на флората включва 103 вида, в т.ч. 8 дървесни и храстови и 96 тревни.

Най-често засажданите видове са летен дъб, акация, липа, каталпа, китайски мехурник (*Koelreuteria paniculata*), див рожков, конски кестен, бъз, гледичия, айлант, по-късно гинко, *Euonymus japonica*, *Vitex agnus-castus*, спиреи и др. Запазилите се елементи от естествената растителност са отделни храсти от драка, мъждрян, хинап (разпространен субспонтанно), повечето екземпляри от които растат на места по западния и югозападния склон. Навсякъде тревистата растителност е силно рудерализирана. Отделни представители от естествената флора са се запазили най-вече по скалистите южни и западни части на склоновете. Тук по скалните цепнатини и прагове се срещат *Achillea depressa*, *Erodium hofftianum*, *Centaurea affinis*, *Seila autumnalis*, *Sedum album*, *Convolvulus cantabricus* и др.



Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ЕООД



СЕРТИФИКАЦИЯ  
ISO 9001



Междудържавен  
сертификат  
на качество





Европейски съюз



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

### *Фигура 5. Част от карта на защищените територии*

Природните забележителности се стопанисват и охраняват от Община Пловдив под контрола на РИОСВ - Пловдив.

Друга територия - Цар Симеоновата градина, Дондуковата градина, ул. "Иван Вазов" и бул. "Руски" със Заповед на НИПК от 1993 г. - са обявени за паметници на градинско - парковото изкуство.

Интерес и ценност за страната представлява биоразнообразието по поречието на река Марица в територията на община - растителността ѝ се състои основно от представители, образуващи т.нар. незонални формации, характерни за територията на Южна България.

Територията на гр. Пловдив попада на границите на ареала на разпространение на редки и защитени растителни и животински видове, а поречието на р. Марица е един от важните миграционни пътища на прелетните птици у нас.

Животинският свят включва десетки видове пойни птици, дъждосвирцови, рибари, патици, голям и малък ястреб, малък орел, лястовица, пчелояди, земеродно рибарче, воден бик, гривеста малка бяла и нощна чапли, малък корморан, маришка бабушка, видра, сухоземни и водни костенурки. Изброеното богато разнообразие на флората и фауната на територията определят нейната уникалност и високият и природозащитен статус.

Зелените площи в урбанизираната част (890 ха) на гр. Пловдив се поддържат от общинско предприятие "Градини и паркове". За поддържането на зелените площи ОП "Градини и паркове" извършва паспортизация и категоризация на зелените площи, санитарни прочиствания, оформяне на храстите, короните на дървесната растителност, засяване, косене и поливане на тревната растителност, производство и продажба на декоративен посадъчен материал. Извършват се маркировка и фитосанитарни мероприятия.

#### *II.1.7 Други особености, които могат да имат отношение към управлението на отпадъците*

На територията на Община Пловдив към настоящия момент с Решение на МС са определени 2 защитени зони по Директива 79/409/ЕС за птиците и 2 защитени зони по Директива 92/43/ЕЕС за местообитанията.

**Заштита зона "Марица Пловдив"** с код BG0002087, по Директивата за опазване на дивите птици, одобрена с решение на Министерски съвет № 122 от 02.03.2007 г., (публикувано в ДВ бр. 21 от 09.03.2007г.).

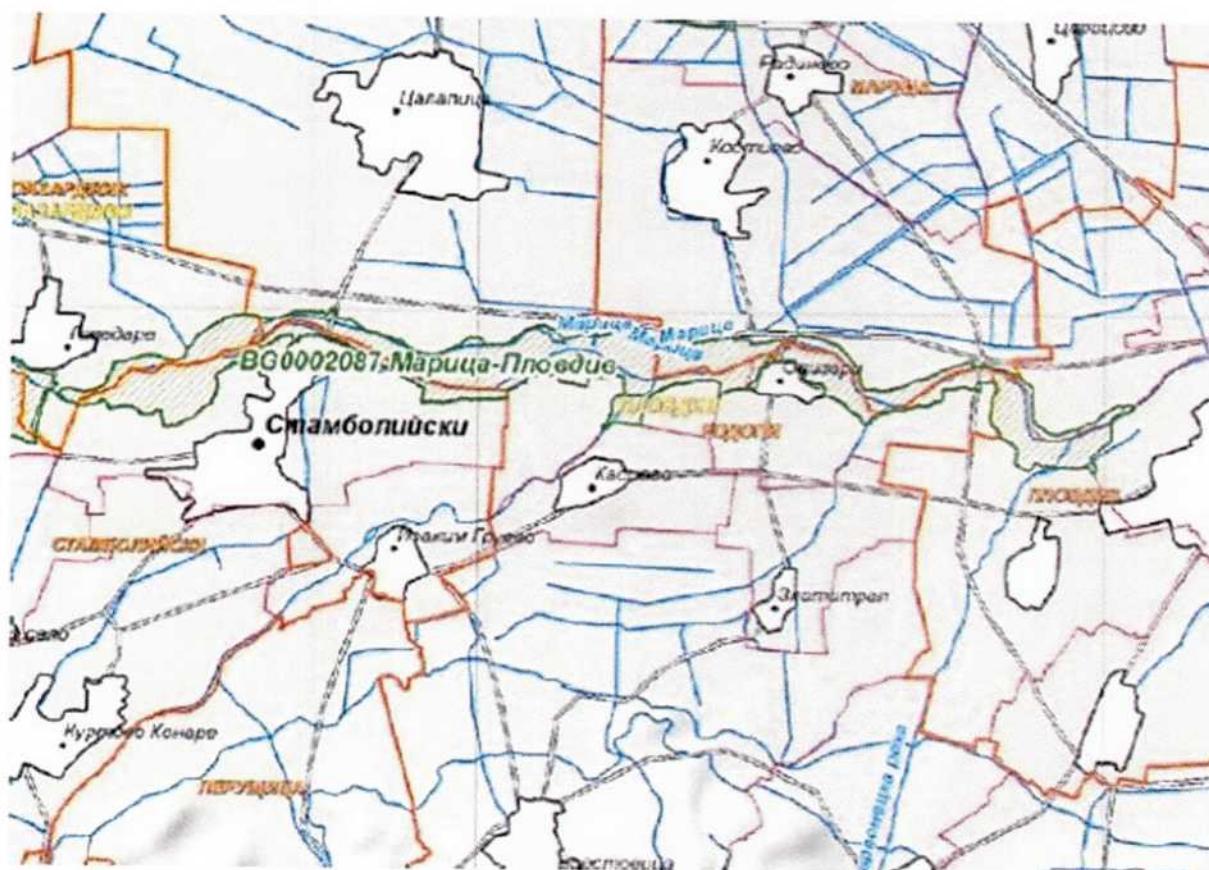
*Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд*



"БТ-ИНЖЕНЕРИНГ" ЕООД



Заштитената зона обхваща коритото на река Марица в частта от гр. Стамболовски до Гребният канал на Пловдив, заедно с крайречната дървесна и храстова растителност. Представлява важно местообитание за редица водоплаващи и водолюбиви птици. Островите и пясъчните коси в реката, както и дървесната и храстова растителност по бреговете ѝ са най-големите, по поречието на река Марица, местообитания на световно застрашения вид малък корморан. По време на зимуване в тази зона се концентрират многочислени ята речна чайка. Изсичането на дървесната и храстовата растителност по бреговете на Марица и залесяването с неприсъщи за района видове растителност води до влошаване и унищожаване на местообитанията, важни за почивка на птиците, особено на малкия корморан.



Фигура 6. Част от карта на защищена зона "Марица Пловдив" с код BG0002087

**Заштитена зона "Рибарници Пловдив"** с код BG0002016, по Директивата за опазване на дивите птици, одобрена с решение на Министерски съвет № 122 от 02.03.2007 г., (публикувано в ДВ, бр. 21 от 09.03.2007г.).

Заштитената зона е разположена северно от гр. Пловдив. На територията ѝ са установени 87 вида птици, от които 33 са включени в Червената книга на България (1985). От срещащите се видове 34 са от европейско природозащитно значение. Като световно застрашени са включени 3 вида, а като застрашени в Европа - 31 вида.

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд

Рибарниците са място от световно значение за малкия корморан по време на зимуване и миграция, както и за голямата бяла чапла през зимата.

По време на миграция тук може да се наблюдава и белооката потапница и голямата бекасина. Рибарниците са едно от най-значимите места за почивка по време на миграция за средната бекасина, сивия жерав, блатната сова и зеленоногата водна кокошка.

Най-голяма заплаха за местообитанията на влажната зона са пресушаването на рибовъдните басейни, поради спиране работата на рибарниците. Поради лесния достъп до територията се наблюдава висока степен на беспокойство на птиците от незаконен отстрел на защитени видове, риболов с мрежи, спортен риболов, умишлено беспокойство на рибоядни птици и движение на моторни превозни средства.



Фигура 7. Част от карта на защитена зона „Рибарица Пловдив“ с код BG0002016

**Заштитена зона „Река Марица“** е код BG0000578, по Директивата за опазване на природните местообитания, одобрена с решение на Министерски съвет № 122/02 март 2007 г., (ДВ, брой 21 от 09.03.2007 г.).



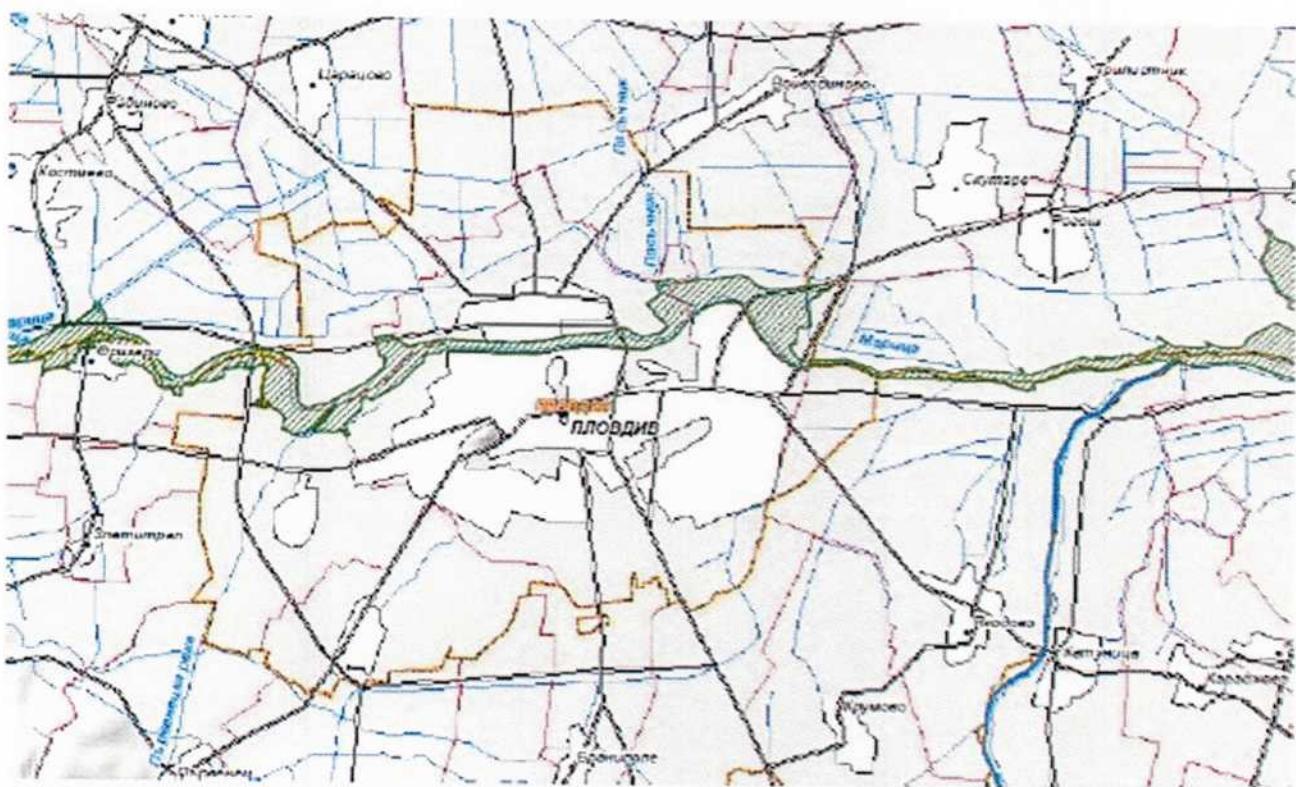
Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората



Фигура 8. Част от карта на защитена зона „Река Марица“ с код BG00000578

**Заштитена зона „Река Пясячник“** с код BG 0000444, но Директивата за опазване на природните местообитания, одобрена с решение на Министерски съвет № 122/02 март 2007 г., (ДВ брой 21 от 09.03.2007 г.).

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ЕООД





Фигура 9. . Част от карта на защитена зона "Река Пясъчник" с код BG 0000444

## II.2 Административно-териториална характеристика

### Административно устройство и функции

След обособяването на общините „Марица“ и „Родопи“ през 1987 г., община Пловдив включва едно населено място – град Пловдив. Територията на общината обхваща землищата на Пловдив и бившите села Коматево и Прослав, присъединени към административните граници на града през 1969 г. При това административно устройство и с развитието на инвестиционната активност и промяната на предназначението на значителна част от земеделските земи през последните две десетилетия, дълът на неурбанизираната територия в границите на общината е незначителен.

Със Закона за териториалното деление на Столичната община и големите градове (обн. ДВ, бр. 66/1995), територията на град Пловдив е разделена на шест административни района: „Централен“, „Северен“, „Източен“, „Западен“, „Южен“, „Тракия“. Районите се управляват от кметове, които са назначавани с Решение на Общински съвет - Пловдив и от районни администрации. Пловдив е административен център на Пловдивска област (EKATTE PDV), включваща 18 общини с общо 211 населени места, в т. ч. 18 града. Обща площ на областта 5973 кв. км – 5,4% от площта на страната и население по постоянен адрес 751 668 души.

### Разположение на Пловдивска област в структурата на европейските териториални единици за статистически цели5

Пловдивска област е част от Южния централен район за планиране (съответстващ на ниво NUTS 2), в границите на Район „Югозападна и Южна централна

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ЕООД





Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

България” (NUTS1). Южният централен район (ЮЦР) за планиране включва още областите Кърджали, Пазарджик, Смолян и Хасково. Той обхваща 20,1% от територията и 20,08% от населението на България<sup>7</sup>. Пловдив е най-големия град в ЮЦР. В него са концентрирани основните дейности и обекти в областите на икономиката, здравеопазването, образованието и науката, културата, транспорта и комуникациите в района. Пловдив е образователен, културен, стопански и търговски център със значение, надвишаващо нивото на района. Международният панаир с пролетните и есенни си изложения и десетките специализирани изложби го превръщат в международно търговско-икономическо средище на бизнеса. Също с наднационална значимост са културно-историческите и природни дадености в града и неговия хинтерланд – обекти на туристически интерес и посещение.

Мястото на град Пловдив в европейското и националното пространство, според класификацията на ESPON8, се разкрива от посочването му като град от 2-ро ниво (заедно с Варна и Бургас) – градове с междунационално/национално значение (Transnational–National) в европейската мрежата от функциониращи урбанистични ареали (FUA).

### ***Пространствено развитие***

В Националната концепция за пространствено развитие за периода 2013-2025 е възприет урбанистичен модел за развитие „Умерен полицентризъм”. Изборът, съобразен с националните условия, цели ефективно прилагане на политиката на ЕС за подпомагане на балансирано териториално развитие чрез поддържане на йерархизирана система от градове-центрове на национално и регионално равнище, като средство за намаляване на изразените териториални неравновесия в икономическото развитие. Според този урбанистичен модел, „на национално равнище развитието на столицата като град от Мега европейско ниво се съчетава с успешно развитие на ограничен брой центрове от второ йерархично ниво с национално значение”.

Националната концепция включва Пловдив (заедно с Варна, Бургас, Русе, Плевен, Стара Загора) в йерархичната система от градове-центрове от 2-ро ниво – големи градове, центрове с национално значение за територията на районите. Тези центрове са пространствения фокус на икономическата политика и очакванията за иновации, кълстери и зони на растеж. В документа е записано изрично, че „в Южна България ще доминира големият град Пловдив с партньор другият голям град Стара Загора. Тези градове от 2-ро ниво ще се развиват като основни полюси на растеж и развитие.”

### ***Оси на урбанистично развитие и агломерационни ядра***

Осите на урбанистично развитие са полицентрични зони, формирани при интегрирането на полюсите на развитие с транспортно-комуникационната мрежа на страната. Основните оси, които имат важно структуриращо значение за националната територия се развиват по протежение на главните национални и международни транспортни коридори, по които мрежата от населени места на страната се интегрира в европейската. Те са оси на урбанизация между центровете на растеж, иновации, бизнес и култура и имат геостратегическо значение. Осите на урбанистично развитие не са свързани само и единствено с транспортните коридори. Тези оси съвпадат и с културните коридори в Югоизточна Европа, които обвързват едни от най-ценните културни паметници в България.

*Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет”,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд*



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ЕООД





Европейски съюз



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

Община Пловдив е разположена на Главна ос на урбанистично развитие Драгоман-София-Пловдив-Свиленград-Истанбул, съвпадаща с част от общоевропейски транспортен коридор №4, както и отклонението Пловдив-Стара Загора-Бургас, по трасето на коридор № 8. Общината е част и от второстепенна ос на развитие Карлово-Пловдив-Асеновград-Смолян-Рудозем. В Регионалния план за развитие на Южен централен район 2014-2020 е определена вътрешно-регионална урбанизационна ос Садово-Пловдив-Пазарджик-Септември-Белово. Съгласно цитирания документ, Пловдив е агломерационно ядро на група общини: Асеновград, Куклен, Садово, Марица, Родопи. Във връзка с функцията на агломерационно ядро следва да се добави, че проучванията към Общия устройствен план на община Пловдив определят т. нар. „зона на влияние на Пловдив“ на основата на критериите „20 км/30 мин. транспортен изохрон“ и „интензивни ежедневни трудови и културно-битови пътувания в посока Пловдив – над 500 души от населено място“. Според плана в тази зона, освен цитираните, попадат още и общините Брезово, Калояново, Кричим, Перущица, Раковски, Стамболовски, Съединение и Хисаря. По критерия „стопански връзки“ в зоната на влияние попадат всички общини в област Пловдив.

### **Урбанистично гравитационно поле на Пловдив**

В Общия устройствен план на Пловдив е определено още „урбанистичното гравитационно поле“, което обхваща територията, в която функционира урбанистичната система Пловдив, т. е. границите, в които ежедневно се затваря жизнения цикъл: „труд, обитаване, отдих и обслужване“. Тези граници са определени при съблудаване на следните критерии: 10-12 км/20-25 мин. транспортен изохрон; над 50 хил. трудови и културно-битови пътувания дневно; демографски стабилни населени места с население около и над 2 000 души и налични интензивни стопански връзки с висока степен на икономическа взаимозависимост. При прилагане на тези критерии, в „урбанистичното гравитационно поле“ на Пловдив попадат 32 населени места от общините Марица, Родопи, Куклен и с. Катуница (Община Садово). Жителите им получават обслужване (образование, здравеопазване, култура, спорт, отдих, търговия) в града. В Пловдив са и значителна част от работните им места. Комуникационно-транспортните връзки на тези населени места с града са осигурени с авто и ж. п. транспорт. Транспортните ареали се превръщат в оси на урбанизация – около тях се формират нови икономически зони. В плана е направен изводът, че „по тези показатели Пловдив обективно функционира като град не в своите регулативни или общински административни граници, а като единен организъм в границите на своето „урбанистично гравитационно поле“ - като 420 хиляден град“.

### **Транспортни връзки**

Благоприятното географско разположение и функциите на Пловдив като център не само на Южния централен район, но и на Южна България обуславят сравнително доброто развитие на транспортните връзки и обслужващата ги инфраструктура. Още от древността през града преминават пътни артерии със стратегическо значение, свързващи Европа с Мала Азия и Близкия изток, Северна Европа и Балтика със Средиземноморието, Черно море с Адриатика. В района на Пловдив преминават два общоевропейски транспортни коридора (ОЕТК):

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ЕООД



ОЕТК №4 – Централна Европа – Румъния (Калафат) – Видин – София – Пазарджик – Пловдив – Хасково – Свиленград – Турция (Одрин) – Азия;

ОЕТК №8 – Албания – Македония (Крива Паланка) – Кюстендил - София – Пазарджик – Пловдив – Стара Загора – Сливен – Бургас – Варна;

Стопанският и социалният ефект от функционирането на тези общеевропейски транспортни коридори в българския им участък значително нарастват с цялостното изграждане на автомагистрала „Тракия” и напредването на автомагистрала „Марица **Пътната инфраструктура**

Автомагистрала „Тракия” (A1) преминава извън границите на общината и провежда основния транзит спрямо нея, но едновременно с това влияе и на транспортното обслужване на града чрез трите основни връзки за „прекъснат транзит”. През Пловдив преминава първокласен път I-8 (E80) Белград-София-Пазарджик-Пловдив-Хасково-Свиленград-Истанбул. Освен тях, връзки в различни направления са осигурени по осем пътя от републиканска мрежа, в т. ч. околовръстния пръстен на Пловдив.

### **Железопътна инфраструктура**

Железопътната инфраструктура е също добре развита. Железопътен възел Пловдив е разположен на Магистрална ж. п. линия №1 Калотина-София-Пловдив-Свиленград. В железопътния възел се включват и Главна ж. п. линия №8 Пловдив-Стара Загора-Бургас, както и второстепенни ж. п. линии към гарите Карлово (връзка с Главна ж. п. линия № 3 Варна-Карнобат-Карлово-София), Панагюрище и Скутаре.

### **Въздушен транспорт**

Пловдив се обслужва от международното летище край Крумово, (на разстояние 10 км. югоизточно от града, с автомобилна и ж. п. връзка). От летище Пловдив целогодишно има редовни полети до Англия (Лондон) и до Германия (Франкфурт - Хаан). Летището е специализирано и в обслужването на чартърни туристически полети за българските високопланински ски курорти през зимния сезон. Ползва се и като резервно на Аерогара София.

## **II.3 Социално-демографска характеристика**

### **II.3.1 Население**

#### **Брой на населението**

Град Пловдив е втори по брой жители в Р. България след град София. Той е административен център на Южен централен район за планиране, Област Пловдив, Община Пловдив, Община Марица и Община Родопи. Градът е важно икономическо, транспортно, културно и образователно средище за цялата страна.

Според съществуващия брой на населението града се категоризира като **- много голям град с население над 200 хил. жители**. При последното преброяване на населението от 2011 година в община Пловдив има 338 153 души. Населението намалява от 1985 година, когато общината е била с най-многобройното си население, като през 1992 е с 992 души по-малко от 1985, през 2001 намалява с 2 834 души спрямо 1992, а през

*Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет”,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд*



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ЕООД





Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

2011 намалява с 71 души спрямо 2001 година. По данни на НСИ населението към 31.12.2013 г. на община Пловдив е както следва.

**Таблица 1.** *Население към 31.12.2013 г. по области, общини, местоживееще и пол*

Области	Общо			В градовете			В селата			(Брой)
	всичко	мъже	жени	всичко	мъже	жени	всичко	мъже	жени	
Общини										
Общо за страната	7 245 677	3 524 945	3 720 732	5 291 675	2 555 342	2 736 333	1 954 002	969 603	984 399	
Община Пловдив	341 041	162 664	178 377	341 041	162 664	178 377	-	-	-	

**Таблица 2.** *Население на Община Пловдив по години*

	Население				
	2009	2010	2011	2012	2013
Община Пловдив	348 465	347 611	338 184	339 129	341 041

#### Структура на населението

През последните четири преброявания е регистриран по-голям брой на жените спрямо мъжете, като този превес се засилва с всяко следващо преброяване. Твърдението се потвърждава и от броя мъже на 1 000 жени, които показва намаляването на броя на мъжете със всяко следващо преброяване /Таблица 3/.

**Таблица 3.** *Полова структура на населението в община Пловдив (1985-2011)*

	1985	1992	2001	2011
Община Пловдив	342050	341058	338224	338153
Мъже	166720	164638	161840	161376
Жени	175330	176420	176384	176777
Мъже на 1000 жени	951	933	918	913

*Източник: НСИ - Преброяване на населението, 2011 г.*

#### Раждаемост, смътност, естествен прираст и механично движение на населението

От 2007 до 2009 година се наблюдава тенденция за увеличаване на раждаемостта на 1 000 души от населението, както в община Пловдив, така и на национално и областно ниво. От 2009 до 2012 година раждаемостта намалява паралелно и на трите административни нива. Впечатление правят по-добрите показатели на раждаемостта в

*Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд*



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ЕООД



ПУНКТИРАН  
CERT  
ISO 9001  
Македония  
София





Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

общината с приблизително с 1 раждане повече на 1 000 души от населението сравнено с по-високите административни нива.

В община Пловдив за периода от 2008 до 2011 година поради по-високи стойности на раждаемостта спрямо смъртността /Таблица 4/ е налице положителен естествен прираст на 1 000 души от населението

*Таблица 4. Раждаемост*

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Живородени общо (брой)</b>	3776	4047	4270	4002	3800	3611
<b>Смъртност общо (брой)</b>	3906	3724	3680	3778	3615	3822
<b>Естествен прираст общо (брой)</b>	-130	323	590	224	185	-211
<b>Годишно население общо (брой)</b>	345249	347600	348465	347611	338184	339077
<b>Средногодишно население (брой)</b>	344456	346425	348032	348038	338123	338631

В общината се наблюдават по-добри резултати сравнено с областно и национално ниво, което свидетелства за липса на сходство с общата демографска картина за Република България и Област Пловдив.

#### Териториално движение на населението в Община Пловдив

За разлика от показателите за естествено движение на населението при заселените на 1 000 души се наблюдава сходна тенденция в общината и по-високите административни нива. В община Пловдив от 2007 до 2009 година са налице по-малко изселили се на 1 000 души в сравнение с националното и областното ниво. Най-голям е бил броят им през 2010 година /23,1 на 1 000 души/, а през последните две години /2011 - 12,3 и 2012 - 10,3/ е налице спад в изселилите се. За периода от 2007 до 2009 и през 2012 е налице по-голям брои заселени спрямо изселени и в резултат за същия период се наблюдава и положителен механичен прираст /Таблица 5/. Единствените сходни между отделните три административни нива са показателите за 2010 и 2011.

*Таблица 5. Механичен прираст*

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Заселени общо (брой)</b>	6681	5813	6498	6972	4103	4596
<b>Изселени общо (брой)</b>	4964	3785	6223	8050	4166	3492
<b>Механично движение общо (брой)</b>	1717	2028	275	-1078	-63	1104

Съществен принос в демографските процеси оказва механичното движение на населението (вътрешната миграция). Механичният прираст е положителен с намаляващ интензитет. През 2009 г. в града са заселени 6 498 души, а са изселили 6 223 души. Нарастването на населението от механичен прираст е с 275 души.

*Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд*





Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

### **II.3.2 Прогноза за брой на населението**

Възпроизведството на населението е процес, който по своята същност е икономически и социално обусловен, но в основата си има демографски фактори.

Демографска прогноза е направена за Област Пловдив, за период от 2015 до 2060 г. Тя се характеризира с постепенно намаляване на населението в областта:

*Таблица 6. Демографска прогноза*

Област и Пол	I вариант (при хипотеза за конвергентност)									
	Години									
	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060
Пловдив	670 54 6	655 54 9	639 02 0	622 17 5	605 96 1	590 41 8	575 16 5	559 76 7	544 02 4	528 03 1

Област и Пол	II вариант (относително ускоряване)									
	Години									
	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060
Пловдив	671 52 8	659 37 7	646 68 1	634 16 2	622 46 5	611 44 2	600 59 2	589 36 5	577 50 7	565 04 5

Област и Пол	III вариант (относително забавяне)									
	Години									
	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060
Пловдив	670 06 2	653 68 1	635 23 5	616 22 0	597 68 3	579 79 8	562 23 9	544 59 0	526 71 8	508 78 1

До 2015 г. се очаква запазване на населението в трудоспособна възраст, след което се очаква тенденция на постепенно намаляване, която е продиктувана от намалените родилни контингенти.

Тенденциите в изменение на числеността на населението в трудоспособна възраст са разнопосочни в териториален разрез по населени места в областта, като се очаква голяма концентрация на икономически активното население в областния център - гр. Пловдив. Особено важно е трудовия потенциал да се използва ефективно, за да се поддържа ниско ниво на безработицата и добро икономическо развитие. Това изисква добре планирана социална и икономическа политика в областта на регионалното развитие като се стимулират инициативите на производители от малкия и среден бизнес с оглед разкриването на нови работни места, съживяването на икономиката и създаването на добра инвестиционна среда.

*Проектът се осъществява с финансова подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд*



"БТ-ИНЖЕНЕРИНГ" ЕООД

ТОДИСИСИС  
CERT  
ISO 9001ISO 9001  
Междудържавен  
стандарт



Европейски съюз



ОПАК Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

## II.4 Трудова застост

В община Пловдив населението на възраст от 15 до 64 години е 240 478 души, а в районите е: Западен / 25 474/, Източен / 36 867/, Северен / 34 573/, Тракия / 41 244/, Централен / 48 719/, Южен / 53 601/. Общата икономическа неактивност в общината е 31.1%, а икономически активните са 68,9%, съответно от районите с най-голяма икономическа неактивност са Източен /44,8%, Северен/31,7%/ и Централен /30,2%/.

От икономически активното население в общината 10,5% е била безработицата към 01.02.2011 година, като най-голям е дела на безработните в Източен район, следван от Северен /10,0%/ и Южен /9,8%/

От икономически неактивното население в общината най-голям дял имат хората, които се обучават, следват пенсионерите и лицата, заети с домашни или семейни задължения и други. Разпределението по райони показва, че в Източен район преобладават лицата заети с домашни задължения и други дейности, следвани от пенсионерите, а учащите в този район са с най-малък дял. Най-голям е дела на учащите в Западен район, следван от Тракия и Централен.

В обобщение можем да твърдим, че на всеки 100 от хората на възраст от 15-64 години има по 31,1 икономически неактивни, и на всеки 100 икономически активни има по 10,5 безработни в община Пловдив. Най-изявени са проблемите с ограничената икономическа активност в общината и в районите Източен и Северен, както и от безработицата в Източен.

## II.5 Показатели за доходи

За област Пловдив основните приходи на домакинствата са работната заплата и пенсийте, следвани от самостоятелната застост и други приходи. Същата последователност важи и за средните приходи на лице.

Основен индикатор за доходите на домакинствата е средната годишна заплата на настите лица в общината, като общо между секторите е 6 733 /2010г./, а в отделните сектори е както следва: в обществения е налице 9 343 лева, а частния 5 940 лева годишно. Динамиката за периода от 2008 до 2010 е към увеличаване.

За 2010 година икономическите дейности с най-голямо възнаграждение са производство и разпределение на енергия, финансова и застрахователни дейности, добивна промишленост и държавното управление

## II.6 Икономическо развитие на общината. Стопански дейности

### II.6.1 Икономическо състояние, сравнено със средното за страната по показатели

БВП на област Пловдив за 2010 г. възлиза на 5 263 млн. лв. по текущи цени, като на човек се падат по 7 530 лв. Това отрежда на област Пловдив 7 място в страната - за сравнение София (столица), която е на 1 място се падат по 22 573 лв., а област Силистра (на последно място) е с 4 458 лв. Въпреки повишаването на БВП спрямо предходната година с 2,7%, неговият дял в общия БВП на страната е само 7,5%.

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет”,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ЕООД





Европейски съюз



ОПАК Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

По отношение на броя на нефинансовите предприятия се наблюдава намаляване на техния брой, както на областно, така и на общинско ниво. Въпреки това се отчита по-бърз спад на броя на предприятията в общината, отколкото тези в област Пловдив. Това би могло да се дължи или на по-високата жизненост на предприятията в общината, или на засилената конкурентна позиция на останалите общини в областта. Закриването на предприятия се отразява пряко на заетостта. В резултат на това се наблюдава спад в броя на заетите лица, като нивото му е приблизително еднакво за община Пловдив и областта. Въпреки това под въздействието на демографските показатели и по данни на НСИ за 2011 г., разликата между коефициента на безработица в община Пловдив и област Пловдив е 2 пункта, съответно 10,4% и 12,4%. Това поставя Пловдив в добра позиция за привличане на работна сила, но в същото време по-големия поток от хора дошли в общината да търсят своето препитание ще оказват допълнителен натиск върху останалите функционални системи и инфраструктури.

Икономиката на Община Пловдив е безспорен лидер в областта и в рамките на Южен централен район / ЮЦР/. Официалните данни на НСИ за периода 2008-2011 г. потвърждават това. В община Пловдив са регистрирани около 2/3 от официално функциониращите фирми (67.5% за 2011 г.) в областта; фирмите в общината осигуряват над 66% от работни места (66.2% за 2011 г.) и генерират над 63% от произвежданата продукция (63.5% за 2011 г.) в областта.

Създадената от отраслите на националната икономика брутна добавена стойност за областта през 2010 г. възлиза на 4 532 млн. лв. по текущи цени, което представлява 7,5% от общо генерираната добавена стойност за страната. (Брутната добавена стойност (БДС) по базисни цени е балансираща позиция в състава на производствената сметка, изчислявана, като разлика между произведената брутна продукция по базисни цени и междинните производствени разходи по цени на купувач). Индустриският сектор намалява относителния си дял в добавената стойност на икономиката с 1,9 процентни пункта през 2010 г. спрямо предходната година и достига до 38,5%. Относителният дял на добавената стойност, реализирана от дейностите в сферата на услугите, е 56,9%, което е с 1,9 процентни пункта повече спрямо предходната година.

В сравнение със средното равнище за регионите в ЕС по показателя БВП/гл.нас. ЮЦР значително изостава, като за 2007 г. БВП/гл.нас в района е около 6 800 евро (на депа Стандарти на покупателна способност, PPS), което представлява 27.2% от средната стойност за европейските региони в ЕС.

Икономиката на община Пловдив също изпитва и ще изпитва въздействието на основните макроикономически фактори, формиращи бизнес средата в България. Ето защо, не е чудно, че през периода 2008-2012 г. развитието на местната икономика се характеризира с показатели и тенденции сходни с тези за страната ни като цяло. Въпреки това, състоянието на пловдивските нефинансови предприятия има своите специфики по сектори и икономически дейности. Те са изследвани в периода 2008-2011 г., защото данните преди това не са релевантни за настоящата икономическа ситуация. В същото време България като следва да върви по пътя на заличаване на последствията от кризата.

В Общинската икономика са представени всички стопански дейности, като към 2011 г. регистрираните фирми упражняващи тези дейности са 23 086. С най-голям дял предприятия е сектора „Търговия; ремонт на автомобили и мотоциклети“ въпреки, че

Проектът се осъществява с финансова подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ЕООД





Европейски съюз



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

през последните години на наблюдавания период има спад с 501 фирми упражняващи тази дейност. Преработващата промишленост е на трето място по брой предприятия от общия дял, но от своя страна генерира най-много работни места и произвежда най-много продукция изразена в парични единици. Прави впечатление сравнително големия процент на фирмите занимаващи се с професионални дейности и научни изследвания (12%), в които са заети над 5 000 человека, което, наред с добрия образователен профил на общината, е важна предпоставка за развитието на т. нар. „икономика на знанието“.

В периода 2008-2011г. се отчита непрекъснат растеж на нетните приходи от продажби, стойността на произвежданата продукция на предприятията с основни икономически дейности селското и рибно стопанство, хотелиерство и ресторантърство, хуманитарно здравеопазване и социална работа. От другата страна на скалата са предприятията от строителството, операции с недвижими имоти и тези занимаващи се с култура, спорт и развлечения, които регистрират спад в приходите си. Забелязва се тенденция за нарастване дела на промишлеността и услугите в икономиката на община Пловдив за сметка на сектор строителство. Това се отразява и на структурата на заетите лица по сектори - увеличава се дела на заетите в сферата на услугите за сметка на тези в строителството.

Интерес представлява и структурата на общинската икономика от гледна точка на размера на представляващите я фирми. За 2011 година най-висок е дялът на микропредприятията (до 9 заети лица) - 91,3% от общия брой, които са произвели 17,7% от продукцията. Малките предприятия (от 10 до 49 заети) са 7,2% и формират 19,7% от обема на продукцията. Дялът на средните (от 50 до 249 заети) и големите (над 250 заети) предприятия от общия брой е незначителен - съответно 1,3 и 0,2%, но произведената продукция в тях достига общо 62,5%.

Настъпилата криза пряко се отразява и на финансовите резултати, които показват фирмите в общината. Наред с намаляването общия броя на предприятията се увеличава и дела на тези, които работят на загуба - от 16.9% за 2008 г. на 22,9% за 2010 г. Въпреки това за 2011 г. общата печалба на пловдивските предприятия е с 20,1% по-голяма от предходната. Тревожен е факта, че най-голяма загуба претърпяват микропредприятията (61,5% от общия размер), което говори за тяхната силна зависимост от икономическата макросреда.

## II.7 Водоснабдяване, канализация и третиране на отпадъчните води

### Водоснабдяване:

От данни на ВиК ООД гр. Пловдив, дебитите на наличните водоизточници на гр. Пловдив прогресивно намаляват. По данни на „ВиК“ ЕООД - Пловдив общото потребление на гр. Пловдив възлиза на Wср. год. = 53 334,2 хил. м<sup>3</sup>/год. (1 690 л./сек.). Необходимото водно количество на гр. Пловдив за етап 2033 год. е определено на Qм. дн. = 2 282.60 л./сек., W год. = 63 697 хил. м<sup>3</sup>/год. Видно от изчисленията е, че съществуващите водоизточници на гр. Пловдив не са в състояние да подсигурят потреблението на града за по-късен етап, поради което се налага търсенето на алтернативи на захранване. Съществува идеята и тя е в процес на проектиране за водоснабдяването на гр. Пловдив от каскада „Въча“. Водоснабдяването на гр. Пловдив се осъществява от два основни водоизточника: Гравитично - от речно водохващащане на р.

Проектът се осъществява с финансова подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ“ ЕООД





Европейски съюз



ОПАК Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

Търмашка с пречиствателна станция за питейни води „Храбрино“. Проектният капацитет на станцията е 100 л/сек., а средногодишния работен дебит е 58,00 л/сек. (подаденото към потребителите питейно водно количество възлиза на W сп. г = 1 835 х. м<sup>3</sup>/год.). След пречистването, водата се довежда гравитачно чрез външен чугунен водопровод с диаметър Ф 300 мм с дължина L=14 км. в югозападния край на града – кв. „Коматево“, където се включва в съществуващата водопроводна мрежа. Помпажно от четири помпени станции: „Южна помпена станция“, „Северна помпена станция“, „Помпена станция Изток 1“ и „Помпена станция Изток 2“, разположени в терасата на р. Марица. Водите от четирите групи помпени станции се подават директно в съществуващата водоснабдителна мрежа на град Пловдив.

Основните стратегически насоки за развитие на ВиК сектора в гр. Пловдив са залегнали в изготвения през 2009 год. проект за „Техническа помощ за подготовка на проекти във водния сектор Група Б – Велико Търново, Кърджали, Перник, Видин, Пловдив, Добрич, Ямбол“ (EA 120187/D/SV/BG). Изготвен е и окончателен доклад при завършване на генералния план за водния сектор за град Пловдив. На база на оценката на настоящата ситуация на системите по водоснабдяване и канализация са разработени и представени приоритетните инвестиционни програми за периода 2009-2015 г. на обща стойност 126 900 000 евро за град Пловдив.

Правителството на Р България, в лицето на МРРБ, с подкрепата на ЕБВР имат намерение да финансират изграждането на проект за водоснабдяване на гр. Пловдив от „Каскада Въча“. Този проект е с регионално значение, но главната му цел е бъдещото водоснабдяване на гр. Пловдив. В тази глобална рамка община Пловдив започва изпълнение на „Интегриран проект за водите на град Пловдив“ на стойност 145 млн. лв. по ОП „Околна среда“. За проекта има подписано споразумение с МОСВ и се очаква оценката на Европейската комисия. Заложеното съфинансиране от община Пловдив е 16,7 млн. лв.

### **Съществуваща канализационна мрежа**

Канализационната система е смесена – за битови, промишлени и дъждовни води. Няма разделна канализационна система дори и по крайречните улици на река Марица. Канализационната система на град Пловдив е изградена между 1935 и 2001 г. (основно преди 1970 г.) от бетонови тръби и все още е в процес на доизграждане. Общата канализационна система включва 7 колектора, които преминават от юг, запад и север в източна посока, следвайки наклона на терена. Канализационната система е предвидена като гравитачна, но при дъжд голяма част от нея работи като напорна. В югоизточния край на града е изградена Пречиствателна станция за битови отпадъчни води.

Отпадъчните води от южната част на града преминават гравитачно към ПСОВ, а отпадъчните води от северната част се изпомпват от ПС „Север“ към ПСОВ. Това състояние е реалност от 1 юли 2008 г. Преди тази дата само отпадъчните води от южната част са били свързани с ПСОВ, докато отпадъчните води от северната част са били заувствани непречистени в р. Марица. Помпената станция и напорния северен колектор за препомпване на отпадъчните води до ПСОВ са изградени (2 напорни колектора, всеки с диаметър 1 000 mm) преди две години и са в експлоатация от м. юли 2008 г. Материалът, от който са изработени тръбите на колекторите в града е както следва: Бетонни тръби – диаметър 150 mm до 1 000 mm, обща дължина – около 380 km; Стоманобетонни тръби –

*Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд*



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ“ ЕООД





Европейски съюз



ОПАК Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

кърли с диаметър 1 250 mm до 1 500 mm и тръби с петоъгълно сечение – 1 000/1 000 до 4 000/3 000 mm, обща дължина – около 35 km; Устообразни тръби от стоманобетон – 1 100/685 до 4 400/2 750 mm, обща дължина - около 33 km; Тръби с яйцевидно сечение от стоманобетон – 600/900 до 1 300/1 950 mm, обща дължина - около 30 km; Полиетилен с висока плътност – диаметър до 1 030 mm – няколко километра.

Град Пловдив е разположен в долина и малките хидравлични наклони на мрежата са причина за бързото претоварване на канализацията. Канализацията често пъти се претоварва в централната част и това създава опасност от замърсяване на околните почви и води, както и от възникване на болести и епидемии.

Малкият диаметър на градската канализация, проектирана и изградена през 30-те и 40-те години на миналия век, е поради ниските оразмерителни параметри, по-точно за максимална интензивност на дъждовните води от 220 л/с. ха и за период на претоварване от 3 години. Понастоящем интензивността на дъждовните води в района е 314 л/с. ха. По тази причина дори при средно интензивни валежи канализацията на града се запълва и работи под налягане, като наводнява мазетата на прилежащите къщи, подлезите и съседните терени. Друга причина за намаления капацитет на съществуващата канализация е, че някои канали са задръстени с отпадъци, предимно строителни, както и поради ниските скорости на водата в каналите при сухо време. Това е положението в главен колектор VII и причинява неблагоприятен хидравличен режим на зауствашите в него колектори.

Колектори I и IV са в най–лошо състояние. При обилен дъжд последният работи под налягане и наводнява съседните сгради и улици. През 2003 г. колекторът се е задръствал 35 пъти и е наводнявал пътя, кръстовищата и мазетата на съседните сгради. Този проблем засяга около 100 000 души.

Съществува предпроектно проучване за изграждане на канализационната система, изготвен през 1999 г., който предвижда завършване и съединяване на южния и северен колекторни пръстени. Северният колекторен пръстен е проектиран да облекчава натоварването на съществуващата канализационна система, като покрива площите северно от р. Марица от 1 295 ха. Работният проект за пръстена е изготвен през 1991 г. Строителството започва през 1992 г. Първият етап, който включва помпена станция за препомпване на водата през р. Марица в ПСОВ Пловдив е завършен през 2007 г. и въведен в експлоатация през м. юли 2008 г. Останалата част от северния колекторен пръстен с обща дължина 3 340 m е построен през м. ноември 2008 и това облекчава второстепенната мрежа и поема битовите и дъждовни води от северната част на града.

Новопостроеният северен пръстен VII A ще облекчи съществуващия колектор VII. При силен дъжд колекторът работи под налягане и наводнява улиците и мазетата на околните сгради. Само през 2003 г. колекторът се е претоварвал 26 пъти, като е наводнявал улиците и кръстовищата. Вече е построена част от този колектор с дължина 1 875 m от стъклопластови тръби с диаметър 1 600. Той свързва съществуващия преливник на ПСОВ и новопроектиран преливник на южния колектор.

Договорен е инвестиционен пакет за постигане на съответствие с Директива 91/271/ЕС, намаляване на здравия рисков, намаляване инфильтрацията на външни води в колекторите и повишаване свързаността към канализационната мрежа. Въз основа на оценката на съществуващото състояние и бъдещите повишени изисквания към качествата на отпадъчните води е изготвен списък с основните приоритетни дейности,

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ЕООД



CERT  
ISO 9001



ISO 14001





Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

свързани с канализационната система и пречистване на отпадъчните води на град Пловдив. Общо за част канализация с пречистване на водите стойността на проекта е около 72 500 000 евро, включително 10% непредвидени, в т. ч. за канализационна мрежа 37 830 000 евро и за ПСОВ и рекултивация на депо – 28 100 000 евро.

## II.8 4.3. Използвани енергоносители, начини на отопляване.

### Електроснабдяване

ТЕЦ „Пловдив – Север“ е единствен производител на електрическа енергия на територията на Пловдив. Около Пловдив е изграден двоен пръстен от електропроводи 110 kV с напречна връзка. Пръстенът е единичен само в северозападната част на града. От П/Ст „Пловдив“ – чрез няколко електропроводни връзки 110 kV се разпределя електроенергия в извънградските подстанции. Авариите по електропроводите – средно по една на месец – не смущават работата на подстанциите 110 kV. Сеченията на електропроводите са с достатъчни преносни възможности. Кабелната мрежа е реализирана във вид на многобройни пръстени в добра конфигурация. Изградена е от въздушни електропроводи с АС проводници (75 100м – 11%); кабели тип САПЕКТ с пластмасова изолация (311 679м – 40%); кабели с хартиено-маслена изолация (165774м – 21%) и кабели тип САХЕКТ с химически омрежен полиетилен (217 817м – 28%). Обща дължина на кабелни линии 20 kV – 695 km., а въздушни линии 20 kV – 75 km.

Кабелната мрежа задоволява нуждите на Пловдив, както и на селищата около него и на промишлените производители извън урегулираните части на града. Състоянието на мрежата като цяло е добро с възможности за присъединяване на нови потребители на средно напрежение с минимални капиталовложения. Броят на трафопостовете на територията на Пловдив е 921 броя, без вътрешнозаводските. Разположението на трафопостовете е неравномерно, както на територията, така и на потребните мощности на консуматорите. Райони с недостиг на електрически мощности – централния район и кварталите – „Беломорски“, „Остромила“, „Гагаица“, „Разкопаница“ и др. Райони с двойно надвишение на инсталированата мощност спрямо потреблението – „Тракия“, „Кършияка“ и др. Причини за аварии на трафопостовете: - претоварвания и къси съединения – 65%; атмосферни влияния – течове – 20%; кражби – 4%; други (гризачи, животни) – 2%.

Развитие на нови производствени мощности трябва да се очаква по отношение на икономически обосновани когенерации. През 2010 година EVN България Топлофикация започна строежа на такава нова когенерационна централа за комбинирано производство на топлинна и електрическа енергия в Пловдив. Новата централа е с електрическа мощност 49,9 MW и топлинна мощност 54 MW.

Евентуалната реконструкция на ОЦ-Юг за приоритетно комбинирано производство на електрическа енергия и пара би зависило от бъдещото развитие на електроенергийния пазар. В югоизточната част на града има излишък от инсталирани мощности. Газифицирането в южната част на града, което може да изпревари евентуално развитие на топлопреносната мрежа, както и факта че принудената електроенергия е значително по-скъпа показва, че към момента няма интерес към нея. На територията на общината няма перспективи за развитие на вятърни електроцентрали и МВЕЦ. Може да

*Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“.*

*съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд*



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ“ ЕООД



се очаква развитие на производствени мощности от биомаса, но с незначително влияние върху електроенергийния баланс. Не трябва да се пренебрегва възможността за монтиране на слънчеви панели върху покривите на сградите.

За да се осигури надеждно ел. захранване и задоволяване на нарастващите ел. товари в различни райони на гр. Пловдив е необходимо да се проведат следните мероприятия:

- За да се осигури сигурно захранване на клиентите в новата промишлена зона около автомагистрала „Тракия“ между Радиново и Царацово, EVN България изгради и пусна в експлоатация 2011 нова подстанция 110/20 kV с мощност 32.5 MVA;
- С оглед развитието на електрическите товари и сигурността на захранване EVN България планира през 2014/2015г. изграждането на нова подстанция 110/20 kV с мощност 2x40 MVA в района на кв. Тракия с работно име п/ст Тракия. EVN България планира между 2017-2023 изграждането на още две нови подстанции 110/20 kV, в гр. Пловдив;
- При планирането на новите подстанции в гр. Пловдив е взето под внимание осигуряването на критерия n-1 (при отпадане на един елемент от електроразпределителната мрежа, всички клиенти да бъдат захранени без провеждане на ремонтни и строителни дейности по мрежата);
- Подстанция Тракия е планирана да се изгради в района на кв. Гладно поле. От една страна тя е необходима за поемането на мощност от подстанциите Лаута и Тримонциум, и от друга страна изградените вече търговски площи и плановете за发展ане на територията на кв. Гладно поле;
- Подстанция Младежка трябва да бъде създадена на бул. Копривщица в района на стадион Пловдив. Тя е необходима за поемането на бъдещите товари на кв. Парк Отдих и култура, както и за осигуряването на критичните зони между булевардите Руски и Копривщица, и бул. Васил Априлов и ул. Брезовска на северния бряг на река Марица;
- Северната част на град Пловдив включваща всички жилищни квартали Захарна фабрика, Кършиака, Филипов и Гагарин се захранват от една подстанция – Филипов. Новата подстанция Марица, която се предвижда да бъде изградена след 2035г., трябва да бъде разположена на северния бряг на река Марица в района на кръстовището на бул. България и Рогошко шосе.

### Топлоснабдяване

Централизираното топлоснабдяване на гр. Пловдив се извършва от съществуващи два основни топлоизточника – ТЕЦ Север и ОЦ Юг. ТЕЦ Север е предназначен основно за топлофикация на район Северен, Източен и Западен и частично Централен. ОЦ Юг е предназначен за топлоснабдяване на район Тракия, Южен и частично Централен. ТЕЦ „Пловдив – Север“ е топлофикационна централа с комбинирано производство на топлинна и електрическа енергия за нуждите на промишлеността и комунално – битовия сектор на гр. Пловдив. Топлоснабдяват се битовите, обществено-административните и промишлени потребители в северните, източните, западните и частично централните райони на града. Централата е разположена на площадка с местонахождение в промишлената зона на гр. Пловдив, район „Северен“ с адрес: бул. „Васил Левски“ №236, с граници: на запад – бул. „Васил Левски“, на север – отводнителен канал, на изток – отводнителен канал, на юг /посока от

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ“ ЕООД





Европейски съюз



ОПАК Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

изток на запад/ - НЕК – ЕАД, клон „ВЕЦ група Родопи”, път за „Рибарника”, „Топлоремонтстрой-Пловдив”. Топлофикационното дружество притежава и оперира с 160 км топлопреносна мрежа, от които 9,8 км са новоизградени топлопроводи след 2010 год. Абонатите на топлофикационното дружество са присъединени към топлопреносната мрежа чрез 1 209 абонатни станции, всички оборудвани със системи за автоматика. Следващата илюстрация показва развитието на топлопреносната мрежа до 2020 г., предоставена от EVN.

### Газоснабдяване

Захранването с природен газ на община Пловдив се осъществява от съществуващите ГРС-Пловдив юг, ГРС-Пловдив УОС , АГРС-Пловдив север. Към настоящия момент са изградени следните главни газопроводни клонове от ГРМ-Пловидв: От ГРС – Пловдив ЮГ за захранване с природен газ на югоизточната част на града тръгват два газопровода с диаметър 400 x 36,4 mm. Двата газопровода се движат успоредно на бул. „Асеновградско шосе” и достигайки до урбанизираната територия се разделят. Първият тръбопровод тръгва в западна посока и навлиза по бул. „Кукленско шосе” в квартал „Христо Ботев” като захранва, чрез отклонения промишлени, обществени и битови консуматори. Трасето на втория газопроводен клон се насочва в североизточна посока, пресича ЖП линиите за с. Крумово и ЖК „Тракия”, като продължава по бул. „Менделеев”, бул. „Източен” и се включва в пръстена, захранваща централната градска част. От АГРС – Пловдив СЕВЕР за захранване на промишлените и обществено административни консуматори, намиращи се на север от р. Марица е изграден газопровод с диаметър 315 x 28,7 mm от PE100 - SDR11. Достигайки „Карловско шосе” от газопровода е изградено отклонение с диаметър 110x10,0 mm за захранване с природен газ на „Бултекс”ООД, „Автомотор корпорация” АД, „Булвария” АД, „Рефан” и др. намиращи се в община Марица. Основният тръбопровод тръгва в южна посока и навлиза в гр. Пловдив. След навлизане в чертите на град Пловдив се оформят два основни клона на запад и изток, захранващи всички потенциални консуматори на природен газ.

Към настоящия момент са изградени около 97 km от разпределителната мрежа на гр. Пловдив. На територията на общината има съществуващи газопроводи, захранващи с природен газ потребители пряко присъединени към мрежата на „Булгаргаз” АД. През 2011 год. „ЕВН България Топлофикация” ЕАД изгради нов стоманен газопровод от АГРС-Пловдив север до площадката на „ТЕЦ – Север” с диаметър DN 300 с работно налягане 5,5MPa за нуждите на нова когенерационна централа.

### II.9 Промишленост

Предприятията от сектор „Промишленост” имат най-голям дял в общинската икономика. Те генерираят близо 31% от нетните приходи от продажби на всички нефинансови предприятия от Пловдив. Броят им е 2 388 или 10,3% от общия брой фирми в общината. Преработващата промишленост е с най-голям дял от нетните приходи в сектор „Промишленост” - близо 70% от общите приходи в сектора. На следващо място се нарежда производството и разпределението на електрическа и топлинна енергия и на газообразни горива с над 25% дял. Добивната промишленост е с незначителен дял, което

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет”,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ЕООД



CERT  
ISO 9001



Kontrolmark



ISO 14001





Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

се дължи най-вече на обективните условия, че територията на общината не е богата на полезни изкопаеми и инертни материали.

**Строителство:** Строителните предприятия в общината, по данни на НСИ за 2011 г., са 1 380, или 6,0% от общия брой, като същите намаляват с 5,2% спрямо предходната година. Те са реализирали приходи от продажби в размер на 774 млн. лв. по текущи цени, което в сравнение с 2010 г. е спад с 1,8%. Това е резултат, че този сектор е един от най-силно засегнатите в икономическата криза и регистриращ постоянен спад през последните години. Засегнати са заетите в сектора, които постоянно намаляват. За 2011 г. техният брой е 11 454, което прави 8,9% от общия брой на заетите в нефинансовия сектор.

## II.10 Търговия и услуги. Селско стопанство

**Търговията** е другия сектор, заедно със строителството, който е най-силно повлиян от световната икономическа криза. През 2011 г., предприятията работещи в този сектор са 9 284 или 40,2% от всички нефинансови предприятия. Това е спад от 4% спрямо 2010 г. Положителното е, че това не влияе на нетните приходи от продажби, които регистрират ръст с 50 млн. спрямо 2010 г. Броят на заетите в сектора за 2011 г. е 34 414 лица, като относителния им дял от общия брой на заетите в нефинансовите предприятия е 26,7%. Въпреки това тенденцията е към намаляване броя на заетите в сектора.

**Сектор услуги** е секторът с най-голям брой нефинансови предприятия работещи в община Пловдив. Техният брой е 9 793, по данни на НСИ, или 42,4% от общия брой нефинансови предприятия в Пловдивска община. Трябва да се отбележи фактът, че увеличение в броя на фирмите се наблюдава във всички икономически дейности на сектора. През 2011 г. сектор „Услуги“ е генериран нетни приходи от продажби в размер на 1 519 млн. лв. по текущи цени, което е с 9,6% повече спрямо предходната. Специално внимание заслужава увеличаването на фирмите в дейностите „Създаване и разпространение на информация и творчески продукти“ и „Хуманно здравеопазване и социална работа“, което е предпоставка за развитие на икономика на знанието и творческия потенциал на общината. Това е и един от секторите, които се наблюдава увеличаване на броя на заетите лица в него. През 2011 г. те са 42 510, което е 33% от общия брой, а нарастването им спрямо 2010 г. е с 1,6 пункта.

### Селско стопанство

Сектор „Селско стопанство“ е с най-малък принос в общинската икономика на Пловдив. Той има и незначителен потенциал за развитие с оглед на това, че земеделските площи на общината постоянно намаляват, за да могат да задоволят нарастващите потребностите от жилищни и производствени територии на град Пловдив. През 2011 година той е представен от общо 241 предприятия с под 1 000 заети. Същите са реализирали общи нетни приходи от продажби в размер на 57 милиона лева, което е ръст от 18% в сравнение с предходната година. Въпреки този ръст, значимостта на сектора се очаква да намалява в бъдеще, освен ако не бъдат предприети мерки за ограничаване на усвояването на наличните земеделски територии и за оптимизация на произведената продукция на единица площ.

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ“ ЕООД



Технология CERT  
ISO 9001  
Модерна инженерна практика





Европейски съюз



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

## II.11 Туризъм

Туристическият бизнес на Община Пловдив има подчертано ясна перспектива за развитие, тъй като градът е богат с исторически и архитектурни дадености. Условията за развитие на туризъм, се обуславят от редица благоприятни предпоставки. Водещите сред тях са богатото културно-историческо наследство, туристически обекти като комплекс „Старинен Пловдив“, Етнографски музей, Античен театър, Античен стадион, Джумая джамия и др.

Пловдив има националното и международно признание на исторически и културен център с експонирани архитектурно исторически резерват и над 230 признати паметници на културата. Градът разполага с висок потенциал за развитие на историческият културен, бизнес и спортен туризъм.

Увеличава се броят на чуждестранните туристи. За 2009 г. броят на пренощувалите е 71 011 души. Очаква се тази тенденция на увеличаване на туристическия поток да продължи. За последните години нощувките са се увеличили с 55%.

## II.12 Екологична характеристика на Община Пловдив. Предвидени дейности и мерки

### Замърсяване на водите

Данните от пункта за контролен мониторинг на повърхностни води на територията община Пловдив (р. Марица - гр. Пловдив) показват умерено екологично състояние. Химичното състояние на р. Марица се следи от Автоматична станция за мониторинг на води към Изпълнителната агенция по околната среда (ИАОС), разположена в УПИ I - зеленина, кв. 561а, по плана на Пета градска част.

За подземните води се извършва качествен и количествен мониторинг като на територията на Община Пловдив е определен контролен мониторингов пункт за химичното състояние на едно подземно водно тяло (код BG3G00000NQ018).

Вътрешноведомствена комисия (Заповед № 12 ОА - 423/21.02.2012 г. на Кмета на Община Пловдив) ежемесечно извършва обход и оглед за наличие на строителни и битови отпадъци, незаконни постройки, израснали във водното течение дървета и незаконни водовземания, с цел поддържане проводимостта на речното легло на реките Марица, Първенецка и Пястъчник.

Във връзка с постоянната защита от вредното въздействие на водите на 13.02.2013 г. Община Пловдив има подписан договор с Центъра за научни изследвания към Университета по архитектура, строителство и геодезия за предпроектно проучване във връзка с бъдещи дейности по ремонт, реконструкция, изграждане на нови подпорни стени и социализиране коритото на река Марица в границите на града. В рамките на проекта ще бъдат изследвани хидравличният режим на реката, състоянието на ниските, високите и подпочвените води, ще се направи техническа оценка на подпорните стени, геодезично заснемане и цифров модел на коритото в 10-километровата зона от Околовръстния път до моста на Адата.

Подземните води в района за община Пловдив са от голямо значение, тъй като по-голямата част от населението на Общината и промишлените предприятия се водоснабдяват от подземните води чрез изградените сондажни и шахтови кладенци. Подземните води в района са в хидравлична връзка с повърхностно течащите води и

*Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,*

*съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд*



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ЕООД





Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

техните качества се влияят значително от качествата на повърхностните води. Дълбината на подземните води в района на Общината е 10-15 м. Образуваният водоносен хоризонт в порестите почви, изграждащи Горнотракийската низина, върху площ от 2 300 km<sup>2</sup>, като обемът на водите достига 4 млрд. т. През последните години се забелязва понижение на нивото на подземните води, което основно се дължи на постоянното изземване на пясък от коритото на р. Марица.

Друг фактор, влияещ върху водите в града, е канализационната система, разгледана в съответния раздел заедно с нейните специфични проблеми и потенциали. Отпадъчните производствени води след пречистване в локални пречиствателни съоръжения са включени в градска канализация и се допречистват в ГПСОВ, подлежаща на рехабилитация с цел да се намали притока на вредни вещества, органика и биогенни елементи във водоприемника. Същевременно се отчита висок брой проверки през 2012 г. (n=163) на фирми, заустващи отпадъчните си води в градската канализация, от които 42 броя са с наднормено замърсяване. От тях 85 броя имат локални пречиствателни съоръжения, от които 18 броя са с наднормено замърсяване.

Водоснабдяването на гр. Пловдив основно се извършва от 54 броя тръбни сондажни кладенци, водите от които посредством 4 помпени станции - „Юг“, „Север“, „Изток-1“ и „Изток-2“, се подават във водопроводната мрежа на града. Общото количество вода от тръбните кладенци, което се подава във водопроводната мрежа на града е 2 270 l/s. Проблемите и решенията за водоснабдителната система са разгледани в съответния раздел. Ключов замърсител на водоснабдителната система е канцерогеният характер на етернитовите тръби на действащата водоснабдителна мрежа.

### Замърсяване на въздуха

Територията на Община Пловдив е урбанизирана, с висока плътност на застрояване, интензивен автомобилен трафик и промишлена активност. Важна особеност за Пловдив и района е продължителното засушаване, обратната стратификация (разпределение на температурата на въздуха във вертикалата) - температурна инверсия - 81% в годината (294 дни) - изключително неблагоприятна особеност за разсейването на замърсителите. Основни източници на замърсяване през зимния период е комунално - битовия сектор, автомобилният транспорт, състоянието на пътната инфраструктура. През летния период влиянието на бита е заменено с активни дейности на населението типични за летния период напр. строителни, ремонтно-строителни и др. - създаващи предпоставки за вторичен унос.

РИОСВ - Пловдив следи качеството на атмосферния въздух в два пункта, които са част от Националната система за мониторинг на околната среда: един градски фонов Автоматична измервателна станция (АИС) „Каменица“ и транспортно-ориентиран при „Баня Старинна“. В резултат от наблюденията в тях се извършва оценка на КАВ, при което са регистрирани превишения на нормите за опазване на човешкото здраве в:

1. АИС "Каменица" – ясно изразена сезонност /през студения период на годината/ - превишения на средно деновонощната норма (СДН) по показателя ФПЧ10, над допустимия брой, а в последствие и на средногодишната норма (СГН), както и на СГН на ФПЧ2,5;
2. АИС "Баня Старинна" - превишения на средно часовата норма (СЧН) и СГН по показателя NO<sub>2</sub>, превишения на СДН на ФПЧ10 над допустимия брой с ясно

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ЕООД



CERT  
ISO 9001



ISO 14001





Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

изразена сезонност /през студения период на годината/, а в последствие и на СГН, както и на СГН на C20H12(бензо(а)пирен).

За останалите наблюдавани замърсители не се установява превишения на нормите.

В пункт за мониторинг „Баня Старицна“ през 2011 г. по показател NO<sub>2</sub> са регистрирани 27 бр. превишения на ПС за СЧН при нормативно определени 18 за календарна година. Това обуславя натоварване с емисии от транспортния поток в централната част на гр. Пловдив и по специално в непосредствена близост до главните пътни артерии от ПУМ. В пункт за мониторинг „Каменица“ няма регистрирани превишения на ПС за СЧН, както превишение на нормативно определената СГН. Основен източник на азотни оксиди, водещи до превишаване на нормите в АИС „Баня Старицна“ са емисиите от транспортния поток. Анализ на мониторинга по показател NO<sub>2</sub> в атмосферния въздух на територията на община съчи значително намаляване на регистрираните случаи на превишения на средно часовата норма (СЧН) по този показател. През 2012 г. и 2013 г. няма регистрирани превишения на ПС за СЧН на NO<sub>2</sub> в АИС „Баня Старицна“ над допустимите 18 за календарна година.

Резултатите от анализите показват, че основен източник на замърсяването с фини прахови частици / ФПЧ10 / е комунално – битовото отопление на територията на цялата община. През зимата основна част от общото замърсяване с ФПЧ10 се дължи на битовото отопление и в частност, отоплението на твърдо гориво. Като последващи източници на замърсяване с ФПЧ10 се отличават повторно сuspendираната прах, автомобилното движение на територията на община, състоянието на пътната инфраструктура и неорганизираните емисии. Регистрирани са големи сезонни флукутации в концентрациите на ФПЧ10, с максимални нива през зимата, което потвърждава основния произход на емисиите, а именно комунално – битовото отопление.

Анализа на мониторингът през показва, че през 2012 г. и 2013 г. е трудно да се постигне изпълнение на стандартите по показател ФПЧ10, както по отношение на ПС на СДН, така и за нормативно определената СГН. Като се има предвид, че влиянието на метеорологичния фактор, в частност като неблагоприятен в определени случаи, достигането до заложените стандарти за този замърсител е истинско предизвикателство.

Фините прахови частици (ФПЧ2,5) имат за основен източник комунално - битовия отопление, транспорта, промишлената дейност, както и лошо поддържаните пътни артерии. След него най – голямо е дяловото участие на регионалния фон. Въздействието на транспорта, промишлените и горивни източници е незначително. Анализа на мониторинга по този показател показва, че СГН е превищена през 2011 г. - 2013 г. в АИС „Каменица“.

Полициклични ароматни въглеводороди (ПАВ) постъпват в атмосферния въздух от изгарянето на различни видове горива, в т. ч. и в битовия сектор. основен източник комунално - битовия отопление, транспорта, промишлената дейност, както и лошо поддържаните пътни артерии. След него най – голямо е дяловото участие на регионалния фон. Въздействието на транспорта, промишлените и горивни източници е незначително. Анализа на мониторинга в АИС „Каменица“ по този показател показва, че СГН за съдържание на ПАВ в атмосферния въздух е превищена през 2011 г. - 2013 г.

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ЕООД





Европейски съюз



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

До края на 2013 г. Община Пловдив изпълнява „Актуализация на Програма за подобряване качеството на атмосферния въздух на територията на Община Пловдив“ за периода 2011- 2013г., приета от Общински съвет Пловдив с Решение №223 от 16.06.2011 г. В Програмата и Плана за действие са заложени редица ключови мерки, които имат пряк дългосрочен ефект към подобряване на КАВ. Така например за 2011 г. са отделени средства в размер на 10 209 642.00 лв. за изпълнение на дейността Поддържане на чистотата и иззвзване на едрогабаритен отпадък. Активно се провеждат информационни кампании:

- за разясняване и стимулиране използването на по-качествени горива (по-висока калоричност, по-малко прах), ефективни отоплителни съоръжения и начини на отопление (пиролизни котли, камини и котли на биомаса с к.п.д. над 85%, газ, централно топлоснабдяване);
- за ограничаване използването на примитивни печки за отопление на твърди горива с ниска топлинна ефективност. Към 2011 г. са извършени предпроектни проучвания за използването на екологично чисти горива, биогорива и екологични превозни средства. Създадена е база данни на фирмии към Община Пловдив, извършващи търговска дейност на твърдо гориво на територията на общината. Към базата данни се поддържа информация от районните администрации за изразходваните твърди и течни горива (дърва, въглища, брикети и нафта) в куб. м. или тонове за година, като ориентировъчен процент на домакинство.

Във връзка с поддържане и повишаване на статистическата информация необходима за вземане на управленски решения във връзка с чистотата на атмосферния въздух бе изгotten и одобрен от Кмета на Община Пловдив „Информационен лист на обектите неподвижен източник на емисии в атмосферния въздух от собственици/ползватели на обекти осъществяващи дейности свързани с изпускане на емисии на територията на Община Пловдив“. Същият е приложен на територията на шестте административни района във връзка с териториалното деление на Община Пловдив. Информационният лист съдържа информация за годишното потребление на гориво от източника на емисии, вид на горивото, вид и марка и мощност на котелната инсталация на обектите неподвижен източник на емисии в атмосферния въздух на територията на Община Пловдив, обхващаща периода от 2009-2010-2011 г. Информационният лист съдържа още информация за оператора на обекта и лице за контакт. В момента тече допълнение на базата данни обхващащ периода от 2011 до 2014 г.

Контрол и адекватни санкции се предприемат за нерегламентирани дейности, замърсяващи с прахови частици (горене на гуми, изхвърляне на строителни и други отпадъци, паркиране на коли в зелени площи и др.). Въведеното изискване кореспондира с чл. „Наредба за опазване на околната среда на територията на Община Пловдив“ (Решение №199 взето с Протокол №10 от 28.05.2009 г.). С нея се уреждат обществените отношения, свързани с осигуряването, опазването и поддържане на природосъобразна екологична среда и чистотата, както и условията, и реда за отглеждане на домашни любимици и тяхната регистрация на територията на Община Пловдив.

Във връзка със стимулиране използването на ВЕИ са монтирани слънчеви колектори за получаване на топла вода на 5 общински обекта преди 2011г.

### Шум

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



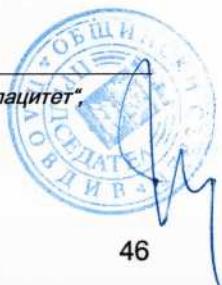
“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ“ ЕООД



CERT  
ISO 9001



Компютърна  
инженерия





Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

Община Пловдив разполага с план за действие към стратегическа карта за шум на агломерация Пловдив, разработен през 2010 г. Паралелно с това, общината има одобрен генерален план за организация на движението на град Пловдив, който дава ясна представа за стратегията, касаеща подобряване развитието на транспортната система в гр. Пловдив.

Напълно реализирана е мярката за намаляване на километрите изминат пробег на обществения транспорт с 15% съгласно Решение №522, взето с Протокол №29 от 15.12.2011 г. на Общински съвет - Пловдив.

Приоритет е даден и на изграждането и доизграждането на велосипедни алеи. В идеен проект по Схема „Устойчив градски транспорт”, финансирана от Оперативна програма „Регионално развитие”, е заложено изграждането на велоалеи на територията на Община Пловдив с обща дължина около 48 км. Проектът е в процес на корекции. На бул. „България” - север е изградена велоалея с обща дължина 2 335м. В процес на изпълнение е „Стратегия за превръщането на Пловдив в град на велосипедиста 2010-2020 г.”. Стратегията е приета с Решение №43, взето с Протокол №4 от 17.02.2011 г. на Общински съвет - Пловдив.

През 2012 г. са преасфалтирани и реконструирани редица транспортни трасета на обща стойност 6 277 520,86 лева, което непосредствено намалява шумовото замърсяване на града.

Важен критерий при сключване на договорите с фирмите превозвачи, е автобусите извършващи вътрешноградски транспорт да бъдат с екологосъобразност на двигателите „ЕВРО 3”. До края на 2012 г. броят на автобусите със стандарт „ЕВРО” 4 е 24 брой, а с „ЕВРО 5” - 38 брой. В допълнение за ограничаване на транзитния поток, особено на тежкотоварните автомобили през зоните с повишен пътен трафик в гр. Пловдив, във всички случаи на повишена интензивност са предприемани действия за пренасочване на потока по обходни маршрути.

Инвестиционни проекти и разрешителните за строеж с обществено предназначение подлежат на оценка за съответствие, като се следи предвидената климатизация да отговаря на изискванията, заложени в нормативните актове по отношение източниците на шум.

Община Пловдив своевременно реагира на оплаквания за високи нива на шума. Така например при обслужване на съдовете за битови отпадъци в ранните часове на деня, ОП „Чистота” е извършило експериментална промяна на работното време на сметосъбиращата техника от 09:00 до 19:30 часа за район „Южен”. В тази връзка през юни 2012 година е проведено и анонимно анкетиране на граждани (50 анкетни карти) от различни възрастови групи, живеещи на територията на район „Южен”, гр. Пловдив. Главните източници на шум в града са транспортните средства: леките и товарни автомобили, както и тези на масовия градски транспорт. Съгласно Закона за защита от шума в околната среда, компетентен орган по контрола на шума в околната среда от промишлени инсталации и съоръжения на територията на агломерация Пловдив е РИОСВ- Пловдив. По данни на Регионалната инспекция през 2012 г. не са констатирани наднормени нива на шума в мястото на въздействие на контролираните от тях обекти. Освен данни от Националната система за мониторинг на шума в околната среда, Община Пловдив разполага със Стратегическа Карта за шум (СКШ) и данни от Системата за постоянен мониторинг на шума в гр. Пловдив, собственост на Община Пловдив.

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет”,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ЕООД





Европейски съюз



ОПАК Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

„Стратегическата карта за шум за агломерация Пловдив“ има за цел да определи степента на шумовото натоварване в околната среда чрез измерване, оценка и картотекиране на шумовите нива в околната среда (Решение № 311, взето с Протокол № 15 от 03.08.2009 година на Общински съвет - Пловдив). В допълнение е приет и План за действие към Стратегическата карта за шум на гр. Пловдив (Решение №368, взето с Протокол №26 от 23.09.2010 година на Общински съвет - Пловдив). Целта на този документ е на базата на Стратегическата шумова карта, управление, ограничаване и намаляване на шумовото натоварване в околната среда чрез прилагане на мерки и акустично планиране в краткосрочен, средносрочен и дългосрочен период.

Крайната цел е създаване на здравословни условия на живот на населението и опазване на околната среда от шум, чрез разработването и прилагането на интегриран подход и мерки за неговото избягване, предотвратяване или намаляване. На база Заповед №12 ОА 3135/ 12.12.2012 г. на Кмета на Община Пловдив е сформирано специализирано звено (7 длъжностни лица от Пловдивски Общински Инспекторат) за извършване на текущ контрол по отношение на шума чрез преносим шумомер.

От проведените през 2012 г. контролни измервания и докладвани собствени периодични измервания от производствени обекти, извършващи дейността си на територията на агломерация Пловдив, не са констатирани наднормени нива на шум. Броят на пунктите, в които РЗИ-Пловдив е провеждал мониторинг на шум за Пловдив през 2012 година е 44. Измервателната система за непрекъснат мониторинг и контрол на шума в околната среда към Община Пловдив разполага към момента с 5 брой стационарни измервателни терминала.

Съгласно чл. 10, ал. 3 от Закона за защита от шума в околната среда; „Информацията за шума в околната среда е публична. Тя се публикува на Интернет страниците на съответните отговорни институции и лица в съответствие с глава втора на Закона за опазване на околната среда.“

Във връзка с това и в изпълнение на дейност, заложена в Плана за действие към Стратегическата карта за шум, в края на 2012, началото на 2013 г. е реализирано „Изработка, инсталация и конфигуриране на интернет приложение за публичен достъп до измервателните резултати от притежаваната от Община Пловдив система за непрекъснат мониторинг на шума“. С изпълнението на тази конфигурация се дава възможност за публикуване на информация за измерено ниво на шум в реално време (от 5-те мониторингови станции за шум), там се публикуват и резултатите от измерванията в 50-те пункта/точки в Пловдив, определени в Стратегическата карта за шум: <http://plovdiv.webnoise.eu/index.php>.

### **Ерозия, замърсяване и запечатване на почвите**

Ерозията на почвите е агроекологичен индикатор, който обикновено се изразява като загуба на почва (t/ha). Оценката на средногодишните загуби на почва от ерозия за дадени климатични, почвени, топографски и стопански условия се извършва с помощта на математически модел, базиран на уравнение USLE3 и с използване на географска информационна система (ГИС). По този начин е възможно да се локализира риска от ерозия на определена територия, да се оценят загубите почва, да се направят различни анализи и прогнози в зависимост от конкретни нужди. Към момента такава оценка се прави единствено за земеделски земи.

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ЕООД





Европейски съюз



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

Почвените замърсявания биват два вида: дифузни (с основен източник земеделските практики и атмосферното замърсяване) и локални (минни обекти и индустриални предприятия). В резултат на локалните и дифузните почвени замърсявания настъпват промени в състоянието на почвата.

На територията на Община Пловдив не са регистрирани превишения на МДК за 2011 г.

### Зелена система

Развитието и поддържането на зелените площи в община Пловдив се осъществява, чрез изпълнението на Програма за развитие, поддържане и опазване на зелената система на гр. Пловдив, приета с Решение № 147, взето с Протокол №7 от 16.05.2013 г.;

Програмата развитие, поддържане и опазване на зелената система на гр. Пловдив от 2013 г. има за цел да даде планова рамка, чрез която през следващите 10-15 години в съчетание с последователна общинска политика да се повиши качеството и количеството на зелените площи и да се постигне обединяването им в непрекъсната и обхващаща цялата градска структура Зелена система.

Програмата включва и етапен план, който набелязва последователността на всички мерки засягащи този елемент на градската структура.

Екологичният аспект е свързан с екологичната ситуация в района в следствие на природните фактори – климат, микроклимат и антропогенните натоварвания върху средата - високото замърсяване, шума, изкуствената среда на живот и други човешки фактори влошаващи качеството на природната среда. Постигането на определен екологичен комфорт, чрез една добре изградена и функционираща зелена система е най-практичния и важен от здравословна гледна точка аспект.

В съответствие с действащата Програма основата на Зелената система на гр. Пловдив се формира от паркови елементи, включващи хълмовете, по-големите паркови площи, крайречната зеленина на р. Марица и множество по-малки градини и скверове, формиращи "мозаечна структура", неравномерно покриваща градската територия. Тя се допълва от зелените площи със специално предназначение (преди всичко гробищните паркове и ботаническа градина) и зелените площи за ограничено обществено ползване (реализирани към жилищните комплекси и обществените сгради, зелените площи в имотите на частните физически и юридически лица), както и уличното озеленяване.

Зелената система на гр. Пловдив включва следните видове зелени площи:

- **Зелени площи за широко обществено ползване:**

Тези зелени площи образуват гръбнака на Зелената система на града. Това са всички градини, паркове и скверове. Зелените площи за широко обществено ползване изпълняват много важна функция. В тях се извършва ежедневният отдих на населението и имат важна екологична роля и естетическо въздействие. Те обслужват и най-уязвимата част от населението – подрастващото поколение, майките с детските колички и възрастните хора. Тези паркови площи е необходимо да имат 5-7 минутен изохрон на достъпност. Тези паркови площи трябва да имат различна тематична насоченост и да са структурирани равномерно в чертите на урбанизираната територия. Друг важен аспект е степента на изграденост на тези площи. За да изпълняват целия диапазон от функции, с които са натоварени, е необходимо изградеността им да е много висока.

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



"БТ-ИНЖЕНЕРИНГ" ЕООД





Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

Зелените площи за широко обществено ползване в гр. Пловдив заемат 381,5 ha, което съставлява 75,3 % от общата площ на зелените площи. Всеки жител на гр. Пловдив разполага с 11,2 m<sup>2</sup> зелени площи за широко обществено ползване. По райони разпределението е следното:

<input type="checkbox"/>	Централен	14,3(m <sup>2</sup> /ж)
<input type="checkbox"/>	Източнен	0,4 (m <sup>2</sup> /ж)
<input type="checkbox"/>	Западен	54,9 (m <sup>2</sup> /ж)
<input type="checkbox"/>	Северен	4,0 (m <sup>2</sup> /ж)
<input type="checkbox"/>	Южен	1,6 (m <sup>2</sup> /ж)
<input type="checkbox"/>	Тракия	11,9 (m <sup>2</sup> /ж)
<input type="checkbox"/>	Средно за града	11,2 (m <sup>2</sup> /ж)

Вижда се, че под задоволителните размери на зелените площи за широко обществено ползване са район Източен, Южен и Северен. В Западен се полагат по 54,9 m<sup>2</sup>/ж, поради наличието в района на парк „Отдих и култура“. Независимо, че някои райони разполагат с привидно достатъчни паркови площи, разкъсаната структура и неравномерността на парковите обекти определя недостатъчно покритие на градската структура от зелени площи за широко обществено ползване.

#### • **Зелени площи за ограничено ползване:**

Зелените площи за ограничено ползване формират най-широко застъпеното „изпълващо“ озеленяване и създават най-разнообразна среда за спорт, забавления и рекреация. В тези площи се включват всички терени с дворно озеленяване, собственост на частните физически и юридически лица. Това са зелените площи във всички имоти с жилищна и обществено обслужваща функция. Тези терени представляват интерес, дотолкова доколкото изпълняват екологична функция и подобряват микроклиматата.

Особено важни за тази категория зелени площи са междублоковите пространства. Те отчасти компенсират, липсата на паркови площи за широко обществено ползване, придават чувство за "мащаб" в панелните комплекси и изпълняват важни рекреационни функции за живущите в комплексите.

Други зелените площи за ограничено ползване са тези в здравните и учебни заведения и зелените площи около обществените сгради.

Актуалното изследване на тези зелени площи показва, че 49% от междублоковите пространства са добре озеленени, при 22% от случаите те се нуждаят от реконструкция и допълване и в 29% от случаите липсва каквато и да е дълготрайна декоративна дървесна растителност.

Озеленяването в обектите на общественото обслужване, обектите на здравеопазването и образуванието изисква допълнителни мерки за изпълнение, за да достигне необходимото състояние.

#### • **Зелени площи със специфично предназначение:**

В тези зелени площи се включват мемориални паркове, гробищните терени, ботанически градини, дендрариуми, лапидариуми, зоокътове и зоологически градини.

Зелените площи със специфично предназначение в гр. Пловдив заемат 58,9 ha, което съставлява 11,7 % от общата площ на зелените площи. Това са Ботаническа градина, зоокъта и гробищните терени.

За съжаление Ботаническата градина не се използва от 1992 г. поради системният недостиг на средства за нейното поддържане, както и поради постепенното разграбване

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ“ ЕООД





Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

на оградата и изградените елементи на парковата и научна инфраструктура от страна на гражданите от съседните квартали „Изгрев“ и „Столипиново“.

Зоопаркът на гр. Пловдив е затворен, поради липса на лиценз. Изготвен е идеен и технически проект за реконструкция на зоологическата градина. Необходимите средства за реконструкцията са заложени в общинския бюджет. От МОСВ ще бъде оказано съдействие за извеждане на някои от животните в други зоопаркове през времето на строително-монтажните дейности. Предвиден е не само ремонт, а и двубазово разширение, така че зоологическата градина ще увеличи двойно размерите си: на север към Гребния канал и предимно на юг – към ул. „Ясна поляна“, където териториите са общински имоти. Към момента общината се отказва от идеята си да построи аквариум, поради висока цена на съоръжението. Вместо това, ще се изгради кът със специални атракционни маршрути за деца и сграда за видеопрожекции с обучителен характер, свързани със света на животните.

Задоволеността от гробищни терени към момента е 1,73 м<sup>2</sup>/ж. Състоянието на гробищните паркове е изключително тежко. Липсва плановост - проект има само за част от Рогошки гробища, като той не се изпълнява. И на четирите гробищни терена /Централни гробища, Рогошки гробища, Гробищата в район Южен и кв. Прослав/ има самонастанила се плевелна растителност, поддържането на озеленените площи се свежда до спорадично косене. Масово гражданите засаждат около гробните полета неподходящи видове, като до голяма степен в това се изразява озеленяването на тези терени. Естетическият им вид е на много ниско ниво.

- Улично озелняване:**

Това озелняване е свързващо звено във всяка Зелена система. От функционална гледна точка, уличното озелняване обвързва всички елементи и зелени площи в една обща система от публични пространства и места за отдих.

Освен функционалният аспект, екологичната роля на уличните дървета е незаменима. Тези насаждения са органически необходима съставна част от градския ландшафт и спомагат за създаването и поддържането на условия за една нормална, здравословна жизнена среда.

Озеленителните работи на гр. Пловдив имат над 130 годишна история. И това дава чудесна възможност за анализиране и обобщаване на този опит. За такъв период много точно могат да се оценят, както добрите постижения, така и да се видят и отстранят грешки, неправилни решения и реализации.

Озеленяването на гр. Пловдив има какво да посочи като добри примери. Това са наистина качествени реализации при изграждането не само на паркови градски обекти, но особено и на първо място уличното озелняване.

Най-добре е реализирано улично озелняване в районите Централен, Южен и Западен. В Тракия, Източен и Северен уличното озелняване се нуждае от сериозна реконструкция и допълване. Като цяло 49% от улиците са добре озеленени, 25% се нуждаят от реконструкция и допълване на уличното озелняване. На 26% от улиците на града липсва улично озелняване.

- Зашитни и мелиоративни зелени площи:**

Тези зелени площи формират „рамката“ на целия град. Осъществяват органична връзка с крайградския ландшафт и в равнинния ландшафт на пловдивското поле, играят особено важна екологична функция. Те биха филтрирали отчасти прашния въздух,

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ“ ЕООД





Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

образуван от обработката на почвата поради това, че гр. Пловдив е обграден от обработвани зелени площи, създаващи специфичен режим на пренос на замърсители от естествен произход (ФПЧ).

Тези зелени площи в община Пловдив са изключително малко. Мелиоративни зелени площи има около Гребен канал- гр. Пловдив и около Окръжна болница- гр. Пловдив. Те са представени най-вече от хибридна топола /Populus euramericana/.

### III. СЪЩЕСТВУВАЩО СЪСТОЯНИЕ И ПРАКТИКИ ПО УПРАВЛЕНИЕ НА ОТПАДЪЦИТЕ

Развитието на Община Пловдив като голям административен, търговски, промишлен, транспортен и туристически център обуславя в основна степен и значителни количества и видово разнообразие на генерираните отпадъци.

Отпадъците замърсяват околната среда, ограничават използваемостта на земята, създават санитарно-хигиенни проблеми и са своеобразен дразнител на естетическите възприятия на хората. В резултат на протичащите в периода на натрупването им физични, химични и биологични процеси те се превръщат в многофакторен замърсител на околната среда, оказващ силно негативно въздействие върху повърхностните и подземни води, въздуха и почвите, с което създават сериозен здравен риск за населението. От друга страна те са ценен енергиен и суровинен източник и тяхното минимизиране и повторна употреба води до съхранение на природните ресурси. Намаляване или ограничаване на замърсяването и оползотворяване могат да се осъществят с помощта на нови технологии, в подходяща икономическа среда. Предвид на това, решаването на проблемите изисква интегрираност на подходите, внедряване на нови технологии, създаване на подходяща икономическа среда и нормативна база.

Съгласно Закона за управление на отпадъците /ЗУО/, настоящата програма за управление на дейностите по отпадъците разглежда посочените в чл.2, ал.1 от ЗУО отпадъци, а именно:

- Битови отпадъци (БО);
- Производствени отпадъци (ПО);
- Строителни отпадъци (СО);
- Опасни отпадъци (ОО).

#### III.1 Дани за отпадъците

Информацията за количествата и състава на отпадъците е от много голяма важност за вземане на правилни решения за управлението им и оразмеряването на системите, инсталациите и съоръженията за третиране.

Представеният анализ на съществуващото състояние по управление на отпадъците се основава на информация за образуването, съхранението, обезвреждането и оползотворяването на отпадъци за периода 2009 -2013 година. При изготвянето на оценката за битови и производствени отпадъци са използвани налични данни в общинска администрация Пловдив на база годишни отчети на битови, производствени, строителни и опасни отпадъци, подадени от предприятия и фирми /по реда на горната Наредба №9/28.09.2004 г. за реда и образците, по които се предоставя информация за дейностите

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ЕООД





Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

по отпадъците, както и реда за водене на публичния регистър на издадените разрешения, регистрационните документи и на закритите обекти и дейности /за периода 2009-2011/ и Наредба № 2 от 22 януари 2013 г.за реда и образците, по които се предоставя информация за дейностите по отпадъците, както и реда за водене на публични регистри /за 2012-2013 г./.

### **III.1.1 Битови отпадъци**

Твърдите битови отпадъци се състоят от органични и неорганични съставки. Съотношението на компонентите в състава на отпадъците е променливо и зависи от редица фактори:

- Степен на благоустроеност на населените места;
- Тип на селищната система;
- Климатични условия;
- Стандарт на живот и култура на населението;
- Демографски условия и др.

По смисъла на ЗУО "Битови отпадъци" са отпадъците, които се образуват от домакинствата и отпадъците, които по своя характер и състав са сравними с отпадъците от домакинствата, с изключение на производствени отпадъци и отпадъци от селското и горското стопанство. Подобните отпадъци не изискват специален подход при събиране, транспортиране и третиране. Могат да се изхвърлят в обикновени контейнери, да се събират от колите и персонала без да има специални изисквания. Те се състоят главно от хартия, пластмаси, стъкло, метали, хранителни отпадъци, градински отпадъци. Голяма част от този поток може да се рециклира.

Твърдите битови отпадъци - битова и улична смет, опаковъчни материали, кухненски и градински отпадъци, стари мебели и др. са хетерогенен материал с непрекъснато променящи се свойства - химически и фракционен състав, плътност, специфична топлина на изгаряне и др. Съставът и количеството им подлежат на сезонни и регионални изменения. Така количеството на твърдите битови отпадъци расте пропорционално на големината на селището, а влагата зависи от сезона. Най-висока влажност комуналните отпадъци имат през летните и есенните месеци, когато е увеличен делът на кухненските отпадъци. През зимните месеци в отпадъците преобладават пръст, пепел и хартия, които са с незначително съдържание на влага.

Количеството, съставът и свойствата на ТБО зависи от редица фактори: култура на жителите, степен на благоустрояване, вид на отопление на сградите, климатични фактори и др. Основен показател при дефиниране на количеството на ТБО е нормата на натрупване, показваща количеството отпадъци, образуващи се от установена разчетна единица (1 човек) за определен период от време (година, денонощие). Нормата на натрупване се определя както в единица маса (кг, т), така и в единица обем ( $m^3$ ).

$$a = B/P \cdot T \text{ където}$$

*a* - норма на натрупване;

*B* - количество на отпадъците, (т или  $m^3$ ) ;

*P* - разчетна единица (човек и др.);

*T* период от време.

Количеството, състава и свойствата на ТБО са показатели, на чиято основа се формира цялостната политика на управление на отпадъците. В "Националния

Проектът се осъществява с финансова подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,

съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



"БТ-ИНЖЕНЕРИНГ" ЕООД





Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

"статистически годишник" е отчетена норма на натрупване за обхванатото с дейност "сметосъбиране" население в страната, по около 500 кг./ж./год.

През периода 2009-2013 г. битовите отпадъци варират в границите между 340 и 501 кг./жител/година (Таблица 7). Нормата на натрупване на отпадъците достига най-висока стойност през 2011 г., когато са докладвани 169 765 тона битови отпадъци, събрани от Община Пловдив.

Установената средна годишна норма на натрупване за Община Пловдив е 433 кг.ж./год., която надвишава посочената в Националната програма за управление на отпадъците за този тип населени места - 350 кг./жител/година.

**Таблица 7. Докладвани количества събрани битови отпадъци от Община Пловдив и норма на натрупване**

Година	Количество битови отпадъци Тон	Обслужвано население Жител	Население общо Жители	Норма на натрупване кг. /ж. /год.
2009	118 525	348 465	348 465	340.13
2010	152 821	347 611	347 611	439.63
2011	169 765	338 184	338 184	501.99
2012	147 493	339 129	339 129	434.92
2013	152 658	341 041	341 041	447.62

#### Морфологичен състав на битовите отпадъци

Морфологичният състав е основен физичен показател на ТБО и представлява съдържанието на частиците, които ги съставят (хартия, метали, пластмаси, стъкло и др.), изразено в процент от общото им тегло.

За целите на Национална програма за управление дейностите с отпадъците 2009 - 2013 г. е извършено изследване на морфологичния състав на битовите отпадъци за различните типове населени места. Територията на Община Пловдив се причислява към населени места с над 50 000 броя жители - Таблица 8:

**Таблица 8. Морфологичен състав на ТБО**

Съдържание на население. брой жители	до 3 000	от 3 000 до 25 000	от 25 000 до 50 000	над 50 000
	%	%	%	%

#### A. Органични

1. Хранителни отпадъци	4.86	12.56	20.85	28.80
2. Хартия	3.87	6.55	10.45	11.10
3. Картон	1.30	0.70	1.63	9.70
4. Пластмаса	5.21	8.98	9.43	12.00
5. Текстил	3.48	4.70	3.40	3.20
6. Гума	1.15	0.45	1.10	0.60
7. Кожа	1.36	1.35	2.10	0.70
8. Градински отпадъци	14.12	14.00	5.53	6.80

*Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд*



"БТ-ИНЖЕНЕРИНГ" ЕООД

CERT  
ISO 9001

ISO 14001





Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

9. Дървесни отпадъци	2.14	2.28	1.58	1.30
Б. Неорганични				
1. Стъкло	8.85	3.40	8.78	9.90
2. Метали	2.88	1.30	2.83	1.70
В. Други				
1. Сгуряя, пепел, инертни строителни отпадъци, пръст, пясък и други, в това число неидентифицирани	50.78	43.73	32.35	14.20

Източник: Национална програма за управление дейностите с отпадъците 2009 - 2013 г

Получените средностатистически величини, определени въз основа на резултатите от морфологичния анализ показват, че дялът на подлежащите на рециклиране материали в изследваните партиди е 44.40%. От тях основен дял заема групата на пластмасовите, хартиените и картонените опаковки.

Съгласно Годишен доклад по околната среда (ГДОС) за изпълнението на дейностите за 2009г., за които е предоставено Комплексно разрешително №355-H0/2008 г. на Регионално депо за неопасни отпадъци за общините Пловдив, Марица, Калояново, Стамболовски, Родопи, Перущица, Съединение, Кричим, Асеновград, Раковски, Садово, Брезово, Първомай, в местност «Паша махала», землището на с. Цалапица, морфологичният състав на приетите за депониране битови отпадъци в тегловни % е както следва:

Таблица 9. *Морфологичен състав на приетите за депониране битови отпадъци на депото до с. Цалапица*

Регионално депо Съдържание		Морфологичен състав, (тегловни %)
А. Органични		
1	Хранителни отпадъци	33
2	Хартия/картон	8
3.	Пластмаса	19
4.	Текстил	2
5.	Гума/ кожа	2
Б. Неорганични		
1	Стъкло	7
2.	Метали	1
В. Други		
	Сгуряя, пепел, инертни строителни отпадъци, пръст, пясък и друга, в това число неидентифицирани	22

Резултатите от най-скорошното проучване на морфологичния състав на смесените битови отпадъци в община Пловдив, проведено през периода 2012-2013 г. са представени в Таблица 10.

*Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд*



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ЕООД

ТОРНОИД CERT  
ISO 9001

TÜV SÜD



TÜV SÜD





Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

**Таблица 10.** *Резултати от изследване за морфологичен състав на смесен битов отпадък*

<b>МОРФОЛОГИЧНА ФРАКЦИЯ</b>	<b>%</b>
хранителни	20,32 ✓
хартия и картон	10,41 ✓
пластмаса	16,13 ✓
текстилни	5,93 ✓
гума	0,71 ✓
којка	0,58 ~
градински	7,77
дърво	0,97
стъкло	6,69
инертни	28,62
метали	1,85
опасни	0,02
други	
<b>ОБЩО:</b>	<b>100</b>

Сравнителният анализ показва увеличено съдържание на пластмаса в състава на смесените битови отпадъци в сравнение с изследването извършено за целите на Националната програма за управление на отпадъците. Прави впечатление по-ниският процент биоотпадъци /хранителни и градински отпадъци/ и наличието на по-малко хартия и картон.

С Наредба №8/24.08.2004 г. за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и други съоръжения и инсталации за оползотворяване на отпадъци са въведени изисквания за поетапно намаляване количеството на депонираните биоразградими отпадъци. В тази връзка на 20.12.2008г. е сключен договор между Община Пловдив и Сдружение „Българска обществена агроБакадемия Константин Молков“ за разработване на проект „Система от типови компостери за листна маса и други биологично разградими растителни отпадъци на територията на Община Пловдив“.

Обособен е Регионален център "Депо за неопасни отпадъци и Инсталация за биологично разграждане по закрит способ" включващ инсталация за механично-биологично третиране и депо за неопасни отпадъци. Всички отпадъци постъпващи в системата се подлагат на предварително третиране – сепариране, като се отделят отпадъците, които могат да бъдат рециклирани и оползотворени и последващо биологично разграждане.

За периода 01.01.2013 г. - 31.12.2013 г. от сепариращата инсталация са получени следните количества сепарирани отпадъци:

**Таблица 11.** *Количества сепарирани отпадъци*

Хартия и картон	19 12 01	1446.119
Черни метали	19 12 02	84.247

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



"БТ-ИНЖЕНЕРИНГ" ЕООД

CERT  
ISO 9001ISO 14001  
Съответствие  
със стандарт



Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

Цветни метали	19 12 03	15.637
Пластмаса и каучук	19 12 04	7971.385
Стъкло	19 12 05	0
Дървесни материали, различни от упоменатите в 19 12 06	19 12 07	0
Текстилни материали	19 12 08	14.22
Минерали (например пясък, камъни)	19 12 09	0
Други отпадъци (включително смеси от материали) от механично третиране на отпадъци, различни от упоменатите в 19 12 11 (биоразградима фракция)	19 12 12	46419.98
Други отпадъци (включително смеси от материали) от механично третиране на отпадъци, различни от упоменатите в 19 12 11 (неоползотворима фракция)	19 12 12	9916.352

За отчетения период от постъпилите 81643.56 т. твърди битови отпадъци, са сепарирани 11.67% оползотворими отпадъци.

Община Пловдив е въвела система за разделно събиране на отпадъци от опаковки, като за целта е сключила договори с Организации по оползотворяване (ООп) - „БУЛЕКОПАК“ АД с подизпълнител „Папир БГ“ ООД, „ЕКОПАК БЪЛГАРИЯ“ АД с подизпълнител „Папир БГ“ ООД и „ЕКОКОЛЕКТ“ АД с подизпълнител „КМД“ ЕООД".

Разделно събраните отпадъци от опаковки по години са дадени в следващата таблица:

Таблица 12. Разделно събрани отпадъци от опаковки по години

Година	Хартия	Пластмаса	Метал	Стъкло	Общо рециклируеми
	(тона)	(тона)	(тона)	(тона)	(тона)
2010	266,575	90,194	0,00	185,643	542,412
2011	181,001	75,719	0,00	93,633	350,353
2012	135,354	141,173	0,00	140,558	417,085
2013	166,836	144,637	0,269	234,268	546,01

От представените данни се вижда, че е необходимо разработване на мониторингова система за контрол на разделното събиране на отпадъци от опаковки от населението за повишаване на количествата събрани отпадъци от системите за разделно събиране.

За останалите масово разпространени отпадъци липсват данни или са налице непълни данни за проведени кампании, от които не може да се направи извод за функционирането на системите за събиране и оползотворяване/рециклиране.

Към момента се събират разделно зелени отпадъци от поддържането на зелената система на града. Разделно събраните количества за 2011, 2012 и 2013 г. са съответно 1 131,420 т., 4 950 т. и 11 063 т.

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ“ ЕООД





Европейски съюз



ОПАК Експерти в действие

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

### **Физикохимични свойства на битовите отпадъци**

При избора на метод за обезвреждане на ТБО наред с морфологичния състав е необходимо да се познават и редица други техни показатели: влажност (в % към суха маса); pH; съдържание на органично вещество; отношението C/N; калоричност и др.

Някои от тези показатели оказват съществено влияние и върху самия технологичен процес на тяхното третиране. Физикохимичните свойства на ТБО са

*Таблица 13. Физикохимични стойности на ТБО*

Показатели	Населени места в хил. жители				
	до 50	50-100	100-150	150-250	над 250
pH	6.5	6.5	6.6	6.5	6.3
Влажност (% към суха маса)	31.0	33.0	33.8	37.5	45.0
Органично вещество	38.0	39.5	41.9	58.4	53.7
Неорганична вещество	62.0	60.3	58.1	41.6	46.3
Калоричност, ккал/кг	720.0	819.0	858.0	930.0	980.0

Стойностите за калоричността на ТБО варират по сезони и са свързани с променящия се морфологичен състав на отпадъците. От направените анализи е установено, че калоричността на ТБО за страната е в границите на 720-1760 ккал./кг.)

#### **III.1.2 Производствени неопасни отпадъци**

„Производствени отпадъци“ са отпадъците, образувани в резултат на производствената дейност на физическите и юридическите лица. Това са количества вещества (продукти, остатъци, сировини и материали), несъдържащи вредни замърсители, създаващи рисък за здравето на хората и околната среда, които не могат да се използват в производството (поради липса на технологии или пазар), не могат да бъдат продадени и от който притежателят желае или е длъжен да се освободи. За тяхното отстраняване обикновено се грижат самите предприятия.

Изискванията за управление на производствените отпадъци са регламентирани в Наредба за изискванията за третиране и транспортиране на производствени и опасни отпадъци, приета с ПМС №53/1999 г. /ДВ, бр. 29 от 1999 г./.

На територията на Община Пловдив се формира основното количество типични производствени отпадъци в региона. Неопасните отпадъци и тези с характер на битови отпадъци от производствените предприятия се депонират на "Регионално депо за неопасни отпадъци за общините Пловдив, Марица, Калояново, Стамболовски, Родопи, Перущица, Съединение, Кричим, Асеновград, Раковски, Садово, Брезово, Първомай, в местност "Паша маҳала", землище с. Цалапица", за което се води строга отчетност.

За планиране на капацитета на общинската инфраструктура за третиране на отпадъците е необходимо отчитане на количествата на производствените отпадъци от предприятието. За целта е изготвена Справка на депонираните производствени неопасни отпадъци от промишлената дейност, депонирани на депото в Цалапица за периода 01.01.2013 г. - 31.12.2013 г. (442,27 тона), която е представена в Таблица 14:

*Таблица 14. Общо количество предадени за депониране производствени отпадъци от фирми за 2013 г. на депо Цалапица*

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



"БТ-ИНЖЕНЕРИНГ" ЕООД





Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

Отпадък	Код	Количество депонирани отпадъци 2013 г., т/у	Име на фирмите, собственик на депонираните отпадъци
Отпадъци, неупоменати другаде	03 03 99	223,140	"Юрий Гагарин БТ" АД 13ДГ323/08.03.13
Текстилни материали	20 03 01	21,700	"Флавия" АД 13ДГ1128/23.09.13
Текстилни материали	20 01 11	8,220	ЕТ "Тони – К – Антон Кисьов" 12ДГ119/06.02.12
Материали негодни за консумация или преработка	02 03 04	32,300	"Сокотаб-България" ЕООД 11ДГ410/08.04.11
Отпадъци, чието събиране и обезвреждане не е обект на специални изисквания, с оглед предотвратяване на инфекции (например превръзки, гипсови отливки, спално бельо, облекло за еднократна употреба, памперси)	18 01 04	9,020	"Еко Трейдинг" ООД 13ДГ801/14.06.13
Отпадъци неупоменати другаде	02 03 99	0,160	"Енерджи комерс" ООД 12ДГ590/13.07.12
Абсорбенти, филтърни материали, кърпи за изтриване и предпазни облекла, различни от упоменатите в 15 02 02	15 02 03	30,940	"Каменица" АД 13ДГ454/18.04.13
стърготини, стружки и изрезки от пластмаси	12 01 05	109,860	"Форматик" ЕООД 13ДГ228/04.03.13
Текстилни материали	20 01 11	6,880	"Брилянт" АД 13ДГ955/24.07.13
Отпадъци от смесени материали (импрегниран текстил, еластомер, пластомер)	04 02 09	0,050	"Ларж" ООД 13ДГ967/29.07.13

Приетите на депо Шишманци производствени отпадъци от фирми за 2013 г. са представени по-долу

Таблица 15. Общо количество предадени за третиране производствени отпадъци от фирми за 2013 г. в инсталациите в с. Шишманци

Отпадък с код	Сключен договор с Община Пловдив	Собственик на отпадъците ЕИК	Прието количество
02 03 04	13ДГ 642/18.05.2013г.	„Сокотаб“ ЕООД	498.18 т
02 03 04	13ДГ 409/04.04.2013г.	“Кингс-Табако” ЕАД	150.68 т
02 06 01	13 ДГ 1039/27.08.2013 г.	ЕТ Мария Кирякова	1.94 т

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



"БТ-ИНЖЕНЕРИНГ" ЕООД

Технически  
CERT  
ISO 9001Технически  
TÜV  
ISO 9001



Европейски съюз



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

Основните проблеми при третиране на производствените отпадъци са свързани с:

- липсата на съоръжения за третиране на някои видове отпадъци – напр. рециклиране на текстилни отпадъци, което води до смесването им с битовите отпадъци и невъзможност за отчитане на количествата им;
- непълното организиране на разделно събиране и оттам невъзможността за рециклиране и оползотворяване и отчитане на количествата;
- депониране на голяма част от производствените отпадъци в депа за неопасни отпадъци, което води до бързото изчерпване на капацитета на тези депа;

Проблемите с някои видове отпадъци като черни и цветни метали, хартия, картон, стъкло и някои пластмасови отпадъци са решени до голяма степен - в областта има редица организации и пунктове за изкупуване на метални и хартиени отпадъци, както и за преработка на пластмасови отпадъци, но община не получава данни за количествата, което затруднява изпълнението на целите за рециклиране на битови отпадъци.

### III.1.3 Строителни отпадъци

Съгласно определението в ЗУО "Строителни отпадъци" са отпадъците от строителство и разрушаване, съответстващи на кодовете отпадъци, посочени в глава 17 от Индекс към Решение 2000/532/БЮ на Комисията от 3 май 2000 г. за замяна на Решение 94/3/EО за установяване на списък на отпадъците в съответствие с член 1, буква "а)" от Директива 75/442/EИО на Съвета относно отпадъците и Решение 94/904/EО на Съвета за установяване на списък на опасните отпадъци в съответствие с член 1, параграф 4 от Директива 91/689/EИО на Съвета относно опасните отпадъци и следващите му изменения. Това най-общо са отпадъците, получени в резултат на строителната дейност на строителни площадки, както и отпадъци от разрушаване или реконструкция на сгради и съоръжения. Състоят се главно от бетон, тухли, камъни, земни маси и керамика, изолации, дървени материали и пластмаси, хидроизолации, керемиди и др.

Основното количество строителни отпадъци се генерира от дейността на фирми, извършващи строителна и ремонтна дейност.

От 09.01.2013 г. в изпълнение на Заповед № 130А35/09.01.2013 г. на Кмета на Община Пловдив, услугата по издаване на Разрешение за направление за извозване/третиране на излишни земни маси и строителни отпадъци от строителни обекти на територията на Община Пловдив се извършва от работна група, в тридневен срок по следния ред:

- Заявление от страна на физически или юридически лица за издаване на Разрешение за транспортиране на земни маси и строителни отпадъци;
- Разглеждане на представените документи и извършване на изчисления относно количеството земни маси и строителни отпадъци;
- Издаване на разрешението;
- При необходимост се извършва оглед на място на съответния обект.

Строителните отпадъци от гр. Пловдив и региона се обработват и депонират на депо за строителни отпадъци, съгласно Разрешение №09-д0-935-00/23.02.2010 г. издадено по реда на чл.12 от ЗУО. Депото е разположено на територията на бивша баластриера, в землището на с.Първенец, Община Родопи, на около 13 км от гр.Пловдив.

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



"БТ-ИНЖЕНЕРИНГ" ЕООД





Европейски съюз



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

Депото представлява изчерпана баластириера с площ 350 дка, при средна дълбочина на басейна 6м. На депото са осигурени охрана, входящ контрол и се води отчетност на постъпващите отпадъци. Експлоатира се от "СО СПЕКТЪР" ЕАД.

Съгласно разрешението, на депото за строителни отпадъци могат да се приемат следните отпадъци с наименование и код, съгласно Наредба №3/01.04.2004 г. за класификация на отпадъците, (обн., ДВ, бр. 44 от 25.05.2004 г.):

- 17 01 01 -бетон;
- 17 01 02-тухли;

17 01 03 - керемиди, плочки, фаянсови и керамични изделия;

17 02 01 - дървесен материал

- 17 02 02 - стъкло;

17 02 03 - пластмаса;

17 04 05 - желязо и стомана;

17 04 07 - смеси от метали;

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;

17 06 04 - изолационни материали, различни от упоменатите в 17 06 01 и 17 06 03;

17 08 02 - строителни материали, на основата на гипс, различни от упоменатите в 1708 01;

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

През 2013 г. от община Пловдив са издадени 68 бр. разрешения за насочване за транспортиране на 38 300,5 куб.м – земни маси и 1319 куб. м строителни отпадъци.

Количество на събраните строителни отпадъци в община Пловдив през 2013 г. е представено в следващата таблица:

*Таблица 16. Количество на събраните строителни отпадъци*

Код на отпадъка	тон
17 01 01	150,720
17 01 02	100,060
17 01 03	1936,060
17 09 04 – кампания 20.04.13 г.	732,230

Съгласно Комплексно разрешително № 355-H0/2008г. от ИАОС на "Регионално депо за неопасни отпадъци за Общините Пловдив, Марица, Калояново, Стамболовци, Родопи, Перущица, Съединение, Кричим, Асеновград, Раковски, Садово, Брезово, Първомай", на територията на регионалното депо за неопасни отпадъци е разрешено да се приемат до 50 000 т/год. строителни отпадъци с код и наименование:

- 17 01 01-Бетон;
- 17 01 02-Тухли;

17 01 03 - Керемиди, плочки, фаянсови и керамични изделия;

17 05 04 - Почва и камъни, различни от упоменатите в 17 05 03;

- 20 02 02 - Почва и камъни,

*Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“.*

*съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд*



"БТ-ИНЖЕНЕРИНГ" ЕООД





Европейски съюз



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

с цел тяхното оползотворяване при изграждането на газовите кладенци, покриващи слоеве, временните пътища за достъп и рампи, и система за повърхностно покритие, както и при рекултивацията на депото.

Основните проблеми, свързани със строителните отпадъци са неконтролираното изхвърляне на строителни отпадъци от граждани и фирмите, което води до формирането на нерегламентирани сметища. Въпреки наличието на определени места за извозване и депониране, често населението неконтролирано изхвърля строителни отпадъци на незаконни сметища главно на входовете и изходите на населените места, както и замърсява зелените площи в самите населени места. За строителните отпадъци, от обичайните ремонти на жилищата, няма форма, по която да бъдат контролирани. Лицата, заявяват специализиран съд за строителни отпадъци от фирм, които имат право да извършват дейността на територията на община Пловдив.

Друг проблем е изхвърлянето на строителни отпадъци в контейнерите за твърди битови отпадъци, което води до тяхното повреждане, а от тежината им се повреждат и повдигащите механизми на сметосъбиращите специализирани автомобили.

Необходимо е да се предприемат мерки за осигуряване селективното разделяне на отпадъците на мястото на образуване и изграждането и функционирането на съоръжения за рециклиране на строителни отпадъци.

Правилното регулиране на дейностите, свързани със строителните отпадъци и контрола върху тях са регламентирани със Закона за управление на отпадъците, Наредбата за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали, съответно с общинската наредба за управление на отпадъците. В бъдеще общината ще може да получава надеждни данни в случаите, когато извършва процедурите за одобрение на плановете за управление на строителните отпадъци и инвестиционните проекти, както и при проверката на документите с които възложителите на строителството доказват изпълнението на целите за рециклиране на строителни отпадъци.

#### III.1.4 Опасни отпадъци

"*Опасни отпадъци*" са отпадъците, които притежават едно или повече опасни свойства, посочени в приложение № 3 към ЗУО. Този вид отпадъци се образуват най-вече в промишлените предприятия, но също така и в някои заведения от здравната сфера, а частично и в битовия сектор. Към тях спадат отработени масла и нефтопродукти, негодни за употреба батерии и акумулатори, медицински отпадъци, бои и лакове, детергенти, пестициди и др.

Изискванията за третиране и транспортиране на опасни отпадъци са регламентирани в Наредбата, приета с ПМС №53/1999 г. /ДВ, бр. 29 от 1999 г. и в наредбите за масово разпространените отпадъци.

Количествата на образуваните опасни отпадъци по групи, съгласно Класификация на отпадъците по Наредба №3/01.04.2004 г, се водят на отчет в РИОСВ-Пловдив.

Лицата, чиято дейност е свързана с образуване, събиране, транспортиране, съхраняване (оползотворяване с код R13 по смисъла на приложение № 2 към §1, т. 13 от

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



"БТ-ИНЖЕНЕРИНГ" ЕООД





Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

допълнителните разпоредби (ДР) на ЗУО и/или обезвреждане с код D15 по смисъла на приложение № 1 към § 1, т. 11 от ДР на ЗУО), оползотворяване, в т.ч. рециклиране и/ или обезвреждане, включително подготовка преди оползотворяване или обезвреждане на опасни отпадъци, водят отчетни книги и представят годишни отчети. Опасните отпадъци от фирмите се събират и съхраняват разделно в закрити складове и се предават за третиране на физически или юридически лица притежаващи съответното разрешение по ЗУО или Комплексно разрешително, въз основа на писмен договор.

Потокът опасни отпадъци се контролира от действащата нормативна уредба. С цел проследяване на превозите на опасните отпадъци товародателите са длъжни да изготвят идентификационен документ, който се попълва за всеки отпадък последователно от товародателя, превозвача и товарополучателя.

Най-голям дял в общото количество имат отработени моторни и смазочни масла и нефтопродукти, негодни за употреба батерии и акумулатори /НУБА/, както и излезли от употреба флуоресцентни тръби и други отпадъци, съдържащи живак.

През 2007 г. е издадено комплексно разрешително за изграждане на съоръжения и инсталации в „КЦМ“ АД гр. Пловдив за предварително третиране на излезли от употреба батерии и акумулатори.

На територията с. Катуница, Община Садово е разположено депо за опасни отпадъци на КЦМ АД, гр. Пловдив.

На територията на общината действат фирми, притежаващи Разрешения, издадени по реда на глава пета, раздел I от ЗУО, да събират излезли от употреба оловни акумулаторни батерии и отработени моторни масла, както и да разкомплектоват излезли от употреба моторни превозни средства /ИУМПС/. Отпадъци от хуманитарната медицина се предават за обезвреждане на лица, притежаващи съответното Разрешение за дейности с отпадъци.

Община Пловдив организира Система за разделно събиране на опасни отпадъци от домакинствата, които се приемат в Мобилен събирателен пункт. През 2014 г. са организирани две кампании, първата от които е проведена от 28 до 30 април. През тази пилотна кампания са събрани 13,5 кг. опасни отпадъци от домакинствата. Втората кампания ще бъде през месец октомври. Опасните отпадъци, които се събират по време на кампаниите са:

- Живак и живаксъдържащи уреди – живачни термометри, прекъсвачи и други подобни (с изключение на луминесцентни лампи);

- Лакове и бояджийски материали – бои, лакове, разредители и разтворители за боя, терпентин и др.;

- Домакински препарати и химикали – почистващи препарати, белина, дезинфектанти, дезодоранти, киселини, основи, реактиви, пестициди и др.;

- Мастила и замърсени опаковки – опаковки, съдържащи опасни вещества;

- Фармацевтични продукти – лекарства с истекъл срок на годност.

Необходими са мерки за информиране на населението за опасностите за околната среда свързани и повишаване на обществената заинтересованост за по широко участие в организираните мероприятия за предаване на опасни отпадъци от домакинствата. Разделното събиране на опасните битови отпадъци все още не е системно, а кампанийно. Поради това голяма част от тях все още се изхвърлят в контейнерите съвместно с неопасните битови и се извозват с тях за последващо третиране.

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ“ ЕООД





Европейски съюз



ОПАК Експерти в действие

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

Въз основа на сключени договори за въвеждане на системи за разделно събиране на излезли от употреба батерии и акумулатори (НУБА); отработени масла; излезли от употреба гуми (ИУГ); излязло от употреба електрическо и електронно оборудване (ИУЕЕО) с Организации по оползотворяване, домакинствата на територията на Община Пловдив могат да се освободят регламентирано от тези видове отпадъци. Обособени са „точки“ с контейнери за събиране на НУБА и ИУЕЕО.

Местата за събиране на негодни за употреба батерии и акумулатори, излезли от употреба гуми, и отработени масла, както и утвърдения график за кампанийното им събиране са публикувани на сайта на община Пловдив.

През 2013 г. са проведени две кампании, съответно на 25 септември и 07 ноември, в резултат на което са събрани следните количества отпадъци:

Таблица 17. Събрани количества НУБА по време на кампании 25 септември и 07 ноември 2013

КОД	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО (кг)
20 01 33*	Батерии и акумулатори, включени в 16 06 01, 16 06 02 или 16 06 03, както и несортирани батерии и акумулатори, съдържащи такива батерии	6
16 06 01*	Оловни акумулаторни батерии	11 344
16 01 03	Излезли от употреба гуми	6 260

#### Утайки от ПСОВ:

В резултат на експлоатацията на ПСОВ се образува обезводнена първична утайка и активна утайка в количество – 45 000 до 55 000 т/год. със следния състав – неорганична част: азотни съединения, микроелементи, фосфати, сулфати; органична част: протеини, въглеводороди, мазнини, органични киселини, микробен протеин, влажност – 80–82%, съдържание на суха маса в обезводнената утайка 18–20%. Понастоящем тя се съхранява на изсушителните полета на ПСОВ. Изсушителните полета са с обща площ от 2,1 ха.

Утайката от ПСОВ Пловдив не се стабилизира в ПСОВ. Поради тази причина системата за обезводняване с лентови филтърни преси при дозиране на допълнителни количества флокулант е в състояние да обезводни утайката до съдържание на сухо вещество от 21 %.

По данни от „Водоснабдяване и Канализация“ ЕООД – Пловдив генерираната утайка за 2013 година е 4342 тона сухо вещество, а за 2012г. - 5532 тона сухо вещество. През 2013 година, утайки от ПСОВ не са оползотворявани в земеделието или за рекултивация. През 2013 година са предадени за оползотворяване на външна фирма по договор 2253 тона с.в. (11 656,740 т обезводнена утайка). На територията на ПСОВ, „Водоснабдяване и Канализация“ ЕООД – Пловдив временно съхранява утайките върху 22 броя изсушителни полета.

В Програма за утайката от ПСОВ е направена следната препоръка за управление на утайките:

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



„БТ-ИНЖЕНЕРИНГ“ ЕООД





Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

- краткосрочно отстраняване (до извършване на реконструкция на ПСОВ): За генерираните към момента утайки, ВиК Пловдив да сключи споразумение за използването им за рекултивация;
- средно и дългосрочно отстраняване (след реализацията на проекта): 30% от обезводнява утайката да се използва за рекултивация и 70% ще се изсушат на ПСОВ. Изсушените утайки трябва да се изгарят в съществуващите електро-централи или циментови пещи;
- подобряване на качеството на утайките и да се даде възможност част от тях да се използват в селското стопанство в бъдеще.

Успоредно с решаването на проблема за третирането на утайките от ГПСОВ трябва да се търси съпътстващо решение и за отпадъците от локалните пречиствателни съоръжения в града. Това са утайки с висок процент нефтопродукти, утайки от галваничните производства и др.подобни, които ГПСОВ не може да поеме за обработка. В съответствие с принципът замърсителят плаща отговорността за тези отпадъци е на предприятията, които ги образуват.

#### **Болнични отпадъци/Отпадъци от хуманното здравеопазване**

Медицинските отпадъци имат някои по специфични характеристики и изискват специално третиране. Болничния отпадък може да носи зарази, поради което следва да бъде отделен от другите смесени отпадъци за се избегне заплахата за общественото здраве. В този отпадък се включват превръзки, остатъци от лекарства и опаковки, лабораторни пробы, използвани инструменти и системи, хирургически отпадъци и др.

Отговорността за управлението на болничните отпадъци е на медицинските заведения, в които се образуват. Към момента не функционира система за получаване на данни за болничните отпадъци в общината, тъй като вследствие промяна в националното законодателство в дирекция „Екология и управление на отпадъците“ не постъпват отчети от медицински заведения на територията на Община Пловдив.

Предстои да бъде въведен в експлоатация инсинератор за опасните болнични отпадъци от болничните заведения в гр. Пловдив и региона. С пускането в експлоатация на инсинератора ще се решат проблемите, свързани с обезвреждането на опасните болнични отпадъци в региона.

В заключение относно проблеми по отношение на събирането на данни може да се обобщи, че в община Пловдив е създадена система за събиране и обработка на данни от изпълнителите, които имат договори с общината и общинските предприятия, но с цел установяване изпълнението на целите за рециклиране на битови отпадъци е необходимо получаването на информация от лица, извършващи събиране на рециклируеми отпадъци на търговска основа и повишаване достоверността на отчитаните от организациите по оползотворяване количества.

>

Проектът се осъществява с финансова подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ЕООД





Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

## III.2. Съществуващи практики за третиране и транспортиране на отпадъци

### III.2.1 Събиране и транспортиране на отпадъци

#### III.2.1.1 Система за събиране и транспортиране на смесени битови отпадъци

Дейностите по третиране на битовите отпадъци, съгласно чл.7 от Наредба за управление на отпадъците на територията на Община Пловдив включват:

- 1) Събиране, транспортиране и депониране на битови отпадъци на депа, посочени от общината;
- 2) Метене по график и периодично миене на благоустроените градски площи /улици, тротоари, пешеходни алеи, площадки, надлези/;
- 3) Измиване и дезинфекция на съдовете за битовите отпадъци;
- 4) Почистване на площадките около контейнерите за ТБО след всяко обслужване на съдовете;
- 5) Поддържане в естетичен вид съдовете за смет;
- 6) Зимно поддържане на уличната мрежа, както и мерките за предотвратяване на заледяване по улиците и тротоарите на територията на общината.

В Община Пловдив е изградена система за организирано събиране на твърди битови отпадъци. С наличната техника и съдове е обхванато 100% от населението на общината.

Дейностите по сметосъбиране и сметоиззвозване в район „Южен“ се извършва от ОП „Чистота“, а в „Централен“, „Източен“, „Западен“, „Северен“ и „Тракия“ от „КМД“ ЕООД. Дейностите са възложени след провеждане на обществена поръчка чрез Договор №10ДГ1360 от 29.11.2010 г., сключен между община Пловдив и „КМД“ ЕООД с предмет „Услуги по предоставяне на машиносмени за следните дейности: машинно метене, машинно миене, дезинфекция на съдове за битови отпадъци, извършвани на територията на община Пловдив, транспортиране на битови и едрогабаритни отпадъци, включително и опасни отпадъци по смисъла на ЗУО, иззвозвани до площадки за третиране на съответния вид отпадък; услуги по денонощно зимно поддържане на територията на община Пловдив, включващи зимно дежурство и ефективна работа при зимни условия; съпътстващи дейности по транспортни услуги свързани с изпълнението на поръчката“.

Общинското предприятие „Чистота“ е създадено с Решение №305, взето с Протокол №22 от 03.08.2010 г. на Общински съвет – Пловдив. Числеността на персонала е 788 бр. Дружеството разполага със сметоиззвозваща техника, както и със специализирана бордова, строителна и друга техника. Налична е и добра материална база за поддържане на съответната техника съдове и др. съоръжения - дружеството разполага с автосервиз, складови помещения, гаражи, помещения за измиване и дезинфекция на съдовете и моторните превозни средства административна и битова сграда.

Ежегодно от Кмета на Община Пловдив се утвърждават работни програми и схеми за изпълнение на дейностите по поддържане на чистотата, сметосъбиране, сметоиззвозване и иззвозване на строителни отпадъци на територията на Община Пловдив. За 2014г. границите в които е организирано сметосъбиране и сметоиззвозване по сметосъбиране и сметоиззвозване са определени със Заповед № 150А2837 /30.10.2013 г. на кмета на община Пловдив.

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ“ ЕООД





Европейски съюз



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

1. Организираното събиране, извозване, обезвреждане на битовите отпадъци и поддържането на чистотата на териториите за обществено ползване през 2014 г. се извършва в регулатационните граници на гр. Пловдив, които са както следва:

**Район "Източен"** - бул. "Източен" от бул. "Санкт Петербург" до брега на р. Марица; южния бряг на р. Марица до моста на Адата; след моста по северния бряг на р. Марица до ж.п. линията и по ж.п. линията за гара 'Тракия' до бул. "Цариградско шосе"; до бул. "Освобождение" и по него до бул. "Санкт Петербург", и по бул. "Санкт Петербург" до бул. "Източен".

**Район "Западен"** - ж.п. линия Централна гара - гара Филипове, южния бряг на р. Марица, землищната граница на гр. Пловдив с Община Родопи до и по землищната граница между кв. "Коматево" и кв. "Прослав", ж.п. ареал.

**Район "Северен"** - парцел КАТ; ж.п. линия за гр. Карлово; ТЕЦ "Север"; Безмитна зона; ж.п. линия за ТЕЦ "Север" ("Брезовско шосе"); парцел на ДСО "Тютюнев монопол"; р. Пясъчник; Рогошки гробища; устие на р. Пясъчник; северен бряг на р. Марица; ПУ "П.Хилендарски"; Парк "Отдих и култура".

**Район "Южен"** - ЮИЗ - ул. "Кукленско шосе"; ул. "Бачо Киро"; ул. "Кукуш", ул. "Калиакра"; ул. "Пряпорец"; ул. "Перуника"; ул. "Модър"; бул. "Александър Стамболовийски"; ул. "Поручик В. Стефанов"; ул. "Коматевско шосе" - кв. "Коматево".

**Район "Централен"** - бул. „Източен”, бул. „Асеновградско шосе”, жп ареал и жп линия Централна гара Пловдив-Филипове, северният бряг на р. Марица.

**Район "Тракия"** - от запад; бул. „Менделеев” - от кръстовището с бул. „Санкт Петербург” до кръстовището с бул. „Освобождение” - само източното платно, след кръстовището с бул. „Освобождение” по „Асеновградско шосе” двете платна до края на „Асеновградски надлез”, вкл. ДП „Строителство и възстановяване” поделение Пловдив; бул. „Освобождение” - бул. „Цариградско шосе” - до бул. „Санкт Петербург” - само източното платно; от юг, югоизток: бул. „Цар Симеон”, вкл. Югоизточна промишлена зона; от изток: ул. „Ягодовско шосе”, жил. гр. Б-8 - местност „Бей кър” парцели с №№ I, II, III имоти с пл. №№ 4,, 5, 6, 7, 8, И, 12, 13, 14, 17, !8, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26; от север; бул. „Цариградско шосе” - от бул. „Освобождение” до „Скобелева майка” - само локалното платно и имотите намиращи се на юг от бул. „Цариградско шосе”; бул. „Санкт Петербург” - от бул. „Освобождение” до бул. „Менделеев” - към южното платно.

Имотите извън регуляция, за които е организирано събиране, извозване, обезвреждане на битовите отпадъци и поддържането на чистотата на териториите за обществено ползване през 2014 г. са както следва:

**Район "Западен"** - Застроени имоти от двете страни на бул. „Пещерско шосе” от ул. „Белица” до околовръстен път; "Филипополис РК" ООД; Стопански двор №2; Р-нт „Чадърите”(бившия); р-нт "Джия бийч"; застроени имоти от двете страни на ул. „Парк Отдих и култура”; застроени имоти от западната страна на ул. „Коматевско шосе” № 62 до № 198, които са в близост до улицата.

**Район "Северен"** - Бул. "Пазарджишко шосе": "Диана" ООД; "ХЪС" ООД; ОП „ЗВК”; "Лорден Финанс С.А.“; "Пенон"; Питомник на МВР; Дом за малолетни лица; ул. "Карловско шосе": "Атаро Клима"; "Айгер инженеринг"; „Медеахим Трейдинг" ООД, Институт за сладководно рибовъдство"; автосалон "Александър"; "Биофарма консорциум" ООД; ул. "Брезовско шосе": ИЗК "Марица"; ул. "Голямоконарско шосе" "Немс 2000" ЕООД; "Европимел" ООД, „Сервиз Ваньо Стефанов”; ул. "Рогошко

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет”,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ЕООД



Технически  
CERT  
ISO 9001



ПРОМЕТЕУС  
Инженеринг





Европейски съюз



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

шосе": ТПК "Обединение"; "Михайлов Комерс"; "Униснаб" ЕООД; "Напоителни системи" ЕАД;

**Район "Южен"** - ул "Софийска ж.п. линия" до № 31; кв."Беломорски"; кв,"Остромила".

**Район "Тракия"** - местност "Бей-кър", "Мак-С илика" ООД, "Кинтрайд" ООД;

Имотите в и извън регулатация, за които не е организирано събиране и извозване на битовите отпадъци са както следва:

#### в регулация:

**Район "Северен"-** местността "Мерич Алча"; незастроен имот, собственост на "ДЗИ"АД, намиращ се в Северна Индустрислна Зона-местността"Балъка"(Парк "Рогошко шосе"); незастроени имоти № 177 и № 130, собственост на "Дима" ООД, намиращи се в УП за парк "Отдих и култура" по кад. план •Отдих и култура-Север", находящи се на Пазарджишко шосе; незастроен имот, собственост на "Диат-Инвестстрой" ООД, намиращ се на ул. "Рогошко шосе", кв. "Траурен парк-Рогошко шосе"; незастроен имот, собственост на "Мегадом"ООД, с № 186 от УПИ I-за ПУ "П.Хилендарски.

**Район"Централен"-о-в "Адата".**

#### извън регулация

**Район "Южен"-** Беломорски № 181, №141 В; №141Б, №149А; Коматевско шосе №198, №103, №103 А, №103В; Пловдив-юг №382В - местност Бялата воденица; Пловдив-юг №383В; Пловдив-гог №382И; местност „Перето" УПИ 101073 IV; незастроени имоти на фирми: местност „Остромила - Мандра тарла" №103134; „Остромила - Тепе тарла" имот №104072; „Еко Енерджи 2005" ЕООД - ниви 56784.382.39; 56784.382.35; 56784.382.36; 56784.382.34.

**Район „Северен"-** местност Голямоконарско шосе- ЖП Карлово, УПИ 017006,017004, собственост на „Темена ЛТД" ЕООД.

Сметопочистването и сметоизвозването се извършва по графици и съобразно Решение на Общински съвет Пловдив.

Кратност на извозване на битови отпадъци: контейнери тип „Кука" - 2 пъти седмично, с изключение на разположените на територията на „Старинен Пловдив", които се обслужват ежедневно, и по улици „Гладстон", „Никола Обретенов", „Волга" и бул. „Руски", които се обслужват 3 пъти седмично; контейнери тип „Бобър" - ежедневно за граждани, или съгласно утвърдената кратност в подписаните договори във връзка с подадени декларации по чл.19, ал.1 и ал.2 от Наредба за определяне и администриране на местните такси и цени на услуги на територията на Община Пловдив.

За събиране на твърдите битовите отпадъци се използва стационарна контейнерна система. Контейнерите се поставят на определени места, от където се обслужват от специализираните автомобили. Съдовете за събиране на твърдите битови отпадъци са дадени в следващата таблица:

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет",  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



"БТ-ИНЖЕНЕРИНГ" ЕООД



Междудържавен  
сертификат  
ISO 9001  
Код на сертификация:  
БГ/00000000000000000000





Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

Таблица 18. Съдове за събиране на битови отпадъци

Вид на контейнерите	Материал	Собственост	Обем (m <sup>3</sup> )	Брой	Честота на обслужване на контейнерите <sup>1</sup> , определена по видове съдове
ТИП «БОБЪР»	метални	общинска	1,1	4870	7 пъти в седмицата
ТИП «МЕВА/метална кофа»	метални	общинска	0,11	4 472	2 пъти в седмицата

Общия обем на поставените съдове е 5848920 литра, което се равнява на 17,15 литра на жител. По този показател община Пловдив се доближава до гр. Русе (17.80 л./ж.), но изостава в сравнение с община Бургас (24.75 л./ж.) и община Варна (30.22 л./ж.).

Транспортните средства, които се използват за транспортиране на твърдите битови отпадъци са специализирани автомобили. Не се използва претоварна станция.

Таблица 19. Транспортни средства, използвани за транспортиране на битови отпадъци

Технически характеристики	Транспортно средство №									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Година на производство/регистрация	PB749 3AC PB749 4AC 1993 г.	PB76 35BC 1991 г.	PB395 2АН 1989 г.	PB242 3MP 2010 г.	PB338 6MP 2010 г.	PB863 8МТ PB865 0МТ 1994 г.	PB86 99МТ	PB876 4МТ 1992 г.	PB814 8PK 2005 г.	PB06 69MX 2004 г.
Вид на транспортното средство	MAN2 4.232 комби смето воз	MAN 18232 BOB R смето воз	MAN2 42 комби смето воз	Merce des Ecomics комби смето воз	BMS PRO 518 смето воз	МАН смето воз	МАН -M10	МЕРС ЕДЕС смето воз	МЕРС ЕДЕС смето воз	ДАФ смето воз
Брой	2	1	1	1	1	2		1	1	1

<sup>1</sup> Денните за честотата на събиране на отпадъците са на седмична база.





Европейски съюз



ОПАК Експерти в действие

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

Собственост	Общи нска ОП „Чист ота”	Общи нска ОП „Чист ота”	Общи нска ОП „Чист ота”	Общи нска ОП „Чист ота”	Общи нска ОП „Чист ота”	„КМД” ЕООД	„КМД” ЕООД	„КМД” ЕООД	„КМД” ЕООД	„КМД” ЕООД
Обем на надстройката (m3)	18	18	18	18	10	18	18	18	18	4
Технически характеристики										
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Година на производство/ регистрация	PB940 1MC 1996 г.	PB21 34CH 1999 г.	PB869 4MC 2003 г.	PB387 5MC 2002 г.	PB213 5CH	PB600 2MC 2003 г.	PB19 92PH 1999 г.	PB936 8CH 1991 г.	PB625 3MK 1999 г.	PB21 36CH 1998 г.
Вид на транспортното средство	МЕРС ЕДЕС -смето воз	ИВЕ КО -само свал	МЕРС ЕДЕС смето воз	ДАФ смето воз	МЕРС ЕДЕС смето воз	МЕРС ЕДЕС смето воз	ЕРФ смето воз	ЩАЕР смето воз	смето воз	самосвал
Брой	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Собственост	„КМД” ЕООД	„КМД” ЕООД	„КМД” ЕООД	„КМД” ЕООД	„КМД” ЕООД	„КМД” ЕООД	„КМД” ЕООД	„КМД” ЕООД	„КМД” ЕООД	„КМД” ЕООД
Обем на надстройката (m3)	4	4	18	18	18	18	18	18	18	10
Технически характеристики										
	21	22	23	24						
Година на производство/ регистрация	PB952 1MP PB845 2MP PB957 3MC 1999 г.	PB89 25MT 2002 г.	PB736 0MC 2003 г.	CO21 56PA 1992 г.						

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет”,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ЕООД





Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

Вид на транспортното средство	ЕРФ -смето воз	ДАФ -смето воз	МЕРС ЕДЕС смето воз	МАН смето воз						
Брой	3	1	1	1						
Собственост	„КМД“ ЕООД	„КМД“ ЕООД	„КМД“ ЕООД	„КМД“ ЕООД						
Обем на надстройката (m <sup>3</sup> )	18	8	18	18						

Събрани отпадъци със специализираните автомобили се извозват на "Регионално депо за неопасни отпадъци за Общините Пловдив, Марица, Калояново, Стамболовски, Родопи, Перущица Съединение, Кричим, Асеновград, Раковски, Садово, Брезово, Първомай" и на обект „Инсталация за биологично разграждане по закрит способ и депо за неопасни отпадъци" в с. Шишманци. Двете съоръжения отговарят на нормативните изисквания, извършва се мониторинг на компонентите на околната среда.

Средна възраст на автомобилния парк е 18 години. Съгласно чл.55 ал.2 от ЗКПО годишната амортизационна норма на ДМА за автомобили категория V е 25 %, или амортизации се начисляват в продължение на 4 години. В процес на начисляване на амортизация са автомобили с регистрационни номера : PB2423MP (2010 г.) и PB3386MP (2010 г.). Всички останали автомобили са 100 % амортизиирани .

### III.2.1.2 Системи за разделно събиране на отпадъци

Особено важен елемент на управлението на твърдите битови отпадъци е създаването на условия за разделно събиране на някои полезни компоненти от тях като хартия, стъкло, метали и др., с цел повторната им употреба и/или рециклиране.

В Община Пловдив е изградена система за разделно събиране на отпадъци от опаковки чрез разполагане на цветни контейнери по уличната мрежа.

Организацията по оползотворяване на отпадъци от опаковки – „Булекопак“ АД обслужва система на територията на район Западен и район Южен, „Екопак България“ АД обслужва район Тракия и район Централен, а „Еоколект“ АД обслужва район Северен и район Източен.

#### Райони Южен и Западен

На територията на районите "Южен" и "Западен" е въведена "Система за разделно събиране на отпадъци от опаковки чрез двуконтейнерен тип". Сключен е Договор за сътрудничество с оползотворяващата организация "БУЛЕКОПАК" АД, притежаваща Разрешение № ООп-00-4-00/ 23.01.2013 г., издадени от МОСВ. За двата района са предвидени:

**район Западен (с население 39 853 ж.):**

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



"БТ-ИНЖЕНЕРИНГ" ЕООД

Технически  
CERT  
ISO 9001Технически  
TÜV SÜD  
CERTIFICATION



Европейски съюз



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

- 102 броя жълти контейнери тип „Бобър" с обем 1.1 м<sup>3</sup> - за събиране на хартия, пластмаси и метал;
  - 51 броя зелени контейнери тип „Иглу" с обем 1.4 м<sup>3</sup> - за събиране на стъкло
  - 1 комплект съдове с минимален общ обем 3 300л. обслужват 781 ж., което отговаря на минималните изисквания заложени в Наредбата за опаковките и отпадъците от опаковки
- район Южен (с население 81 379 ж.):**
- 204 броя жълти контейнери тип „Бобър" с обем 1.1 м<sup>3</sup> - за събиране на хартия, пластмаси и метал;
  - 102 броя зелени контейнери тип „Иглу" с обем 1.4 м<sup>3</sup> - за събиране на стъкло;
  - 1 комплект съдове с минимален общ обем 3 300л. обслужват 798 ж., което отговаря на минималните изисквания заложени в Наредбата за опаковките и отпадъците от опаковки

Честотата на извозване на отпадъците от хартия, пластмаси и метал е 2 пъти седмично, а на отпадъците от стъкло - 1 път месечно. За търговските дружества честотата на извозване варира.

#### Район "Тракия"

Стартирането на системата започна след като на 10.06.2009г. с "ЕКОПАК БЪЛГАРИЯ" АД е сключен Договор №-09-ДГ- 934/10.06.2009 г. за прилагане на "Система за разделно събиране и сепариране на отпадъци от опаковки, чрез три контейнера, на територията на район "Тракия", Община Пловдив". На 15.01.2013 г. между Община Пловдив и „ЕКОПАК БЪЛГАРИЯ" АД е сключен договор за изграждане и обслужване на система за разделно събиране на отпадъци от опаковки за районите Централен и Тракия. Обхванатото население от системата в район Тракия е 60 235 души /по данни по постоянен адрес, 2013 г./. В района се намира Ботаническа градина, парк „Лаута", Аграрен университет - Пловдив, ЖП гара Тракия, Индустриска зона Тракия, и множество търговски комплекси - РУМ Тракия, Детски свят, Мебелна къща, Кауфланд, Сани. Метро, Технополис, Техномаркет, Зора, Юск, Аркадия, Ретайл парк Пловдив, МОЛ "Галерия Пловдив". Предвидени са:

- 110 броя сини пластмасови контейнера тип "Ракла" с обем 1.1 м<sup>3</sup> - за събиране на хартиени и композитни отпадъци от опаковки;
- 110 броя жълти пластмасови контейнера тип "Ракла" с обем 1.1 м<sup>3</sup> - за събиране на пластмасови и метални отпадъци от опаковки;
- 110 броя зелени пластмасови контейнера тип „Иглу" с обем 1.5 м<sup>3</sup> - за събиране на стъклени отпадъци от опаковки.

Един комплект контейнери обслужва 547 ж., т.е. осигурените 110 комплекта отговаря на минималните изисквания заложени в Наредбата за опаковките и отпадъците от опаковки за район Тракия. Графикът за обслужване на контейнерите за разделно събиране на отпадъците от опаковки е както следва:

- сини контейнери /хартиени и композитни отпадъци от опаковки/ - един път седмично;
- жълти контейнери /пластмасови и метални отпадъци от опаковки/ - един път седмично;

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет”,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ" ЕООД





Европейски съюз



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

- зелени контейнери /стъклени отпадъци от опаковки/ - един път месечно.

#### Район Централен

"ЕКОПАК БЪЛГАРИЯ" АД прилага "Система за разделно събиране и сепариране на отпадъци от опаковки, чрез триконтейнерен тип, на територията на район "Централен", Община Пловдив". Обхванатото население от системата е 83 382 души /по данни по постоянен адрес, 15.09.2013 г./. Предвидени са:

- 104 броя сини пластмасови контейнера тип "Ракла" с обем 1.1 м<sup>3</sup> - за събиране на хартиени и композитни отпадъци от опаковки;
- 104 броя жълти пластмасови контейнера тип "Ракла" с обем 1.1 м<sup>3</sup> - за събиране на пластмасови и метални отпадъци от опаковки;
- 104 броя зелени пластмасови контейнера тип „Иглу" с обем 1.5 м<sup>3</sup> - за събиране на стъклени отпадъци от опаковки.

Един комплект контейнери обслужва 802 ж., т.е. осигурените 104 комплекта отговарят на минималните изисквания заложени в Наредбата за опаковките и отпадъците от опаковки. Графикът за обслужване на контейнерите за разделно събиране на отпадъците от опаковки е както следва:

- сини контейнери /хартиени и композитни отпадъци от опаковки/ - един път седмично;
- жълти контейнери /пластмасови и метални отпадъци от опаковки/ - един път седмично;
- зелени контейнери /стъклени отпадъци от опаковки/ - един път месечно.

Подизпълнители на ЕКОПАК БЪЛГАРИЯ АД са „Папир БГ" ООД и ОП „Чистота". Разделно събранныте отпадъци от опаковки от контейнерите, се транспортират до площадка за сортиране, на територията на гр. Пловдив. Събранныте отпадъци се сортират на отпадъци от опаковки и отпадъци, които не са опаковки, както и на сортиране на годни и негодни за рециклиране. Годните за рециклиране се сортират по вид материал:

- Хартиени и картонени опаковки - велпапе, картони, натронови торби;
- Пластмасови опаковки - ПЕТ, полиетилен, полистирол, полипропилен;
- Стъклени опаковки - по цвят;
- Метални опаковки -алуминиеви; стоманени;
- Други отпадъци - смесени хартии и други пластмаси.

Следва балиране на разделно събранныте отпадъци от опаковки преди транспортирането им до преработвателните предприятия.

За популяризиране на разделното събиране на отпадъци от опаковки и повишаване на заинтересоваността на населението са проведени и предвидени множество кампании, насочени към домакинствата, училищата и търговските обекти. Кампаниите включват разпространение на информационни и реклами материали в учебни заведения и търговски обекти, провеждане на информационни кампании, реклама в медиите и др. Обявен е безплатен телефон на „ЕКОПАК БЪЛГАРИЯ" АД за въпроси и сигнали на граждани за разделното събиране на отпадъци.

#### Райони Северен и Източен

На територията на районите "Северен" и "Източен" е въведена "Система за разделно събиране на отпадъци от опаковки чрез двуконтейнерен". Сключен е Договор за сътрудничество с оползотворяваща организация "ЕКОКОЛЕКТ" АД, притежаваща

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет",  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ" ЕООД





Европейски съюз



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

Разрешение № ООп – ОО – 2- 00/ 16.01.2013 г., издадени от МОСВ. Подизпълнител – „КМД“ ЕООД. За двата района са предвидени:

**район Северен (с население 55 331 ж.):**

- 141 броя жълти контейнери тип „бобър“ /тип „ракла“/ с обем 1100 л.- за събиране на хартия, пластмаси и метал;

- 70 броя зелени контейнери - тип „бобър“ /тип „ракла“/ с обем 1100 л.- за събиране на стъкло

- 1 комплект съдове с минимален общ обем 3 300л. обслужват 790 ж., което отговаря на минималните изисквания заложени в Наредбата за опаковките и отпадъците от опаковки

**район Източен (с население 62 041 ж.):**

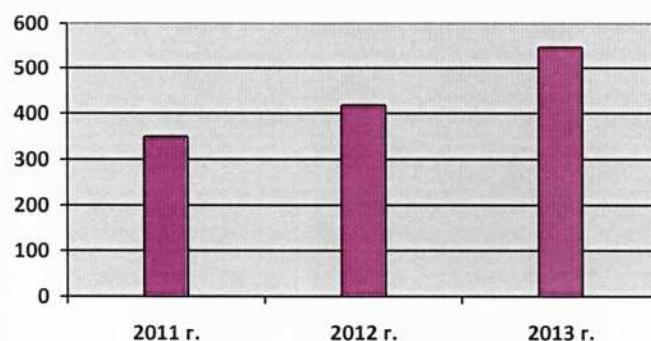
- 154 броя жълти контейнери тип „бобър“ /тип „ракла“/ с обем 1100 л.- за събиране на хартия, пластмаси и метал;

- 77 броя зелени контейнери тип „бобър“ /тип „ракла“/ с обем 1100 л.- за събиране на стъкло;

- 1 комплект съдове с минимален общ обем 3 300л. обслужват 805 ж., което с малко не отговаря на минималните изисквания заложени в Наредбата за опаковките и отпадъците от опаковки

Честотата на извозване на отпадъците от хартия, пластмаси и метал е 1 пъти седмично, както и на отпадъците от стъкло - 1 път седмично.

Количество на предадените за оползотворяване и рециклиране отпадъци от опаковки през 2011 г., 2012 г. и 2013 г. (тон) по данните от организацията по оползотворяване на отпадъци от опаковки, които имат сключен договор за разделно събиране с община Пловдив е представено по-долу.



*Фигура 10. Количество на предадените за оползотворяване и рециклиране отпадъци от опаковки през 2011 г., 2012 г. и 2013 г. (тон)*

В общината и региона съществува мрежа от частни изкупвателни пунктове за ресурси с пазарна стойност - отпадъци от хартиени и картонени отпадъци, пластмасови опаковки, метални отпадъци от опаковки и здрави стъклени бутилки (не всички видове).

Община Пловдив има сключен договор за изграждане на система за събиране на отпадъци от излязло от употреба електрическо и електронно оборудване с „Елтехресурс“ АД

*Проектът се осъществява с финансова подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд*



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ“ ЕООД





Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

Гражданите на Община Пловдив, които имат стари и непотребни електроуреди могат да ги предадат за по-нататъшна обработка и рециклиране, като подадат заявка на безплатен телефон. Мобилен екип събира уредите от посочените адреси без заплащане. Освен по заявки ИУЕЕО може да бъде предавано и по време на кампании за събиране, по утвърден график, който се публикува на сайта на Община Пловдив. В допълнение на места за продажба на ЕEO, както и на други обществени места са поставени 85 бр. контейнери за разделно събиране на излязло от употреба електрическо и електронно оборудване, където гражданите могат да предадат ИУЕЕО. Бroat на местата надхвърля изискваните с чл. 29, ал. 1 от *Наредбата за излязлото от употреба електрическо и електронно оборудване* най-малко едно място на 10 000 жители.

Община Пловдив има склучен договор за сътрудничество с „НОРД ЕЛРЕЦИКЛИНГ“ ЕАД за оползотворяване на **негодни за употреба батерии и акумулатори**. Събирането се извършва чрез специализираните пунктове за събирането на НУБА (площадки с разрешение/регистрационен документ за събиране), в магазини, в които се извършва продажба на батерии и акумулатори, където има поставени контейнери както и на други места в които са разположени контейнери (административни сгради, здравни заведения, обществени учреждения и др. – 28 на брой, разположени във всички райони на общината). Освен изброените по-горе места гражданите могат да предават негодните за употреба батерии и акумулатори на мобилен събирателен пункт по график утвърден от кмета на Общината.

Община Пловдив има склучен договор за сътрудничество с „ЕКО МАСЛА“ АД за организиране и управление на дейностите по събиране, транспортиране, съхраняване, оползотворяване и/или обезвреждане на **отработени масла**. Гражданите могат да предават отработени масла в местата за смяна на масла, както и по график утвърден от Кмета на Общината. Предвидени са две дати за събиране годишно във всеки район.

Собствениците на **ИУМПС** са длъжни да ги предават на площадки за събиране и временно съхраняване или центрове за разкомплектоване. ИУМПС могат да се съхраняват от собствениците им на имоти тяхна собственост до предаването им.

Съгласно Наредбата на община Пловдив за реда и условията за намаляване на замърсяването с отпадъци от излезли от употреба МПС собствениците на ИУМПС:

- са длъжни да ги предават на площадки за събиране и временно съхраняване или в центрове за разкомплектоване;
- могат да ги съхраняват на поземлени имоти – тяхна собственост или на съсобствени имоти до предаването им;
- могат самостоятелно да го предадат на площадка за събиране и временно съхраняване или в център за разкомплектоване или да подадат декларация по образец в съответното кметство, която удостоверява желанието на собственика на МПС да го предаде.

Община Пловдив има склучен договор за сътрудничество с „Българска рециклираща компания“ АД за организиране и управление на дейностите по събиране, транспортиране, съхраняване, разкомплектоване на излезли от употреба моторни превозни средства.

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ“ ЕООД





Европейски съюз



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

Събирането на ИУМПС се извършва на площадки за събиране оперирани от подизпълнителите на „Българска рециклираща компания“ АД. Обявени са и телефон на които граждани могат да подадат сигнал за изоставено ИУМПС.

Община Пловдив има сключен договор за сътрудничество с „НОРД ГУМИ“ ЕАД за организиране и управление на дейностите по събиране, транспортиране, съхраняване, оползотворяване и/или обезвреждане на **излезли от употреба гуми**. Граждани могат да предават излезли от употреба гуми по график утвърден от Кмета на Общината. За всеки район са предвидени 2 кампании годишно, през които жителите могат да предават своите ИУГ на мобилен събирателен пункт.

В Община Пловдив е организирана Система за разделно събиране на **опасни отпадъци от домакинствата**, които ще се приемат в Мобилен събирателен пункт. През 2014 г. е планирано организирането на две кампании – през пролетта и есента.

Опасните отпадъци, които се събират по време на кампаниите са:

- Живак и живаксъдържащи уреди – живачни термометри, прекъсвачи и други подобни (с изключение на луминесцентни лампи);
- Лакове и бояджийски материали – бои, лакове, разредители и разтворители за боя, терпентин и др.;
- Домакински препарати и химикали – почистващи препарати, белина, дезинфектанти, дезодоранти, киселини, основи, реактиви, пестициди и др.;
- Мастила и замърсени опаковки – опаковки, съдържащи опасни вещества;
- Фармацевтични продукти – лекарства с изтекъл срок на годност.

Предвижда се изграждане на площадки, предназначени за събиране и временно съхраняване на разделно събрани отпадъци от бита, разположени на територията на всеки административен район на гр. Пловдив. На площадките ще се извършва безвъзмездно предаване на разделно събрани отпадъци от домакинствата (чл. 19, ал. 3, т. 11 от Закона за управление на отпадъците). Вида и състава на отпадъците, които ще се събират на площадките е както следва:

- Опасни битови отпадъци, които не попадат в обхвата на наредбите по отношение управление на масово разпространените отпадъци:
  - бои и покрития;
  - градински химикали, вкл. пестициди;
  - продукти от грижи за домашни любимци;
  - продукти от автомобили (антифриз, масла);
  - химичните вещества и препарати, използвани в домакинствата, вкл. дезинфектанти;
  - фармацевтични продукти (лекарства с изтекъл срок на годност);
  - живак и живаксъдържащи уреди;
  - други;
- Едрогабаритни отпадъци от домакинствата (дивани, шкафове, гардероби, легла, фотьойли, матраци и др.)

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ“ ЕООД



CERT  
ISO 9001



Македония

София





Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

Предвижда се на по-късен етап на площадките да се приемат и други разделно събрани отпадъци, при въвеждане на общинска система за събиране на отделните потоци.

Не се извършва разделно събиране на **бdioотпадъци** с изключение на зелените отпадъци от поддържането на зелената система на града. Съществуващата система в община Пловдив и в останалите общини от РС не осигуряват съвместно постигането на регионални цели за разделно събиране и оползотворяване на битовите биоотпадъци по чл. 8 от Наредбата за разделно събиране на биоотпадъците:

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

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

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

Не е решен проблемът със събирането на отпадъците от изгарянето на дърва и въглища през отопителния сезон. При смесване с въглищни остатъци, сгур и пепел се променя състава на отпадъците в посока висока плътност и занижено съдържание на рециклируеми материали.

### **III.2.2 Предварително третиране на отпадъци**

Съгласно изискване на чл.38 от *Наредба № 6 от 27.08.2013 г. за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и на други съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на отпадъци*, отпадъците, които се приемат на депа трябва да бъдат подложени на предварително третиране.

В съответствие с принципа "замърсителят плаща" отговорността за финансирането на предварителното третиране на отпадъците се поема от притежателя им или от лицето, което образува отпадъка. За смесените битови отпадъци отговорността за организирането и финансирането на предварителното третиране е на общинските администрации, тъй като лицата, които са образували битовите отпадъци (населението) заплащат за целта "такса битови отпадъци", която постъпва в общинските бюджети.

Отговорността за предварителното третиране на строителните и производствените отпадъци е на притежателите им. В съответствие с дефиницията по §1, т.25 *Наредба № 6 от 27.08.2013 г. за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и на други съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на отпадъци*, за да бъде определена една операция с отпадъци като "предварително третиране", тя трябва да отговаря на определени критерии:

- да е физичен, термичен, химичен или биологичен процес, включително сортирането;
- да променя характеристиките на отпадъците с цел:
  - да се намали обема им;
  - да се намалят опасните им свойства;
  - да се улесни по-нататъшното им третиране;
  - да се повиши оползотворяемостта им.

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



"БТ-ИНЖЕНЕРИНГ" ЕООД





Европейски съюз



ОПАК Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

Министърт на околната среда и водите е утвърдил със заповед Ръководство за предварително третиране преди депониране на отпадъци, в което са описани методите, които се използват за предварително третиране на отпадъците и степента, до която отпадъците трябва да бъдат предварително третирани. Съгласно Ръководството за предварително третиране преди депониране на отпадъци в България:

„сортирането на отпадъци чрез инсталация за сепариране се счита за предварително третиране, ако осигурява:

1. Отделяне на необходимите количества оползотворими компоненти, така че да се изпълнят количествените цели за оползотворяване на масово разпространени отпадъци (т.е. изпълняват се изискванията за намаляване на обема на депонираните отпадъци, повишаване на оползотворимостта на добитите материали и улесняване на по-нататъшното третиране на отпадъците), или

2. Отделяне на опасните отпадъци от общия отпадъчен поток (т.е. изпълнение на изискването за намаляване на опасните свойства на отпадъците).”

В съответствие с Приложение № 1 на Наредбата за третиране на биоотпадъците, смесените битови отпадъци не са допустими за производство на компост и продуктът от инсталациите за механично-биологично третиране се счита за стабилизирана органична фракция. С наредбата са въведени изисквания към производството на стабилизираната органична фракция от процеса на МБТ, периодичен контрол на стабилизираната органична фракция посредством аналитични изпитвания, изисквания за качество на стабилизираната органична фракция от МБТ, а така също са въведени и стойности за максималното количество стабилизирана органична фракция от МБТ, което може да се използва за рекултивация на депа и минни разкривки, както и за ландшафтни дейности при строителството на пътища.

### III.2.2.1 Инсталация за биологично разграждане по закрит способ с.Шишманци, Община Раковски

Община Пловдив разполага със съоръжение за предварително третиране на отпадъците - "Инсталация за биологично разграждане по закрит способ, вкл. инсталация за сепариране и Депо за неопасни отпадъци" в землището на с. Шишманци, Община Раковски. Обектът е разположен на около 1.5км източно от с.Шишманци и на около 3 км от селата Белозем и Болярино. На около 1км южно от тях се намира автомагистрала "Тракия". Представлява площадка на бившия стоманолеярен завод /СЛЗ/, гр. Раковски. За производствената дейност на завода се използват част от съществуващите производствени и обслужващи сгради на стоманолеярния завод, енергетичното стопанство, площадковите мрежи и проводи, външните и вътрешнозаводски пътища.

Инсталацията се експлоатира от „Консорциум Екологичен завод" ДЗЗД, съгласно Договор за възлагане и изпълнение на обществена поръчка с предмет „Инженеринг на предприятие с депо за третиране на битови отпадъци, включващ пред проектно проучване, проектиране, организация на строителството, изграждане на обектите, доставка и монтаж на машини, съоръжения и технологично оборудване, подготовка и въвеждане в експлоатация. Управление на изграденото предприятие с депо и третиране на битови отпадъци - временно съхранение, обезвреждане, депониране и преработка със срок на годност и възможност за експлоатация на съоръжението не

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет”,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ" ЕООД





Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

по-малко от 30 години", склучен между Община Пловдив и „Консорциум екологичен завод" ДЗЗД на 14.07.2003 г. и Договор 10-ДГ-520/18.05.2010 г.

За "Инсталация за биологично разграждане по закрит способ и депо за неопасни отпадъци" в с. Шишманци е издадено Комплексно разрешително на № 380-Н0/2009г. от ИАОС, в сила от 03.11.2009 г.

Основната дейност на "Инсталация за биологично разграждане по закрит способ, вкл. инсталация за сепариране и депо за неопасни отпадъци" включва:

- Преработка на смесени битови отпадъци и други видове, съдържащи органична част и подлежащи на компостиране отпадъци, пристигащи от Община Пловдив и Община Раковски, община Брезово и юридически лица;
- Депониране на неоползотворяемите отпадъци

Капацитетът на инсталацията е 125 000 тона/годишно преработени отпадъци с производителност 30 т/час при 14 работни часа дневно и 305 работни дни в годината. В следващата Таблица 20 е посочен проектния капацитет на съоръжението за предварително третиране на отпадъците и депото за неопасни отпадъци с.Шишманци, съгласно Комплексно разрешително.

*Таблица 20. Проектен капацитет на Инсталацията за биологично разграждане и депото за неопасни отпадъци, с. Шишманци, съгласно КР № 380-/2009г.*

№	Инсталация	Позиция на дейността по Приложение № 4 на ЗООС	Капацитет /t отпадъци/24h/	Капацитет /t отпадъци/
1.	Инсталация за биологично разграждане по закрит способ	5.3.1	120	-
2.	Депо за неопасни отпадъци, с. Шишманци, състоящо се от клетка №1; клетка №2; клетка №3; клетка №4.	5.4	125 125 125 125	750 000 150 000 142 500 240 000 217 500

Разрешени за образуване с КР №380/2009 г. видове и количества от "Инсталацията за сепариране" са както следва:

- сепариране на отпадъци от хартия и картон /19 12 01/ - 11 500 т./год.
- сепариране на отпадъци от черни метали /19 12 02/ - 21 500 т./год.
- сепариране на отпадъци от цветни метали /19 12 03/ - 11 750 т/год.
- сепариране на отпадъци от пластмаса и каучук /19 12 04/ - 9 150 т./год.
- сепариране на отпадъци от стъкло /19 12 05/ - 2 1 50 т./год.
- сепариране на отпадъци от дървесни материали /19 12 07/ - 5 150 т./год.
- сепариране на отпадъци от текстилни материали /19 12 08/ - 50 т./год.

С Инсталацията за сепариране и биологично разграждане по закрит способ се постигат целите заложени в Националната стратегия за управление на отпадъците, а именно:

*Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд*



"БТ-ИНЖЕНЕРИНГ" ЕООД

CERT  
ISO 9001

14001



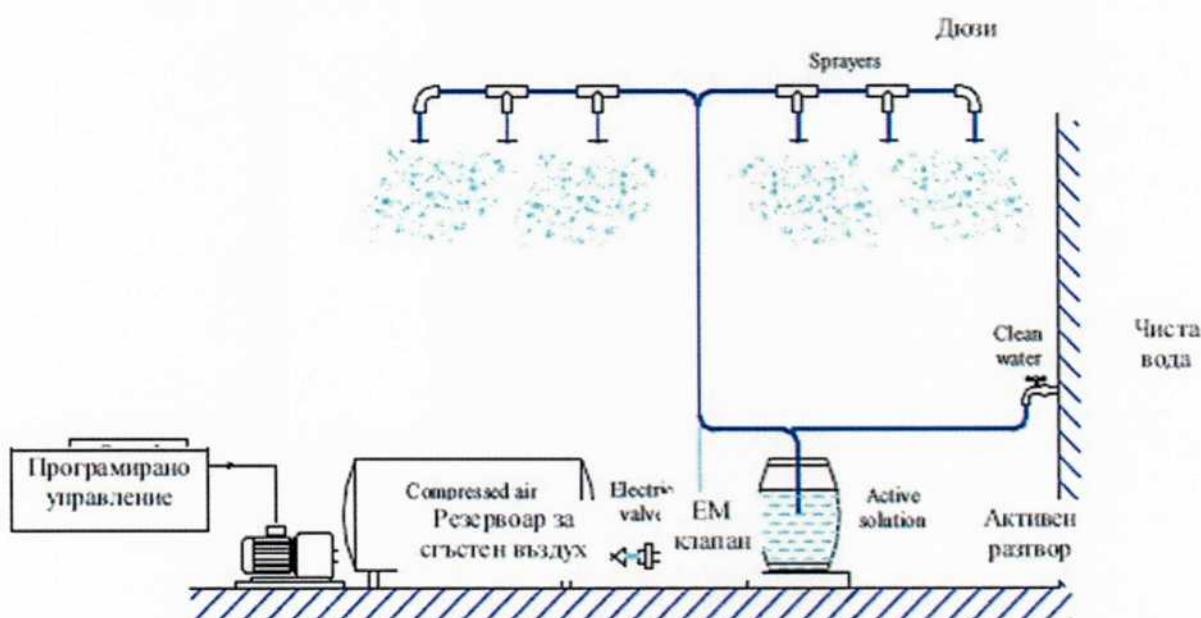
- ✓ намаляват се количествата на отпадъците, подлежащи на депониране – по проект само около 30% от битовите отпадъци, във вид на инертен материал се депонират;
- ✓ отделят се рециклируемите компоненти на битовите отпадъци, които могат да се използват повторно или да се рециклират – по проект 70% от общия битов отпадък;
- ✓ получава се полезен продукт – стабилизирана органична фракция;
- ✓ постига се екологично обезвреждане на битовите отпадъци.

Описание на инсталацията, чрез които се извършва сортиране/сепариране на смесените битови отпадъци:

#### 1). Приемане на отпадъците

Сметосъбиращите камиони, обслужващи отделните населени места, след автокантара (50-тонен, автоматичен, електронен) се отправят към приемната яма за отпадъци. Ямата е с наклони по дъното за оттичане в събирателна шахта на отделените от отпадъците излужващи течности, които чрез помпа с възвратен клапан се изтеглят и прехвърлят в резервоар за излужващи течности.

При приемането и изсипването на смесените битови отпадъци в приемната яма и временното им съхранение в нея може да започне изпускане на миризми. Поради това над ямата е монтирана автоматична дезодорираща система за отстраняване на лошите миризми чрез пръскане през дюзи (разположени в зоната на приемането на отпадъците) на специален активен агент, който неутрализира миризмите, действа моментално и дава отлични резултати при ферментиращи отпадъци. Аерозолът е група U600HD, разгражда се биологически и не е опасен за здравето на човека



Фигура 11. Схема на инсталацията за дезодориране



Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

Въздухът в зоните за първична обработка и рафиниране се опреснява с общообменна вентилация с кратност 3-5 пъти, а в участъците за ферментация и зреене - 3 пъти/час, благодарение на системата от биофилтри.

## 2). Подбор на отпадъците - предварителен и селективен

Подборът на отпадъците в участък „Първична обработка“ се извършва на поточен принцип. С помощта на мостовите кранове, окомплектовани с грайфери става зареждане на приемния бункер с отпадъци от приемната яма. Бункерът е монтиран на собствен фундамент в ямата. Под него е монтиран пластинчат транспортьор-питател, който поема отпадъците в постоянен поток, регулиран по височина на пласта чрез скоростта му. От пластинчият транспортьор отпадъците попадат върху лентовия транспортьор на маса за **предварителен подбор**, разположена в кабината за предварителен подбор. Кабината е остьклена, пътно затворена и непропускаща прах. Температурата в нея се поддържа постоянно чрез вентилация и климатична инсталация. На масата предварително ръчно се отделят **обемистите и токсични** отпадъци като акумулатори, кофи и кутии от боя и др., съдържащи тежки метали, отделят се и по-едрите бели и цветни **стъклa, хартии и картони**. На всяко работно място на масата за предварителен подбор има метални улеи, през които отделените отпадъци гравитачно попадат в бетонови клетки под кабината. В клетките те се събират разделно в метални контейнери или в каросерията на камиони-самосвали, с които се извозват от корпуса. Само хартиите и картоните падат върху лентов транспортьор, който ги прехвърля на втори лентов транспортьор. Последният ги отвежда в преса за балиране. **Останалите отпадъци** върху масата за предварителен подбор посредством лентов транспортьор се изсипват в ротационния сепаратор, представляващ наклонено **барабанно сито**, състоящо се от 5 работни зони (сектора), предназначени да отделят различните видове отпадъци. В първия сектор има фиксириани ножове, които разкъсват и отварят пластмасови и други торби и **нарязват** отпадъците на малки парчета. Два от междуинните сектори са перфорирани и пресяват отпадъците, отделяйки от тях органичните. Отворите на ситото са с диаметър 95 mm. През тези отвори се отделят частиците под **90 mm**, които са основно органични и отчасти пластмаса, хартия, метали и др. Фракцията подлежаща на рециклиране се отделя отново, а тези, които не са рециклируеми се задържат, за да се структурира масата по време на компостирането. Частиците преминали през ситото попадат в двата бункера под него. През система от лентови транспортьори материалът се отвежда в кабината за **подбор на органични отпадъци**, разположена в отделение „Подбор на органични отпадъци“. След ситото се оформят два потока отпадъци:

а/ единият поток, който се насочва за компостиране след специфичен подбор на органичните отпадъци;

б/ другият поток, подлежащ на селективен (окончателен) подбор за отделяне на рециклируемите отпадъци.

Вторият поток отпадъци от барабанното сито чрез лентов транспортьор се насочва върху на масата за **селективен подбор**, разположена в кабината за подбор. Кабината е проектирана аналогично на кабината за предварителен подбор - остьклена, пътно затворена и непропускаща прах. Температурата в нея се поддържа постоянно чрез вентилация и климатична инсталация. Както при предварителния подбор, селективния

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ЕООД





Европейски съюз



ОПАК Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

подбор на масата се извършва ръчно. Последователно се отделят оползотворимите отпадъци: **хартия и картон, цветно стъкло, бяло стъкло, текстил, полиетилен висока пълност (PEHD), полиетилен терафталат (PET) цветен и бял, тетрапак кутии, леки пластмаси.** На работните постове на масата по улеи съответните отпадъци гравитачно попадат в отделните клетки под кабината, където се събират в ремаркета или камиони-самосвал и се извозват извън корпуса. В края на масата за селективен подбор има **електромагнитен сепаратор** с постоянен магнит, който отделя **черните метали**, които след това от клетката под кабината периодично се изкарват с товарач до пресата за „брекетиране“. След този пост за автоматичен подбор на черни метали, ръчно се отделят **алуминиевите отпадъци**, които също преминават по гореописания маршрут.

Леките пластмаси се **засмукуват** в долния край на улеите посредством пневматична транспортна система и се отправят в Отделението „Леки пластмаси“. След обезпрашаване с комплекта от съоръжения: приемен циклон, филтър аспирационен на циклона, смукателен въздушовод, вентилатор и филтър за изхвърления навън въздух, леките пластмаси с шнековото устройство постъпват в пресата за балиране. Пневматичната транспортна система за транспорт на леките отпадъци за балиране на пресата в Отделение „Леки пластмаси“, както и локалната аспирационна система на десигнатометричната маса, са окомплектовани с циклони и филтри, които пречистват въздуха, преди изхвърлянето му вън от помещението. Циклоните за държат частиците но - големи от 15 mm, а по финият прах се улавя от филтрите, които следва да се почистват редовно.

Остатъчните отпадъци след селективния подбор се считат за неподлежащи на рециклиране и се насочват в депото за отпадъци. За целта, те се отвеждат с наклонения лентов транспортьор до двупосочния (реверсивен) конвейер, под който са обособени два моста за пълнене на ремаркета-самосвали. С тях те се извозват до депото за неопасни отпадъци. По този начин системата работи в непрекъснат режим, като винаги едното ремарке се пълни, докато другото се изпразва - с обръщане посоката на лентата.

Съгласно технологичната схема, при преработката на отпадъците се получават:

- 70% рафинирана стабилизирана органична фракция и рециклируеми отпадъци - пластмаси, картон, хартия, стъкло, метални отпадъци, текстилни отпадъци. Подлежащите на оползотворяване се предават за последваща преработка, а рафинираната стабилизирана органична фракция ще се предлага за рекултивация.
- 30% неоползотворими отпадъци - инертни материали, пясък, дребни камъчета, остатъци от строителни материали и др. в които, повече не протичат процеси на биоразграждане и ще се депонират на "Депо за неопасни отпадъци" с. Шишманци.
- опасни отпадъци - попадналите в общия битов отпадък опасни отпадъци ще се събират в контейнери и се предават на физически или юридически лица притежаващи Разрешение по чл.67 от ЗУО или Комплексно разрешително, въз основа на писмени договори.

Неоползотворяемите отпадъци след преработката от сепарираща инсталация се депонират на "Депо за неопасни отпадъци" с.Шишманци.

Биологично третиране

Биологичното третиране може да представлява алтернативен на депонирането метод за третиране на биоразградимите отпадъци в случай, че се намери приложение за стабилизираната органична фракция различно от депонирането.

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ЕООД



CERT  
ISO 9001



ISO 14001





Европейски съюз



ОПАК Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

В съответствие с „Националния стратегически план за поетапно намаляване на количествата на биоразградимите отпадъци, предназначени за депониране, в землището на с.Шишманци е изградена *Инсталация за биологично разграждане по закрит способ*.

При биологичното разграждане се използва аеробен метод за оползотворяване на органичната маса от битовите отпадъци, т.нар. компостиране. При него биомасата се превръща в органичен тор - компост, който може да се използва за повишаване на съдържанието на органични вещества в почвата, ензими, биогенни химични елементи, микроелементи, богата микрофлора, която да се включи в хумусообразувателни процеси и рекултивация на почви.

Технологията за биологично третиране на територията на Инсталация за биологично разграждане по закрит способ, с.Шишманци включва:

1. Подбор на органичните отпадъци

Отделеният от **ротационния сепаратор** в инсталацията поток органични отпадъци се складират в насипно състояние върху пода под метален навес и чрез товарач (фадрома) се транспортират в корпус "ферментация".

2. Комостиране

Комостирането на преминалите през ситото и допълнително **отбрани** органични отпадъци се извършва изцяло в Корпус „Разграждане и зреене“. Извършва се на два етапа, технически разграничени - ферментация и зреене, които са организирани в двата едноименни участъка.

A. Разграждане

Разграждането е организирано в 16 камери, осигуряваща **3 седмици** производство. Всяка камера представлява ферментационна клетки с размери 5,8 x 5,2 x 45 метра и полезен обем за ферментиращите отпадъци 810 м<sup>3</sup>. Всяка клетка е затворена от двете страни със секционни врати с механично отваряне и затваряне. Всички врати са електрически блокирани, така че само една от тях да може да се отваря, за да не се отвори ненавременно клетка, в която отпадъците се разграждат. Клетките се зареждат еднострочно. Зареждането става с товарач (фадрома). За осигуряване на необходимото количество кислород за нормалното протичане на процеса (аеробен), за всяка клетка е предвиден отделен вентилатор - общо 16 броя. Същите са екипирани с електрически подгреватели, които затоплят подавания въздух в клетките през есенно-зимния период. Всеки вентилатор подава с колектор под кота „нула“ въздуха и го разпределя равномерно по четири канала в пода на клетката, които са покрити с горещоопоцинковани решетки. Във камерите въздухът се опреснява от 2 до 5 пъти в час, в зависимост от потребността от кислород за процеса. Когато една камера се зарежда или изпразва, вентилацията работи непрекъснато с цел да се аспирират отработените газове от фадромите, които возят органичните вещества. Също така, преди всяко влизане за работа в камерите, поради блокировка, вентилацията на съответната камера работи поне 15 минути за извеждане на газовете от ферментацията към биофилтрите. След изтощаване на филтриращата маса, тя се изгребва и биофилтрите се зареждат нова.

При разграждането на органичните отпадъци, докато в органичните вещества има достатъчно присъствие на кислород, разграждането е в „аеробна“ фаза бактериите погълват кислорода и отделят въглероден двуокис. Въщност, докато бактериите са активни, няма отделяне на лоши миризми. С помощта на автоматичното управление бактериите се поддържат активни, т.е. да не се преминава границата на максималната

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд

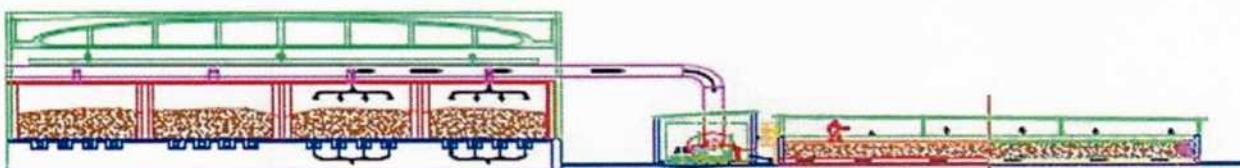


“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ“ ЕООД



температура и да не им се подава минимален обем кислород. Ако няма достатъчно кислород или ако бактериите се деактивират вследствие на прегряване, разграждането става „анаеробно“ и започват да се появяват лошите миризми. При „анаеробен“ процес и под въздействието на метаногенни бактерии е възможно образуването на газ метан и съответно на взривоопасна смес с въздуха.

По време на разграждането, както след това при зреенето на купчините органични вещества, влажната материя се разгражда и изпуска излужващи течности. Тази фаза е необходима за доброто разграждане на отпадъците, особено на целулозата, която има нужда от влажност, за да се разгради напълно. По каналите, през които се подава въздуха в клетките, се събират и оттичат в обратна посока издуващите течности, които излизат навън с PVC тръба - също под кота „нула“. Всички тръби се включват по 8 броя в два колектора, които ги извеждат извън ферментационния участък в два резервоара с обем по  $60\text{m}^3$ , разположени извън корпуса. От резервоарите, поотделно за всеки, със специална рециркулираща система със самозасмукваща помпа и тръбопроводи, завършващи с дюзи, се изтеглят **излужващите течности** за периодично овлажняване на купчините за разграждане на отпадъци в клетките. Това е необходимо, за да се запазят оптимални параметрите на биологичното разграждане. В случай на препълване, резервоарите са свързани с преливник към канализацията за отпадъчни води, която ги отвежда в съществуващата и преустроена пречистителна станция.



Фигура 12. Схема на очистване на въздуха от ферментационните камери с биофилтър

Във всяка клетка има сонда за отчитане на температурата и кислородното съдържание. Данните минават през таблото за управление и се предават към контролната зала. По време на разграждането се извършва ръчно измерване на относителната влажност. Данните и параметрите от разграждането се анализират от компютърна програма, която управлява автоматично включването на вентилаторите и на системата за овлажняване. Резултатите се наблюдават постоянно на контролен монитор и се записват, като за всяка клетка има крива за данните за времето на разграждане. Записите се съхраняват, за да може да се проследи състоянието на продукта от началото до крайния етап на производството. Освен това, влажният въздух от клетките се извежда през биофилтри, в които се пречиства. В края на разграждането, клетката се изпразва от другия край през секционната врата от страна на Участък „Зреене“, снабдена със защита срещу случайно отваряне.

Б. Зреене

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ ЕООД



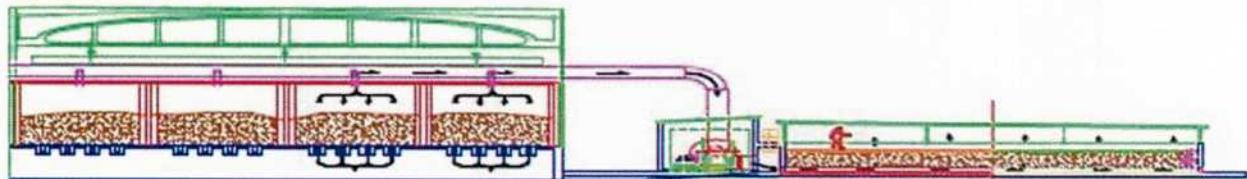
След приключване на екзогенната фаза на разграждането, продуктът навлиза във втория етап на компостиране - зреене. В тази фаза се понижава както температурата, така и относителната влажност. Тя продължава **4 седмици** и се извършва на купчини, като всяка от тях съответства на съдържанието на 1 клетка.

Зоната за зреене обхваща 24 купчини, разпределени на 4 групи по 6 купчини - 4 групи за 4 седмици, а 6 купчини - за 6 работни дни. Всеки ден купчината, която е завършила зреенето, се премества към зоната за рафиниране на компоста. Останалите три купчини от групата, съответстващи на дните от седмицата, се преместват с едно място, съответстващо на една седмица. Купчините се преместват от товарач (фадрома), като по време на преместването продукта се размесва допълнително и се проветрява. След преместването остава едно свободно място, което веднага се запълва от съдържанието на една клетка от разграждането и така нататък.

Участъкът за зреене има канализация с решетъчни поцинковани капаци. Подът му е с наклони към каналите. По тях се опичат и събират **излужващите течности** по време на зреенето. Каналите от участъка ги извеждат странично в два колектора от двете страни на корпуса, които ги отвеждат в споменатите по-горе резервоари за излужващи течности, както това става при ферментацията.

В зоната за зреене, купчините отпадъци с ширина 5м и височина 3м са наредени успоредно една на друга. Разграждането е навлязло в по-бавна фаза, при която се консумира по-малко кислород. При преобръщането на купчините с оглед доузряването на компоста, органичните вещества поемат достатъчно въздух, респективно кислород, за да не изпускат много миризми.

И в тази част на сградата е предвидена аспирация за извеждане и пречистване на въздуха в биофилтрите, разположени извън корпуса.



Фигура 13. Схема на очистване на въздуха от площадките за зреене с биофилтър

#### В. Рафиниране

В края на зреенето грубата стабилизирана органична фракция се премества с товарач (фадрома) в бункер за съхранение и зареждане на Участък „Рафиниране“.

Междинното съхранение в бункера служи за компенсиране на времето за прехвърляне на стабилизираната органична фракция, а регулируемият му изваждаш шнек осигурява подаване на постоянно количество към ситото за рафиниране, чрез свързващите ги транспортьори - наклонен и хоризонтален. След ситото, частично рафинираната стабилизирана органична фракция се изкачва с лентовите транспортьори към деснотометричната маса за повторно рафиниране. Остатъчният отпадък се извежда с лентов транспортьор към разпределителна платформа, оборудвана с двупосочен (реверсивен) конвейер, който пълни последователно две ремаркета- самосвали (към

депото). Над транспортьора е монтиран магнитен сепаратор, отделящ металните отпадъци.

От десигнатометричната маса излиза **рафинирана стабилизирана органична фракция**, който с лентовия транспортьор се подава за съхранение в две бетонни клетки, от които после с товарач (фадрома) се товари на камиони и се експедира от завода. **Остатъчният отпадък** от масата, който е малко, с лентовия транспортьор постъпва в бетонна клетка. От нея с фадрома той се товари в самосвал, който го откарва към депото за неопасни отпадъци.

Десигнатометричната маса е окоомплектована с аспирационна система, включваща въздуховоди, циклон, филтър, затвор и вентилатор. Така очистеният аспириран въздух от масата се изхвърля през покрива на корпуса. Натрупаният в циклона прах от компост, след отваряне на затвора, се изсипва върху транспортната лента, която го прехвърля на лентата и го смесва с рафинирания компост от масата.

Проектираното оборудване е предвидено за свързване с машините от следващите етапи 2 и 3, когато компостът ще може да се разфасова, обогатява с минерали, пълни в чували, палетизира и т.н.

Технологичната линия за компостиране има предимство пред масово използвания в миналото метод за обезвреждане на битови отпадъци, чрез депониране защото:

- се отделят компоненти от битовите отпадъци, които могат да се използват повторно или да се рециклират;
- се получава полезен продукт – рафинирана стабилизирана органична фракция, която се използва за рекултивация на нарушен терени;
- една малка част от битовите отпадъци (около 30 %) са неопасни, имат неорганичен състав, процесите на биоразграждане са спрели и само те подлежат на депониране.

През 2013 г. в регионалното съоръжение „Депо за неопасни отпадъци и Инсталация за биологично разграждане по закрит способ“ – с. Шишманци от общините и предприятията в региона са доставени общо 81643,56 т. отпадъци, от които 70943,62 тона са от Община Пловдив. Образуваните количества отпадъци при дейността на сепариращата инсталация са: 1446,119 т. хартия и картон; 99,884 т. черни и цветни метали, 14,22 т. текстилни материали и 7971,385 т. пластмаса което означава, че са отделени оползотворими отпадъци представляващи 11,67% от теглото на постъпващите отпадъци.

Биоразградимите отпадъци, отделени от смесения поток битови отпадъци след сепариращата инсталация постъпват в „Инсталация за биологично разграждане по закрит способ“. Количеството биоразградими отпадъци, което е постъпило за преработка в инсталацията за биологично разграждане през 2013 г. е 46 423,8 тона.

През 2013 г. е произведена 17 087,3 тона рафинирана стабилизирана органична фракция.

Липсата на изследвания за параметрите на стабилизираната органична фракция (рафинираната и остатъка) произведена в МБТ инсталацията не позволява да се определи дали тя отговаря на **изискванията за качество** по приложение № 2, таблица А2-2 таблица А2-3 и таблица А2-4 от Наредбата за третиране на биоотпадъците. В случай, че

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



„БТ-ИНЖЕНЕРИНГ“ ЕООД





Европейски съюз



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

отговаря на тези изисквания е възможно да бъдат намерени алтернативни методи за реализация на тези продукти. В случай че стабилизираната органична фракция отговаря на **критериите за стабилност** (респирационен индекс АТ<sub>4</sub> < 10 mg O<sub>2</sub>/g сухо вещество или максимална концентрация на общ органичен въглерод (ТОС) < 5 % сухо вещество – съгласно т. 4 от Приложение №1 на Наредбата за разделно събиране на биоотпадъците) инсталацията ще има съществен принос за постигане на **целите за отклоняване на биоразградими отпадъци** от депа тъй като се счита, че процесите на биоразграждане вече са завършили и отпадъците не се считат за биоразградими.

Поради липсата на системно събиранни данни за количествата на разделно събранные отпадъци чрез различните системи (от ООп, събирателни пунктове работещи на търговска основа) не е възможно да се определи дали степента на отделяне на рециклируеми материали от инсталацията е достатъчен за постигане на **целите за рециклиране на битови отпадъци** (чл. 31, т. 1 от ЗУО). От изпълнението на целите за отклоняване на биоразградими отпадъци от депа и целите за рециклиране на битови отпадъци зависи дали ще бъде намален размерът на **отчисленията за депониране**, както следва:

1. с 50 на сто за целите за повторна употреба и рециклиране по чл. 31, ал. 1, т. 1 ЗУО;
2. с 50 на сто за целите за ограничаване на количествата депонирани битови биоразградими отпадъци, определени с наредбата по чл. 43, ал. 5 ЗУО.

### III.2.2.2 Други методи на предварително третиране, прилагани в общината

В общината функционират и инсталации за разкомплектоване на излезли от употреба моторни превозни средства /ИУМПС/, експлоатирани от лица, притежаващи разрешение издадено по реда на Глава пета, Раздел I от ЗУО.

Предварително третиране се прилага и по отношение на утайките от ПСОВ, чрез обезводняване и стабилизиране на утайките в открити или -закрити изгнivатели.

За улесняване на извозването на битовите отпадъци може да бъде изградена претоварна станция, разположението на която да дава възможност за ползване на авто или ж.п. транспорт до Инсталацията за биологично разграждане по закрит способ, с.Шишманци, Община Раковски.

### ***III.2.3 Оползотворяване и обезвреждане на отпадъци***

#### III.2.3.1 Депониране. Регионални депа за битови отпадъци

Тъй като община Пловдив не разполага със собствени площиадки с достатъчни отстояния, депата за отпадъци, на които се обезвреждат отпадъците образувани на територията на община Пловдив са изградени в съседни общини. Към момента депонирането се извършва на две регионални депа поради удължаването на експлоатационния срок на депото в Цалапица и пускането в експлоатация на обект „Депо за неопасни отпадъци и Инсталация за биологично разграждане по закрит способ“ – с. Шишманци. Респективно община Пловдив участва в две регионални сдружения за управление на отпадъците – Цалапица и Шишманци.

#### **Регионално депо Цалапица**

*Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд*



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ЕООД



Община Пловдив участва в създаването на регионално сдружение по отношение на Регионално депо за неопасни отпадъци в землището на с. Цалапица, съгласно Решение 353/18.08.2010 г. на Общински съвет - Пловдив. "Регионално депо за неопасни отпадъци за Общините Пловдив, Марица, Калояново, Стамболовски, Родопи, Перущица, Съединение, Кричим, Асеновград, Раковски, Садово, Брезово, Първомай е сътуирано в местността "Паша махала", землище с. Цалапица", ЕКАТТЕ 78029. През 2013 г. са приемани битови отпадъци от общините Пловдив, Марица, Стамболовски, Родопи, Съединение, Перущица и Кричим, както и неопасни отпадъци от производствена дейност на предприятия.

Площадката на депото е разположена върху терен от 200 дка държавна земя, на около 12 км западно от гр. Пловдив, на 150-200 метра южно от река Марица. Теренът на депото е равнинен, със средна кота на терена 174.4 метра.

Община Пловдив е възложила на дружеството "Водстрой - Пловдив" АД да извърши дейностите по обезвреждане и депониране на неопасните отпадъци на депото по силата на договор, сключен между Общински народен съвет - Пловдив и СП „Водно стопанство" Пловдив с предмет - експлоатация на временно сметище „Цалапица" от 1990 г., договор от 1991 г., допълнителен договор от 1994 г., и последвали ги анекси и допълнителни споразумения, сключени между Община Пловдив и „Водстрой - Пловдив" АД.

Дейността, извършвана на регионалното депо е свързана с обезвреждане /депониране/ на неопасни отпадъци, означена с код D5 (специално проектирани дена).

Министерството на околната среда и водите с Решение №355-H0/2008 г. издава Комплексно разрешително на "Регионално депо за неопасни отпадъци за Общините Пловдив, Марица, Калояново, Стамболовски, Родопи, Перущица, Съединение, Кричим, Асеновград, Раковски, Садово, Брезово, Първомай", в сила от 02.01.2009 г.

Общата площ на депото е 238,8 дка, от които 186 дка заета с 12 клетки, и стопански двор на площ от 52,8 дка. До момента са рекултивирани откосите на клетки от 1 до 6. Освен клетките /котлованите/ на територията на обекта са разположени и спомагателни сгради и съоръжения, осигуряващи нормална експлоатация на обекта: портал с бариера, приемателна сграда, автовезна 50 тонна, работилница и битова сграда, площадка за дезинфекция, паркинг и подходи и пътища.

Депото е с изградена инфраструктура. Оградата се поддържа в добро състояние, депото е означено с необходимите знаци и влизането на външни лица в района на депото е абсолютно забранено. Експлоатационният персонал се състои от 12 човека и 3 души денонощна охрана.

Натрупаните количества отпадъци от началото на експлоатацията са както следва:

**Таблица 21. Количество натрупани отпадъци на депото в с. Цалапица**

Натрупано количество от началото на експлоатацията	Участък/ клетка №	Средна мощност на отпадъчното тяло
		метра
1	2	3

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ЕООД





Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

1 081 876	Клетка №1	15,00
	Клетка №2	
	Клетка №3	
	Клетка №4	
	Клетка №5	
	Клетка №6	
809 630	Клетка №7	
	Клетка №8	
	Клетка №9	
733 326	Клетка №10	
	Клетка №11	
	Клетка №12	

Количество на оползотворените през 2013 г. отпадъци при направа на подход и площадка за разтоварване на отпадъците е 2 828,200 тона.

Свободния капацитет на депото към 31.12.2013 г. е 311 368,09 куб.м, като при плътност =1 се очаква до края на експлоатационния период на депото да се депонират 311 368,09 тона.

Продължителността на експлоатация – до достигане разрешения с КР №355-НО/2008 г. капацитет, до кота +13 (от кота терен) - при средно годишно количество на депонираните отпадъци около 100 000 тона, се очаква депото да се експлоатира до края на 2016 г.

Съгласно условията, поставени с КР №355-Н0/2008г., регионалното депо може да приема на територията на площадката 126 кода отпадъци, съгласно Наредба №3/01.04.2004 г., в общо количество до 350 000 тона/година, с цел тяхното обезвреждане /D 5 (специално проектирани дена)/.

Съгласно условията, поставени с КР № 355-Н0/2008г., регионалното депо може да приема на територията на площадката и следните строителни отпадъци в общо количество до 50 000 тона/година, с цел тяхното оползотворяване:

17 0101-Бетон,

17 01 02-Тухли,

17 01 03 - Керемиди, плочки.фаянсови и керамични изделия.

17 05 04 - Почва и камъни, различни от упоменатите в 17 05 03,

20 02 02 - Почва и камъни.

На територията на депото не се допуска депониране на опасни отпадъци, течни отпадъци, несъвместими отпадъци, пожаро и взривоопасни отпадъци, болнични и клинични отпадъци.

Приемането на отпадъците може да се извършва единствено по предварително уточнен график и направена заявка от притежателя на отпадъците, въз основа на писмен договор, в съответствие с изискванията на Наредба №6 от 2013 г. за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и на други съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на отпадъци.

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ЕООД



ПОДДЪРЖАН  
CERT  
ISO 9001



ГЕРМАНСКА ГРУПА  
TÜV SÜD





Европейски съюз



ОПАК Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

За да се предотврати замърсяването на прилежащия почвен слой и водните хоризонти от отпадъчните води, формирани в тялото на отпадъците, по дъното и откосите е изпълнен водонепроницаем екран. За събиране и отвеждане на отпадъчните води от всяка клетка е изградена система за събиране и отвеждане на инфильтрат в два басейни -утаители с общ обем 18 000 м<sup>3</sup>. От басейните водите се изпомпват и с тях се оросяват депонираните отпадъци. За да не се получи преливане и замърсяване на почвите и водите в района на инфильтрираните води, част от водите в басейните се иззвозват до градската ПСОВ на Пловдив.

#### Технология на депониране:

Депонирането се извършва чрез технологията на разтоварване, прибутване и уплътняване. Височината на всеки работен хоризонт е 2 метра, от които 1.8 метра са депониран и уплътнен отпадък и 0.2 метра са пръст. Отпадъците се разстилат с булдозери на пластове, след което се уплътняват с булдозер КОМАЦУ Д 155 -48 тонен до достигане на проектната плътност 0.8т/м<sup>3</sup>. При използване на тежък булдозер плътността може да достигне до 1,1 т./м<sup>3</sup>.

Външните /постоянни/ откоси на сметищното тяло се оформят с наклон 1:3, а вътрешните /временни/ откоси 1:2. След завършване на даден работен хоризонт до проектната кота се извършва междинно запръстяване с дебелина на почвения пласт около 20 см.

#### Регионално депо Шишманци

За експлоатацията на „Депо за неопасни отпадъци и Инсталация за биологично разграждане по закрит способ” – с. Шишманци е издадено Комплексно разрешително № 380-НО/2009 г., в сила от 21.08.2009 г. В обхвата на това разрешително попадат Инсталация за биологично разграждане по закрит способ, Депо за неопасни отпадъци и Инсталация за сепариране.

Обекта се стопанисва от ДЗЗД „Консорциум Екологичен завод”.

Работата на инсталациите и емисиите в околната среда се контролират и поддържат в съответствие с условията на Комплексното разрешително, като се прилагат писмени инструкции за мониторинг на техническите и емисионните показатели, за периодична оценка на съответствието на стойностите на емисионните и техническите показатели и за установяване на причините за допуснатите несъответствия. Резултатите от изпълнение на инструкциите се документират и съхраняват.

#### Мониторинг на компонентите на околната среда:

През 2013 г. е извършен мониторинг на подземни и инфильтратни води, по показателите и честотата, заложени в КР. Пробовземането и изпитването е извършено от акредитирана лаборатория. Ежемесечно са измерени емисиите на вредни вещества в отпадъчните газове, изпускати от изхода на Газов кладенец № 1. Извършени са собствени периодични измервания на емисиите на вредни вещества в отпадъчните газове от изпускащо устройство K1 за пречистване на отпадъчни газове от Пневматична транспортна система в отделение „Леки пластмаси” и от изпускащо устройство K2 за пречистване на отпадъчни газове от денситометричната маса в участък „Рафиниране” на „Инсталацията за биологично разграждане по закрит способ”.

Приемането на отпадъците на обекта се извършва само въз основа на склучени писмени договори по предварително уточнен график. За 2013 г. са склучени договори за

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ЕООД





Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

приемане на битови отпадъци за третиране с Община Раковски и Община Брезово и договори за приемане на производствени неопасни отпадъци от юридически лица.

Системата за мониторинг, контрол и информация включва входящ контрол на отпадъците – при влизане в обекта сметоиззвъзыващата техника преминава през автоглезна, проверяват се документите, придружаващи отпадъците и се извършва визуална проверка на същите. Отпадъците се разтоварват в приемен бункер.

Депонирането се извършва в Клетка № 1 състояща се от 21 зони (растери) по 1.39 dka = 29.2 dka общо

Заета площ на клетка № 1 е 29.2 dka, както следва:

- 5.56 dka на 3 до 6 м височина;
- 4.17 dka на 7 до 8 м височина;
- 1.39 dka на 8 до 9 м височина;
- 4.17 dka на 9 до 10 м височина;
- 4.17 dka на 10 до 11 м височина;
- 6.95 dka на 11 до 12 м височина;
- 2.78 dka на 12 м височина;

Свободната площ на клетка № 1 е 0 dka, но свободен капацитет на клетка №1 е 31808,543 тона. Продължителност на експлоатация на Клетка № 1 – до достигане на разрешения с КР капацитет от 150 000 т. е приблизително 4 години от началото на експлоатация.

Количеството на депонираните отпадъци през 2013 г. е 24472,032 тона, Общо количество депонирани отпадъци до 31.12.2012 г. е 118191,457 тона, или 264 712 куб.м.

Използва се следната технология на депониране – Депонирането се извършва чрез разтоварване, пробутване и уплътняване. Височината на всеки работен хоризонт е 2 м, от които 1,80 м. са депониран и уплътнен отпадък и 0,2 м запърстяване;

Няма констатирани слягания на повърхността на тялото на депото.

**Морфологичния състав** на депонираните отпадъци в тегловни % е както следва (приблизително):

Хартия/Картон 1%

Текстил 6%

Пластмаса 4%

Стъкло 3%

Метали 0%

Хранителни и растителни 17% стабилизирана органична фракция

Строителни отпадъци 0%

Кожа, гуми 2%

Други (неоползотворима фракция) инертни 67%

През 2013 год. са приети следните отпадъци:

Таблица 22. *Приети отпадъци в депо при с. Шипиманци през 2013 г.*

Отпадък с код	Сключен договор с Община Пловдив	Собственик на отпадъците ЕИК	Прието количество	Съответствие
20 03 01	-	Община Пловдив	70943.62 т	Да

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ЕООД



CERT  
ISO 9001



ISO  
14001





Европейски съюз



ОПАК Експерти в действие

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

20 03 01	13 ДГ 119/18.02.2013	Община Раковски	8378.54 т	Да
19 12 12	13 ДГ 119/18.02.2013	Община Раковски	23.24 т	Да
20 03 01	13 ДГ 228/04.03.2013	Община Брезово	1118.92 т	Да
02 03 04	13ДГ 642/18.05.2013г.	„Сокотаб” ЕООД	498.18 т	Да
20 03 01	12ДГ 429/1/03.08.2012г.	„Чистота Балкани” ЕООД	294.46 т	Да
20 01 11	13ДГ 412/05.04.2013г.	„Легия” АД	14.22 т	Да
02 03 04	13ДГ 409/04.04.2013г.	“Кингс-Табако”ЕАД	150.68 т	Да
02 06 01	13 ДГ 1039/27.08.2013 г.	ЕТ Мария Кирякова	1.94 т	Да
20 03 01	13 ДГ 946/24.07.2013	Кауфланд България ЕООД	219.76 т	Да
<b>Всичко</b>			<b>81643.56 т</b>	
<b>Разрешени по КР</b>			<b>125 000 т</b>	Да

Данните за отпадъците се нанасят в отчетни книги и се изготвят годишни отчети, съгласно изискванията на Наредба № 2 от 22.01.2013 г. за реда и образците, по които се предоставя информация за дейностите по отпадъците, както и реда за водене на публични регистри. Ежемесечно до 5-то число се изпращат справки до РИОСВ – Пловдив за приетите за третиране неопасни отпадъци.

- Състояние на тялото на депото (топография) – по време на експлоатация на депото ежегодно се определя структурата и състава на отпадъчното тяло и поведение (слигане) на повърхността на тялото на депото. Показателите на състоянието на депото са: площ, заета с отпадъци, обем и състав на отпадъците, технология на депониране, продължителност на експлоатация и свободен капацитет на депото.
- Извършва се ежедневно отчитане на метеорологичните данни – количество валежи, температура (минимална и максимална), посока и сила на вятъра, изпарения, атмосферна влага. Данните се документират и съхраняват.

Изпълнението на условията на КР № 355-НО/2008 г. и КР № 380-НО/2009 г. се отчита ежегодно с Годишен доклад по околната среда, който се представя в РИОСВ - Пловдив и Басейнова дирекция Източнобеломорски район, в срок до 31 март на текущата година, за предходната.

През 2013 г. са извършени планирани проверки от контролните органи – РИОСВ-Пловдив и БД на двата обекта със следните констатации, описани в протоколите от проверките: двете съоръжения се експлоатират в съответствие с условията на издадените Комплексни разрешителни.

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет”,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ЕООД

ЮНИФОРМ  
CERT  
ISO 9001

Софтуер

WPS

Office

2013





Европейски съюз



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

### III.2.3.2 Други методи за обезвреждане и оползотворяване

Предстои пускане в експлоатация на "Регионално съоръжение за изгаряне на болнични отпадъци - гр. Пловдив", което ще болничните заведения в гр. Пловдив и региона, включващ областите Пазарджик, Хасково, Смолян и Кърджали.

С изграждането на инсинератора ще се решат много от сериозните въпроси, свързани с обезвреждане на генерираните болнични отпадъци в пет области – неефективното обезвреждане в автоклави и микровълнови инсталации и намаляване на разходите за транспортиране до инсинератора в Александровска болница в гр. София.

### *III.2.4 Предотвратяване и намаляване на риска от стари замърсявания с отпадъци*

Територията на Община Пловдив е обхваната на 100% от системата за организирано сметосъбиране и сметоиззвозване и във всички райони са изградени системи за разделно събиране на отпадъци от опаковки, отговарящи на техническите изисквания, регламентирани в законодателството. През последните години вследствие на засиления контрол и подобряване на услугите по сметосъбиране проблемът с образуването на нерегламентирани и неорганизирани сметища е преодолян. Нововъзникващите замърсявания с отпадъци, които инцидентно се появяват се почистват своевременно.

## **III.3 Администриране на дейностите по управление на отпадъците**

### *III.3.1 Задължения на общинските администрации във връзка с управление на отпадъците на тяхна територия*

Кметът на общината организира управлението на дейностите по отпадъците, образувани на нейна територия, съобразно изискванията на Закона за управление на отпадъците и общинската наредбата по чл. 22 от ЗУО, като осигурява условия, при които всеки притежател на битови отпадъци се обслужва от лица, на които е предоставено право да извършват дейности по тяхното събиране, транспортиране, оползотворяване или обезвреждане.

Кметът на общината отговаря за:

1. осигуряването на съдове за събиране на битовите отпадъци - контейнери, кофи и други;
2. събирането на битовите отпадъци и транспортирането им до депата или други инсталации и съоръжения за оползотворяването и/или обезвреждането им;
3. почистването на уличните платна, площадите, алеите, парковите и другите територии от населените места, предназначени за обществено ползване;
4. избора на площадка, изграждане, експлоатация, закриване и мониторинг на депата за битови отпадъци или на други инсталации или съоръжения за оползотворяването и/или обезвреждане на битови отпадъци;

*Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд*



"БТ-ИНЖЕНЕРИНГ" ЕООД





Европейски съюз



ОПАК Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

5. организирането на събирането, оползотворяването и обезвреждането на строителни отпадъци от ремонтна дейност, образувани от домакинствата на територията на съответната община;

6. разделното събиране на битови отпадъци на територията на община най-малко за следните отпадъчни материали: хартия и картон, метали, пластмаси и стъкло;

7. организирането на дейностите по разделно събиране на масово разпространени отпадъци и/или оказва съдействие на организацията за оползотворяване на масово разпространени отпадъци, в т.ч. определя местата за разполагане на необходимите елементи на системите за разделно събиране и местата за предаване на масово разпространени отпадъци;

8. изпълнението на решенията на общото събрание на регионалните сдружения съдейства за създаване на центрове за повторна употреба, поправка и подготовка за повторна употреба;

9. организирането на разделно събиране на опасните битови отпадъци за които не се прилага принципът отговорност на производителя и предаването им за оползотворяване и/или обезвреждане;

10. разделното събиране и съхраняването на битови бiorазградими отпадъци, в т.ч. определя местата за разполагане на необходимите елементи на системата за разделно събиране на отпадъците и предаването им за компостиране или анаеробно разграждане;

11. осигуряването на площадки за безвъзмездно предаване на разделно събрани отпадъци от домакинствата, в т.ч. едрогабаритни отпадъци, опасни отпадъци и други във всички населени места с население, по-голямо от 10 000 жители на територията на община, и при необходимост в други населени места;

12. почистването от отпадъци на общинските пътища;

13. осигуряването на информация на обществеността по т. 1 - 12, 14 и 15 чрез интернет страницата на съответната община, както и по друг подходящ начин;

14. поддържането на регистър на площадките за предаване на отпадъци от пластмаси, стъкло, хартия и картон на територията на съответната община;

15. предотвратяването на изхвърлянето на отпадъци на неразрешени за това места и/или създаването на незаконни сметища и организиране на почистването им.

### **III.3.2 Организационно устройство:**

Общинската администрация, по-специално Дирекция „Екология и управление на отпадъците“ ОП „Чистота“ и Пловдивския общински инспекторат, при Община Пловдив, упражнява непрекъснат контрол върху събирането, извозването и третирането на различните отпадъци на територията на Общината. Структурата и съставът на звената и служителите, изпълняващи контролни функции е представен в следната таблица:

**Таблица 23. Структура и състав на звената при Община Пловдив, ангажирани в управлението на отпадъците**

Наименование на административната структура в общинската	Общ брой на служителите, отговорни само за	Общ брой на служителите, отговорни както за
--	--	---

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ“ ЕООД



Технически  
CERT  
ISO 9001





Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

администрация, отговорна за политиката по управление на отпадъците	управление на отпадъците	управление на отпадъците, така и по други политики
Дирекция „Екология и управление на отпадъците”, при Община Пловдив	5 служители в дирекцията и 2 служители /по един на двата обекта РДНС с. Цалапица и ДНОИБРПС с. Шишманци/	1
Звена в районните администрации		12

Полагат се непрекъснати усилия за повишаване капацитета на служителите по отношение на действащата нормативна уредба, прилагането ѝ на практика и своевременно идентифициране и приемане ефективни действия по отношение нарушенията на нормативната уредба в областта на управлението на отпадъците.

Дейностите по събиране, транспортиране, сортиране, предварително третиране, временно съхраняване, оползотворяване; обезвреждане на отпадъците, възложени от общината са обобщени в следната таблица:

Таблица 24. *Дейности по управление на отпадъците възложени от община Пловдив*

Дейности, които общината е възложила	Организационна форма на изпълнение на възложените дейности	Форма на възлагане
1.ОП „Чистота” – събиране, транспортиране на битови отпадъци, транспортиране на стр. отпадъци и др.	Общинско предприятие	Създадено с Решение №305, взето с Протокол №22 от 03.08.2010 г. на Общински съвет - Пловдив

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет”, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ЕООД



CERT



ISO 9001



ISO 14001



ISO 45001





Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

<p>2.Договор №10ДГ1360 от 29.11.2010 г., склучен между община Пловдив и „КМД” ЕООД с предмет „Услуги по предоставяне на машиносмени за следните дейности: машинно метеене, машинно миене, дезинфекция на съдове за битови отпадъци, извършвани на територията на община Пловдив, транспортиране на битови и едрогабаритни отпадъци, включително и опасни отпадъци по смисъла на ЗУО, иззвързани до площадки за третиране на съответния вид отпадък; услуги по денонощно зимно поддържане на територията на община Пловдив, включващи зимно дежурство и ефективна работа при зимни условия; съпътстващи дейности по транспортни услуги свързани с изпълнението на поръчката”.</p>	<p>Частна фирма</p>	<p>Изпълнителят е избран след проведена процедура по ЗОП.</p>
<p>3.ОП „Градини и паркове”-дейности по събиране и транспортиране на отпадъци от паркове и градини, вкл. междублокови пространства и др. зелени площи на територията на община Пловдив</p>	<p>Общинско предприятие</p>	<p>Създадено с Решение № 212, взето с Протокол № 14 от 24.07.1997 г. на Общински съвет – Пловдив</p>

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет”,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ЕООД





Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

<p>4. Договор от 14.07.2003 г., сключен между община Пловдив и „Консорциум Екологичен завод” ДЗЗД, гр. Пловдив с предмет „Инженеринг на предприятие с депо за третиране на битови отпадъци включващ предпроектно проучване, проектиране, организация на строителството, изграждане на обектите, доставка и монтаж на машинни съоръжения и технологично оборудване, подготовка и въвеждане на обектите в експлоатация. Управление на изграденото предприятие с депо и третиране на битови отпадъци – временно съхранение обезвреждане, депониране и преработка със срок на годност и възможност за експлоатация на съоръженията не по малко от 30 години” дейности по предварително третиране, сортиране, оползотворяване, временно съхраняване, депониране.</p>	<p>Частна фирма</p>	<p>След проведена процедура по ЗОП</p>
<p>5. Действия по обезвреждане/депониране на неопасни отпадъци на РДНО с. Цалапица</p>	<p>Частна фирма</p>	<p>Договор от 02.10.1990 г., 25.01.1991 г., 16.12.1994 г., допълнително споразумение от 09.02.1998 г. и последвали го анекси, последен от 05.03.2012 г., склучени между община Пловдив /Общински народен съвет – Пловдив/ и „Водстрой-Пловдив” АД /СП „Водно стопанство” – Пловдив/</p>
<p>6. Почистване и поддържане на дъждоприемните шахти на територията на община Пловдив и транспортиране на отпадъците.</p>	<p>Частна фирма</p>	<p>Проведена процедура по ЗОП</p>

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет”,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ЕООД



CERT  
ISO 9001



Технически  
Университет  
София



Информация за предприетите действия за осигуряване спазването на законодателството е представена в следната таблица:

**Таблица 25. Брой служители, ангажирани с контролни функции и брой наложени глоби и санкции**

	2010	2011	2012
Брой служители, които осъществяват контрол, както по управление на отпадъците, така и по изпълнение на други изисквания на закони и общински наредби	47	46	44
Общ брой наложени глоби и санкции за неизпълнение на изисквания по управление на отпадъците, наложени от общински контролни органи, в т.ч на:	AУА Н- 17бр	AУА Н- 34бр глоби с квитанции – 74 бр.	AУА Н- 73бр глоби с квитанции – 226 бр.
Физически лица	15	96	278
Юридически лица	2	12	21

По действащите общински наредби за поддържане на чистотата и управление на отпадъците, във връзка с осъществения по-строг контрол от Пловдивски общински инспекторат за календарната 2013 г. са съставени както следва:

- Актове за установяване на административни нарушения – 95 бр.
- Констативни протоколи с предписания да се отстранят или да не се допускат нарушения – 136 бр.
- Предписания – 62 бр.

В резултат от работата на общинската администрация и упражнявания контрол, дружествата, ангажирани със събирането на битовите отпадъци спазват графиците за събирането и извозването до депата, редовно се извършва меченето и почистването на улиците на територията на града съгласно разработените планове за отделните райони на Общината.

Учредени са регионални сдружения за управление на отпадъците.

Регионалното сдружение - Цалапица е юридическо лице, в което участват: Община Пловдив, Община Родопи, Община Марица, Община Съединение, Община Раковски, Община Стамболовски, Община Кричим и Община Перущица. През 2013 г. са проведени две заседания на общото събрание по предварително предложен дневен ред. Създадена е и постоянно действаща комисия от експерти от всички общини, включени в



Европейски съюз



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

сдружението, която подпомага неговата работа. Протоколи от заседанията са оповестени на интернет страницата на Община Пловдив.

На 17.11.2010 г. е учредено и Регионално сдружение „Шишманци”, в което участват Община Пловдив, Община Раковски, Община Брезово и Община Марица. През 2013 г. са проведени две заседания на Общото събрание на регионалното сдружение по предварително предложен дневен ред. Протоколите с взетите решения от проведените заседания са публикувани на интернет страницата на Общините, членове на регионалното сдружение. С Решение на Общото събрание на РС – Шишманци, взето с протокол на 11.06.2013 г. са приети актуализирани Вътрешните правила за работа на Регионално сдружение Шишманци. Постоянно действащата комисия от експерти, която подпомага работа на регионалното сдружение е провела две работни срещи.

Приложена е система за разделното събиране на отпадъци от опаковки на територията на общината, която отговаря на техническите изисквания поставени с Наредбата за опаковките и отпадъците от опаковки.

Дирекция „Екология и управление на отпадъците“ е издала 41 бр. разрешения за депониране на отпадъци на Депо за неопасни отпадъци в землището на с. Цалапица и 6 бр. разрешения за третиране на отпадъци в „Депо за неопасни отпадъци и Инсталация за биологично разграждане по закрит способ“, с. Шишманци.

Дирекция „Екология и управление на отпадъците“ работи активно с обществеността на територията на общината с оглед повишаване на екологичната култура. Дейността на Общинската администрация в областта на управлението на отпадъците достига до гражданите на Община Пловдив чрез публикации в медиите, чрез сесии на Общинския съвет, чрез публични събрания и семинари, чрез издаване на листовки и други средства. Ежедневно се приемат граждани по проблеми, свързани с чистотата и генерираните отпадъци, неправилно изхвърлени на неподходящи места, особено покрай бреговете на по- малките реки. Всяка жалба, сигнал или молба се разглеждат в срок, като се предприемат съответните мерки и се уведомяват гражданите.

#### III.4 Нормативна уредба

Общинският съвет - Пловдив приема Наредби, определящи условията и реда за изхвърлянето, събирането, включително разделното, транспортирането, претоварването, оползотворяването и обезвреждането на битови и строителни отпадъци, включително биоотпадъци, опасни битови отпадъци, масово разпространени отпадъци, на своя територия, разработена съгласно изискванията на ЗУО и подзаконовите нормативни актове по прилагането му, както и заплащането за предоставяне на съответните услуги по реда на Закона за местните данъци и такси. Приетите наредби, имащи отношение към управлението на отпадъците на територията на общината са:

- Наредба за опазване на околната среда на територията на Община Пловдив (Приложение към Решение № 199, Взето с Протокол № 10 от 28.05.2009г.;изм. и доп. с Решение №204, взето с Протокол №10 от 31.05.2012г.; изм. и доп. с Решение №500, взето с Протокол №22 от 20.12.2012г.)

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ЕООД



- Наредба за развитие, поддържане и опазване на зелената система на община Пловдив (Приложение към Решение № 225 взето с Протокол № 11 от 11.06.2009г., Изм. и доп. с Р. № 501, Пр.№22 от 20.12.2012г.; Изм. и доп. с Р. № 129, Пр.№7 от 24.04.2014г.);
- Наредба за управление на отпадъците на територията на Община Пловдив Приложение към Решение № 144, взето с Протокол № 8 от 18 май 2006 г.
- Наредба на Община Пловдив за реда и условията за намаляване на замърсяването с отпадъци от излезли от употреба МПС (Приета с Решение №161, взето с Протокол № 9 от 17.05.2012г.);
- Наредба за осигуряване на обществения ред (Приложение № 1 към Решение № 198, взето с Протокол № 10 от 28.05.2009г., Изм. и доп. с Решение № 427, взето с Протокол № 18 от 25.10.2012г.)
- Наредба за определяне и администриране на местните такси и цени на услуги на територията на община Пловдив. (Приета с Решение № 80, взето с Протокол № 6 от 4.03.2003г...., Изм. и доп. с Р.№ 163, Пр.№ 9 от 29.05.2014г.)

В момента е публикувана за обществен достъп Наредба за управление на отпадъците на община Пловдив, в съответствие с изискванията на ЗУО и подзаконовите нормативни актове по прилагането му. Наредбата следва да бъде разработена и приета в срок до 14.07.2014 г.

В специален раздел са разписани отговорностите на възложителите по отношение на изготвяне на планове за управление на строителните отпадъци и задълженията на общинската администрация по одобряването на плановете и отчетите във връзка с изпълнение целите, заложени в Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали /приета с ПМС № 277 от 5.11.2012 г., обн. ДВ. бр.89 от 13.11. 2012 г./. Необходимо е също регламентиране на задълженията на собствениците или наемателите на търговски обекти, собствениците (или наематели) на еднофамилни жилища за изпълнение на новите изисквания за разделно събиране на рециклируеми и биоразградими отпадъци, дейността на площадките за безвъзмездно приемане и др.

### III.5 Финансиране на дейностите по управление на отпадъците

Финансирането на услугите и дейностите по събиране, извозване, съхранение или обезвреждане на битови отпадъци се осъществява чрез събиране на такса "Битови отпадъци", определена в годишен размер, въз основа на одобрена План-сметка за приходите и разходите за поддържане на чистотата, сметопочистването и сметоиззвозването на територията на Общината за съответната година. Таксата се заплаща от населението и фирмите за съответните услуги и се формира на база данъчна оценка на недвижимите имоти, и съответно не отразява адекватно принципа „Замърсителя плаща“.

Проектът се осъществява с финансова подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

За физически лица и икономически субекти се използва различен промил от стойността на имота за определянето на такса битови отпадъци. В резултат на тази политика се получават диспропорции и кръстосано финансиране.

Приходите в общината за периода 2009 - 2013 г. са представени в таблицата по-долу:

Таблица 26. Приходи от такса-битови отпадъци по групи потребители.

	2009	2010	2011	2012	2013
<b>Общо приходи от такса битови отпадъци (lv.):</b>	<b>34 158 913, в т.ч. преходен остатък на 01.01.2009 г. 8 213 025</b>	<b>33 667 015, в. т.ч. преходен остатък на 01.01.2010 г. 8 469 969</b>	<b>29 100 988, в т.ч. преходен остатък на 01.01.2011 г. 3 858 471</b>	<b>28 274 805, в т.ч. преходен остатък на 01.01.2012 г. 219 288</b>	<b>28 378 178 В т.ч.преходен остатък на 01.01.2013 г. 1 053 264</b>
В т.ч. от:					
Домакинствата	11 329 124	10 682 037	11 335 243	11 758 975	13 153 904
Юридически лица	14 616 764	14 515 009	13 907 274	16 296 542	14 168 010

При средногодишен доход от 6 000 лв. на лице от домакинство, средно 2,5 бр. лица на домакинство и 340 085 жители в общината през 2013 г. границата на поносимост за услуги по управление на отпадъците, които едно домакинство може да си позволи (1,5% от доход) възлиза на 225 лв./дом./г. или 30 607 650 лв./г. Както се вижда събираните от населението средства за управление на отпадъците са под границата на поносимост.

По настоящем, общината разпределя по план-сметка приходите си от такса смет в няколко групи разходи за управление на отпадъците. Най-голям дял има сметоъбирането и сметоиззвозването. Друга част от събраните средства се изразходват за депониране и дейности свързани с поддръжката на съоръженията за третиране на отпадъците. Трета част се разходват в улично почистване също и зимно снегопочистване и подмяна. Отделят се и средства за покупка на съдове и сметоъбиращи машини.

Таблица 27. Разходи за управление на отпадъците.

	2009	2010	2011	2012	2013
<b>Общо разходи за управление на отпадъците (lv.)</b>	<b>25 688 944</b>	<b>29 808 544</b>	<b>28 881 694</b>	<b>27 221 541</b>	<b>27 230 446</b>
В т.ч. за:					
Закупуване на съдове за битови отпадъци	762 469	1 658 297			
Сметоъбиране и сметоиззвозване на битови отпадъци	7 576 654	8 741 435	7 859 878	8 043 219	9 400 335
Проучване, проектиране,	1 157 340	3 063 028	6 782 916	5 041 362	4 959 828

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



"БТ-ИНЖЕНЕРИНГ" ЕООД





Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

	2009	2010	2011	2012	2013
изграждане, поддържане, експлоатация, закриване и мониторинг на депа за битови отпадъци					
Саниране, закриване и рекултивация на стари замърсявания					
Зимно и лятно почистване на уличните платна, площадите, алеите, парковите и другите територии от населените места, предназначени за обществено ползване	12 504 385	14 162 316	14 238 906	14 136 960	12 870 283

За община Пловдив приходите от такса смет покриват разходите за управление на отпадъците през разглеждания период. За да се постигнат изискванията на новоприетото законодателство е необходимо приходите от ТБО да нарастват за да покриват оперативните и инвестиционните разходи.

## IV. Планиране

### IV.1 Прогнози

#### IV.1.1 Демографска прогноза

За охарактеризиране на демографското положение в общината са ползвани данните на Националния статистически институт (НСИ) от пребояването през 2011 г.

За изготвянето на реалистична прогноза за броят на населението са отчетени и тенденциите за промяна на механичният прираст на населението. В основата на миграцията са главно:

- Семейни причини;
- Трудова заетост;
- По-добри условия на живот и др.

Историческите данни за населението на България, област Пловдив и община Пловдив по данни на НСИ са представено в Таблица 28.

Таблица 28. Население на България, област Пловдив и община Пловдив за периода 2007 – 2013 г.

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Общо за страната	7 659	7 623	7 585	7 534	7 348	7 305	7 265
	764	395	131	289	328	888	115

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

<b>Обл. Пловдив</b>	<b>705 767</b>	<b>704 589</b>	<b>702 871</b>	<b>698 992</b>	<b>682 091</b>	<b>679 872</b>	<b>678 528</b>
Общ. Пловдив	344 456	346 425	348 032	348 038	338 123	338 657	340 085

Прогнозира се, че след приключилото преустройство на стопанските сектори в общината и установения през последните години процес на повишаване на икономическата активност, подобряване на условията за живот и бизнес ще се наблюдава задържане на население в трудоспособна възраст в региона и следователно преминаване към минимално увеличаване в броя на населението. Данните за реалната икономика в региона - текущото състояние на чуждестранните инвестиции и износа на продукти от местни предприятия подкрепят тези изводи.

Въз основа на отбелязаните тенденции и дългосрочната прогноза на НСИ за демографското развитие на страната до 2060 г. се предвижда като най-вероятен сценарият за демографско развитие, при който различните административни единици следват естествената крива на досегашното си развитие, с минимално намаляване броя на населението.

Данните за броя населението, използван при прогнозиране на различните отпадъчни потоци са представени в следната таблица.

Таблица 29. Прогноза за броя на населението в община Пловдив

	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
<b>Общо за страната</b>	7 212	7 159	7 117	7 076	7 034	6 992	6 950
	467	819	942	065	188	311	436
<b>Обл. Пловдив</b>	674 537	670 546	667 547	664 548	661 549	658 550	655 549
Общ. Пловдив	340 070	340 055	340 040	340 025	340 010	339 995	339 980

#### IV.1.2 Прогноза за образуване на отпадъците

Прогнозата за количеството на генерираните отпадъци предвижда, че въпреки намаляването на населението, количеството на отпадъците и (съответно търсенето на услуги по управление на отпадъците) ще се запази на сегашните нива с леко повишение поради очаквания ръст на БВП.

Нормативната уредба регламентира поетапно въвеждане в годините до 2020 г. на все по-строги изисквания към услугите по управление на отпадъците, които настоящата система не осигурява. След анализ на наличната информация и резултатите от морфологичните проучвания е оценена норма на натрупване понастоящем около 447.62 kg/ж/год.

Количествата образувани битови отпадъци за дадена административна единица са в зависимост от броя жителите и потребителските навици и възможности. За да се отчетат тези фактори е въведен терминът "норма на натрупване" (НН), отчитащ средното годишно количество образувани битови отпадъци, които се падат на един жител. Тази норма се използва при определянето на потенциала за образуване на битови отпадъци в дадена общност.

За прогнозиране ръста на битовите отпадъци са предложени три сценария, които се различават по различното нарастване на НН, като предполагат увеличаване на НН като дял от ръста на БВП, като се постига постепенно намаляване на този дял във

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ЕООД





Европейски съюз



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

времето и като резултат се получава постоянно нарастване на отпадъците, но с постепенно затихващ ръст.

**Сценарий 1**, който се счита за по-малко вероятен от 2, предполага прогресиращо относително разделяне промяната на НН в зависимост от БВП водещо към слабо, но постоянно намаляване на годишното нарастване на НН (ръстът на образуването на отпадъци е приблизително от 15% от ръста на БВП за прогнозния период).

При оптимистичния и прогресивен Сценарий 3 се предполага състояние близо до устойчивост през целия прогнозен период (ръстът на образуването на отпадъци е в рамките на 5% от ръста на БВП). Този сценарий, макар и привлекателен, изглежда малко вероятен.

Отчитайки тенденцията през последните години за увеличаване НН с ръста на БВП и инертността на мерките за предотвратяване на отпадъците по вероятен е да се очаква нарастване на количеството на образуваните отпадъци. Сценарий 2, **който се приема за базов**, предполага развитие при практически постоянно относително разделяне в първите години от намаляващото годишно нарастване, без постигане на устойчивост в края на прогнозния период, в условията на интензивните икономически промени и занижена обществена съзнателност относно околната среда (ръстът на образуването на отпадъци е около 35% от ръста на БВП за посочения период). Детайлна прогноза за Сценарий 2 относно количеството и морфологичния състав на генерираните отпадъци, обобщена по видове отпадъци, по общини и по видове генератори е представена в таблица 31.

За основа на прогнозата за образуваните отпадъци е използвана информация за количеството на събранны отпадъци през 2013 г., представено в Таблица 7. Към това количество е добавена оценка за следните видове отпадъци, които са отделени преди системата за събиране на смесени битови отпадъци:

Таблица 30. Оценка за видове отпадъци, които са отделени преди системата за събиране на смесени битови отпадъци

Вид отпадък	Количество, т./г.
Едрогабаритни отпадъци	1000
Хартия, събрана в изкупвателни пунктове	18000
Пластмаси, събрани в изкупвателни пунктове	2000
Метали, събрани в изкупвателни пунктове	8000
Домашно компостиране	270
ИУМПС – необходими за изпълнение на целите	2 543.81
ИУГ - – необходими за изпълнение на целите	819.00
НУБА - – необходими за изпълнение на целите	577

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ЕООД





Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

Графична информация за образуваните количества отпадъци по трите сценария е представена на фигура 14.



Общо образувани битови отпадъци, тона/год.

#### Прогноза за избрания Сценарий 2 относно количеството и морфологичния състав на генерираните отпадъци

Община Пловдив	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Население</b>	341 041	340 070	340 055	340 040	340 025	340 010	339 995	339 980
<b>Образувани смесени битови отпадъци, тона/год</b>	<b>185 868</b>	<b>186 715</b>	<b>187 555</b>	<b>188 418</b>	<b>189 360</b>	<b>190 346</b>	<b>191 413</b>	<b>192 562</b>
Хранителни	27 152	27 281	27 408	27 540	27 688	27 845	28 018	28 209
Хартия	19 047	19 188	19 326	19 468	19 624	19 787	19 964	20 155
Картон	13 627	13 729	13 830	13 933	14 043	14 158	14 281	14 411
Пластмаса	24 346	24 477	24 605	24 737	24 884	25 038	25 206	25 389
Текстил	8 118	8 138	8 158	8 179	8 199	8 220	8 241	8 262
Гума	1 918	1 920	1 922	1 925	1 927	1 929	1 932	1 934
Кожа	825	828	830	833	836	839	842	844
Градински	21 714	21 803	21 885	21 973	22 085	22 212	22 365	22 545
Дървесни	1 596	1 599	1 602	1 605	1 608	1 611	1 615	1 618
Стъкло	9 311	9 339	9 368	9 397	9 427	9 456	9 486	9 516
Метали	12 997	13 067	13 138	13 210	13 283	13 356	13 430	13 504
Инертни	44 577	44 707	44 842	44 978	45 115	45 254	45 393	45 533
Опасни	640	640	640	640	640	640	641	641

#### Основни цели на програмата

Въз основа на анализа на съществуващата практика по управление на отпадъците и идентифицираните проблеми и несъответствия, както и при отчитане на изискванията на националното законодателство и политика и на конкретните условия и нужди на района, са определени основните цели на програмата:

1. Предотвратяване и намаляване на образуването на отпадъците;
2. Увеличаване на количествата рециклирани и оползотворени отпадъци;

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



БТ-ИНЖЕНЕРИНГ ЕООД



ТОЧНОСТ  
CERT  
ISO 9001



3. Подобряване на организацията по разделяне, временно съхранение, събиране и транспортиране на отпадъците;
  4. Екологосъобразно обезвреждане на отпадъците;
  5. Предотвратяване и намаляване на риска от стари замърсявания с отпадъци;
6. Нормативно регулиране на управлението на отпадъците и ускоряване прилагането на законодателството и политиката в областта:
  7. Осигуряване на достатъчни и надеждни данни за отпадъците;
8. Укрепване на административния капацитет на общината за управлението на отпадъците;
9. Увеличаване на инвестициите в сектора и прилагане на принципите "отговорност на производителя" и "замърсителят плаща";
  10. Участие на обществеността;
  11. Управление на специфични потоци отпадъци.

#### IV.3 Предложения във връзка с планирането

##### IV.3.1 Предотвратяване и намаляване на образуването на отпадъци

Предотвратяването на образуването на отпадъци е първи приоритет при управление на отпадъците. Нуждата от предотвратяване/минимизиране на количеството на ТБО е наложителна поради нарастващото им общо количество с всяка измината година. Разработена е специална програма с мерки за предотвратяване образуването на отпадъци, която е представена като отделна глава на настоящата програма. Инициативите за предотвратяване и намаляване на образуването на отпадъци трябва да бъдат насочени към:

- Насърчаване на практиката за **екологосъобразно проектиране** – цели се още по време на оформянето на замисъла на продукта да се осигури, че той ще оказва минимално въздействие върху околната среда през целия си жизнен цикъл в т.ч. да се ограничи количеството на използваните природни сировини и превръщането им в отпадък. Ще бъдат прилагани мерките по:
  - минимизиране използването на сировини чрез намаляване или пълно изключване влагането на материали в производството на даден продукт;
  - минимизиране образуването на отпадъци по време на производството;
  - проектиране с цел оптимизация на производството
  - повишаване осведомеността относно неефективното използване на повече сировини и свързаното с това повишаване на производствените разходи
  - намаляване образуването на отпадъци от опаковки при доставянето на компоненти;
  - минимизиране образуването на отпадъци по време на разпространението:
  - проектиране с цел оптимизация на опаковането на продукта;
  - проектиране на опаковката с цел многократната и употреба;
  - минимизиране образуването на отпадъци по време на употребата
  - подобряване на трайността на продукта и неговата износостойчивост;
  - проектиране с цел предотвратяване на бързото превръщане на продукта в отпадък, минимизиране на необходимите за употребата му консумативи и минимизиране на нуждата от поддръжка и ремонт;

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ЕООД



Технически  
CERT  
ISO 9001



- включване на отпадъците, чието образуване не може да бъде предотвратено обратно в материалния цикъл;
- проектиране на продукта с цел увеличаване на възможностите за включване на отпадъците, чието образуване не може да бъде предотвратено обратно в материалния цикъл;
- проектиране на продукта с цел намаляване количеството на влаганите опасни вещества и замяната им с неопасни;
- проектиране с цел улесняване на ремонтирането, разкомплектоването и подмяна на части на продукта;
- проектиране с цел улесняване на рециклирането;
- проектиране с цел улесняване на повторната употреба.
- **продуктови стандарти:**
- забрани и ограничения за влагане на опасни вещества;
- изисквания за улесняване на разглобяването, подмяната на резервни части и поправката им, възможност за многократна употреба, и др.;
- изисквания за минимизиране на обема/ теглото;
- изискванията за качеството на продукта;
- гаранционен срок – осигуряващи трайността на продукта и възможностите за ремонт и подмяна на резервни части;
- изисквания за маркировка на продукта.
- **технологични стандарти** – за повишаване ефективността на добива на сировини и производството на продукти с цел намаляване използването на природни ресурси
- **количествени цели** - поставени върху количеството на образуваните отпадъци или концентрациите на замърсителите в отпадъците (т.е. определяне на вредното въздействие на отпадъците) като:
  - поставяне на цел за степента на взаимозависимост на количеството на образуваните отпадъци спрямо промяната на ръста на БВП;
  - фиксиране на количество, което не трябва да бъде надвишавано;
  - фиксиране на процент спрямо референтна година
  - установяване на процент спрямо предходната година
  - достигане на зададено ниво на безопасност/състав на продукта
  - достигане на определена степен на прилагане на даден инструмент за предотвратяване на отпадъците – напр. дял от потребителите, ползваващи пазарски торби за повторна употреба
- нормативни изисквания за прилагане на т.нар. „**зелени обществени поръчки**”, при които водещите критерии за избор на изпълнители на услуги или закупуване на продукти с обществени средства е прилагането на принципа за предотвратяване на отпадъците
- **Икономически инструменти:**
- Положителни и отрицателни финансови стимули:
  - данъци и такси върху природните сировини;
  - данъци и такси върху специфични продукти, в т.ч. намалени такси върху продукти пригодени за повторна употреба или продукти с еко-маркировка
  - такси върху отпадъци, като: такса за депониране или изгаряне, определяне размера на таксата в зависимост от количеството на образуваните отпадъци;

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ЕООД





Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

- стимули за производство на екологосъобразни продукти: данъчни приспадания намаляване на амортизационния срок на инвестициите в опазване на околната среда, субсидии
  - данъчни облекчения – напр. за центрове за поправка и повторна употреба;
  - депозитни системи – с цел увеличаване на многократната употреба- при връщане на използвания продукт депозита се възстановява.
- продуктите за които се прилага **отговорност на производителят** –разходите за управлението на отпадъците се начисляват в цените на крайните продукти, поради което за да останат конкурентни, производителите се стремят да ги намалят чрез произвеждане на продукти, които могат да се употребяват многократно или след употребата, на които се образуват по-малко отпадъци.
- **Комуникационни/ маркетингови инструменти**
  - прилагани етични кодекси от маркетинговите отдели на отговорния бизнес относно мерките за въздействие върху нагласите на потребителите с цел насърчаване търсенето на екологосъобразни продукти;
  - мерки за публичност и реклами;
  - подкрепа от компетентните органи потребителски и други неправителствени организации.
- **Еко маркировка** - поставяне на информационен етикет указващ например съдържанието на опасни вещества или друга информация, показваща въздействието върху околната среда или чрез поставяне на знак (еко-маркировка) удостоверяващ, че при проектирането и производството на продукта са взети всички възможни мерки за предотвратяване вредното му въздействие върху околната среда в т.ч. за предотвратяването на отпадъците:
  - поставяне на еко-маркировка, удостоверяваща изпълнението на комплекс от критерии от:
  - официални сертифициращи органи – еко-маркировка на Европейската общност, еко-маркировка Blue Angel и др.
  - частни независими схеми за оценяване - Max Havelaar, FSC, Nature Plus (за строителни материали), MSC, Energy Star и др.
  - поставяне на информационен етикет, че продукта изпълнява определено изискване напр. клас енергийна ефективност, възможност за многократна употреба, лого за рециклиране;
  - издаване на Декларация за екологосъобразност на продукта (Environmental Product Declaration – EPD) – това е стандартизиран инструмент (ISO 14025/TR) за оценката на въздействието върху околната среда на продукта през целия му жизнен цикъл.
- **Повишаване на общественото съзнание/ обучение** –мерки за насърчаване на потребителите да купуват продукти, след употребата, на които се образуват по-малко отпадъци и оказват по-малко вредно върху околната среда:
  - обсъждания с потребителски организации и споразумения с отговорния бизнес за мястото на рекламата в нашето общество, заостряне вниманието за негативните характеристики на потребителското общество и ненужните покупки, насърчаване на повторната употреба;
  - дебати с асоциации на търговците на дребно за екологично етикетиране на продукти, целящи изтъкване на екологичните характеристики на продуктите и заостряне на вниманието към по-вредните продукти;

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет”,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ЕООД



- информационни системи на екологичните характеристики на продуктите;
- стимули от отговорния бизнес, банковия сектор и организации на потребителите за устойчиви покупки от домакинствата;
- практики по организирането на различни кампании като например безплатни подаръци необразуващи отпадъци или „безналични“ подаръци.

За оценяване успеха на изброените по-горе инструменти са въведени индикатори за измерване и цели за предотвратяване на отпадъци по отношение на:

- количеството на образуваните от тях отпадъци;
- вредното въздействие на образуваните от тях отпадъци;
- съдържанието на вредни вещества в тях.

Мерките за предотвратяване ще бъдат в следните приоритетни направления:

- **Повторната (многократната) употреба**, чрез която предотвратява превърщането на материала в отпадък и по-такъв начин се редуцира количеството на продуктите навлизащи в етапа на управление на отпадъците от жизнения цикъл на продукта:
  - директна употреба – напр. повторно пълнене на опаковки;
  - обновяване - подобряване, поддръжка в изправност и др.;
  - поправяне - отстраняване на неизправности
  - използване като източник на резервни части
  - реставриране - този процес може да включва пълно разглобяване на продукта и подмяна на основни части, като реставрираният продукт може да е със същите или дори с по-добри качества.
- Мерки за насърчаване на повторната употреба:
  - дейността на работилници за поправка и магазини за стоки втора употреба и прилаганите възможности за подпомагането им чрез:
    - осигуряване на работна ръка по линия на програми по заетостта;
    - улесняване връзката с лица, които искат да се освободят от стоки с потенциал за повторна употреба,
    - информиране на широката общественост за ползите и възможностите за закупуването на стоки втора употреба;
  - дейността на доброволчески и благотворителни организации;
  - начините на събиране на едрогабаритните отпадъци до и други отпадъци, подходящи за повторна употреба, за да се избегне увреждането им
- Хранителни отпадъци:
  - добри практики за информиране и въздействие върху навиците на потребителите при закупуването и съхраняването на хrани;
  - резултати от дискусии с производителите и търговците на хrани
  - резултати от проекти провеждани в училищни столове, детски градини и заведения за обществено хранене.
- Отпадъци от хартия и картон от домакинствата:
  - практики за ограничаване употребата на хартии, като се даде приоритет на електронните носители;
  - резултати от специфични проекти като напр. поставянето на стикер "против нежелана поща" – резултати от обсъжданията и сключени споразумения с рекламодатели и разпространители;
- Борба с прекомерната консумация и устойчивост на потреблението

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ЕООД



- резултати от информационни кампании за разясняване на вредното въздействие от излишните покупки
- прилагани мерки за насърчаване замяната на потреблението на продукти с услуги;
- резултати от обсъждане с потребителски организации и отговорния бизнес за негативните характеристики на потребителското общество;
- резултати от дискусии с търговци на дребно, асоциации и групи за защита на потребителите;
- прилагани мерки за повишаване търсенето на екологосъобразните продукти - излагане на видно място и възнаградения при закупуването им - схеми за бонуси или отстъпки
- повишаване на информираността и развитието на екологичното етикетиране на продукти.
- съществуващи бази данни с идентифицирани продукти, след употребата на които се генерираят опасни отпадъци и мерки за насърчаване предлагането на алтернативи.
- Зелени отпадъци
  - проучване на натрупания опит в страната и държавите от ЕС в домашното компостиране
  - резултати и добри практики от разделно събиране и децентрализираното компостиране
  - прилагани комуникационни инструменти, демонстрации, дни на отворени врати и др.
- Опаковки от домакинствата и свръхопаковане
  - проучване на добрите практики и възможностите за ускоряване на напредъка в замяната на найлоновите торбички с пазарски чанти за многократна употреба;
  - мерки за борба с практиката на свръхопаковане (опаковане, което няма полезна функция, като например защита при транспортиране, а има съществена роля в продуктовия маркетинг);
  - депозитни системи.
- Отпадъци от офиси
  - прилагани мерки, насочени към спестяването на хартия в офисите, най-вече чрез повишаване на информираността за правилното използване на новите технологии;
  - добри примери от страна на публичната администрация и "зелените" обществени поръчки;
  - резултати от обсъждане с представители на водещи компании в сектора на услугите - доброволни споразумения, т. нар. „харта за еко-консумация”.
- Отпадъци от учебни заведения
  - провеждане на мероприятия за повишаване заинтересоваността на учащите се
  - включване на темата за предотвратяване образуването на отпадъци и устойчивото потребление в учебните програми
  - системи за оценка на училищата
- Търговски обекти, хотели, ресторани, увеселителни заведения - отговорния бизнес е чувствителен към имиджа си поради което ще бъдат предвидени мерки за въвеждането на етикети за "еко-динамично развиваща се компания", присъждани на фирми които са предприели мерки за:
  - намаляване генерирането на отпадъци от опаковки и др.;
  - продажби на продукти, подходящи за повторна употреба;
  - предприемане на мерки за обратно приемане на отпадъци и предаването им за рециклиране и повторна употреба;
  - намаляване потреблението на енергия и емисиите на парникови газове;

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет”,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



- осигуряване по-добра информация за основните въздействия върху околната среда на продуктите;
- увеличаване броя на продуктите с екомаркировка или биологичните продукти;
- по-добро представяне на тези продукти по рафтовете;
- даване на конкурентно предимство на екологичните продукти
- Занаятчийски, производствени и търговски отпадъци
  - прилагане на етикети от типа "еко-динамично развиваща се компания";
  - добри практики и ръководства за сектори (строителство, автомивки, принтери, бензиностанции и т.н.);
  - прилагани инициативи за подпомагане на малките и средните предприятия – създаване на фондове, правни и технически консултантски услуги, експертни оценки и съдействие от страна на браншови камари и компетентни органи;
  - икономически инструменти (данъци, субсидии и т.н.) и отговорност на производителя.
- Строителни отпадъци - с въведената в ЗУО такса за депониране се цели поетапно повишаване на цената за депониране на строителните отпадъци до нива по-високи от разходите за разделянето и рециклирането им. В държавите от ЕС, в които е в сила подобно законодателство всички проучвания и мерки за предотвратяване и рециклиране на строителни отпадъци произтичат от браншовите организации на строителния бранш.  
Предложени са:
  - инициативите за заменянето на материали и техники, които не позволяват демонтаж, повторна употреба или рециклиране;
  - разработени наръчници, които да се използват по време на строителни или ремонтни работи, както и при разрушаване на сгради;
  - практиките за използването на продукти за повторна употреба и / или произведени от рециклируеми материали в т.ч. чрез механизма на „зелените обществени поръчки“ и т.н.;
  - стартирани инициативи за присъаждане на етикети "Устойчиви сгради" или „устойчив квартал“ за сгради с екологосъобразно строителство.
- Въведени индикатори за мониторинг на изпълнението като напр.
- индикатори за степента на взаимозависимост на количеството на образуваните отпадъци спрямо промяната на ръста на БВП;
- количествени цели за отделните отпадъчни потоци.
- индикатори за всеки конкретен инструмент за предотвратяване,
- прилагани информационни системи за електронно събиране и обработване на данни за отпадъците и продуктите, позволяващи надеждна оценка на изменението на потоците и състава на отпадъците

#### **IV.3.2 Увеличаване на количествата рециклирани и оползотворени отпадъци**

По настоящем отговорността за разделното събиране на масово разпространените отпадъци (отпадъците от опаковки, батерии и акумулатори, отработени масла, излязло от употреба електрическо и електронно оборудване и др.) е възложена на Организациите на оползотворяване (ООп). Все пак, община трябва да играе активна роля при планиране и определяне на изискванията към системите за събиране на тези отпадъчни потоци, с цел постигането на високи нива на рециклиране. За тази цел се препоръчва:

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ“ ЕООД



Технологични  
CERT  
ISO 9001



ISO 14001





Европейски съюз



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

- Включване в местната нормативна уредба на подробни изисквания към физическите и юридическите лица за разделно събиране на масово разпространените отпадъци и други рециклируеми материали;
- Установяване на постоянен диалог и редовни срещи с Организациите по оползотворяване, действащи на територията на съответните общини;
- Осъществяване на професионално разработени кампании за повишаване на информираността на обществеността организирани на общинско ниво;
- Въвеждане на стриктни изисквания към центровете за изкупуване на вторични сировини и особено на тези, в които се извършва разглобяване на негодни за употреба уреди.
- Определяне на допълнителни места за разполагане на необходимите елементи на системите за разделно събиране, сепариране и сортиране.
- За спазването на забраната за изхвърляне на отпадъци, обозначени с маркировка за разделно събиране в контейнери за смесени битови отпадъци следва да бъдат упълномощени длъжностни лица, които да осъществяват контрол.
- Въвеждане на технически изисквания и увеличаване ефективността на инсталациите за сепариране на битови отпадъци и разделно събрани отпадъци от опаковки
- след изграждане на съоръженията за третиране на отпадъците, поетапно въвеждане на нова система за определяне на такса битови отпадъци, отчитаща изхвърлените количества;
- при необходимост обявяване на обществени поръчки за избор на изпълнители и/или изменения в договорите на съществуващи изпълнители във връзка с изискванията на националното законодателство за управление на отпадъците за разделно събиране на отпадъци;
- Избор на подходящ вариант за начисляване на такса битови отпадъци така, че да се насърчи разделното събиране и рециклирането с цел постигане на целите за събиране на рециклируеми и биоотпадъци и отклоняване на биоразградимите отпадъци от депа.

Увеличаването на количествата рециклирани и оползотворени отпадъци в региона ще доведе до намаляване на общото количество депонирани отпадъци.

#### **Разделно събиране на биоотпадъци.**

За постигане на регионалните цели по чл. 31 от ЗУО за отклоняване на биоразградимите отпадъци от депа е необходимо прилагане на мерки за разделно събиране на биоотпадъци и предварително третиране. За целта е необходимо да бъде уточнен финансовия принос на Община Пловдив в постигането на регионалните цели. Също така е необходимо да се уточни разпределение на задълженията между отделните общини в регионалното сдружение на общините (РС)за изпълнение на целите за разделно събиране и оползотворяване на биоотпадъци по чл.8, ал. 1 от Наредбата за разделно събиране на биоотпадъците (чрез решение на общото събрание).

За осигуряване на необходимите допълнителни количества постигането на целите за разделно събиране и оползотворяване на биоотпадъци е предвидено въвеждане на разделно събиране и изграждане на съоръжение за открито компостиране на разделно събрани зелени отпадъци. Системите за разделно събиране ще бъдат насочени основно към зелените отпадъци от паркове и поддръжката на зелени площи, въвеждане на събиране на градински отпадъци от районите с фамилни къщи и на подходящи за компостиране хранителни отпадъци от заведения за обществено хранене, хотели, ресторани и на по-късен етап от районите с многоетажни сгради и централната градска

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ЕООД



част. Предвижда се отклоняване от депата на цялото количество образувани биоотпадъци от поддържане на зелени площи при дейността на ОП „Градини и паркове”, както и:

1. Обхващане в система за организирано събиране и извозване на биоотпадъците от домакинствата на кварталите „Коматево”, „Прослав” и „Остромила”;

2. Обхващане на ресторантни, заведения за обществено хранене, столове, детски градини и пазари на територията на община Пловдив в система за разделно събиране на кухненски и хранителни отпадъци;

3. Обособяване на площадка за открито компостиране на биоотпадъци от поддържане на зелени площи на територията на общината и на други разделно събрани биоотпадъци. Необходимият капацитет на инсталацията за открито компостиране на зелени отпадъци се оценява на 10 000 тона/годишно. Останалите количества биоотпадъци, събрани в изпълнение на целите за разделно събиране ще се преработват в секцията за биологична преработка на съоръжението за механично-биологично третиране.

В допълнение на общите мерки следва да се предприемат действия за подпомагане възникването и развитието на пазар за компост и най-вече за преодоляването на съществуващите предубежденията относно качеството на произведения компост от разделно събрани отпадъци от бита. За целта се предвижда стриктно спазване на разпоредбите за контрол на производството и проверка на качеството на компоста както и използването му в дейности, финансираны от общинския бюджет.

Повърхността на площадката ще бъде покрита с асфалт с показатели, отговарящи на условията за преминаване на тежки камиони. Цялата площ на инсталацията за компостиране ще бъде оградена с подходяща за целта ограда. Ще бъде поставено водоизолационно покритие на определени площи за гарантиране на подходящо събиране и третиране на дъждовните води.

Биоотпадъците ще се разстилат под формата на редове с триъгълно сечение (т.нр. windrows), което позволява да се съхранят част от топлината отделяна от дейността на микроорганизмите, при което температурата нараства. Комостирането се разделя на 4 стадия: 1) мезофилен; 2) термофилен; 3) изстиване; 4) съзряване. В процеса на био-деградацията органичният субстрат претърпява физично и химично превръщане с образуването на стабилен хумифициран краен продукт. Комостирането води до намаляване на обема на биоразградимите отпадъци в рамките от 20 до 60 %, на съдържанието на влага до 40% и на теглото до 50 %. Киселинността (pH) на крайния компост е близко до неутралната и съотношението въглерод към азот е по-малко от 20:1. Този продукт е ценен за селското стопанство като органичен тор и като средство за подобряване структурата на почвата.

Площадката ще се състои от редовете с биоразградимите отпадъци (за активната фаза и фазата на изстиване и съзряване), място за разтоварване на необработения материал, място за временно съхранение на готовия компост, гариране и маневриране на товаро-разтоварната техника и оборудването за обръщане на редовете.

Площадката трябва да е с настилка (асфалтова или циментова) за предотвратяване на замърсяването на подземните води и за събиране на дъждовните

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет”,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ЕООД



СЕРТИФИЦИРАНО  
СЪОТВОРЕНИЕ  
ISO 9001



Компакттех





Европейски съюз



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

води. На основата трябва да се даде подходящ наклон (2- 4 %) с цел довеждане на инфильтрата и повърхностните води в резервоар. Събранныте води могат да се използват повторно за постигане на оптимална влажност на редовете с отпадъци.

На площадката трябва да се изгради и навес за разполагане на компста по време на фазата на изстиване и съзряване, както и склад за временно съхранение на готовия продукт.

### **Събиране на опасни отпадъци от домакинствата**

В съответствие с нормативните изисквания, разделното събиране на опасни отпадъци се предвижда да обхване всички населени места през 2020 г. Съществуващата система за кампанийно събиране следва да бъде доразвита. Прието е системата за събиране да включва изграждане на съоръжение за междуенно съхранение на опасните отпадъци събрани от домакинствата, до момента на тяхното транспортиране до заводите за третиране на опасни отпадъци. Не се предвиждат обезвреждане на опасни отпадъци от домакинствата на територията на общината.

Във връзка с нормативните изисквания се предвижда изграждане на **площадки за безвъзмездно предаване** на разделно събрани отпадъци от домакинствата, в т.ч. рециклируеми отпадъци, едрогабаритни отпадъци, опасни отпадъци, текстил и други, финансиирани от общината. С цел намаляване на финансовите разходи за общината чрез привличане на частни инвестиции от ООп е препоръчително на площадките да се приемат и отпадъци финансиирани от други източници извън такса битови отпадъци като например масово разпространени отпадъци и строителни отпадъци от ремонтни дейности в бита. За тези отпадъци ще се изиска финансиране от лицата отговорни за управлението на съответния вид отпадък - организации по оползотворяване или да се определи входна цена за услугите, предоставяни от общината за отпадъци, различни от битовите.

В случай че събранныте рециклируеми отпадъци от организацията по оползотворяване, изкупвателни пунктове и площадките за безвъзмездно предаване не са достатъчни за изпълнение **целите за рециклиране на битови отпадъци** е необходимо общината да осигури допълнително събиране и рециклиране на рециклируеми отпадъци от бита (хартия, пластмаса, стъкло, метал), за които принципът «отговорност на производителят» не се прилага. С цел обхващане във възможно най-голяма степен на отпадъците, които вече се събират разделно се предвижда създаване на система за регистриране и отчитане на количествата събрани от частния сектор.

### **Строителни отпадъци**

Задълженията за управление на строителните отпадъци са на възложителите на строителството, но общината следва да предприеме мерки за стимулиране изграждането на съоръжения за рециклиране на строителни отпадъци и създаване на пазар за рециклирани строителни материали чрез влагането им в обекти финансиирани с публични средства. Това ще изиска промяна на методологията за определяне на критериите за избор на изпълнители на строежи финансиирани с общински средства.

Тъй като общината провежда голяма част от процедурите, в които се изиска одобряване на инвестиционни проекти, окончателни доклади по чл. 168, ал. 6 от Закона за устройство на територията, плановете за управление на строителни отпадъци

*Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд*



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ЕООД





Европейски съюз



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

дейността на комисиите и съответните решения следва да осигуряват прилагането на изискванията за селективно разрушаване на сгради, отеляне на различните по вид строителни отпадъци при източника на образуването им (строителния обект).

#### ***IV.3.3 Събиране на смесени битови отпадъци***

Необходимо е оптимизиране на системата за събиране на смесени битови отпадъци след въвеждането на системи за разделно събиране на биоотпадъци, рециклируеми отпадъци, които ще отклонят значително количество от общия отпадъчен поток. Освен това с оглед на предстоящото преустановяване на експлоатацията на депото в с. Цалапица ще се наложи оптимизиране на транспортните схеми с цел транспортиране до едно депо.

Сравнението с други общини с подобен брой население показва, че някой от тях имат по-добър показател за съотношението обем на контейнерите предоставен на жител. Вследствие на това с оптимизирането на системата може да се проучат възможностите за по-нататъшно повишаване на качеството (подобряване на параметрите брой индивидуални съдове, брой контейнери на жител) и увеличаване на ефективността (по-висока степен на уплътняване) на услугите по сметосъбиране и включването на нови услуги във връзка с нововъведените задължения на кметовете на общини.

#### ***IV.3.4 Предварително третиране***

В нормативната уредба е създаден механизъм за настърчаване на рециклирането и оползотворяването на отпадъци чрез въведените отчисления, които увеличават цената за депониране. Общините могат да се намалят или изцяло да се освободят от отчисленията в случай, че изпълнят целите за разделно събиране на битови отпадъци и отклоняване на биоразградимите отпадъци от депа. В тази връзка е необходимо прилагане на мерки за разделно събиране на рециклируеми отпадъци и биоотпадъци и третиране на битовите отпадъци така, че да се постигнат целите за рециклиране, целите за отклоняване на биоразградими отпадъци от депа и критериите за стабилизиране на остатъчната фракция в степен достатъчна за получаване на мотивирана заповед от директорът на РИОСВ, с която дава съгласие за намаляване на дължимите отчисления за депониране на битови отпадъци.

Следва да се предвидят изследвания за параметрите на стабилизираната органична фракция (рафинираната и остатъка) произведена в МБТ инсталацията за да се определи дали тя отговаря на изискванията за качество по приложение № 2, таблица А2-2 таблица А2-3 и таблица А2-4 от Наредбата за третиране на биоотпадъците. В случай, че отговаря на тези изисквания е възможно да бъдат намерени алтернативни методи за реализация на тези продукти. Необходимо е да се установи също дали процесите на биоразграждане в стабилизираната органична фракция вече са завършили и отпадъците не се считат за биоразградими. Ако са налице по-ниски стойности за критериите за стабилност (респирационен индекс AT<sub>4</sub> - < 10 mg O<sub>2</sub>/g сухо вещество или максимална концентрация на общ органичен въглерод (ТОС) < 5 % сухо вещество – съгласно т. 4 от Приложение №1 на Наредбата за разделно събиране на биоотпадъците) инсталацията ще има съществен принос за постигане на целите за отклоняване на

*Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд*



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ЕООД





Европейски съюз



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

биоразградими отпадъци от депа тъй като се счита, че при постигане на тези параметри биологичните процеси са сведени до минимум и отпадъка не е биоразградим.

В случай че тези параметри не са изпълнени е необходимо да се предвиди допълнително настройване на процесите в инсталацията в Шишманци с цел гарантиране изпълнението на целите за отклоняване на биоразградими отпадъци от депа и целите за рециклиране на битови отпадъци от които зависи дали ще бъде намален размерът на отчисленията за депониране.

#### *IV.3.5 Екологосъобразно обезвреждане на отпадъците*

Законодателните промени изискват непрекъснато ограничаване на количествата депонирани отпадъци вследствие нарастващо отчисление за депониране и повишаване на изискванията за предварително третиране преди депониране. Въпреки това депонирането е крайния етап от всяка интегрирана система за управление на отпадъците.

Във връзка с предстоящото преустановяване на експлоатацията на депото в с. Цалапица е необходимо цялото количество отпадъци да бъде пренасочено към регионалния център в Шишманци.

С оглед изчерпващия се капацитет на клетка 1 на депото в Шишманци е необходимо предприемането на мерки за изграждане на втора клетка, чрез съвместно финансиране от общините участници в регионалното сдружение.

Успоредно с това следва да се предвиди закриване, рекултивация и следексплоатационни грижи за клетка 1 на регионално депо Шишманци, чрез съвместно финансиране от общините участници в регионалното сдружение.

#### *IV.3.6 Нормативно регулиране на управлението на отпадъците и ускоряване прилагането на законодателството и политиката в тази област*

Въз основа на настъпилите изменения и допълнения в националното законодателство и въвеждането на системи за биоотпадъци, строителни, опасни отпадъци, и промени в изискванията за масово разпространени отпадъци в общинската наредба № чл.22 от ЗУО следва да бъдат заложени следните изисквания:

- забрани ограничения, отговорности и задължения към собствениците или наемателите на търговски обекти и заведения за обществено хранене, домсъветите, собствениците (или наематели), на еднофамилни жилища и др. както и към лицата извършващи дейности с отпадъци, с които общината има сключени договори с цел осигуряване прилагането на схемите за събиране на биоразградими отпадъци и рециклируеми отпадъци, за които не се прилага принципът отговорност на производителя.
- въвеждане на допълнителни отговорности, забрани, задължения с цел осигуряване разделното събиране на биоотпадъци и рециклируеми отпадъци, за които не се прилага принципът отговорност на производителя, включване на нови задължения към изпълнителите извършващи предварително третиране и компостиране с цел осигуряване спазването на изискванията за качество към компоста и стабилизираната органична фракция от МБТ.

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейски съюз чрез Европейския социален фонд



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ЕООД





Европейски съюз



ОПАК Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

- въвеждане на изискванията на Закона за местните данъци и такси (чл. 67, ал. 2) за определяне размерът на такса битови отпадъци въз основа на количеството образувани отпадъци или на ползвател или пропорционално върху основа, определена от общинския съвет, която не може да бъде данъчната оценка на недвижимите имоти, тяхната балансова стойност или пазарната им цена;
- в случай, че се въведе такса въз основа „плащаш колкото изхвърляш“ е необходимо да се гарантира, че смесените битови отпадъци няма да попадат в контейнерите за разделно събиране, което ще наложи въвеждане на механизъм за следене какво се изхвърля в контейнерите и отказ за обслужване на контейнер за разделно събрани отпадъци ако са налице нежелани примеси;
- санкции за използване на нерегламентирани сметища;
- ред за предаване на строителни и специфични отпадъци;
- задълженията, отговорностите и взаимоотношенията между съществуващите звена и при необходимост се предвижда създаването на нови структури - напр. за съвместно управление на регионално съоръжение, инспекторат и др.;
- задълженията на собствениците или наемателите на търговски обекти, собствениците (или наематели) на еднофамилни жилища за изпълнение на новите изисквания за разделно събиране на масово разпространени и биоразградими отпадъци, излезли от употреба гуми, ИУМПС, ИУЕЕО и др.;
- обхващане и ureгулиране дейността, с издаване на разрешения от страна на общинската администрация на всички лица, от чиято дейност се образуват производствени, строителни или опасни отпадъци ползвани общинска инфраструктура;
- идентификация на лицата, образуващи големи количества отпадъци, подлежащи на специално регулиране - биоразградими отпадъци, опаковки и други видове масово разпространени отпадъци;
- периодични проверки за спазването на изискванията на законодателството;
- прилагане на ефективни санкции и наказания в случай на неспазване на изискванията;
- осигуряване на достатъчен, подходящо квалифициран и мотивиран персонал в общинската администрация за осигуряване спазването на законодателството;
- осигуряване на достатъчни и подходящи технически ресурси (оборудване и т.н.) за осигуряване спазването на законодателството;
- нормативно осигуряване за въвеждане на информационни системи за събиране и обработка на данни;
- съставяна на план за извършване на инспекции;
- ясно и надлежно документиране на резултатите от проверките и водене на регистър за наложените санкции.

#### *IV.3.7 Осигуряване на достатъчни и надеждни данни за отпадъците*

Осигуряването на достатъчни и надеждни данни за образуването, състава, събирането, оползотворяването и обезвреждането на различните видове отпадъци е от съществено значение за правилната оценка на съществуващото състояние и за осъществяване на ефективно планиране и контрол на дейностите по управление на отпадъците. Предвиждат се мерки за:

- въвеждане на информационна система за получаване и обработка на данни от лица, извършващи събиране на рециклируеми отпадъци на търговска основа (пунктове и от

*Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд*



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ЕООД





Европейски съюз



ОПАК Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

големи генератори), организации по оползотворяване и лица извършващи дейности с отпадъци, с които общината има договори с цел мониторинг на изпълнението на целите за рециклиране на битови отпадъци;

- изграждане на връзка в реално време с информационната система, поддържана от Изпълнителната агенция по околнна среда;
- дефиниране на отговорностите на различните звена за ефективно събиране и обработка на информацията;
- обеспечаване дейността на ангажираните звена с достатъчен персонал, техническо оборудване и подходящи софтуерни продукти;
- провеждане на регулярни морфологични изследвания на отпадъците от системите за събиране на смесени битови отпадъци и отпадъци от опаковки
- оценка на общото количество на образуваните отпадъци, включително и нерегламентирано изхвърляните;
- оценка на количеството и дела на отделните видове масово разпространени и други отпадъци, за които се предвижда въвеждането на системи за разделно събиране;
- прогнози за изменение на количеството и съставът на отпадъците;

#### ***IV.3.8 Укрепване на административния капацитет на институциите, отговорни за управлението на отпадъците в страната***

С въвеждането на регионалните системи и регионалните структури за управление на отпадъците се налага да се прецени разпределението на функциите и задачите между общинската администрация и регионалните структури и въз основа на това да се обоснове необходимостта от допълнителен персонал, обучението и квалификацията му, осигуряване на подходяща техника и оборудване, за да се гарантира:

- компетентност при разработване на наредби, указания, планове и програми по прилагането на управление на отпадъците на местно ниво;
- ефективен контрол и извършване на проверки за спазване на изискванията за управлението на отпадъците;
- разработване на мониторингови системи за контрол на управлението на отпадъците;
- участие в регионалните сдружения за управление на отпадъците за регион Пловдив и координиране с другите общини;
- събиране, обработка, анализиране и докладване на данните за управлението на отпадъците;
- въвеждане на автоматизираната информационна система за регистриране, обработване и докладване на данни за управление на отпадъците;
- подготовка, разработване, оценка, прилагане и надзор на проекти за изграждане на инфраструктура за оползотворяване /обезвреждане на отпадъци;
- провеждане на процедури и сключване на договори за възлагане на дейностите по управление на отпадъци.

#### ***IV.3.9 Увеличаване на инвестициите в сектора и прилагане на принципите "отговорност на производителя" и "замърсителят плаща" при интегрираното управление на отпадъците***

За прилагането на принципа "замърсителят плаща", в съответствие с изискванията на националното и европейското законодателство, се налага нарастване на

*Проектът се осъществява с финансова подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,*

*съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд*



"БТ-ИНЖЕНЕРИНГ" ЕООД





Европейски съюз



ОПАК Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

таксите, заплащани от домакинствата до нива, позволяващи възстановяване на всички разходи за извършваните в момента дейности, както и за бъдещото въвеждане на нови съоръжения и услуги. При повишаването на таксите следва да бъде отчитана и поносимостта им, съобразно доходите на населението.

Програмата предвижда мерки за:

- оптимизиране на "таксите за битови отпадъци", с цел покриване на дългосрочните разходи за прилагане на нововъведените нормативни изисквания;
- изразходване на средствата, постъпващи от такси, само за дейности по управление на отпадъците, по най-ефективния начин;
- покриване на всички разходи на оператора за експлоатация на регионалните съоръжения, както и разходите за дейностите след закриването му, чрез таксите за депониране;
- засилване на контрола спрямо нелегалното изхвърляне на отпадъци и изхвърляне на нерегламентирани места.
- определяне на необходимостта от финансиране чрез Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“ (ОПОС 2014-2020 г.) или други форми на финансиране извън бюджета на общината
- привличане на средства за инвестиции в инфраструктура за управление на отпадъците от други международни финансово институции или ПУДООС;
- разширяване прилагането на публично-частното партньорство и привличане на частни инвестиции;.

#### ***IV.3.10 Участие на обществеността***

Вземането на правилни решения и осъществяването на мерките, заложени в общинската програма, ще се постигнат при оптимален баланс на интересите на различните участници в управлението на отпадъците. Ще се поддържа непрекъснат диалог с участниците в дейностите по управление на отпадъците и организирането на кампании за повишаване на общественото разбиране и съзнание. За целта се предвижда:

- редовното предоставяне на информация на населението за състоянието на околната среда;
- привличането на населението, неправителствени организации и заинтересованата индустрия, в процесите на вземане на решения по въпросите на управление на отпадъците, включително за начина за определяне на 'Такса битови отпадъци' и отчитането на изразходваните средства;
- повишаване на общественото съзнание, с цел да се постигне промяна в поведението на населението, чрез осъзнаване на екологичните рискове, свързани с изчерпване на ресурсите, генерирането и обезвреждането на отпадъците;
- провеждане на конкурси, празненства, обществени мероприятия, организирани специално за целта, или включени като част от програмите за честване на празници на общината или конкретно населено място, като специално внимание следва да бъде отделено на работата с подрастващите;
- получаване на обратна връзка за успеха на прилаганите мерки за управление на отпадъците.

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейски съюз чрез Европейския социален фонд



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ЕООД



CERT  
ISO 9001





Европейски съюз



ОПАК Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

За повишаване на общественото съзнание чрез Пресцентъра на Община Пловдив към медиите периодично се подава информация за дейности с широко обществено значение, подава се информация и на сайта на Община Пловдив.

#### IV.4 Варианти за управление на отпадъците

Оптималната алтернатива за управление на отпадъците трябва да бъде устойчива система, която е икономически поносима, социално приемлива и екологично ефективна.

**Икономическата поносимост** изисква разходите за системите за управление на отпадъците да са икономически приемливи за всички сектори на обслужваното население, включително домакинствата, търговския сектор, индустрията, институциите и правителството.

**Социалната приемливост** изисква системите за управление на отпадъците да отговарят на потребностите на местното население и да са отражение на ценностите и приоритетите на това общество.

**Екологичната ефективност** изисква общите екологични тежести от управлението на отпадъците да намаляват, както по отношение на потреблението на ресурси (включително енергия), така също и по отношение на генерирането на емисии във въздуха, водата и земната повърхност.

Оптималната алтернатива предполага въвеждането на интегрираното управление на отпадъците като цялостен подход към гореизложените аспекти, включва използването на различни варианти за третиране на отпадъците и обхващаща целия поток отпадъци.

Една интегрирана система за управление на отпадъците се състои от следните етапи, които са анализирани задълбочено в следните глави:

- предотвратяване образуването на отпадъците и повторна употреба на отпадъците;
- технически варианти за събиране и транспортиране на отпадъците (смесени, разделени при източника);
- съоръжение за сепариране по материали и рециклиране;
- технически варианти за третиране на отпадъците (термично, механично-биологично третиране, компостиране);
- обезвреждане на отпадъците на депо.

##### Описание на вариантите

Отчитайки анализите и техническата информация за общината са разработени два варианта за управление на отпадъците. Всички те съответстват на изискванията за управление на отпадъците на ЕС и Р. България.

Вариантите се състоят от две части:

- Обща част, свързана с предотвратяването на образуването на отпадъци, рециклирането на масово разпространени отпадъци и компостирането на биоразградими отпадъци, която е еднаква за всички алтернативи;
- Специфична част, свързана с третирането на смесените битови отпадъци, която е различна при всеки вариант.

По-долу е представено кратко описание на дейностите, които са общи за разглежданите сценарии.

##### Предотвратяване и намаляване на образуването на отпадъците

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ЕООД





Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

Европейското и националното законодателство по управление на отпадъците поставят като първи приоритет приемането на мерки за предотвратяване и намаляване на образуването на отпадъците, които да водят до намаляване на количеството на образуваните отпадъци и намаляване на вредното въздействие върху околната среда. Предотвратяването и намаляването на образуването на отпадъците се осъществява през целия жизнен цикъл на продуктите от проектирането им до превърщането им в отпадъци и включва следните основни елементи:

- влагане на по-малко количество материали за производството на даден продукт;
- удължаване полезния живот на продуктите - произвеждане на по-трайни продукти и осигуряване възможности за ремонтиране и поправка на продуктите;
- намаляване на опасните свойства на отпадъците, образувани след употреба на продуктите;
- произвеждане на продукти, които могат да се използват повторно и влагане на материали, които могат да се рециклират;
- ограничаване на ненужната употреба на продукти (напр. продукти за еднократна употреба, замяна на стари с нови модели продукти и т.н.) и по-ефективното използване на продуктите.

Правилно прилаганата политика за предотвратяване и намаляване на образуването на отпадъци може да доведе до съществени съкращения, както на разходите за събиране, транспортиране и обезвреждане на отпадъците, така и на разходите за контрол по прилагането на нормативните изисквания.

Мерките за предотвратяване и намаляване на образуването на отпадъците, които следва да се приемат на регионално и местно ниво, могат да се обобщят както следва:

- Икономически стимули за намаляване образуването на отпадъци - препоръчва се обсъждане на възможността за определянето на размера на такса битови отпадъци въз основа на реално образуваните количества, чрез което да се насърчават предприятията и домакинствата за минимизиране на отпадъците;
- Повишаване на общественото съзнание, стимулиране на многократната употреба на продукти, прилагане на комуникационни инструменти, с цел насърчаване търсенето на екологосъобразни продукти, популяризиране на схемите за „еко-маркировка” - чрез провеждане на мероприятия за повишаване на екологичното съзнание на населението, насочени към разясняване на ролята на купувачите в намаляване на образуването на отпадъци и предизвикване на промяна в поведението им при покупката на продукти.

Детайлно описание на мерките за предотвратяване на отпадъците е представено в Раздел V.

#### Рециклиране на масово разпространени и други рециклируеми отпадъци

По настоящем отговорността за разделното събиране на масово разпространените отпадъци (отпадъците от опаковки, батерии и акумулатори, отработени масла, излязло от употреба електрическо и електронно оборудване и др.) е възложена на Организациите на оползотворяване (ООп). Все пак, община Пловдив трябва да играе активна роля при планиране и определяне на изискванията към системите за събиране на тези отпадъчни потоци, с цел постигането на високи нива на рециклиране. За тази цел се препоръчва:

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет”,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ЕООД



ТУЧИСИТЕЛ  
CERT  
ISO 9001  
Маркетинг  
Съвет





Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

- Включване в местната нормативна уредба на подробни изисквания към физическите и юридическите лица за разделно събиране на масово разпространените отпадъци и други рециклируеми материали;
- Установяване на постоянен диалог и редовни срещи с Организациите по оползотворяване, действащи на територията на съответните общини;
- Осъществяване на професионално разработени кампании за повишаване на информираността на обществеността организирани на общинско ниво;

За определяне на количествата рециклируеми отпадъци, които ще се отделят от общия отпадъчен поток е направено допускането, че количеството на масово разпространените отпадъци, което ще бъде събрано разделно от организациите по оползотворяване ще е точно равно на количеството, което им е необходимо за изпълнение на целите за събиране и оползотворяване, като се отчете дялът на населението на общината спрямо населението на страната.

#### Разделно събиране на биоразградими отпадъци.

За оползотворяване на биоразградимите отпадъци във всички сценарии е предвидено прилагане на домашно компостиране, отклоняване на зелените отпадъци от поддържане на зелената система на града, разделно събиране на градински и хранителни отпадъци от заведения и еднофамилни къщи с постепенно разширяване на системата и в централната градска част, както и изграждане на съоръжение за открито компостиране на разделно събрани зелени и други биоотпадъци. За оползотворяване на част от биоотпадъците ще се ползва участъкът за биологично разграждане на съоръжението за механично-биологично третиране в с. Шишманци.

Основните параметри и развитието на системата за разделно събиране на биоотпадъци са представени в Таблица 32.

Таблица 32. Основните параметри и развитие на системата за разделно събиране на био-отпадъци

	2016	2017	2018	2019	2020
Обхванати жители	2 500	5 500	8 750	12 500	15 000
Брой домакинства	1 000	2 200	3 500	5 000	6 000
Брой контейнери за хранителни и зелени	1 000	2 200	3 500	5 000	6 000
Общо количество био-отпадъци	1 326	2 917	4 641	6 630	7 956
хранителни	1 061	2 334	3 713	5 304	6 365
зелени	265	583	928	1 326	1 591
Инвестиции в контейнери (110 л)	66 000	79 200	85 800	99 000	66 000
Амортизации	15 180	33 396	53 130	75 900	91 080
<b>Транспортни средства Обем 16 [м<sup>3</sup>]</b>					
Средно разстояние на маршрута	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0
Камиони в употреба	2.0	4.0	6.0	8.0	9.0
Инвестиции в камиони	360 000	540 000	360 000	360 000	360 000
амортизации	61 200	153 000	214 200	275 400	336 600
<b>Разходи за експлоатация и поддръжка</b>	<b>146 936</b>	<b>339 031</b>	<b>488 424</b>	<b>659 414</b>	<b>760 540</b>

Подробен разчет на разходите за събиране на биоотпадъци е представен в Приложение №1.

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



"БТ-ИНЖЕНЕРИНГ" ЕООД



### Събиране на опасни отпадъци от домакинствата

Прието е системата да включва събиране чрез провеждане на периодични кампании с мобилен събирателен пункт както и изграждане на площадки за приемане на опасни отпадъци от домакинствата, най-голямата от които ще служи като съоръжение за междуинно съхранение на опасните отпадъци събрани от домакинствата, до момента на тяхното транспортиране до заводите за третиране на опасни отпадъци.

Вариантите не предвиждат обезвреждане на опасни отпадъци от домакинствата на територията на региона.

Подробен разчет на количествата опасни отпадъци от домакинствата, събрани в площадките за безвъзмездно приемане и разходите за събиране е представен в Приложение №2.

### Събиране на рециклируеми отпадъци от бита, за които не се прилага принципът „отговорност на производителят“

Във връзка с изискването на чл. 19, ал. 3, т. 11 от ЗУО се предвижда изграждане на площадки за безвъзмездно предаване на разделно събрани отпадъци от домакинствата, в т.ч. едрогабаритни отпадъци, опасни отпадъци и други. На площадките ще бъдат приемани разделно събрани отпадъци от домакинствата, както и „подобни“ на домакинствата източници, в съответствие с местната нормативна уредба по управление на отпадъците и изградената система за разделно събиране на територията на община Пловдив. Предвижда се да бъдат събиирани всички фракции битови отпадъци, с цел да се даде възможност домакинствата да се освободят от разделно събраните отпадъци на едно място.

Една от тези площадки ще бъде обособена като център за приемане за повторна употреба на отпадъци от домакинствата, с което ще се даде възможност на гражданите да върнат ненужни предмети, от които желаят да се освободят и същите да бъдат използвани повторно.

Подробен разчет на разходите за разделно събиране на отпадъци от бита, за които не се прилага принципът „отговорност на производителят“ е представен в Приложение №3.

Предварителните проучвания показват, че целите по чл. 31, ал. 1, т. 1 ЗУО за рециклиране на битови отпадъци могат да бъдат изпълнени в община Пловдив без да се налага въвеждане на финансирано от общината разделно събиране на рециклируеми отпадъци от бита, за които не се прилага принципът „отговорност на производителят“ в случай, че целите се изчисляват като рециклирани отпадъци от хартия, пластмаси, стъкло, метали спрямо общото количество образувани отпадъци от хартия, пластмаси, стъкло, метали.

Стартиране на система за събиране на този вид отпадъци ще се наложи в случай обаче, че по силата на чл. 12, ал. 4 от Наредбата за разделно събиране на биоотпадъците, със заповед на министъра на околната среда и водите за изчисляване изпълнението на целите по чл. 31, ал. 1, т. 1 ЗУО бъде определен метод изискващ 50% рециклирани отпадъци спрямо общото количество образувани отпадъци. Основните параметри на такава система са представени в Таблица 33.

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ЕООД



**Таблица 33. Основните параметри и развитие на системата за разделно събиране на отпадъци от бита, за които не се прилага принципът „отговорност на производителя“**

		2017	2018	2019	2020
Обхванати жители	бр.	40 000	100 000	160 000	200 000
Бр. жители в домакинство		2.5	2.5	2.5	2.5
Брой домакинства		16 000	40 000	64 000	80 000
Общо количество	t	1 853	4 633	7 413	9 266
хартия и картон		788	1 969	3 151	3 938
пластмаса		723	1 807	2 891	3 614
метали		9	23	37	46
стъкло		334	834	1 334	1 668
Честота на събиране	Бр./год	52.0	52.0	52.0	52.0
Инвестиции в контейнери	Лв.	110 000	165 000	165 000	110 000
Амортизации	Лв.	25 300	63 250	101 200	126 500
Обем [m <sup>3</sup> ]					
Средно разстояние на маршрута	km	10.0	10.0	10.0	10.0
Камиони в употреба	Бр.	1.0	2.0	3.0	3.0
Инвестиции в камиони	Лв.	140 000	140 000	280 000	0
амортизации	Лв.	23 800	47 600	95 200	95 200
<b>Разходи за експлоатация и поддръжка</b>	Лв.	<b>79 625</b>	<b>165 536</b>	<b>289 731</b>	<b>302 303</b>

Подробен разчет на количествата рециклируеми отпадъци от домакинствата, събрани в площадките за безвъзмездно приемане и разходите за събиране е представен в Приложение №4.

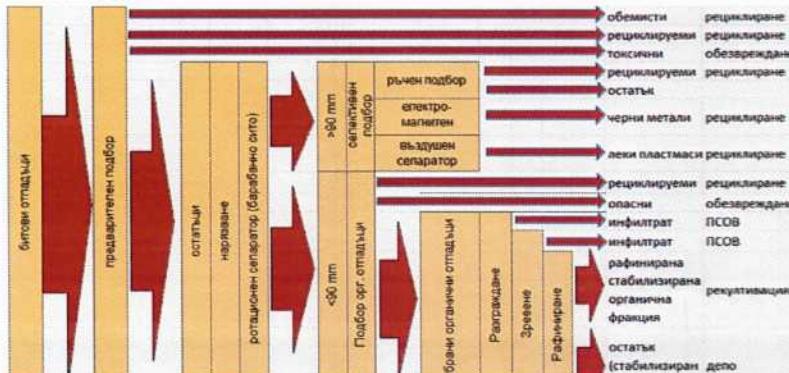
#### Специфични характеристики на сценариите

Разгледани са и са оценени два различни варианта по отношение на възможните методи за третиране и необходимите съоръжения.

- Вариант 1: инсталация за механично-биологично третиране на битови отпадъци и депо за третираните остатъци – запазване на сегашния модел
- Вариант 2: инсталация за механично-биологично третиране на битови отпадъци с производство на RDF, депо за третираните остатъци

Вариант 1, е разработен като базова алтернатива основана изцяло на механични методи за третиране и аеробно биологично третиране на остатъците след сепариране, като по този начин осигурява допълнително редуциране на количествата депонирана биоразградима материя.

Схематично представяне на оборудването и процесите извършвани в съществуващото съоръжение за механично-биологично третиране е представено на Фиг.15



**Фигура 15. Схема на съществуващото съоръжение за механично-биологично третиране**

Програма „Административен капацитет“, Европейски социален фонд





Европейски съюз



ОПАК Експерти в действие

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

Количествата на третираните чрез различните технологии отпадъци при Вариант 1 са представени в Таблица 34.

**Таблица 34. Количество на третираните чрез различните технологии отпадъци при Вариант 1**

Година		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Общо количество на образуваните битови отпадъци</b>	[т./г.]	<b>186 715</b>	<b>187 555</b>	<b>188 418</b>	<b>189 360</b>	<b>190 346</b>	<b>191 413</b>	<b>192 562</b>
Разделно събиране на рециклируеми БО - общинска система	[т./г.]	0	0	0	1 853	4 633	7 413	9 266
Компостиране на разделно събрани био-отпадъци - общинска система	[т./г.]	0	0	1 326	2 917	4 641	6 630	7 956
Рециклиране на отпадъци от опаковки - от Организации по оползотворяване	[т./г.]	13 406	13 542	13 686	13 831	13 978	14 126	14 276
Сортиране и предаване за рециклиране чрез МБТ	[т./г.]	8 059	9 593	9 699	17 696	15 964	14 184	12 778
Разделно събрани чрез изкупуване в пунктове на търговска основа - от домакинствата и бизнеса	[т./г.]	28 284	28 571	28 861	29 154	29 450	29 749	30 051
Домашно компостиране	[т./г.]	273	276	279	282	285	288	291
Разделно събрано и предварително третирано ИУЕЕО	[т./г.]	1 223	1 260	842	1 007	1 142	1 256	1 382
Разделно събрани и разкомплектовани ИУМПС	[т./г.]	2 518	2 566	2 621	2 694	2 829	2 970	3 119
Разделно събрани и рециклирани ИУГ	[т./г.]	840	859	882	905	933	961	989
Разделно събрани и рециклирани НУБА	[т./г.]	379	401	434	478	502	527	554
Разделно събрани и предварително третирани ЕГО	[т./г.]	708	715	723	731	739	747	756
Разделно събрани отпадъци от зелената система на общината	[т./г.]	11 185	11 308	11 432	11 558	11 685	11 814	11 943
Разделно събрани отпадъци чрез общински площиадки	[т./г.]	0	3 776	4 538	5 458	6 566	7 907	9 528
Загуби при биологично третиране	[т./г.]	7 553	7 087	6 838	12 604	11 698	10 692	9 930
<b>Количество рециклирани отпадъци от хартия, пластмаси, стъкло, метали спрямо общото количество образувани отпадъци от хартия, пластмаси, стъкло, метали</b>	[%]	<b>62.3%</b>	<b>66.0%</b>	<b>66.6%</b>	<b>79.2%</b>	<b>81.0%</b>	<b>82.7%</b>	<b>83.8%</b>
<b>Количество рециклирани отпадъци спрямо общото количество образувани отпадъци</b>	[%]	<b>35.7%</b>	<b>37.4%</b>	<b>38.2%</b>	<b>44.7%</b>	<b>46.6%</b>	<b>48.6%</b>	<b>50.0%</b>

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ЕООД





Европейски съюз

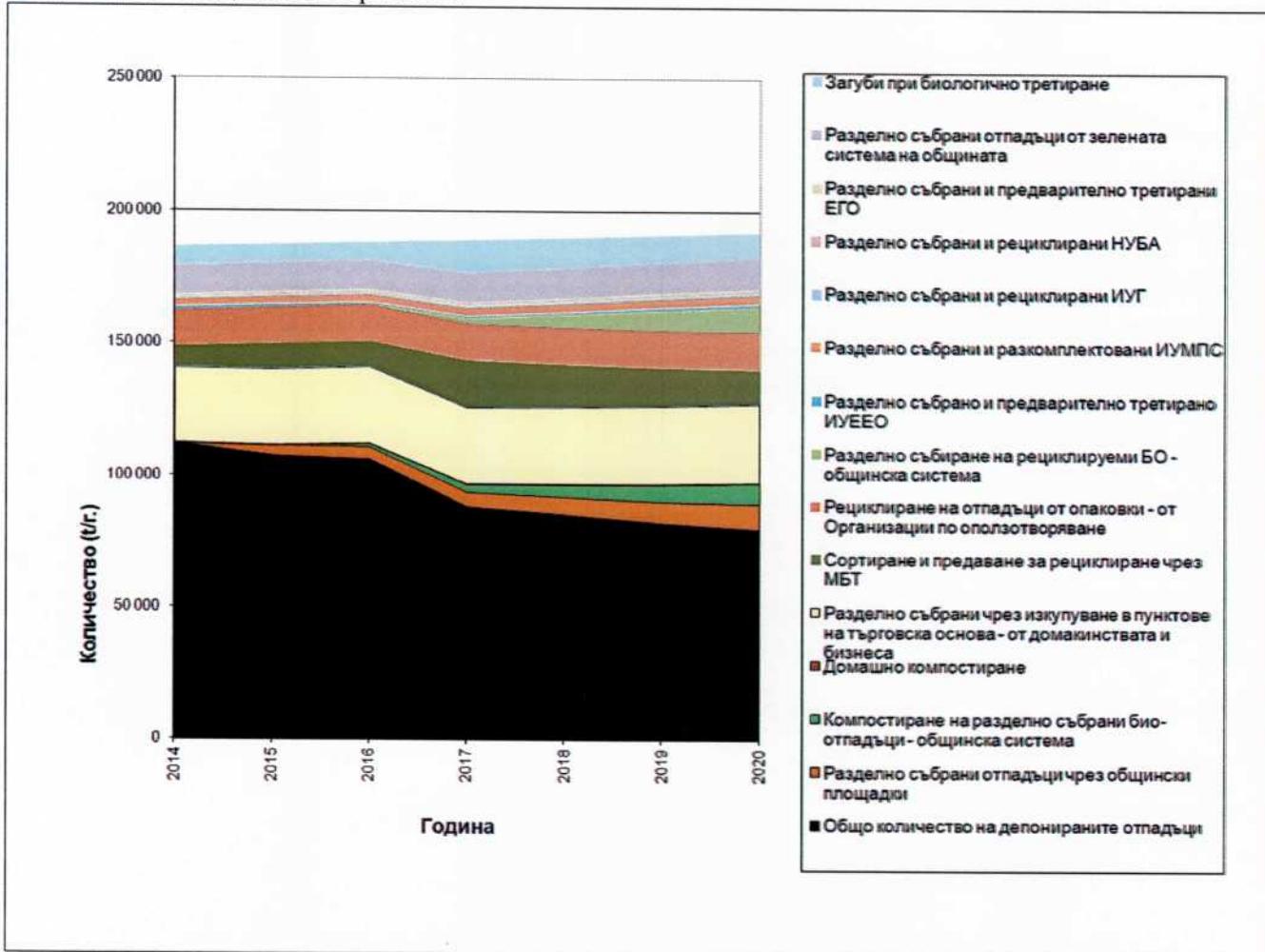


ОПАК. Експерти в действие

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

Количество разделно събиращи и оползотворени битови биоотпадъци спрямо количеството на битовите биоотпадъци, образувани през 2014 г.	[%]	23.3%	27.7%	31.4%	35.7%	40.4%	45.9%	50.2%
Общо количество на депонираните отпадъци	[т./г.]	112 287	107 601	106 257	88 190	85 301	82 149	79 742

На фигурана по-долу е показано развитието на баланса на масите (отпадъци) през следващите 7 години за Вариант 1.



Фигура 16. Баланс на масите при Вариант 1

**Вариант 2** надгражда предвиденото в Вариант 1, като предвижда отделяне на допълнителни количества RDF. Този сценарий цели да ограничи максимално количествата на депонираните остатъци.

По долу, са представени основните технически характеристики Вариант 2 в който са описани единствено допълнително включените съоръжения.

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ЕООД

Технология  
CERT  
ISO 9001Технология  
TQM  
ISO 9001



Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



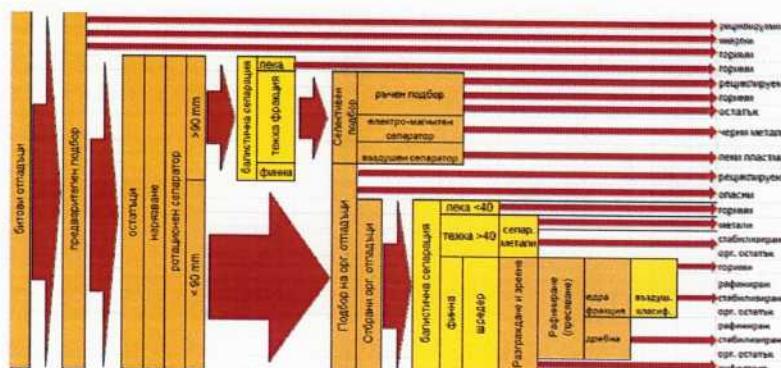
Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

## Действия включени във Вариант 2: Инсталация за компостиране на разделно събрани зелени и био-отпадъци, инсталация за механично-биологично третиране на битови отпадъци с производство на RDF и компост, депо за третираните остатъци

Вариант 2 прилага същите мерки, предвидени в съществуващия Вариант 1, като в добавка е предвиден допълнително механично сортиране.

Инсталацията за МБТ ще се състои от:

- сортираща инсталация (ръчна сепарираща линия) за рециклируеми материали, като хартия, картон, пластмаса и метали;
- сепарират на високо калоричната фракция от битовите отпадъци (хартия, картон, пластмаси, текстил и др.) и производство на RDF;
- Биологично третиране I-ви етап - не се различава от съществуващата инсталация;
- Биологично третиране II-ри етап в инсталация за биологично третиране (компостиране) - не се различава от съществуващата инсталация.



**Фигура 17.** Схема на инсталацията за механично-биологично третиране при Вариант 2

**Описание на  
Инсталацията  
за  
механично-биологично  
третиране**

### Балистична сепарация и сепарирание на метали:

Разликата със съществуващото съоръжение за МБТ в с. Шишманци е, че получената след пресяване фракция се обработва с така наречения балистичен сепаратор. С тази обработка е възможно фракцията на отпадъците да се сепарира на лека плоска фракция, на тежка сферична фракция и на фина фракция. Фината фракция < 30 mm се добавя към фракцията под 90 mm, предназначена за биологично изсушаване. Тежката фракция преминава през метални сепаратори, тъй като се приема, че там се намира основното съдържание на метали. След отделянето на черните метали, цветните ще се отделят чрез специфичен сепаратор за цветни метали. Остатъчната фракция се предвижда за депониране и се отвежда в контейнери.

Получената след балистичното сепарирание лека фракция се отделя за преработка до RDF.

### Балистична сепарация и сепарирание на метали

Преминалият през биологично третиране материал (под 90 mm) се подлага на балистична сепарация. Балистичният сепаратор действа като сепаратор за леки и тежки материали и съответно комбинирано пресяване на фини материали.

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ЕООД





Европейски съюз



ОПАК Експерти в действие

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

Леките еластични и плоски частици се издигат нагоре, а тежките, нееластични и кръгли частици отиват на дъното на машината. При тази обработка отпадъците се разделят на 3 фракции: фина фракция под 40 mm, лека фракция и тежка фракция. Размерът на частиците на фината фракция трябва да може да се променя, за да може да се променя процентното разпределение.

По същество, леката фракция се състои от хартия, пластмаси, текстил, картон и др. докато тежката фракция се състои от метали, камъни, дърво, гума, стъкло и др. Леката фракция се предава за преработка на RDF.

Фината фракция може да се подложи на втори етап на компостиране (узряване) или се депонира.

Тежката фракция се обработва със сепаратори за метали, като остатъчната фракция се депонира.

В сравнение със съществуващата инсталация, при Вариант 2 се осигурява отделянето на по-голям процент оползотворяване материали. След ръчното сортиране са предвидени допълнителни етапи на балистична сепарация с цел максимално отделяне на годните за оползотворяване материали.

Количествата на третираните чрез различните технологии отпадъци при Вариант 2 са представени в Таблица 35.

**Таблица 35. Количество на третираните чрез различните технологии отпадъци при Вариант 2**

Година		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Общо количество на образуваните битови отпадъци</b>	[т./г.]	<b>186 715</b>	<b>187 555</b>	<b>188 418</b>	<b>189 360</b>	<b>190 346</b>	<b>191 413</b>	<b>192 562</b>
Разделно събиране на рециклируеми БО - общинска система	[т./г.]	0	0	0	1 853	4 633	7 413	9 266
Комостиране на разделно събрани био-отпадъци - общинска система	[т./г.]	0	0	1 326	2 917	4 641	6 630	7 956
Рециклиране на отпадъци от опаковки - от Организации по оползотворяване	[т./г.]	13 406	13 542	13 686	13 831	13 978	14 126	14 276
Сортиране и предаване за рециклиране чрез МБТ	[т./г.]	8 059	9 593	9 699	17 696	15 964	14 184	12 778
Горими отпадъци за изгаряне с оползотворяване на енергия	[т./г.]	0	0	4 598	8 480	7 755	7 019	6 498
Разделно събрани чрез изкупуване в пунктове на търговска основа - от домакинствата и бизнеса	[т./г.]	28 284	28 571	28 861	29 154	29 450	29 749	30 051
Домашно компостиране	[т./г.]	273	276	279	282	285	288	291
Разделно събрано и предварително третирано ИУЕО	[т./г.]	1 223	1 260	842	1 007	1 142	1 256	1 382
Разделно събрани и разкомплектовани ИУМПС	[т./г.]	2 518	2 566	2 621	2 694	2 829	2 970	3 119
Разделно събрани и рециклирани ИУГ	[т./г.]	840	859	882	905	933	961	989
Разделно събрани и	[т./г.]	379	401	434	478	502	527	554

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



"БТ-ИНЖЕНЕРИНГ" ЕООД

CERT  
ISO 9001

ISO 14001





Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

рециклирани НУБА								
Разделно събрани и предварително третирани ЕГО	[т./г.]	708	715	723	731	739	747	756
Разделно събрани отпадъци от зелената система на общината	[т./г.]	11 185	11 308	11 432	11 558	11 685	11 814	11 943
Разделно събрани отпадъци чрез общински площадки	[т./г.]	0	3 776	4 538	5 458	6 566	7 907	9 528
Загуби при биологично третиране	[т./г.]	7 553	7 087	6 337	11 698	10 900	10 001	9 310
<b>Количество рециклирани отпадъци от хартия, пластмаси, стъкло, метали спрямо общото количество образувани отпадъци от хартия, пластмаси, стъкло, метали</b>	<b>[%]</b>	<b>62.3%</b>	<b>66.0%</b>	<b>66.6%</b>	<b>79.2%</b>	<b>81.0%</b>	<b>82.7%</b>	<b>83.8%</b>
<b>Количество рециклирани отпадъци спрямо общото количество образувани отпадъци</b>	<b>[%]</b>	<b>35.7%</b>	<b>37.4%</b>	<b>38.2%</b>	<b>44.7%</b>	<b>46.6%</b>	<b>48.6%</b>	<b>50.0%</b>
<b>Количество разделно събиранни и оползотворени битови биоотпадъци спрямо количеството на битовите биоотпадъци, образувани през 2014 г.</b>	<b>[%]</b>	<b>23.3%</b>	<b>27.7%</b>	<b>31.4%</b>	<b>35.7%</b>	<b>40.4%</b>	<b>45.9%</b>	<b>50.2%</b>
<b>Общо количество на депонираните отпадъци</b>	<b>[т./г.]</b>	<b>112 287</b>	<b>107 601</b>	<b>102 160</b>	<b>80 617</b>	<b>78 344</b>	<b>75 821</b>	<b>73 864</b>

На фигурата по-долу е показано развитието на баланса на масите (отпадъци) през следващите 7 години при Вариант 2.

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



"БТ-ИНЖЕНЕРИНГ" ЕООД

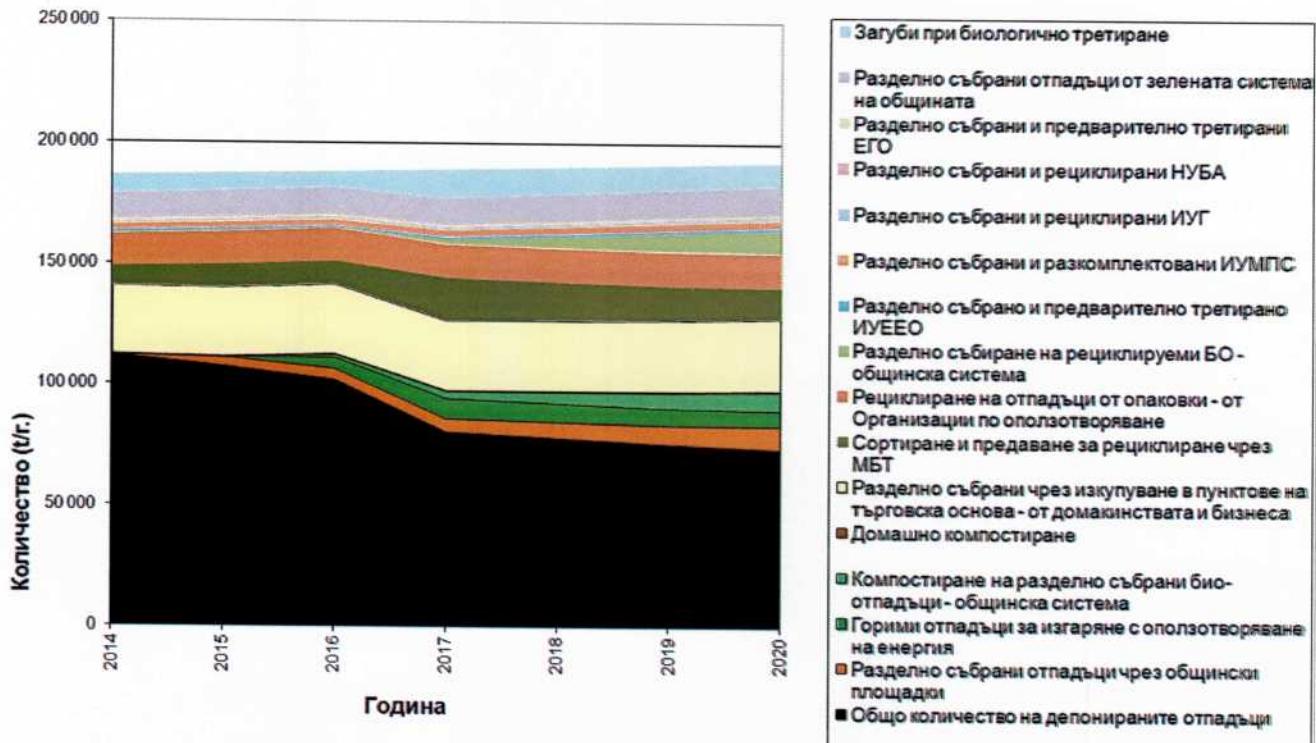
ПОДСИЛЕНИ  
CERT  
БИ-РЕТКомпания  
KOMPLA



Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

Фигура 18. Развитие на баланса на масите през периода 2014-2020 год. при Вариант 2

Както е видно от Фигура 18 предполага се че произведения RDF ще може да бъде съвместно изгарян в съществуващи циментови заводи на въглища или други инсталации в България.

#### IV.5 Преценка на алтернативите

В тази част от проучването е направено сравнение от техническа гледна точка на сценарийите, описани в предишния раздел. Финансовата оценка на алтернативите е показана в следващия раздел.

Целесъобразността на двата варианта беше преценена по следните критерий:

- възможностите за разполагане на инсталациите предвидени в различните сценарии на площацата предвидена за изграждане на регионалния център
- сравнение на масовите баланси
- нива на рециклиране и оползотворяване
- общите данни за операциите по третиране на отпадъците;
- техническата комплексност на предлаганите алтернативи;
- минимална площ, която се изисква за цялостно прилагане на концепцията (депо за 30 години);
- качество на депонираните отпадъци;

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



"БТ-ИНЖЕНЕРИНГ" ЕООД





Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

- ниво на рециклиране/ оползотворяване за цялата алтернатива, включително общи компоненти и събиране на отпадъците от опаковки;
- пазар на продуктите от инсталациите за третиране;
- зависимост от пазарите;
- енергийно използване/ оползотворяване;
- време за биологично третиране на депонираните отпадъци;
- заустване на отпадъчни води (всички съоръжения ще отговарят на българските и ЕС – стандарти);
- енергийно потребление;
- емисии (всички съоръжения ще отговарят на българските и ЕС – стандарти);
- гъвкавост към промени в количествата на отпадъците

Важно е да се отбележи следното:

- Всички варианти постигат изпълнението на заложените индикативни цели за рециклиране на отпадъци;
- Сценариите се различават основно по степента на механично третиране като биологично третиране е почти идентично;
- Енергийното оползотворяване е най-силно застъпено при Вариант 2, където се получават допълнителни количества RDF.

#### *IV.5.1 Техническо сравнение на вариантите*

В тази част е направено сравнение от техническа гледна точка на сценариите, описани в предишния раздел.

Числата, които се променят през годините са представени в сравнението по-долу и навсякъде са към 2020г. През посочената година всички съоръжения ще бъдат въведени в експлоатация и по този начин данните са съпоставими.

##### IV.5.1.1 Баланс на масите

Сравнение на баланса на масите е показано на Фигура 19.

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ЕООД





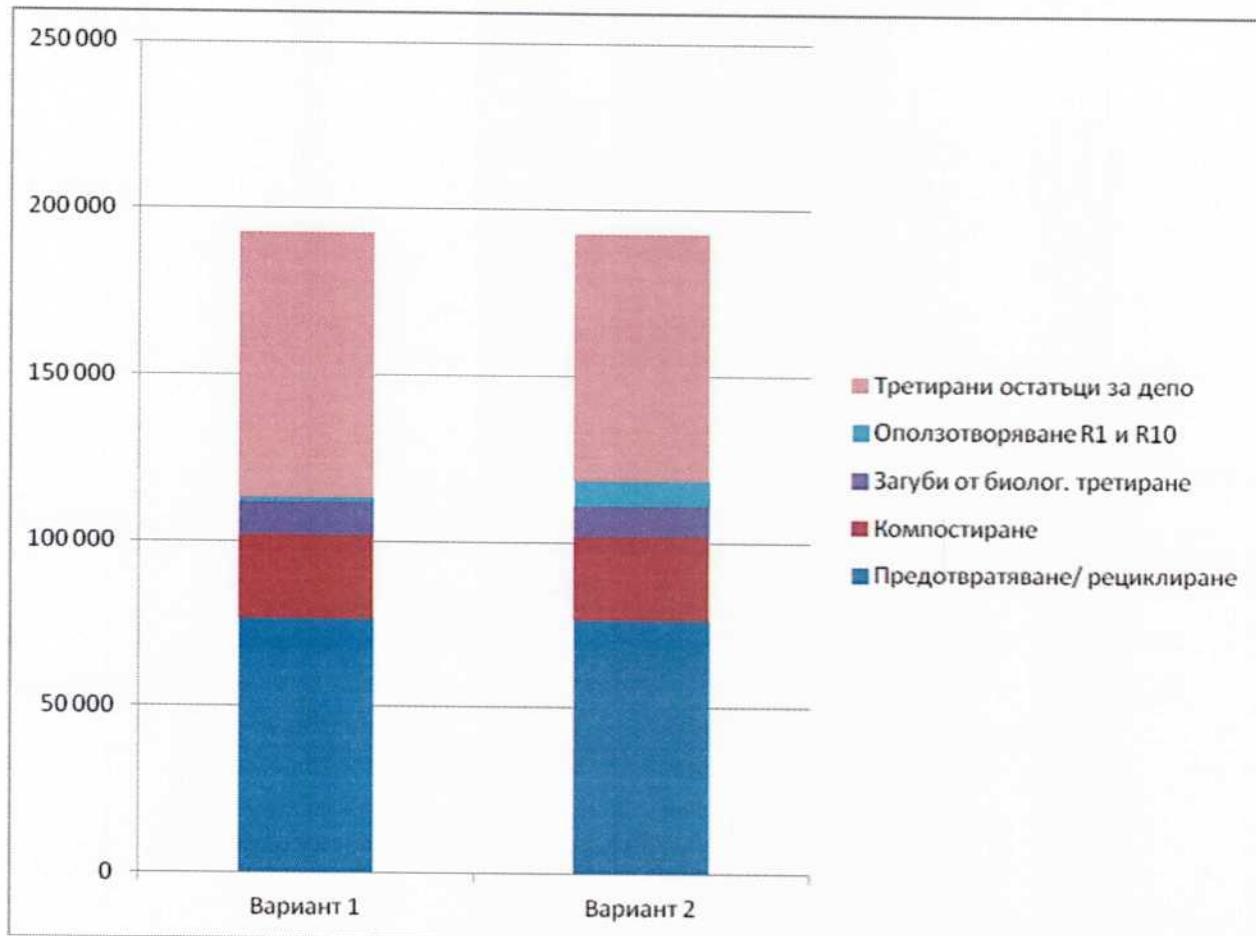
Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората



*Фигура 19. Сравнение на баланса на масите на двата сценария за 2020г.*

От фигура 19 може да се направят следните изводи:

- При Вариант 1 остават повече отпадъци за депониране. При Вариант 2 количеството отпадъци за депониране е по-малко, но не се реализира значително удължаване на полезния живот на депото.

#### IV.5.1.2 Нива на рециклиране и оползотворяване

Друг важен критерий за сравнение на алтернативите е степента на рециклиране и оползотворяване на енергията. Това е от значение, защото в съответствие с бъдещата йерархия за управление на отпадъците, рециклирането се разглежда като много по-важно от енергийното оползотворяване.

Енергийното оползотворяване трябва да се разглежда като връзката между енергията, която всъщност е оползотворена и енергийния потенциал от генерираните отпадъци. Това означава, че всички рециклирани хартии или пластмаси не могат впоследствие да допринесат за по-ниско оцененото енергийно оползотворяване.

Важно е да се отбележи следното:

*Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд*



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ЕООД



- Вариант 1 и Вариант 2 се различават по степента на механизация на механичното третиране. За Вариант 2 е направено допускане, че ще се намери реализация на количество отделени горими материали, но следва да се отчете факта, че към момента цената на RDF в страната е отрицателна.
- Вариант 2 може да постигне по-високо ниво на оползотворяване, в случай, че се намери реализация на RDF на приемлива цена.

#### IV.5.1.3 Допълнителни критерии

Сценарите са сравнени по допълнителни критерии, като резултатите от това сравнение са посочени в следната таблица:

**Таблица 36. Допълнителни критерии за сравнение на вариантите**

	Вариант 1	Вариант 2
<i>Общи Данни</i>	<p><i>Компостиране</i></p> <p><b>За компостирането като метод за третиране на биоразградими отпадъци съществува достатъчно опит, включително и по отношение на капацитетите, планирани в региона.</b></p> <p><i>Механично сортиране</i></p> <p><b>Инсталации за ръчно сортиране се прилагат в страната. Инсталации за механично сортиране имат широко приложение в държавите от ЕС. По принцип капацитетите, планирани в регион Пловдив са значително по-ниски от тези на другите действащи инсталации</b></p>	<p><i>Компостиране</i></p> <p><b>За компостирането като метод за третиране на биоразградими отпадъци съществува достатъчно опит, включително и по отношение на капацитетите, планирани в региона.</b></p> <p><i>Механично сортиране</i></p> <p><b>Инсталации за ръчно сортиране се прилагат в страната, но въвеждането на балистична сепарация е новост за страната. Инсталации за механично сортиране имат широко приложение в държавите от ЕС.</b></p>

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет”,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

	RDF  Съвместно изгаряне Съвместното изгаряне на RDF в циментови заводи в България и други страни е с доказана приложимост	
	Депо Технологията по депонирането ще бъде същата като за нетретирани БО. Има достатъчно данни за този метод.	Депо Технологията по депонирането ще бъде същата като за нетретирани БО. Има достатъчно данни за този метод.
Техническа Комплексност	Компостиране	Компостиране
	Откритото компостиране е относително обикновена технология, чието прилагане изиска обучен персонал	Откритото компостиране е относително обикновена технология, чието прилагане изиска обучен персонал
	МБТ Технология, която изиска квалифициран персонал. Инсталацията е действаща и не се налага да бъде проведено обучение.	МБТ Този тип МБТ с балистична сепарация е комплексна технология, която изиска квалифициран персонал. Необходимо е да бъде проведено най-малко 3 месечно обучение, преди и след стартирането на експлоатацията на съоръжението.
	Депо Експлоатацията на депото е сравнима със съществуващата експлоатация на депо. В общината е налице обучен персонал.	Депо Експлоатацията на депото е сравнима със съществуващата експлоатация на депо. В общината е налице обучен персонал.

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет”,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



“Б-ИНЖЕНЕРИНГ” ЕООД



CERT  
ISO 9001



ISO 14001





Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

Срок за изграждане на компонентите на алтернативата/	Компоненти: Нова клетка на депото 1г. <b>Инсталация за компостиране</b> 1г. МБТ 0 г.	Компоненти: Нова клетка на депото 1г. Инсталация за компостиране 1г. МБТ 1,5 г.
Минимална площ, която се изиска за цялостно прилагане на концепцията	Компостиране: ≥14 дка МБТ: 0 дка Депо за неопасни отпадъци - за фракцията от третираните битови отпадъци ~ 105 дка	Компостиране: ≥14 дка МБТ: допълнителна метална конструкция Депо за неопасни отпадъци - за фракцията от третираните битови отпадъци ~ 88 дка
Качество на депонираните отпадъци	Третирана отпадъчна фракция, в която е намален съставът чрез отделяне на рециклируеми материали и биоразградими отпадъци Депонираните отпадъци са стабилизиирани	Третирана отпадъчна фракция, в която е намален съставът чрез отделяне на рециклируеми материали и биоразградими отпадъци както и чрез горими отпадъци за RDF Депонираните отпадъци са стабилизиирани

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ЕООД





Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

Пазар на продуктите от инсталациите за третиране	<p>Рециклируеми материали от инсталацията за сепариране</p> <p><b>Неразвит пазар за нискокачествени рециклируеми материали.</b> Увеличаването на цените на природните ресурси допринася за подобреното търсене на рециклируеми материали.</p> <p><b>Компост от Зелени отпадъци/Био-отпадъци - към момента има ограничен интерес.</b> Очаква се пазарът да е развит, по време на производството на първия компост.</p> <p><b>МБТ-компост:</b> Основно свързан с дейности по отношение на рекултивацията на стари депа (сметища) и нарушен терени.</p>	<p>Рециклируеми материали от инсталацията за сепариране</p> <p><b>Неразвит пазар за нискокачествени рециклируеми материали.</b> Увеличаването на цените на природните ресурси допринася за подобреното търсене на рециклируеми материали.</p> <p><b>Компост от Зелени отпадъци/Био-отпадъци - към момента има ограничен интерес.</b> Очаква се пазарът да е развит, по време на производството на първия компост.</p> <p><b>RDF-към момента има отрицателна цена</b></p> <p><b>МБТ-компост:</b> Основно свързан с дейности по отношение на рекултивацията на стари депа</p>
Зависимост от пазарите	Средна: рециклируемите материали МБТ-компоста и изискват външни потребители.	Висока: рециклируемите материали, МБТ-компоста и RDF изискват външни потребители.
Енергийно използване/ оползотворяване		Енергийно оползотворяване в циментов завод с висока ефективност.
Време за биологично третиране на депонираните отпадъци	<p>Зелени отпадъци 6-8 седмици</p> <p><b>Етап 1 (интензивно компостиране):</b> 2 – 4 седмици</p> <p><b>Етап 2 (пост-комстиране/узвряване)</b> 4 – 6 седмици</p>	<p>Зелени отпадъци 6-8 седмици</p> <p><b>Етап 1 (интензивно компостиране):</b> 2 – 4 седмици</p> <p><b>Етап 2 (пост-комстиране/узвряване)</b> 4 – 6 седмици</p>

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет”,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



"БТ-ИНЖЕНЕРИНГ" ЕООД





Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

<p><b>Заустване на отпадъчни води (Всички съоръжения ще отговарят на българските и ЕС – стандарти)</b></p>	<p><b>Компостиране:</b> до 300 л/т, в зависимост от влажността на внасяния материал  <b>МБТ:</b> до 300 л/т, в зависимост от влажността на внасяния материал          Третиране в ПСОВ.          Депо:          Третираните битови отпадъци, които се депонират водят до образуване на подчертано замърсен инфильтрат Третиране на инфильтрата в пречиствателна станция.</p>	<p><b>Компостиране:</b> до 300 л/т, в зависимост от влажността на внасяния материал  <b>МБТ:</b> до 300 л/т, в зависимост от влажността на внасяния материал          Третиране в ПСОВ.</p> <p><b>Депо:</b>          Биологично третираните битови отпадъци, които се депонират силно намаляват замърсяването на инфильтрата, поради по-продължителното био-третиране.  <b>Третиране на инфильтрата в</b></p>
<p><b>Енергийно потребление</b></p>	<p><b>Електричество:</b>  <b>Компостиране:</b> 120 кВч/ден  <b>МБТ:</b> 0,02692MW/h  <b>Депо:</b> 0,006012 MW/h</p>	<p><b>Електричество:</b>  <b>Компостиране:</b> 120 кВч/ден  <b>МБТ:</b> 0,03365MW/h  <b>Депо:</b> 0,006012 MW/h</p>
<p><b>Емисии (Всички съоръжения ще отговарят на българските и ЕС – стандарти)</b></p>	<p><b>Компостиране/МБТ:</b> Особено важни са емисиите свързани с миризмите. Те са напълно контролирани, поради проектирането на изцяло закрити съоръжения за всички критични етапи при процесите на компостиране/биологично третиране.   <b>Депо:</b>          Дългият процес на био-третиране намалява потенциала за образуване на газ на депото Въпреки това, този газ се налага да бъде уловен и изгорен.</p>	<p><b>Компостиране/МБТ:</b> Особено важни са емисиите свързани с миризмите. Те са напълно контролирани, поради проектирането на изцяло закрити съоръжения за всички критични етапи при процесите на компостиране/биологично третиране</p> <p><b>RDF съвместно изгаряне:</b>          Съоръженията използвавщи RDF трябва да съответстват на нормативната уредба за изгаряне на отпадъци.</p> <p><b>Депо:</b>          Дългият процес на био- третиране намалява потенциала за образуване на газ на депото. Въпреки това, този</p>

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



"БТ-ИНЖЕНЕРИНГ" ЕООД

ТОЧНОСТ  
CERT  
ISO 9001ПРОМО-ХЕМ  
София, България

Извод	Вариант 1 може да постигне по-високи цели по отношение на депониране на биоразградима материя отеляне на материали за рециклиране и увеличаване полезния живот на депото.,	Вариант 2 гарантира постигане на максимално високи изисквания за оползотворяване в случай на развити пазари на RDF. Той предлага максимално предварително третиране като са налице по-малки изисквания за площ на депото. Количество на отклонените от депото отпадъци (RDF) не са значителни – 7 хил. т. на год.
-------	--	---

#### IV.5.2 Финансова оценка на предложените варианти

Оценката на предложените варианти е направена въз основа на сравнение на паричните потоци, формирани от инвестиционна и от оперативна дейност.

##### ➤ Паричен поток от инвестиционна дейност

Паричният поток от инвестиционна дейност е формиран от необходимите инвестиции и остатъчната стойност на активите за всяка алтернатива поотделно.

Проектните инвестиции за отделните инвестиции са както следва:

Таблица 37. *Инвестиционни разходи при Вариант 1, представени в хил. лв.*

Инвестиции	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Инсталация за компостиране на био-отпадъци	3 538	-	-	-	-	-
Разделно събиране на рециклируеми и био отпадъци	-	426	869	751	904	536
Общинска площадка за разделно събрани отпадъци - голяма	880	2	8	-	-	-
Общинска площадка за разделно събрани отпадъци - малка	254	2	3	-	-	-
Депо за третирани битови отпадъци -2-ра клетка	3 007	-	-	-	-	-
<b>Общо</b>	<b>7 679</b>	<b>430</b>	<b>880</b>	<b>751</b>	<b>904</b>	<b>536</b>
<b>Амортизация</b>						
Инсталация за	-	226	226	226	226	226

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

компостиране на зелени отпадъци							
Инсталация за МБТ	-	-	-	-	-	-	-
Разделно събиране на рециклируеми и био отпадъци	-	76	235	378	548	649	
Общинска площадка за разделно събрани отпадъци - голяма		67	67	68	68	68	
Общинска площадка за разделно събрани отпадъци - малка		21	22	22	22	22	
<b>Общо</b>	<b>-</b>	<b>390</b>	<b>550</b>	<b>694</b>	<b>864</b>	<b>966</b>	

Таблица 38. *Инвестиционни разходи при Вариант2, представени в хил. лв.*

<b>Инвестиции</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
Инсталация за компостиране на био-отпадъци	3 538	-	-	-	-	-
Инсталация за МБТ	3 583	-	-	-	-	-
Разделно събиране на рециклируеми и био отпадъци	-	426	869	751	904	536
Общинска площадка за разделно събрани отпадъци - голяма	880	2	8	-	-	-
Общинска площадка за разделно събрани отпадъци - малка	254	2	3	-	-	-
Депо за третирани битови отпадъци -2-ра клетка	3 007	-	-	-	-	-
<b>Общо</b>	<b>11 262</b>	<b>430</b>	<b>880</b>	<b>751</b>	<b>904</b>	<b>536</b>
<b>Амортизация</b>						
Инсталация за компостиране на зелени отпадъци	-	226	226	226	226	226
Инсталация за МБТ	-	223	223	223	223	223
Разделно събиране на рециклируеми и био отпадъци	-	76	235	378	548	649
Общинска площадка за разделно събрани отпадъци - голяма		67	67	68	68	68

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ЕООД

CERT  
ISO 9001ISO 14001  
TUV NORD



Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

Общинска площадка за разделно събрани отпадъци - малка		21	22	22	22	22
<b>Общо</b>	-	<b>614</b>	<b>773</b>	<b>918</b>	<b>1 087</b>	<b>1 189</b>

➤ **Паричен поток от оперативна дейност**

▪ **Разходи за оперативна дейност**

Оперативните разходи включват настоящите разходи за управление на отпадъците (за сметосъбиране и сметоиззвзване, за улично почистване и други регулярни и нерегулярни дейности), които ще продължат и през следващите години и са едни и същи за всички варианти, както и оперативни разходи, които произтичат от нововъведените нормативни изисквания и предложените варианти за управление на отпадъците.

За двата варианта е определен паричният поток от оперативна дейност въз основа прогнозните приходи и разходи за периода на проекта.

*Таблица 39. Оперативни разходи при Вариант 1, представени в хил. лв.*

<b>Оперативни разходи</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
Инсталация за компостиране на био отпадъци	272	463	504	550	581	581
Инсталация за МБТ	-	-	-	-	-	-
Разделно събиране на рециклируеми и био отпадъци	-	147	419	654	949	1 063
Общинска площадка за разделно събрани отпадъци - голяма	105	114	115	119	125	125
Общинска площадка за разделно събрани отпадъци - малка	60	66	76	78	82	82
<b>Общо</b>	<b>437</b>	<b>790</b>	<b>1 114</b>	<b>1 401</b>	<b>1 737</b>	<b>1 851</b>
<b>Разходи по съществуващи договори и други разходи</b>						
Събиране на битовите отпадъци и транспортирането им до депата или други инсталации и съоръжения за	9 308	9 321	9 338	9 358	9 383	9 413

*Проектът се осъществява с финансова подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд*



"БТ-ИНЖЕНЕРИНГ" ЕООД





Европейски съюз

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

третирането им						
Разходи за регионално депо Цалапица	863	864	-	-	-	-
Разходи за регионално съоръжение Шишманци в т.ч. начислены инвестиции за втора клетка	2 521	2 521	2 522	2 523	2 524	2 525
Отчисления за депониране по чл. 60 - Цалапица	273	269	-	-	-	-
Отчисления за депониране по чл. 60 - Шишманци	144	142	269	259	248	240
Почистване на улични платна и др. територии за обществено ползване	12 925	13 183	13 447	13 716	13 990	14 270

Таблица 40. *Оперативни разходи при Вариант 2, представени в хил. лв.*

Оперативни разходи	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Инсталация за компостиране на био отпадъци	272	463	504	550	581	581
Инсталация за МБТ	-	515	768	740	704	477
Разделно събиране на рециклируеми и био отпадъци	-	147	419	654	949	1 063
Общинска площадка за разделно събрани отпадъци - голяма	105	114	115	119	125	125
Общинска площадка за разделно събрани отпадъци - малка	60	66	76	78	82	82
<b>Общо</b>	<b>437</b>	<b>1 305</b>	<b>1 881</b>	<b>2 142</b>	<b>2 440</b>	<b>2 328</b>
<b>Разходи по съществуващи договори и други разходи</b>						
Събиране на битовите отпадъци и транспортирането им до депата или други	9 308	9 321	9 338	9 358	9 383	9 413

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ЕООД





Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

инсталации и съоръжения за третирането им						
Разходи за регионално депо Цалапица	863	864	-	-	-	-
Разходи за регионално съоръжение Шишманци в т.ч. начислены инвестиции за втора клетка	2 521	2 521	2 522	2 523	2 524	2 525
Отчисления за депониране по чл. 60 - Цалапица	273	269	-	-	-	-
Отчисления за депониране по чл. 60 - Шишманци	144	128	244	236	227	220
Почистване на улични платна и др. територии за обществено ползване	12 925	13 183	13 447	13 716	13 990	14 270

### Приходи

Приходите от реализация на алтернативите са разделени на приходи от такса битови отпадъци и приходи от дейността. Приходите от такса битови отпадъци включват приходите от населението и приходи от икономическите обекти, като данните подадени от община Пловдив за стойността на приходите за 2013 г. са използвани за базови за прогнозата, направена за периода на валидност на програмата.

Направени са следните допускания:

Максимално възможните приходи от такса битови отпадъци са определени на база поносимостта, която е 1.5% от дохода на домакинство и броя на домакинствата. Прогнозиран е ръст на дохода на домакинство съобразно реалния ръст на БВП.

Приходите от дейността включват приходите от дейностите в резултат на обработка на отпадъците при всяка една алтернатива в зависимост от количествата на обработените отпадъци и технологията на обработка. Приходите от продажбата на рециклируеми материали не са отчетени тъй като са включени в цената на услугите по съществуващи договори.

Таблица 41. Приходи при Вариант 1, представени в хил. лв.

Приходи от дейността	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Инсталация за компостиране на	4	8	13	18	21	21

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



"БТ-ИНЖЕНЕРИНГ" ЕООД





Европейски съюз



ОПАК Експерти в действие

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

<b>био отпадъци</b>						
<b>Общо</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>13</b>	<b>18</b>	<b>21</b>	<b>21</b>
<b>Необходими приходи от такса битови отпадъци</b>						
Общо необходими приходи	26 467	27 473	27 228	27 933	28 724	29 242
	141.1	145.8	143.8	146.8	150.1	151.9
Необходими приходи от населението	20 061	20 757	20 507	20 974	21 504	21 831
	76%	76%	75%	75%	75%	75%
Необходими приходи от предприятията	6 406	6 716	6 721	6 960	7 220	7 411
<b>Тарифа</b>						
<b>Необходима тарифа за обезпечаване приходите</b>						
Тарифа за домакинствата	147.5	152.6	150.8	154.2	158.1	160.5
Тарифа за тон, образувани	141.1	145.8	143.8	146.8	150.1	151.9

Таблица 42. Приходи при Вариант 2, представени в хил. лв.

<b>Приходи от дейността</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
Инсталация за компостиране на био отпадъци	4	8	13	18	21	21
<b>Общо</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>13</b>	<b>18</b>	<b>21</b>	<b>21</b>
<b>Необходими приходи от такса битови отпадъци</b>						
Общо необходими приходи	26 467	28 197	28 193	28 874	29 630	29 923
	141.1	149.7	148.9	151.7	154.8	155.4
Необходими приходи от населението	20 061	21 304	21 234	21 680	22 182	22 339
	76%	76%	75%	75%	75%	75%
Необходими приходи от предприятията	6 406	6 893	6 959	7 194	7 447	7 584
<b>Тарифа</b>						

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



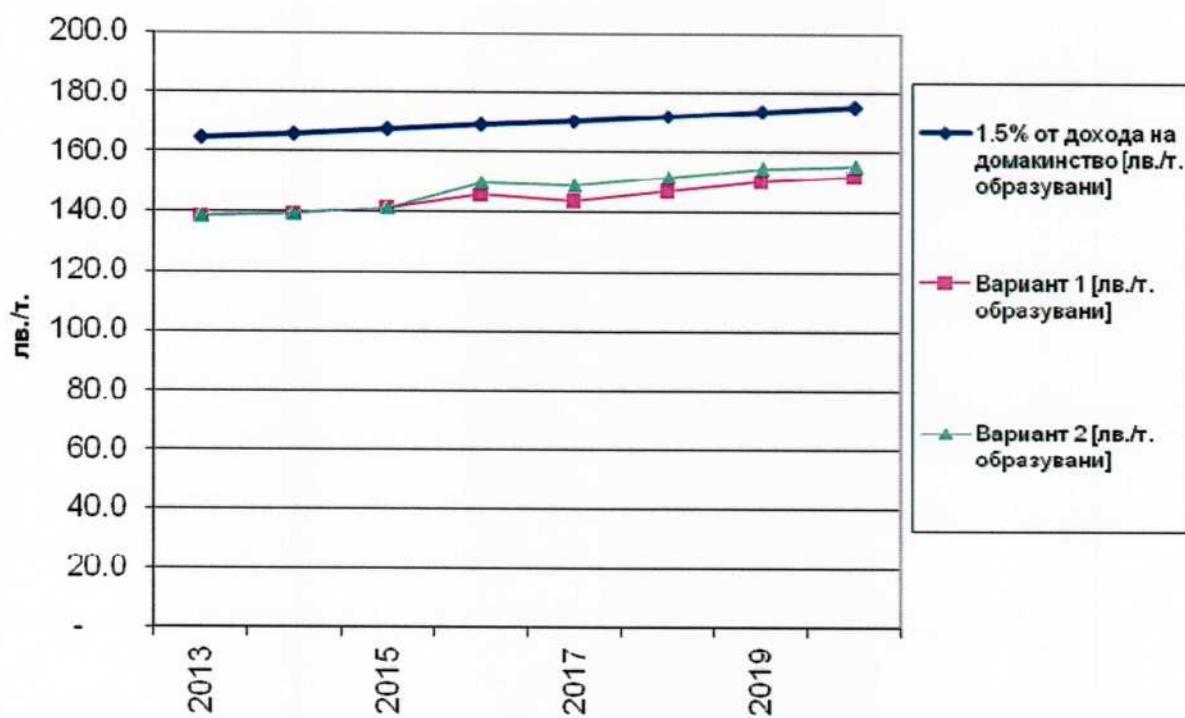
“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ЕООД



Необходима тарифа за обеспечаване приходите						
Тарифа за домакинствата	147.5	156.6	156.1	159.4	163.1	164.2
Тарифа за тон образувани отпадъци	141.1	149.7	148.9	151.7	154.8	155.4

На Фиг. 20 е представено сравнение на инвестиционните и оперативните разходи на двата варианта с границата на поносимост от 1,5% от дохода на населението.

### Пълни разходи за третиране и транспортиране



Фигура 20. Сравнение на инвестиционните и оперативните разходи на Вариант 1 и Вариант 2 с границата на поносимост от 1,5% от дохода на населението

#### Изводи:

- При съществуващото ниво на такса за битови отпадъци за населението приходите от такси за домакинствата не покриват разходите за въвеждане на изискваните с новоприетото законодателство, което означава, че таксата за битови отпадъци е необходимо поетапно да бъде увеличавана до нива, чрез които да се осигурява покриване на разходите за експлоатация и поддръжка на системата.



Европейски съюз



ОПАК Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

- За надграждане на съоръжението за МБТ с модул за допълнително механично третиране и производство на RDF са необходими инвестиции около 3,5 млн. лв. и увеличаване на експлоатационните разходи, които не могат да се компенсират с продажба на RDF поради отрицателната му цена.
- Поради необходимостта от допълнителни средства, както и заради незначителното намаляване на количеството депонирани отпадъци чрез производство на RDF се счита, че не е целесъобразно прилагането на Вариант 2. Ефективността на този Вариант може да бъде разгледана повторно в случай на значително повишаване на отчисленията за депониране на отпадъци.
- Прогнозните разходи са в рамките на поносимостта на таксата от 1.5% от средния доход на домакинство.

## V. Програма за намаляване образуването на отпадъци

Образуването и третирането на отпадъци е свързано с редица рискове за околната среда вследствие емисиите на метан и инфильтрат от депонирането на отпадъци, отделянето на тежки метали и диоксини и фуорани при изгаряне, както и поради токсичността на редица опасни отпадъци.

Освен вредата за околната среда, с образуването на отпадъците и тяхното обезвреждане се губи значително количество природни ресурси.

Последните години бяха маркирани от непрекъснато нарастване на общественото съзнание за огромните предизвикателства, пред които сме изправени за избягване на глобална екологична катастрофа.

В този контекст мерките за предотвратяване или минимизиране образуването на отпадъците и свързаните с тях рискове за околната среда са от съществено значение за ограничаване изчерпването на първичните ресурси и климатичните промени.

### V.1 Концепция и нормативни изисквания

Концепцията за предотвратяване образуването на отпадъци заема централно място във всички важни нормативни документи за управлението на отпадъците- както в *Базелската конвенция за контрол на трансграничното движение на опасни отпадъци и тяхното обезвреждане*, така и в рамковата Директива 2008/98/EО за отпадъците и директивите за специфичните отпадъчни потоци. В националното законодателство предотвратяването на отпадъците е регламентирано в Закона за управление на отпадъците (ЗУО) и наредбите за масово разпространените отпадъци.

Дефиницията за „предотвратяване“ съгласно чл. 3, ал. 3 от рамковата директива за отпадъците съдържа основните аспекти на действията за предотвратяване образуването на отпадъци и намаляване на количеството и опасностите свързани с отпадъците, а също така определя и периода от жизнения цикъл, в който се прилагат мерките за предотвратяване. В съответствие с дефиницията „предотвратяване“ означава мерките, взети преди веществото, материалът или продуктът да стане отпадък, с което се намалява:

*Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд*



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ“ ЕООД





Европейски съюз



ОПАК Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

а) количеството отпадъци, включително чрез повторната употреба на продуктите или удължаването на жизнения им цикъл;

б) вредното въздействие от образуваните отпадъци върху околната среда и човешкото здраве, или

в) съдържанието на вредни вещества в материалите и продуктите”

Както се вижда от определението предотвратяването може да бъде разделено на два главни аспекта – намаляване на количеството и намаляване на вредното въздействие. Директивата на дава приоритет на някой от тези два аспекта, като дори вследствие на употребата на съюза „или“ (вместо „и“) показва, че е достатъчно да бъде изпълнена една от трите подточки за да се счете, че са предприети мерки за предотвратяване на отпадъците.

Също така, директивата все още не регламентира до каква степен трябва да са изпълнени дейностите за намаляване на количеството и опасността на отпадъците за да се приеме, че са спазени изискванията за предотвратяване. Не са въведени задължителни индикатори за измерване и отчитане степента на прилагане на мерките за предотвратяване. Това означава, че концепцията е в процес на разработка и усъвършенстване.

Повторната употреба се счита за форма на предотвратяване тъй като се съдържа в т. а) на дефиницията за предотвратяване – „включително чрез повторната употреба на продуктите или удължаването на жизнения им цикъл“. Самостоятелно повторната употреба е дефинирана като „всяка дейност, посредством, която продуктите или компонентите, които не са отпадъци, се използват отново за целта, за която са били предназначени“.

За повторна употреба могат да се считат следните дейности:

- директна употреба – или от някой друг или по различен начин;
- обновяване: напр. почистване, подобряване на външния вид, поддръжка в изправност и др.;
- поправяне: отстраняване на неизправности;
- използване като източник на резервни части;
- реставриране: този процес може да включва пълно разглобяване на продукта и подмяна на основни части, като реставрираният продукт може да е със същите или дори по-добри качества.

Повторната употреба не само отлага момента в който продукта се превръща в отпадък, но също вследствие многократната употреба на продукта се намалява количеството на отпадъците което би се образувало от еквивалентни продукти за единократна употреба.

В рамковата директива е въведено и понятието „подготовка за повторна употреба“, което има същия смисъл като повторната употреба, но се отнася не за дейности с продукти, а с отпадъци. Подготовката за повторна употреба не се счита за предотвратяване тъй като отпадъците вече са образувани. Тъй като определението за „отпадък“ е широкообхватно, практически не може да се направи ясно разграничение между „продукт“ и „отпадък“ и съответно между „повторна употреба“ (която е вид предотвратяване) и „подготовка за повторна употреба“ (операция по оползотворяване). Очаква се допълнителна яснота по въпроса да се внесе с приемането на критериите за

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ“ ЕООД





Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

край на отпадъка, които следва да се разработят в съответствие с чл. 6 от рамковата директива.

Въпреки, че не се считат за предотвратяване, подготовката за повторна употреба и рециклирането на отпадъци водят до предотвратяване образуването на отпадъци тъй като спестяват добива на първични природни сировини и свързаното с това образуване на отпадъци от добивната промишленост.

Концепцията за предотвратяване на отпадъците трябва да бъде прилагана по време на всички етапи от материалния цикъл – от добива на сировината, производството на продукта, дистрибуцията, потреблението и превръщането му в отпадък. Предотвратяването следва да се прилага и преди стартирането на материалния цикъл – по време на проектирането на продукта, избор на начин за опаковане, изготвянето на стратегията за реализацията му, вземането на решения за маркетинговото му позициониране и др. Мерките за предотвратяване предприети през по-ранните етапи са по-ефективни.

## V.2 Мерки за предотвратяване на отпадъците

В Приложение IV на рамковата директива са изброени възможните мерки за предотвратяване на отпадъците - мерки, които могат да засегнат рамковите условия, свързани с образуването на отпадъци, мерки, които могат да засегнат фазата на проектиране и производство и разпространение, мерки, които могат да засегнат фазата на потребление и употреба. За успешното прилагане на стратегия за предотвратяване на отпадъците е необходимо да се приложи комбинация от нормативни, икономически, технически и комуникационни механизми. Мерките следва да обхващат всички етапи от жизнения цикъл - проектиране, добив на сировини, производство, разпространение, употреба, образуване на отпадъка и края на отпадъка.

В Таблица 43 са идентифицирани възможните мерки за осигуряване предотвратяване на отпадъците и е указан етапа от жизнения цикъл, в който съответните мерки могат да бъдат приложени.

Таблица 43. Възможни мерки за предотвратяване на отпадъците

Проектира не	Добив на сировини	Производс- тво	Разпростра- нение	Употреба	Отпадък	Край на отпадък
Нормативни	Продуктови стандарти  Цели за предотвратяване  Зелени обществени поръчки	Технологични стандарти  Продуктови стандарти  Цели за предотвратяване	Технологични стандарти  Продуктови стандарти  Цели за предотвратяване	Цели за предотвратяване  Навлизане на пазара	Цели за предотвратяване  Цели за предотвратяване  Технологични стандарти	Продуктови стандарти  (критери и за край на отпадъка)

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



БТ-ИНЖЕНЕРИНГ ЕООД



Икономически инструменти	Положителни/ отрицателни финансови стимули	Положителни/ отрицателни финансови стимули	Положителни/ отрицателни финансови стимули	Разширена отговорност на производите лят	Положителни/ отрицателни финансови стимули	Разширена отговорнос т на производит елят	
Комуникационни инструменти/ други	Еко маркировка Повишаване на обществено съзнание/ обучение Доброволни споразумен ия	Повишаван е на обществен ото съзнание/ обучение Доброволн и споразуме ния	Повишаван е на обществен ото съзнание/ обучение Доброволн и споразуме ния	Повишаване на обществено то съзнание/ обучение Доброволни и споразумен ия	Еко маркировк а Повишаван е на обществен ото съзнание/ обучение Доброволни и споразумен ия	Повишаван е на обществен ото съзнание/ обучение Доброволни и споразуме ния	Повишаван е на обществен ото съзнание/ обучение Зелени обществе ни поръчки Маркети нг Доброво лни споразум ения
Технически инструменти	Екологосъ образно проектиране	Технологи чни стандарти	Повторна употреба (чрез реставри-р ане) Технологи чни стандарти	Повторна употреба (на опаковки)	Повторна употреба (продажба на продукти втора употреба)	Повторна употреба (части за повторна употреба)	

Мерките за предотвратяване на отпадъците трябва да са подбрани така, че да се гарантира максимална ефективност на въздействието върху конкретния отпадъчен поток или етап от жизнения цикъл, към които са насочени. По долу е направено кратко описание на идентифицираните в Таблица 43 мерки, а в следващите раздели са представени планираните комбинации от мерки за всеки конкретен отпадъчен поток, образуван на територията на Община Пловдив.

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейският съюз чрез Европейския социален фонд



### V.2.1 Повишаване на общественото съзнание и обучение

Целта на тази мярка е да повиши информираността за опасностите за околната среда и човешкото здраве свързани с отпадъците вследствие, на което да убеди:

- потребителите да купуват продукти, след употребата, на които се образуват по-малко отпадъци и оказват по-малко вредно върху околната среда;
- производителите да произвеждат продукти, след употребата, на които се образуват по-малко отпадъци и оказват по-малко вредно върху околната среда;
- проектантите да проектират продукти, след употребата, на които се образуват по-малко отпадъци и оказват по-малко вредно върху околната среда;

В условията на пазарна икономика търсенето на екологосъобразни продукти може да бъде повищено чрез въздействие върху нагласите на потребителя. В съвременното информационно общество разясняването на вредните въздействие на отпадъците върху околната среда е силен подтик за насочване на потребителите например към продукти с по-малко опаковки или с опаковки създаващи по-малко рискове за околната среда, което от своя страна ще настъпи проектирането и производството на екологосъобразни продукти, от които се образуват по-малко отпадъци, продукти с ограничено съдържание на опасни вещества, продукти подходящи за многократна употреба, намаляване на опаковките и т.н.

Тъй като в редица случаи предотвратяването на отпадъците не съвпада и противоречи на икономическите интереси на производителите и потребителите на продукти политиката на убеждаване е недостатъчна и трябва да бъде съчетана със задължаващи нормативни изисквания, стандарти и икономически инструменти.

### V.2.2 Екологосъобразно проектиране

Целта на екологосъобразното проектиране е още по време на оформянето на замисъла на продукта да се осигури, че той ще оказва минимално въздействие върху околната среда през целия си жизнен цикъл в т.ч. да се ограничи количеството на използваните природни сировини и превръщането им в отпадък.

Тази мярка може да включва например дейности по:

- минимизиране използването на сировини чрез намаляване или пълно изключване влагането на материали в производството на даден продукт – замяна на хартиените носители на данни с електронни, намаляване размера на продукта и др.
- минимизиране образуването на отпадъци по време на производството;
- проектиране с цел оптимизация на производството
- повишаване осведомеността относно неефективното използването на повече сировини и свързаното с това повишаване на производствените разходи
- намаляване образуването на отпадъци от опаковки при доставянето на компоненти;
- минимизиране образуването на отпадъци по време на разпространението:
- проектиране с цел оптимизация на опаковането на продукта;
- проектиране на опаковката с цел многократната и употреба;
- минимизиране образуването на отпадъци по време на употребата
- подобряване на трайността на продукта и неговата износостойчивост;

- проектиране с цел предотвратяване на бързото превръщане на продукта в отпадък, минимизиране на необходимите за употребата му консумативи и минимизиране на нуждата от поддръжка и ремонт;
- включване на отпадъците, чието образуване не може да бъде предотвратено обратно в материалния цикъл;
- проектиране на продукта с цел увеличаване на възможностите за включване на отпадъците, чието образуване не може да бъде предотвратено обратно в материалния цикъл;
- проектиране на продукта с цел намаляване количеството на влаганите опасни вещества и замяната им с неопасни;
- проектиране с цел улесняване на ремонтирането, разкомплектоването и подмяна на части на продукта;
- проектиране с цел улесняване на рециклирането;
- проектиране с цел улесняване на повторната употреба.

#### V.2.3 Разширена отговорност на производителя

Разширената отговорност на производителя е подход на политиката по околна среда според, който отговорността на производителя за продукта е удължена за да обхваща употребата и етапа след употребата в т.ч. отговорността за управлението на отпадъците, образувани след употребата на продукта. Разходите за управлението им се начисляват в цените на крайните продукти, поради което за да останат конкурентни, производителите се стремят да ги намалят чрез произвеждане на продукти, които могат да се употребяват многократно или след употребата, на които се образуват по-малко отпадъци. Следователно въвеждането на отговорност за финансиране на управлението на отпадъците принуждава производителите да проектират продуктите си по екологосъобразен начин.

Разширената отговорност на производителя се реализира чрез:

- нормативни задължения (наредбите за масово разпространените отпадъци) или чрез доброволни споразумения между отговорния бизнес и администрацията в т.ч.:
- задължения за приемане на отпадъците, образувани след употреба на продуктите, обратно в местата за продажба на продуктите на крайните потребители;
- създаването на обединения на производителите (организации по оползотворяване) или индивидуално от отделните производители;
- въвеждане на стандарти за продуктите
- въвеждане на цели за събиране и оползотворяване на отпадъци, образувани след употреба на продуктите – каквито са въведени в наредбите за масово разпространените отпадъци;
- икономически инструменти:
- повишаване на таксите за депониране – каквите са отчисленията въведени с Раздел IV "а" от ЗУО и по конкретно отчисленията по чл. 64 от ЗУО;
- депозитни системи
- субсидиране на предприятия, които са предприели мерки за предотвратяване и/или налагане на допълнителни такси/данъци на предприятия, чиито продукти не са екологосъобразни – каквато е продуктовата такса, заплащана от производители/

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



"БТ-ИНЖЕНЕРИНГ" ЕООД



CERT  
ISO 9001



ISO  
14001





Европейски съюз



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

вносители, които не членуват в организация по оползотворяване или не изпълняват задълженията си индивидуално;

- комуникационни инструменти:
- маркиране/ етикетиране – маркировките за съдържание на вредни вещества, съгласно наредбите за масово разпространените отпадъци, както и екомаркировките, поставяни на екологосъобразни продукти в съответствие с изискванията на ЗООС;
- информация до потребителите за възможностите за предаване на отпадъците от продуктите, осигурени от производителите;
- информация предоставена от производителите на преработвателите на отпадъци относно вложените материали, съдържанието на опасни вещества и възможностите за демонтиране/ разделение по материали – задължения за предоставяне на такава информация са въведени с наредбите за масово разпространените отпадъци, което позволява на преработвателите да подобрят качествата рециклираните материали и да предотвратят попадането на опасни вещества в рециклата.

#### V.2.4 „Зелени” обществени поръчки

Един от най-важните инструменти на администрацията е провеждането на т.нар. „зелени обществени поръчки”, при които водещите критерии за избор на изпълнители на услуги или закупуване на продукти с обществени средства е прилагането на принципа за предотвратяване на отпадъците. Примери за това са закупуването на продукти за многократна употреба, продукти втора употреба, залагане в техническите спецификации на възможности за ремонт, поправка, подмяна на части и компоненти и др.

Зелените обществени поръчки освен, че имат директни ползи за околната среда, подпомагат развитието на пазара на екологосъобразни продукти и услуги, допринасят за преодоляване на предразсъдъците относно използването на рециклирани продукти, продукти втора употреба и служат като добър пример за частния сектор.

#### V.2.5 Маркиране на продуктите и схеми за екомаркировка

Целта на този инструмент е да насочва потребителите към покупката на екологосъобразни продукти чрез поставяне на информационен етикет указващ например съдържанието на опасни вещества или друга информация, показваща въздействието върху околната среда или чрез поставяне на знак (екомаркировка) удостоверяващ, че при проектирането и производството на продукта са взети всички възможни мерки за предотвратяване вредното му въздействие върху околната среда в т.ч. за предотвратяването на отпадъците. Това е комуникационен инструмент и цели въздействие върху нагласата на потребителите.

Реализира се чрез доброволно участие в схеми за:

- поставяне на екомаркировка, удостоверяваща изпълнението на комплекс от критерии от:
- официални сертифициращи органи – екомаркировка на Европейската общност, екомаркировка Blue Angel и др.
- частни независими схеми за оценяване - Max Havelaar, FSC, Nature Plus (за строителни материали), MSC, Energy Star и др.

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ЕООД



- поставяне на информационен етикет, че продукта изпълнява определено изискване напр. – клас енергийна ефективност, възможност за рециклиране (лого за рециклиране), членство в организация по оползотворяване (маркировка по чл. 62, ал. 5 от ЗУО) и др.
- издаване на Декларация за екологосъобразност на продукта (Environmental Product Declaration – EPD) – това е стандартизиран инструмент (ISO 14025/TR) за оценката на въздействието върху околната среда на продукта през целия му жизнен цикъл. ....

#### **V.2.6 Използване на маркетинг инструментариума за насърчаване потреблението на екологосъобразни продукти**

В съвременното общество търсенето на екологосъобразни продукти непрекъснато се увеличава, вследствие включването в образователните програми и все по-широкото разпространение в масмедиите на информация за проблемите по опазването на околната среда, поради което предприемането на мерки за популяризиране на продуктите, които могат да се употребяват многократно, чиято употреба е свързана с образуването на по-малко отпадъци или вреди за околната среда може значително да подобри възможността за пласиране на продукцията.

Мерките за публичност и реклама следва да бъдат провеждани не само от производителите и дистрибуторите на продукта, но да се подкрепят също от компетентните органи потребителски и други неправителствени организации. Препоръчително е предприемането на общи действия като напр. съгласуването на етични кодекси от маркетинговите отдели на отговорния бизнес относно мерките за въздействие върху нагласите на потребителите с цел насърчаване търсенето на екологосъобразни продукти.

#### **V.2.7 Положителни/отрицателни финансови стимули**

С прилагането на икономически инструменти може да се постигне значително съкращаване употребата на първични природни ресурси, намаляване на образуваните отпадъци и свързаните с това рискове за околната среда. Те трябва да се използват по начин, който изключва засягане на свободната конкуренция. В съответствие с политиката на Европейския съюз следва да са насочени към осигуряване поемането на разходите по управление на отпадъците от причинителя им или производителя на продукта, след употребата на който се образуват.

В държавите от Европейския съюз се прилагат следните инструменти:

- данъци и такси върху природните сировини – полезни изкопаеми, строителни материали, дървесина и др.
- данъци и такси върху продукти:
  - масово разпространени отпадъци, образувани след употребата на батерии, електрическо и електронно оборудване, МПС, опаковки, масла, гуми;
  - найлонови торбички, пластмасови прибори и др. продукти за еднократна употреба;
  - диференциирани (намалени) такси върху продукти пригодени за повторна употреба или продукти с екомаркировка;
- такси върху отпадъци:

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд

- такса за депониране или изгаряне- целящи да повишат цената за депониране/ изгаряне, които са с най-ниските приоритети в йерархията за управление на отпадъците, което принуждава задължените лица да предприемат мерки за предотвратяване, рециклиране и оползотворяване на отпадъци;
- определяне размера на тaksата в зависимост от количеството на образуваните отпадъци;
- стимули за производство на екологосъобразни продукти:
- данъчни приспадания - с цел защита на конкуренцията се прилагат само за иновации, научни изследвания, а в някои случаи за инвестиции в опазване на околната среда;
- намаляване на амортизационния срок на инвестициите в опазване на околната среда;
- субсидии (в т.ч. безвъзмездни) за финансиране на проекти за предотвратяване на отпадъците;
- субсидиране на консултантски услуги;
- други:
- данъчни облекчения – за центрове за поправка и повторна употреба;
- депозитни системи – с цел увеличаване на многократната употреба- при връщане на използванятия продукт депозита се възстановява.

#### V.2.8 Цели за предотвратяване

С въвеждането в нормативната уредба на цели за предотвратяване се цели постигането на по-голямо намаляване на количествата на образуваните отпадъци и свързаните с това рискове за околната среда в сравнение с текущите нива.

Целите за предотвратяване могат да бъдат поставени върху количеството на образуваните отпадъци, концентрациите на замърсителите в отпадъците (т.е. определяне на вредното въздействие на отпадъците) или чрез следене на специфичен индикатор характеризиращ общия успех от прилаганите мерки.

Рамковата директива за отпадъците поставя цел до края на 2014г. да бъдат определени цели за 2020 г. за предотвратяване и за прекъсване на връзката между икономическия растеж и екологичните въздействия, свързани с образуването на отпадъците.

Проучванията посочват следните възможности за въвеждане на цели за предотвратяване:

- поставяне на цел за степента на взаимозависимост на количеството на образуваните отпадъци спрямо промяната на ръста на БВП (degree of decoupling). Съгласно методологията на Организацията за икономическо сътрудничество и развитие (ОИСР) този показател се определя с формулата

$$r(t) = 1 - \frac{W(t)/GDP(t)}{W(t_0)/GDP(t_0)}$$

където:

$r(t)$  – степен на взаимозависимост между икономическия растеж и образуването на отпадъци за година  $t$ ;

$W(t)$  – количеството отпадъци, образувано през година  $t$ ;

$GDP(t)$  – брутен вътрешен продукт през година  $t$ ;

$W(t_0)$  – количеството отпадъци, образувано през година  $t_0$ ;

$GDP(t_0)$  – брутен вътрешен продукт през година  $t_0$ ;

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ЕООД



Обикновено се избира разлика от 5 години т.е.  $t-t_0=5$ .

Понастоящем с нарастването на БВП се увеличава и количеството на отпадъците, като целта е степента на тази взаимозависимост да бъде:

- намалена – когато след прилагане на мерките за предотвратяване количеството на отпадъците продължава да нараства, но с по-малко в сравнение с нарастването на БВП, което се означава като относителна независимост (relative decoupling) или
- преустановена – когато с нарастването на БВП, количеството на отпадъците остава същото или намалява, което се означава като абсолютна независимост (absolute decoupling).
- фиксиране на количество отпадъци, което не трябва да бъде надвишавано;
- фиксиране на процент спрямо количеството отпадъци образувани през година избрана за референтна, който не трябва да бъде надвишаван;
- установяване на процент/проценти за намаляване на количеството спрямо предходната година;
- достигане на зададено ниво на безопасност на продукта или състав на продукта;
- достигане на определена степен на прилагане на даден инструмент за предотвратяване на отпадъците – напр. дял от потребителите, ползвщи пазарски торби за повторна употреба;

#### V.2.9 Продуктови стандарти

С прилагането на продуктови стандарти се цели да се осигури, че продуктите са проектирани и произведени така че да се гарантира пригодността им за постигане изискванията за предотвратяване като:

- забрани и ограничения за влагане на опасни вещества – напр. въведените в наредбите за масово разпространените отпадъци, REACH и др.;
- изисквания за улесняване на разглобяването, подмяната на резервни части и поправката им, възможност за многократна употреба, и др. въведени със специфичните наредби за ИУЕЕО, ИУМПС, НУБА и др.;
- изисквания за минимизиране на обема/ теглото – напр. съществените изисквания към опаковките;
- изискванията за качеството на продукта – напр. критериите за край на отпадъка;
- гаранционен срок – осигуряващи трайността на продукта и възможностите за ремонт и подмяна на резервни части;
- изисквания за маркировка на продукта - CE маркировка, екомаркировка и др.

#### V.2.10 Повторна употреба

Повторната (многократната) употреба предотвратява превърщането на материала в отпадък. По-такъв начин се редуцира количеството на продуктите навлизящи в етапа на управление на отпадъците от жизнения цикъл на продукта.

Както беше посочено за повторна употреба могат да се считат следните дейности:

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ЕООД





Европейски съюз



ОПАК Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

- директна употреба – напр. повторно пълнене на опаковки, презареждане на батерии, дрехи втора употреба и др.;
- обновяване: напр. почистване, подобряване на външния вид, поддръжка в изправност и др.;
- поправяне: отстраняване на неизправности напр. на електрически или електронни уреди;
- използване като източник на резервни части;
- реставриране: този процес може да включва пълно разглобяване на продукта и подмяна на основни части, като реставрираният продукт може да е със същите или дори с по-добри качества.

Повторната употреба допринася за намаляване на количеството на образуваните отпадъци в етапа на производство, етапа на разпространение и етапа на потребление от жизнения цикъл на продукта:

- етап на производство – вследствие употребата на резервни части от излязло от употреба оборудване;
- етапа на разпространение – вследствие повторно пълнене на опаковки;
- етапа на потребление – вследствие продажбата на продукти втора употреба.

За насърчаване на повторната употреба се прилагат следните инструменти:

- екологосъобразно проектиране – проектиране на продуктите така, че да са пригодени за многократна употреба;
- продуктови стандарти – напр. съществените изисквания към опаковките, CEN стандарти, изискващи осигуряването на минимален брой употреби и др.;
- обучение и кампании за повишаван на общественото съзнание, насочени към поощряване на повторната употреба;
- етикетиране и маркиране като напр. етикета RReuse, гарантиращ надеждното функциониране и безопасността на уредите, поправка от персонал, чиято подготовка и обучение са сертифицирани при спазването на определена процедура.

#### V.2.11 Технологични стандарти

Чрез прилагането на технологични стандарти се цели да се повиши ефективността на добива на сировини и производството на продукти с цел намаляване използването на природни ресурси.

Технологичните стандарти се прилагат главно заради нормативни изисквания, но могат да се използват и вследствие на доброволни споразумения или като маркетингов инструмент. Към тях могат да се причислят и изискванията за прилагане на най-добри налични техники. Съществуват повече от 30 BREF документи за прилагане на най-добри налични техники в различни сектори – текстилна индустрия, нефтопреработване, химическа индустрия, хартиено производство, металургия и др. Прилагането на най-добри налични техники е свързано с предотвратяване на образуването на отпадъци и свързаните с това рискове за околната среда в етапите на добив и производство от жизнения цикъл на продукта.

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ЕООД





Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

## V.3 Предотвратяване на битовите отпадъци

В съответствие с изискванията на националното законодателство управлението на битовите отпадъци е пряка отговорност на общината, на чиято територия те се образуват. Политиката на Община Пловдив по управление на битовите отпадъци следва да се ръководи от йерархията за управление на отпадъците с първи приоритет предотвратяването на отпадъците, последвано от повторна употреба и рециклиране, оползотворяване (по-специално енергийно) и на последно място депониране.

### V.3.1 Създаване на необходимите условия за предотвратяване при източника на образуване

Община Пловдив планира провеждането както на мерки за създаване на подходяща среда за предотвратяване на отпадъците така и специфични мерки насочени към конкретни видове отпадъци.

#### V.3.1.1 Нормативни изисквания

Законодателната рамка за предотвратяването на отпадъците е положена с рамковата директива за отпадъците, чиито разпоредби предстои да се въведат в националното законодателство. На европейско ниво все още законодателството няма необходимата степен на конкретност. До окончателното формулиране на националната политика по предотвратяване на отпадъците община Пловдив не предвижда приемането на специфични разпоредби в местната нормативна уредба. До тогава усилията ще бъдат насочени към повишаване на общественото съзнание, набирането на данни, консултации и обсъждане на възможностите за ангажиране в този процес на лицата, чиито отговорности за предотвратяване на отпадъците вече са определени с наредбите за масово разпространените отпадъци.

#### V.3.1.2 Повишаване на общественото съзнание

Успехът на политиката за предотвратяване на отпадъците зависи в най-голяма степен от привличането на възможно най-широк кръг от заинтересованите лица. На първо място трябва да се повиши тяхната осведоменост за ползите от мерките за предотвратяване, рисковете за околната среда свързани с отпадъците, както и начините за реализацията на предвидените мерки и ролята на отделните участници. При избора на стратегия за повишаване на общественото съзнание следва да се отчете, че посланията за предотвратяването и отговорното потребление са една сложна тема, която противоречи на посланията на реклами на продуктите, които продават мечти и защитават концепцията за потребление, фокусирани върху удоволствието и съществуването без грижи. За разлика от тях кампаниите за устойчиво потребление правят до известна степен обратното, чрез връщане на нашето внимание към социалните или екологични последици от нашите избори. Освен това промяната в поведението на потребителите няма незабавен ефект и отнемат време. Посланията трябва да се повтарят редовно, за да се поддържа техния ефект.

Нещо повече, би било невярно да се твърди, че кампаниите са в синхрон с всички нива на населението и са ефективни за всички целеви аудитории. За някои от тях, нищо не заменя прекият контакт и изглежда полезно да се разчита на тези участници на местно

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ЕООД





Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

ниво, да предават послания, да адаптират форми на комуникация с различните целеви публики и да дават приоритет на местните контакти.

#### V.3.1.3 Набиране на данни

За определяне успеха на кампаниите за повишаване на осведомеността и другите мерки за предотвратяване трябва да се измерят техните ефекти върху промяната на нагласите и поведението на потребителите. Измерванията са възможни в определени целеви групи, както и на малки прости от населението.

Докато промените в нагласите и поведението на потребителите могат да се определят чрез статистически проучвания, то количеството на генерираните отпадъци свързан с различните целеви аудитории е трудно да бъде определено. Ето защо за да се измери въздействието на кампаниите и другите мерки за предотвратяване на отпадъците е необходимо да се правят изследвания за количеството и състава на отпадъците за даден район или за общината като цяло.

#### V.3.1.4 Ангажиране на лицата, за които се прилага принципът „отговорност на производителят“

Община Пловдив има склучени договори с най-големите в страната организации по оползотворяване на отпадъци от опаковки, електрическо и електронно оборудване, батерии и акумулатори, моторни превозни средства, които съгласно съответните наредби за масово разпространени отпадъци имат задължения да предприемат мерки за увеличаване на повторната употреба, предотвратяване образуването на отпадъци и свързаните с тях рискове за околната среда. Понастоящем те не предоставят информация на Община Пловдив за предприетите от тяхна страна мерки за предотвратяване на отпадъците и постигнатите резултати. В тази връзка е необходимо да се обсъдят възможните подходи и да се договорят начините за отчитане на предприетите мерки, както и да се определят измерими индикатори.

##### **Планирани мерки**

1. Извършване на периодични информационни кампании за предотвратяването на битови отпадъци, ориентирани най-вече към:

- намаляване на образуваните отпадъци
- устойчиво потребление
- участие в разделното събиране (разделяне при източника).

2. Община Пловдив ще си сътрудничи, с други общини и региони в:  
• изграждането на партньорства за повишаване на общественото съзнание или за провеждане на съвместни мероприятия за предотвратяване на отпадъците;

- участие в съвместни проекти.

3. Община Пловдив ще извърши анализ на състава на битовите отпадъци и на други главни източници на отпадъци (институции и офиси) на регулярна основа, като осигурява приемственост в методологията. Тези анализи трябва да дадат възможност генерирането на отпадъци да бъде проследено с течение на времето.

4. Паралелно с данните за образувани отпадъци, Община Пловдив ще извърши оценка на промените на пазара (данни за продажбите на екологични продукти и услуги). Също така Община Пловдив редовно ще провежда проучвания на общественото мнение с цел да се идентифицират промените в нагласите и поведението на жителите.

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ЕООД



CERT  
ISO 9001



ISO 14001



ISO 45001





Европейски съюз



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

5. Община Пловдив ще обсъди съвместно с организациите по оползотворяване възможните подходи за отчитане на предприетите от тях мерки за предотвратяване, както и да се определят измерими индикатори за постигнатите резултати. Постигнатите договорености ще залегнат в договорите с организациите.

### V.3.2 Хранителни отпадъци

Вследствие на биоразградимостта си хранителните отпадъци оказват силно въздействие върху околната среда тъй като в процеса на биологично разграждане условията на депата за отпадъци отделят топлина, биогаз и замърсители в инфильтрата. Изследване, проведено за Европейската комисия, показва, че храната представлява 20 - 30% от емисиите на парникови газове, свързани с потреблението. Месото и птиците, сами по себе си съставляват 12% от тези емисии, в сравнение с 5% от млечните продукти и 2% за плодове и зеленчуци..

Морфологичния анализ на битовите отпадъци, образувани на територията на Община Пловдив показва, че 20,32% от тях са хранителни – остатъци или съвършено непокътнати хранителни продукти.

Резултатите от реализираните в гр. Брюксел пилотни проекти за предотвратяване образуването на хранителни отпадъци показват, че е възможно да се намалят тези количества до почти 80%, чрез информиране и въздействие върху навиците на потребителите при закупуването и съхраняването на храни. Пилотните проекти включват дейности за повишаване на осведомеността и са разработени практически инструменти (магнитни списъци за пазаруване, карти за записи и др.). Въпреки това, тези кампании са били изолирани и са били в състояние да достигнат само до ограничена част от населението.

За успешното реализиране на мерките за предотвратяване е необходимо да бъдат привлечени производителите и търговците, като за целта на първо място трябва да се повиши осведомеността им и да се наಸърчи готовността им да участват в провеждането на информационна кампания, предприета от Община Пловдив.

#### Планирани мерки:

6. Община Пловдив ще стартира пилотен проект в избран район за борба срещу образуването на хранителни отпадъци от домакинствата, която ще включва осведомяване и информационни кампании и организиране на курсове за обучение за потребление и съхранение на хранителни продукти. В зависимост от резултатите от пилотния проект Община Пловдив ще проучи възможността за разширяване на кампанията и обхващане на повече райони.

7. Община Пловдив ще организира обсъждане с производителите и търговците на храни за повишаване на осведомеността им и насищаване готовността им да участват в провеждането на информационна кампания, предприета от Община Пловдив;

### V.3.3 Отпадъци от хартия и картон

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



"БТ-ИНЖЕНЕРИНГ" ЕООД





Европейски съюз



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

Делът на отпадъците от хартия и картон е 10,41% от образуваните отпадъци. Голяма част от това количество представляват реклами материали, разпространявани в пощенските кутии. За разлика от други хартиени отпадъци (като вестниците и списанията например) към този отпадъчен поток могат да се предприемат мерки за предотвратяване на образуването. Офис хартията и отпадъците от опаковки са разгледани в отделни раздели.

За намаляване на количествата отпадъчна хартия образувани от разпространението на реклами материали (в т.ч. и безплатните вестници) в редица европейски държави съществува практика за поставяне на стикери "против нежелана поща" на разположение на всеки, който желае да участва. Съществуват и споразумения между пощенските служби и местните власти за зачитане отказа на домакинствата поставили стикер на пощенските кутии от получаване на реклами материали. Проучванията на общественото мнение в Брюксел където се прилага тази схема показват, че около 27% от жителите са заинтересовани от използване на стикера. Тези мерки са свързани и с по-малко разходи за самите разпространители и рекламодатели тъй като се избягва отпечатването и разпространението на материали до лица, които не желаят да ги получават и четат.

От друга страна, растящото място на информационните и комуникационни технологии (ИКТ) в дома отваря пътя за нови подходи, позволяващи "всички хартии" да бъдат избегнати, като се даде приоритет на електронните носители, независимо дали става дума за телефонни указатели или за друга информация предоставена на печатно издание.

#### **Планирани мерки:**

8. Община Пловдив ще предприеме действия за насърчаване поставянето на стикер "против нежелана поща", включително чрез дизайн на стикера, отпечатване на пилотен тираж и разпространението му в пилотен район.

Тази мярка трябва да бъде съпътствана от организиране на обсъждане и сключване на споразумение с рекламодатели и разпространители за подобряване на каналите за дистрибуция на стикера и зачитане отказа на домакинствата, поставили стикер на пощенските кутии да получават реклами материали.

9. Включване в комуникационната кампания на дейности за борба с разхищаването на хартия като цяло, например за начините за намаляване на печатните издания в домакинствата.

#### **V.3.4 Зелени отпадъци и домашно компостиране**

На европейско ниво все още е спорен въпросът дали домашното компостиране представлява предотвратяване или операция по рециклиране. Докато не бъде взето окончателно решение Община Пловдив ще счита тази дейност за предотвратяване тъй като тя се извършва в домашни условия и растителните остатъци не влизат в общинските схеми за събиране на битови отпадъци, а също така се използват природни процеси на биоразграждане, които само се ускоряват и направляват.

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



"БТ-ИНЖЕНЕРИНГ" ЕООД



CERT  
ISO 9001



ISO  
14001



159



Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

В няколко квартала на Община Пловдив голяма част от сградите са на един или два етажа и разполагат с градина. Градинските отпадъци представляват 7,77% от количеството на битовите отпадъци.

Поради тази причина Община Пловдив подкрепя децентрализираното компостиране, което позволява жителите сами да управляват своите органични отпадъци, подходящи за компостиране (зелени и някои хранителни отпадъци).

Децентрализираното компостиране може да бъде разпространено по-широко чрез допълнителни мерки за повишаване на осведомеността. Община Пловдив ще инициира организирането на практически демонстрации с цел обучаване на нови участници и разпространение на опита на вече обучените лица.

#### **Планирани мерки:**

10. Община Пловдив ще предприеме мерки за разпространение на опита в домашното компостиране сред населението чрез обучение, комуникационни инструменти, дни на отворени врати и др.

#### **V.3.5 Прекомерна консумация**

Рекламата продава мечти и създава желания, които водят до потребление. Цените на някои продукти – по-специално на нови технологии - продължават да намаляват, което води до образуване на отпадъци от уреди или приспособления, които се използват веднъж или два пъти и бързо се изхвърлят или натрупват в мазета и тавани.

Ефектите на модата и ценовата конкуренция също карат производителите да разработват продукти, които имат кратка продължителност на живота или е трудно да се поправят. Търговските практики насърчават случайното потребление: за да запазят намалена цената на новите уреди, някои производители прехвърлят техните маржове на печалбата от продукта върху консумативите. Така напр. принтерите стават по-евтини, въпреки че покупната цена на техните касети е прекомерно висока.

Тъй като в редица случаи ненужните покупки водят до образуване на обемисти отпадъци, които не се събират в контейнерите за битови отпадъци, Община Пловдив е принудена да организира тяхното събиране тъй като в противен случай ще се изправи пред опасността от появата на незаконно изхвърляне. Предприемането на превантивни действия за предотвратяване образуването на този вид отпадъци е свързано с далеч по-малко разходи в сравнение със събирането им и оползотворяването/ обезвреждането им за сметка на общинския бюджет.

Община Пловдив възнамерява да предприеме мерки за увеличаване на възможностите за повторна употреба на продуктите чрез популяризиране на тази дейност и насърчаване на фирмите извършващи поправка и продажба на стоки втора употреба.

Община Пловдив възнамерява да се бори с излишните покупки, като разяснява вредното въздействие от потреблението на домакинствата. Ефектите върху околната среда на текущото потребление са недобре разбрани. Те обаче съвсем не са незначителни. Според френската Агенция по околна среда ADEME, приблизително 50% на емисиите на парникови газове от домакинствата са свързани с предоставянето на

*Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд*



"БТ-ИНЖЕНЕРИНГ" ЕООД





Европейски съюз



стоки и услуги, в сравнение с 26% от индивидуален транспорт и 22% от употреба на енергия за жилищата. Въпреки, че отделните уреди стават все по-ефективни, по-доброто им проектиране не води до общо намаляване на въздействието върху околната среда поради повишеното потребление.

За преодоляване на тази неблагоприятна тенденция е необходима промяна в структурата на развитието на икономиката, така че да е центрирана в по-малка степен върху потреблението на материални продукти и повече върху потреблението на услуги. За потребителите, често е по-изгодно да наемат или да заплатят за услуга с добре поддържани инструмент, включващ най-новите технологии, отколкото да купят инструмент, който ще бъде използван само веднъж или два пъти в годината. Това в допълнение към екологичните им предимства има и потенциал за създаване на местни работни места и услуги. Разбира се възможностите на местната власт за въздействие пряко върху продуктовата политика са минимални, но Община Пловдив може да подпомага този процес чрез дейности, които да предупреждават хората за вредните ефекти от потреблението.

За тази цел Община Пловдив планира организирането на различни кампании като например безплатни подаръци необразуващи отпадъци или „безналични“ подаръци. Община Пловдив може да въздейства и по отношение на тези, които участват в търговията на дребно, или чрез дейности за партньорство или чрез посочване на неподходящи практики. Тези средства за действие са описани по-подробно в раздела, посветен на устойчивото потребление.

#### **Планирани мерки:**

11. Община Пловдив ще организира обсъждане с потребителски организации и отговорния бизнес за мястото на рекламата в нашето общество, заостряне вниманието за негативните характеристики на потребителското общество и ненужните покупки, насърчаване на повторната употреба. Ще бъдат идентифицирани продукти чиято употреба е най-ненужна и ще се поставят цели за ограничаване на консумацията им.

#### **V.3.6 Насърчаване на устойчивото потребление**

На съвременните потребители се налага да правят все повече и по-сложни избори при задоволяване на дадена потребност. През 1960 г., типичните магазини за хранителни стоки, предлагаха 2000 различни продукта. Днес супермаркетите предлагат над 15 000. В същото време да избере продукт на купувача отнема не повече от няколко секунди средно. При това в общото количество на информацията, налична върху етикета, информацията за въздействието върху околната среда е много рядка.

За провеждането на успешна политиката на устойчиво потребление от съществено значение е да е възможно да се повлияе на потребителя в момента на избор. Начинът на взимане на решения от потребителите трябва да бъде променен и в същото време предлаганите екологосъобразни алтернативи трябва да бъдат предоставени адекватно. Потребителите трябва да разполагат с необходимата информация и всякакви пречки - финансови или други, които биха могли да застрашат този избор трябва да бъдат отстранени.

*Проектът се осъществява с финансова подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд*



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ЕООД





Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

Това се идентифицира и от Европейската комисия, която в съобщението си относно устойчивите начини на производство и потребление подчертава особената важност, която могат да имат тези политики и практики в масовата търговия на дребно. Тя подчертава, че продажбите на екологични продукти, зависят силно от тяхната наличност и излагането им по рафтовете в супермаркетите. Поради своята централна роля между доставчици и потребители, най-големите вериги супермаркети също могат да действат като катализатор по отношение на „чистото“ производство и екологосъобразното проектиране на продуктите. Комисията възнамерява да проучи методите за насърчаване на големите търговци на дребно, да окажат положително въздействие върху начините на производство и потребление. Също така подчертава предимствата от прилагането на икономически стимули, например за намаляване на ДДС. Тези инструменти не са на разположение на местните власти (продуктовата и фискалната политика) поради което Община Пловдив не може да оказва въздействие в тази сфера, по начин различен от иницииране на пилотни проекти за подобряване на дискусията и създаване на благоприятна среда за промяна.

Отчитайки натрупания опит по-специално на инициативите на различни вериги супермаркети, като например Казино (Casino) във Франция или Теско (Tesco) в Обединеното кралство, Община Пловдив ще участва в дебатите инициирани от търговските вериги за екологичното етикетиране на продукти и да подпомогне различни търговци на дребно, асоциации и групи за защита на потребителите да се обединят, за да идентифицират по-добрите методи за изтъкване на екологичните характеристики на продуктите по лесен за възприемане начин.

Повишаването на информираността и развитието на екологичното етикетиране на продукти следва да бъде придружено със заостряне на вниманието към по-вредните продукти, както и да се предприемат необходимите мерки (законодателни икономически) за елиминиране на всички механизми, които правят цената на продуктите вредни за околната среда по евтини от екологосъобразните алтернативи.

Община Пловдив ще инициира обсъждане с бизнеса за проучване на възможностите за набелязване на съвместни действия така, че екологосъобразните продукти да бъдат излагани на видно място и закупуването им възнаградено. Добри практики в това отношение са прилаганите в редица държави от ЕС схеми за бонуси или отстъпки, предоставяни чрез „Спестовна карта“ или „Клиентска карта“, в които може да се включи закупуването на „зелени“ продукти или услуги. От страна на Община Пловдив бонусите могат да дават достъп до други екологични услуги или продукти като например отстъпки за транспортна карта за обществения транспорт.

### **Планирани мерки:**

12. Община Пловдив ще провежда кампания за насърчаване потреблението на екологосъобразни продукти включително наблюдение, образование, насърчаване нагласите за устойчиво развитие като контра мярка на реклами на консуматорския начин на живот и модните явления.

13. Община Пловдив ще организира дискусия с производители, дистрибутори и търговци на дребно с цел създаването на благоприятни пазарни условия за реализацията на екологосъобразни продукти. Също така ще се извърши идентифициране на продуктите, след употребата на които се генерираят опасни отпадъци, като батерии, бои и

*Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд*



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ“ ЕООД





Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

пестициди и набелязване на мерки за насърчаване предlagането на алтернативи в магазините.

14. Община Пловдив съвместно със отговорния бизнес, банковия сектор и организации на потребителите ще проучи възможностите за въвеждане на стимули за устойчиви покупки от домакинствата с цел да се възнагради покупателното поведение, насочено към екологосъобразни продукти.

#### V.3.7 Повторна употреба

Истински, но малко известен потенциал за повторна употреба са отпадъците от типа "едрогабаритни". Поради обема си тези отпадъци не могат да се събират, чрез системата за сметосъбиране и сметоиззвзване. Оставените до съдовете за събиране отпадъци се извозват до инсталации за раздробяване и сепариране на едрогабаритните отпадъци и единствено остатъците се депонират. Понастоящем не се предлагат услуги за събиране от врата до врата и не са изградени пунктове за приемане на едрогабаритни отпадъци. Не съществуват и работилници за ремонт и продажба организирани, финансиирани или подпомагани по друг начин от Община Пловдив.

Количеството на масово разпространените отпадъци (напр. електрическото и електронно оборудване) обратно приети в магазините и количествата, които се събират чрез други схеми от организацията по оползотворяване не са известни с точност. Не е известно също количеството на уредите, части и компоненти от тях реализирани от организацията по оползотворяване чрез повторна употреба.

В тази сфера редица частни дружества извършват дейност на търговска основа, като фирми за ремонт и поправки, търговци на стоки втора употреба (в т.ч. и от внос), някои благотворителни организации. Покупко-продажби на стоки втора употреба се извършват и от отделни лица най-вече за електронни уреди, мебели и др. С появата на онлайн търговията, продажбата на стоки втора ръка се развива бързо.

Към момента няма статистика за обема на отпадъците възстановени по този начин. Необходимо е да се извърши проучването на тези дейности с цел да се определи потенциала за развитие на този сектор и да се разработят подходи за насърчаването му.

В Община Пловдив, както и в страната като цяло социалната икономика, формирана от доброволчески и не-за-печалба дейности е слабо развита. В държавите от западна Европа предприятията в социалната икономика са пионери по отношение на разделното събиране и рециклирането на отпадъците. Тяхната дейност в това отношение е еволюирила и разнообразна: от събиране на стари дрехи и хартиени отпадъци, предприятията в социалната икономика постепенно разшириха своята дейност до възстановяване, ремонт и препродажба на обзавеждане, домакински уреди или велосипеди. В тези държави предприятията в социалната икономика се подкрепят финансово с публични средства, особено за инфраструктурни дейности (магазии, работилници за ремонт, създаването на център за обучение, и т.н.), като субсидиите се изплащат пропорционално на количествата отпадъци, събрани и употребени повторно. В рамките на съществуващия бюджет, прилагането на подобни практики в Община Пловдив към момента е неосъществимо.

За да улесни развитието на повторната употреба Община Пловдив следва да предприеме мерки за:

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



"БТ-ИНЖЕНЕРИНГ" ЕООД





Европейски съюз



- установяване на контакти с работилници за поправка и магазини за стоки втора употреба и обсъждане на възможностите за подпомагането им чрез:
- осигуряване на работна ръка по линия на Агенцията по заетостта;
- осъществяване на връзка с лица, които искат да се освободят от стоки от продуктови групи, които предлагат висок потенциал за повторна употреба, най-вече домакински уреди и мебели;
- информиране на широката общественост за ползите и възможностите за закупуването на стоки втора употреба;
- насърчаване дейността на доброволчески и благотворителни организации;
- промени текущата практика за оставяне на едрогабаритните отпадъци до контейнерите за битови отпадъци, за да се избегне увреждането на стоките, подходящи за многократна употреба.

Насърчаването на повторната употреба на обемни отпадъци от бита ще изисква промени в системите за събиране, както и промени в поведението на домакинствата.

#### **Планирани мерки**

15. Община Пловдив ще установи контакти и развива партньорство с всички, които участват в повторната употреба и ще насърчи инициативите в тази област. В тази връзка Община Пловдив ще търси партньорство с Агенцията по заетостта за иницииране на кампания за представяне на предложения за подпомагане на стартирането на нови инициативи и насърчаване на създаване на работни места в този сектор.

16. В преговорите с организацията по оползотворяване ще се изисква производителите/вносителите да спазват своите отговорности, за отдаване на приоритет на повторната употреба пред рециклирането и ще се настоява за поставяне на по-амбициозни цели за повторна употреба. В рамките на процедурата за съгласуване на проектите на нормативни актове Община Пловдив ще изисква разширяване на отговорността на производителя чрез включване на нови продукти (напр. текстил, мебели и др.) и поставяне на приоритетни цели за повторна употреба.

17. За да насърчи повторната употреба на едрогабаритни отпадъци, Община Пловдив ще промени практиката за събирането на едрогабаритни отпадъци чрез стартиране на общинска система за събирането на вещи с потенциал за повторна употреба от домовете, за да се избегне, където е практически възможно, увреждането на стоките с потенциал за многократна употреба и предаването им на съществуващи ремонтни работилници.

18. Община Пловдив ще подпомага организационно благотворителните организации и други социално икономически предприятия предоставящи услугите за събиране на вещи и ремонт с цел повторна употреба, както и развитието на борсите за обмен или продажба на продукти втора употреба.

#### **V.3.8 Прекомерно опаковане**

В националното законодателство е въведена екологична такса за продажба на найлонови торбички за еднократна употреба.

След въвеждане на ограничението постигнатите резултати в големите търговски обекти са видими и не се налага да се вземат допълнителни мерки на това ниво. От друга страна, ефектите от таксата върху дребните търговци е трудно да се оценят, но може да

*Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет”,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд*



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ЕООД





Европейски съюз



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

се направи извода, че има бавен напредък в замяната на найлоновите торбички с пазарски чанти за многократна употреба. Необходимо е да се направят по задълбочени проучвания за постигнатия ефект и да продължат дейностите за популяризиране ползването на торбичките за многократна употреба.

Въпреки постигнатите успехи в ограничаването употребата на найлоновите торбички все още може да се направи много по отношение на проблема със свръх-опаковането. Освен за защита при транспортиране на своите продукти, редица производители опаковат стоките си прекомерно, което има съществена роля в продуктовия маркетинг. Трябва да бъдат положени усилия за преодоляване на това негативно явление.

#### **Планирани действия:**

19. Община Пловдив ще оцени резултатите от борбата с торбичките за еднократна употреба в малките търговски обекти и ще направи оценка на възможностите за по-нататъшно намаляване или дори преустановяване, разпространението на торбички за еднократна употреба на това ниво.

20. Община Пловдив ще проведе повишаване на общественото съзнание по отношение на феномена свръх опаковане и ще предприеме действия да посочи примери за злоупотреби в това отношение, например чрез показването в масмедиите на колички за пазаруване пълни със свръх-опаковани и не-свръх опаковани продукти.

### **V.4 Предотвратяване на образуването на отпадъци, приравнени на битовите отпадъци**

#### **V.4.1 Съществуваща нормативна рамка**

В съответствие с действащото законодателство на територията на Община Пловдив на икономическите субекти е предоставена възможност за дейностите сметосъбиране и сметоиззвозване да не заплащат такса на база данъчна оценка на имота, а в зависимост от честота на извозване, броя, вида и обема на заявените съдове. Това законодателно изискване има за цел да се настърчи повече предотвратяването на образуването на отпадъци и отделянето на рециклируемите материали при източника на образуване.

#### **V.4.2 Предотвратяване при източника на образуване и насърчаване на устойчивата консумация**

##### **V.4.2.1 Офиси**

Икономиката на Община Пловдив се характеризира с господстващ третичен сектор (услуги). Структурата на брутната добавена стойност, произведена от фирмите на територията на Община Пловдив показва икономическа ориентация към по-високотехнологични дейности в сферата на услугите в т.ч. търговия, транспорт, комуникации, финансови и посреднически услуги, за сметка на дейностите от секторите

Проектът се осъществява с финансова подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ЕООД



ПРОФЕСИОНАЛЕН CERT



ISO 9001



ISO 14001



ISO 45001





Европейски съюз



ОПАК Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

индустрия и селско и горско стопанство. Секторът на услугите е най-динамично развиващият се в общинската икономика като през последните години бележи значителен ръст на брутната добавена стойност спрямо ръст на индустрията и спад на селското стопанство.

Възможностите за намаляване образуването на хартия в офисите имат значителен потенциал. Проучвания проведени в държави от Европейския съюз показват, чрез образование и обучение на персонала за правилното използване на новите технологии може да се постигнат съществени резултати. Добра практика в това отношение е инициативата на Агенцията по Околна среда на гр. Брюксел, която предоставя т.нар. услуга "консултант за предотвратяване на хартия". Консултанта може да бъде намерен по телефон или електронна поща, както и в някои случаи може да предостави безплатни консултации при извършване на оценка, подпомагане разработването на план за действие и подпомагане при изпълнението му.

Друг един поток отпадъци от офисите, който често се пренебрегва и подценява са хранителните отпадъци. Анализите на състава показват, че хранителните отпадъци са основен компонент на отпадъците от закусвалните. Средно почти 300 грама отпадъци на хранене са генериирани от сервираната храна, повечето от които са хранителни отпадъци. На европейско ниво все още възможностите за предотвратяване на хранителни отпадъци от офисите са в процес на проучване и набелязване на мерки.

Важен инструмент за насърчаване на устойчивото потребление е добрия пример от страна на публичната администрация. Обществените органи трябва да служат като модели за подражание и "зелените" обществени поръчки са приоритет в това отношение, като се има предвид ролята им на образец на поведение, но също и като се има предвид финансовата значимост на обществените поръчки. За прилагането на зелени обществени поръчки е необходимо да се насърчи въвеждането на екологични клаузи в ръководствата за разработване на технически спецификации така, че поръчките на публичните власти да бъдат ориентирани към използване на устойчиви продукти и услуги.

При закупуването на офис консумативи и услуги от частния сектор също трябва да се следват принципите за устойчиво потребление. За осигуряване спазването на този принцип Община Пловдив ще инициира обсъждане с представители на водещи компании в сектора на услугите на „харта за еко-консумация. Критериите за устойчива консумация могат да бъдат отчитани също при прилагането на други инструменти като напр. присъждането на етикет "еко-динамично развиваща се компания".

### Планирани мерки:

21. Община Пловдив ще предприеме мерки, целящи да гарантират спестяването на хартия в офисите. Тези дейности ще са насочени най-вече към повишаване на информираността за правилното използване на новите технологии и потенциала, който те предлагат за намаляване на потреблението на хартия, природните ресурси и енергията.

22. Община Пловдив ще предприеме действия за по-нататъшно прилагане на т.нар. „зелени обществени поръчки“ чрез включване на клаузи за приоритизиране избора на екологосъобразни продукти и устойчиво потребление в техническите спецификации, като също така ще приеме процедури за проследяване на изпълнението на заложените

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейски съюз чрез Европейския социален фонд



„БТ-ИНЖЕНЕРИНГ“ ЕООД





Европейски съюз



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

клаузи с цел да стимулира устойчивите поръчки в публичната администрация. Тази дейност ще включва:

- обучителни срещи;
- приемане на практическите инструменти (ръководство за обществени поръчки, примерни спецификации, критерии, и др.);
- обмен на опит с други публични администрации относно екологични критерии включени в техническите спецификации;
- оценка на изпълнението.

23. Община Пловдив ще инициира обсъждане с представители на водещи компании в сектора на услугите на „харта за еко-консумация”, ръководство за "еко-консумация", както и критерии за присъждане на етикет "еко-динамично развиваща се компания" в сферата на услугите.

#### V.4.2.2 Учебни заведения

Образуваните отпадъци от училищата са малки в сравнение с тези от други сектори, но те са от особена важност за целите на повишаването на общественото съзнание за рисковете за околната среда.

Потоци с висок приоритет са хартията, разхищаването на храна (в контекста на правилното хранене) и опаковките.

Понастоящем образователната програма застъпва в известна степен темата за околната среда, но може да се положат допълнителни усилия за да се направи обучението, дейностите и учебните помагала достъпни за учители и ученици. Въпросът за управлението на отпадъците е включен в рамките на общите въпроси и по този начин специфичните проблеми по „предотвратяване образуването на отпадъци“ не са застъпени в средните и висши училища. Целта на е да се отиде отвъд придобиването на знания, мотивирайки учениците да приемат поведение за опазване на околната среда. Необходимо е да се идентифицират слабите точки в образователните програми и учебните помагала и да се предоставят решения.

Като за начало може да се обмисли също провеждането на обучения от външни лектори в учебните часове с цел повишаване на осведомеността на учениците и създаване на устойчиво поведение по отношение на предотвратяването на отпадъците. Това обаче не е систематичен подход и опитът в другите държави от ЕС показва, че е необходимо да се отиде по-далеч в общуването и предоставянето на конкретни предложения за цялата училищна общност. Вземайки предвид натоварената учебна програма на учениците и студентите е необходимо провеждането на широка дискусия с ръководствата на учебните заведения, студентски и ученически сдружения за възможностите за провеждане на мероприятия за повишаване заинтересоваността на учащите се и включване на темата за предотвратяване образуването на отпадъци и устойчивото потребление в учебните програми.

Неизползвани възможности съществуват и по отношение на насърчаване на устойчивото потребление, свързано с поръчките на учебни материали. В тази насока освен ангажирането на ръководствата на учебните заведения е необходимо и поощряване на дистрибуторите, предлагащи екологосъобразни продукти напр. чрез провеждане на зелени обществени поръчки.

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ЕООД



### Планирани мерки:

24. Община Пловдив ще инициира широка дискусия с ръководствата на учебните заведения, студентски и ученически сдружения за възможностите за провеждане на мероприятия за повишаване заинтересоваността на учащите се и включване на темата за предотвратяване образуването на отпадъци и устойчивото потребление в учебните програми. В началния етап Община Пловдив ще организира мероприятия за обучаване и повишаване на съзнанието на учениците за дейностите по предотвратяване по отношение на следните потоци:

- потреблението на хартия
- борба с опаковките
- борбата срещу разхищаването на храна (включително в контекста на здравословното хранене).

Обучението трябва да бъде адаптирано така, че да отговаря на всички училищни нива: основни нива, а също и детски градини, средни и висши, включително и колежи за обучение на учители. Обучението може да се извършва под формата на привличане на гост-лектори в учените часове, тематични игри и др.

25. Община Пловдив ще въведе система за оценка на училищата по отношение на екологичното образование и присъждане на признания за заслуги, според нивото на екологично образование на децата, промяна в поведението, техническо подобрене и инвестиции, устойчивите поръчки и участие в мероприятия по предаване за повторна употреба, сортирането и други дейности по управление на отпадъците.

#### V.4.2.3 Търговски обекти, хотели, ресторани, увеселителни заведения

Количествата и състава на образуваните отпадъци от хотели, заведения и търговски обекти варират в зависимост от големината на търговския обект и естеството на неговата дейност. Средно преобладава фракцията хартия след това идват пластмасата и органичните отпадъци. Магазините генерираят значителни количества от опаковки докато секторът на хотели, ресторани и кафенета се характеризира с голяма концентрация на органични отпадъци и стъкло.

Магазините и по-специално големите вериги за търговия на дребно са много чувствителни към имиджа си и обществените органи могат да ги подкрепят, подчертавайки усилията, които развиват, за да подобрят своите практики за опазване на околната среда. При тях въвеждането на етикета за "еко-динамично развиваща се компания" изглежда интересен подход за насърчаване на доброволните ангажименти на бизнеса в сектора. Еко-етикета за магазините ще насърчи бизнеса към:

- намаляване генерирането на отпадъци от опаковки
- продажби на продукти, подходящи за повторна употреба
- предприемане на мерки за обратно приемане на отпадъци и предаването им за рециклиране и повторна употреба;
- намаляване потреблението на енергия и емисиите на парникови газове.

Освен това, тези предприятия трябва също да бъдат насърчавани да насочват избора на потребителите към екологично чисти продукти, като:

- осигуряват по-добра информация за основните въздействия върху околната среда на продуктите;
- увеличават броя на продуктите с екомаркировка или биологичните продукти;
- представят по-добре тези продукти по рафттовете;
- дадат конкурентно предимство на екологичните продукти.

#### **Планирани мерки:**

26. За да насърчи доброволния ангажимент на бизнеса в сектора на магазини, хотели, ресторани и кафенета, община Пловдив ще развива прилагането на етикета за „еко-динамично развиваща са компания“. Този етикет трябва да вземе под внимание начина за управлението на околната среда от страна на бизнеса, но също така че бизнесът е ориентиран към предлагане на екологично чисти продукти и наличието на информация на етикета за основните въздействия върху околната среда на продуктите.

27. Община Пловдив ще разработи ръководство за правилните екологични практики за управление в сектора по отношение на предотвратяването и управлението на отпадъци.

#### **V.5 Производствени, строителни и опасни отпадъци. Специфични отпадъчни потоци.**

Значителна част от производствените отпадъци се образуват в малки количества до 100 тона годишно, което прави изграждането на самостоятелно съоръжение за тяхното третиране неефективно. Предвид това значителна част от образуваните производствени неопасни отпадъци се третират съвместно с битовите отпадъци.

Сред секторите, чиято дейност представлява потенциал за генерирането на опасни отпадъци, най-важните сектори от гледна точка на работещите са:

- здравеопазване
- строителство
- металообработване
- хранително-вкусова промишленост
- графични (издателска дейност, печат и възпроизвеждане, производство на фотографски ленти и др.)
- автомобилни продажби и ремонт (гаражи и ремонтни дейности, и др.)
- лични услуги (пране, боядисване, химическо чистене и др.)
- производство на машини и друго оборудване.

За управление на производствените отпадъци е въведена регуляторната рамка, включваща задължения, отговорности, забрани, изисквания за отчитане и подаване на информация приджужени със съответните санкции за неизпълнение на разпоредбите. Икономиката на Община Пловдив се характеризира със силно представяне на най-малкия бизнес и малките и средни предприятия, представляващи 95% от всички предприятия, с преобладаваща част от фирми, които имат по-малко от пет служители. Тези фирми имат малко време и ресурси, за да се информират за най-добрите практики за

*Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд*



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ“ ЕООД





Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

опазване на околната среда, и същото се отнася за управлението на отпадъците. За успешното прилагане на политиката по управление на отпадъците Община Пловдив отчita, че освен налагането на санкции е необходимо и разработване на информационни и разяснятелни кампании за някои специални отпадъци.

На първо място може да се стартира с разработването на интернет страница и ръководства (препоръки) за различните индустриски сектори, но е необходимо обаче да се прилагат и по-интерактивни и по-практични услуги, които да са винаги на разположение и посветени в служба на бизнеса по отношение на предотвратяване на отпадъците и рециклирането им.

#### **V.5.1 Мерки за подпомагане на бизнеса за изпълнение на задълженията за предотвратяване образуването на отпадъци**

На малките и средни предприятия липсват време и ресурси да се посветят на проблемите на околната среда. Предотвратяването и рециклирането на отпадъците следователно са теми, които не се разбират добре от малкия бизнес. Община Пловдив отчita необходимостта от прилагане на инструменти за подпомагане на малкия бизнес като:

- демонстрационни проекти и повишаване на съзнанието и информироваността за предотвратяване на отпадъците

- правни и технически консултантски услуги, експертни оценки и съдействие.

Ефективното управление предполага подходящи знания на количествата и видовете отпадъци, системите за управление на отпадъци и регуляторните ограничения и познаване на пропуските и нуждите на бизнеса.

Някои отпадъци изискват по-специализирано управление, в частност опасните отпадъци. Ефективното сортиране позволява на системите за управление да бъдат оптимизирани, да бъдат увеличени възможностите за препродажба на материали на мрежите за рециклиране така, че разходите за обезвреждане на отпадъци, да бъдат избегнати.

Възможностите са все по-разнообразни по отношение на предотвратяването: от доставката на материали до обратно приемане на опаковки от доставчиците, включително екологичен дизайн на продуктите, промени на производствените системи, използването на екологични материали и продукти или взаимодействието с други фирми за обмен на отпадъци.

Възможно е да се предоставят на бизнеса много съвети, за да му се даде възможност да насочи своя избор, да му се покажат алтернативите, водещи до намаляване на количеството и / или опасността на отпадъците, и за намаляване на разходите за управление. Тези съвети следва да бъдат адаптирани към специфичните особености на всеки сектор.

В някои случаи е възможно да се създаде диалог между съседни фирми с цел улесняване на споделеното управление на отпадъците особено в областта на управлението на опасните отпадъци. Ще бъдат положени усилия за повишаване на информироваността за преките и непреки разходи, свързани с управлението на отпадъците.

#### **Планирани мерки**

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ ЕООД





Европейски съюз



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

28. В рамката на етикета за "еко-динамично развиваща се компания" ще бъдат осъдени и включени индикатори за сравнение на екологосъобразността на осъществяваната дейност от малки и средни производствени предприятия.

29. Община Пловдив ще организира срещи за обмен на добри практики, където компаниите, които са модели за подражание (или известни с проактивното си мислене в управлението на своите отпадъци) ще представят своите дейности на другите.

### V.5.2 Опасни отпадъци в малки количества

Управлението на опасните отпадъци, генериирани в малки количества, заслужават специално внимание с оглед намаляване на вредното въздействие на отпадъците съгласно дефиницията за предотвратяване. Те могат да бъдат генериирани от голям брой участници, било то почивни станции, лекарски кабинети, занаятчии, услуги за ремонт или продажба на превозни средства, перални, бояджийници, химическо чистене, издателска дейност, печат и др.

Опасните отпадъци, образувани от малките предприятия не са в големи количества, но като се има предвид броят на съответните предприятия и опасният характер на отпадъците е важно да се оцени, дали методите на събиране, предвидени в законодателството за опасните отпадъци са подходящи за случая на малките предприятия.

В Община Пловдив съществуват няколко лицензирани дружества за събиране на опасни отпадъци, но те са слабо познати от малките фирми, техните услуги не винаги са адаптирани за малки количества и се смята, че са твърде скъпи.

#### Планирани мерки:

30. С цел намаляване на вредните въздействия на битовите отпадъци Община Пловдив ще възложи проучване на сегашните методи за управление на малки количества опасни отпадъци, както и представяне на добрите практики за управление, прилагани в други европейски страни.

31. Община Пловдив ще провежда кампании за повишаване на осведомеността на малките и средни предприятия за правилното управление на опасните отпадъци.

32. Община Пловдив ще проучи по-подробно въпроса и ще предприеме мерки за пускането в експлоатация на мобилни центрове за приемане на опасни отпадъци.

### V.5.3 Строителни отпадъци

Употребата на ресурси и генерирането на строителни отпадъци могат да бъдат избегнати чрез:

- насърчаване по-скоро на обновяването, а не на новото строителство;
- насърчаване на проектирането на гъвкави пространства, предвиждане на промени, свързани с обитаването на сградата съобразно нуждите на обитателите;
- най-ефективно използване на материалите, използвани в проекта, като особено внимание е свеждането до минимум на образуването на отпадъци и насърчаване на използването на устойчиви материали;
- избор на материали, за чието производство са използвани по-малко фосилни горива, съдържащи рециклирани материали и др.;

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ЕООД



- избора на материали, пригодени за повторна употреба и демонтаж;
- влагане на материали заместващи продукти, генериращи опасни отпадъци;
- насырчаване на повторната употреба, за предпочтение на място, без предварително третиране;

Разрушаването на сгради е важен процес в градското развитие. При разрушаването следва да се вземат мерки за минимизирането на отпадъците и рециклирането на материали, за което се изисква материалите да бъдат разделени на рециклируеми материали и компоненти за многократна употреба. За да се извърши ефективно се препоръчва да се извърши предварително идентифициране, преди да се започне работата на събиране и да се извърши селективно разрушаване на потенциално опасните компоненти и компонентите, които могат да бъдат използвани. По такъв начин тухли, керемиди, врати, радиатори, облицовки, стълбища, санитарна арматура, и т.н., могат да намерят купувач. Община Пловдив отчита важността на насырчаването на селективното разрушаване и стимулиране на търсенията на строителни компоненти втора употреба. Инертните отпадъци са преобладаващи в състава на тези отпадъци.

Опитът показва, че е възможно и икономически ефективно разделянето на отпадъците на различни фракции на място.

На национално ниво е приета стратегия за управление на строителните отпадъци, която включва мерки за минимизиране на въздействието от строителството върху околната среда през всички фази на жизнения цикъл на сградите. С въведената в Закона за управление на отпадъците такса за депониране се цели поетапно повишаване на цената за депониране на строителните отпадъци до нива по-високи разходите за разделянето и рециклирането им. Това ще създаде благоприятни условия за извършването на рециклирането на строителните отпадъци изцяло от частни компании. Стратегията и проектите на нормативни актове за управление на строителните отпадъци предвиждат издаването на разрешения за строеж и пускане в експлоатация на строеж да се обвърже с приемането на мерки за селективно разрушаване сгради, повторна употреба на строителни материали и рециклиране на строителните отпадъци. В държавите от ЕС, в които е в сила подобно законодателство всички проучвания и мерки за предотвратяване и рециклиране на строителни отпадъци произтичат от браншовите организации на строителния бранш.

Община Пловдив ще участва активно в инициативите на частния сектор за:

- идентифициране на материали и техники, които не позволяват демонтаж, повторна употреба или рециклиране, с цел заменянето им с подходящи алтернативи;
- разработването на наръчници, които да се използват по време на строителни или ремонтни работи, както и при разрушаване на сгради
- използването на продукти за повторна употреба и / или произведени от рециклируеми материали в т.ч. чрез механизма на „зелените обществени поръчки“;
- употребата и оползотворяването на отпадъци, образувани от производството на строителни материали и продукти
- най-ефективно използване на материалите, използвани в строежа, като особено внимание е свеждането до минимум на образуването на отпадъци и насырчаване на използването на устойчиви материали;
- избор на материали, за чието производство са използвани по-малко фосилни горива, съдържащи рециклирани материали и др.;

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



- избора на материали, пригодени за повторна употреба и демонтаж;
- влагане на материали заместващи продукти, генериращи опасни отпадъци.

За стимулиране на екологосъобразното строителство следва да се обсъдят възможностите за стартиране на инициатива "Устойчиви сгради", която да се присъжда на сгради с екологосъобразно строителство и/или сгради, в които дейностите по управление на отпадъците (и по управление на околната среда като цяло) се извършват по най-правилния начин. Оценката може да включва запазване на природните ресурси и наследстване на устойчивото строителство: по-добро управление на водоснабдяването, енергетиката, въздух и почва, но също така и избор на здрави, естествени материали и защита на здравето и околната среда. Инициативата може да бъде разширена и да се отнася за „устойчиви квартали“ чрез включване на критерии като:

- рационализиране на потреблението: наличие на търговски обекти предлагани екологосъобразни продукти, възможности за устойчиво потребление;
- предотвратяване на отпадъците: предотвратяване на генерирането на отпадъци, разделното им събиране, сортиране и рециклиране.

#### **Планирани мерки:**

33. Община Пловдив ще стартира дейности за повишаване на осведомеността, предназначени за строителния сектор с цел наследстване на:

- селективното разрушаване с цел повторна употреба и рециклиране
- спазването на изискванията за задължително рециклиране на отпадъци от строителство или разрушаване;
- правилното обезвреждане на опасни отпадъци, включително ПХБ и азбест;
- изготвяне на страница с практически съвети за организиране на сортирането на отпадъци на малки обекти.

34. Община Пловдив ще стартира инициативата "Устойчива сграда" с цел стимулиране на предотвратяване на отпадъците и рециклирането в строителството.

#### **V.6 Въвеждане на нормативни изисквания и икономически инструменти за осигуряване предотвратяване образуването на отпадъци**

Политиката за предотвратяване на отпадъците очертана в настоящата програма, до голяма степен разчита на доброволни инструменти, като:

- обучителни инструменти: разработване на учебни помагала за учителите или учениците, развитие на специфични инструменти за промяна на поведението за учениците или училището;
- определяне и обучение на консултанти за училища или за някои предприятия;
- специфични инструменти: стикер против нежелана поща, етикетиране на продукти, етикета за "еко-динамично развиваща се компания", инициативи като например „устойчиви квартали“ и др.
- кампании в медиите (преса, радио, телевизия), кампании с плакати, и др.
- тематични публикации и брошури за предотвратяване на отпадъците

*Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд*



"БТ-ИНЖЕНЕРИНГ" ЕООД



- организиране на изложения, конференции или събития.

Успехът на политиката за предотвратяване на отпадъците е невъзможен без въвеждането на нормативни задължения и икономически инструменти. Някои от тях бяха описани при разглеждането на конкретните отпадъчни потоци. По-долу са представени механизмите, които ще подпомогнат предотвратяването на отпадъците като цяло независимо от вида им.

#### **V.6.1 Въвеждане на икономически механизми осигуряващи предотвратяване на образуването и отделянето на рециклируемите и опасните отпадъци от потока на смесените битови отпадъци**

Във връзка с промените в Закона за местните данъци и такси Община Пловдив следва да вземе решение за промяна на методиката за начисляване на такса битови отпадъци. От гледна точка на стимулиране на предотвратяването са възможните два варианти:

- 1) начисляване на такса въз основа на броя жители в домакинство, консумацията на вода, ток или друг параметър различен от количеството на образуваните отпадъци;
- 2) начисляване на такса въз основа на количеството образувани отпадъци.

За да се насърчава предотвратяването и рециклирането на отпадъци таксата за рециклируемите отпадъци трябва да е по-ниска от таксата за смесените битови отпадъци. Трябва обаче да се отчете, че освен стимулиране на предотвратяването при избора на вариант трябва да се отчитат и други фактори най-важният от които е поносимостта на таксата за населението.

#### **Планирани мерки:**

35. Община Пловдив ще извърши сравнително проучване за екологичното, икономическо и социално въздействие на диференцираните системи за таксуване и системите основани на принципа „плащай колкото изхвърляш“ (pay as you throw) установени в други европейски градове, с цел да се оцени въздействието от прилагането на такава система. Методиката за определяне размера на таксата трябва да отчита поносимостта и за населението.

#### **V.6.2 Осигуряване спазването на йерархията за управление на отпадъците**

В съответствие с чл. 64 от ЗУО за депонирането на отпадъци се правят отчисления, които имат за цел да се намали количеството на депонираните отпадъци и да се насърчи тяхното рециклиране и оползотворяване. Това стимулира предприятията, които ползват общинската система за обезвреждане, както и самата община да предприема мерки не само за рециклиране и оползотворяване на отпадъците, но и за предотвратяване на образуването им. Със спестените средства могат да се финансираат мероприятия за рециклиране и предотвратяване.

### **V.7 Отпадъци, за които се прилага принципът „отговорност на производителя“**

Разширена отговорност на производителя играе все по-важна роля в политиките за управление на отпадъците. Този принцип изисква от производителите или вносителите на даден продукт, да съберат или приемат обратно в своите търговски



Европейски съюз



обекти отпадъците, образувани след употребата на продуктите, които са пуснали на пазара, да осигурят адекватно управление на тези отпадъци и да участва в разходите за това управление.

Разширена отговорност на производителя по този начин осигурява стимули за предотвратяване, тъй като производителите вземат предвид разходите за управление на отпадъците си при проектиране на своите продукти.

Отговорността на производителите дава възможност публичните власти да прехвърлят разходите за управление на битовите отпадъци на производителите, които от своя страна прехвърлят тези разходи върху потребителите. Така че, в крайна сметка потребителите, поемат финансовата тежест по-рано, за сметка на данъкоплатците. Съгласно действащото законодателство, производителите, са тези, които определят методите за събиране на отпадъците, определят размера на вносите за околната среда, избират транспорт и оператори по рециклиране, и др.

Ролята на Община Пловдив в този процес се свежда до:

- наблюдава за правилното организиране на създадените системи за разделно събиране, разположени на територии публична собственост;
- гарантиране, че няма кръстосано субсидиране между битовите отпадъци и масово разпространените отпадъци;
- избягване прекомерната бюрокрация доколкото това е в компетенциите на общината;
- получаване на данни за количеството на събраните, третирани и предадените за повторна употреба отпадъци и следи за достоверността им;
- контрол за спазване изискванията за защита на околната среда
- гарантира, че със склучените договори организацията ще вземат всички необходими мерки за спазване на законодателството и подобряване на състоянието на околната среда и по специално спазване на йерархията за управление на отпадъците, предотвратяване на отпадъците, разделното им събиране, рециклиране и екологосъобразно обезвреждане.
- гарантира прозрачността на договорите между общината и организацията по оползотворяване и спазване на правилата на конкуренция;
- поддържа възможностите нови участници или иновативни системи да навлизат на пазара
- наблюдава спазването на задълженията за обратно приемане;
- подпомага идентифицирането на производители/ вносители които не изпълняват задълженията си, произтичащи от принципа „замърсителят плаща“.

#### Планирани мерки:

36. Община Пловдив ще инициира среща с организацията по оползотворяване, търговски обекти, извършващи обратно приемане на масово разпространени отпадъци, МОСВ и РИОСВ Пловдив за да се оценят пречките за практическото прилагане на обратното приемане и да се обсъдят възможностите за подобряване на контрола..

37. Община Пловдив ще обсъди с организацията по оползотворяване мерки за насищаване на повторната употреба в т.ч. с преразглеждане договорите по отношение на:

- включване на задължения за спазване на йерархията и приемане на мерки за предотвратяване на отпадъци;

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ЕООД





Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

- събирането на отпадъци от домакинствата да не е за сметка на отпадъците от търговски обекти;
- отчитането на предприетите действия от членовете на организацията за предотвратяване образуването на отпадъци
- определяне на заплащане за отпадъците събрани в общински пунктове;
- укрепване рамката за консултациите между организацията по оползотворяване и публичните власти, особено по отношение на:
  - начина за определяне на размера на вноските
  - начина за избор на подизпълнители на организацията;
  - методи за отчитане и мониторинг;
- наблюдение за спазването на задълженията за обратно приемане;
- мерки за изпълнение на задължението за управление на опасни масово разпространени отпадъци.

## V.8 Индикатори за мониторинг на изпълнението на програмата

Община Пловдив трябва да осигури наличието на ефективен механизъм за отчитане на генерирането на отпадъци, повторната употреба и дейностите по третирането им с цел оценка за изпълнението на заложените мерки. Това включва осигуряване на достъп до годишните отчети на дружествата, извършващи дейности с отпадъци на територията на Община Пловдив (съгласно Наредба № 3 за класификация на отпадъците), транспортни карти за опасните отпадъци, докладите и отчетите на организацията по оползотворяване до ИАОС (както за отпадъците така и продуктите пуснати на пазара), статистически данни за брутния вътрешен продукт, доходите на населението и др., провеждане на периодични изследвания за морфологичния състав на отпадъците. Това ще позволи да се разбере състава на битовите отпадъци както и да бъдат оценени резултатите или потенциала от провеждането на дадена инициатива. Необходимо е създаването на информационна система с цел автоматизирано въвеждане и обработване на данните.

Събранныте данни ще послужат за оценка на ефективността на политиката за предотвратяване на отпадъците, за което е необходимо избор на подходящи индикатори. Оценката на ефективността е трудно осъществима тъй като мерките за предотвратяване на отпадъците е събирателно понятие за всички усилия за предотвратяване/намаляване образуването на отпадъци и избягване/намаляване на опасностите свързани с отпадъците. Измерването на ефективността на за предотвратяване на образуването означава да бъде измерено количеството на необразувани отпадъци, а измерването на намаляването на опасностите е равносилно на измерване на вреда, която не е причинена.

Съществуват две главни категории индикатори за измерване на ефективността на политиката по предотвратяване на отпадъците – измерване на степента на участие в дадена инициатива или измерване на резултатите от инициативата.

Към първата категория могат да се отнесат например броя на разпространените брошури, степента на заинтересованост в дадена целева група и др. Те дават подробна информация за използвания инструмент, но чрез тях не може да се оцени реалното въздействие върху околната среда. Втория вид индикатори измерват въздействието директно но не може да се открие директна връзка между приложения инструмент и

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ЕООД





Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

резултата от прилагането му. Пример за втората категория е делът на опаковките за многократна употреба. За оценка на успеха на политиката за предотвратяване на отпадъците трябва да се ползват и двата вида индикатори.

За измерване на успеха на настоящата програма следва да се използват индикаторът за степента на взаимозависимост на количеството на образуваните отпадъци спрямо промяната на ръста на БВП и заложените количествени цели във всеки раздел. Необходимо е да се изберат и индикатори от първата категория за всеки конкретни инструмент за предотвратяване, които да се дефинират като изисквания в техническото задание на инструмента.

#### **Планирани мерки:**

38. Община Пловдив ще разработи информационна система за автоматизирано събиране и обработване на данни за отпадъците и продуктите, така че да позволи надеждна оценка на изменението на потоците и състава на отпадъците, образувани от домакинствата и да се измери успеха на мерките за предотвратяване.

39. Община Пловдив ще работи за установяване на специфични индикатори във връзка с предотвратяване образуването на отпадъци. Сътрудничествата в това отношение ще се търсят на Европейско и национално ниво.

### **V.9 План за действие**

Целите и приоритетите на Общинската програма за управление на дейностите по отпадъците са определящи за структуриране на Плана за действие, с който се обобщават различните законодателни, институционални, икономически и технически мерки и прилагане на интегриран подход за управление на отпадъците.

Предложеният план обхваща периода от 2014 до 2020 година и включва основните мерки и дейности, които е необходимо да бъдат приложени, за да може общинската политика, свързана с управлението на дейностите по отпадъците, да отговаря на Европейските изисквания.

Планът определя и отговорностите на различните институции и организации в областта на управление на отпадъците, свързани с реализацията на предвидените мерки и дейности, очакваните разходи и вероятните източници за тяхното финансиране.

С изпълнението на мерките заложени в плана за действие община Пловдив ще се осигури постигане на целите за отклоняване на биоразградими отпадъци от депа, целите за разделно събиране и оползотворяване на биоотпадъци и целите 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.

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ЕООД





Европейски Съюз



ОПАК Експерти в действие

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

№	Мярка/дейност	Срок за прилагане	Отговорна институция	Очаквани разходи лева	Предлагани източници за финансиране
<b>ЦЕЛ 1 ПРЕДОТВРАТИВАНЕ И НАМАЛЯВАНЕ ОБРАЗУВАНЕТО НА ОТПАДЪЦИТЕ</b>					
	Извършване на периодични информационни кампании за предотвратяването на битови отпадъци, ориентирани най-вече към:	2014 г. – 2020 г.	Дирекция „ЕУО“, Отдел „Протокол и връзки с обществеността и медите“	50 000 на год.	Оперативна програма „Околна среда“ (ОПОС); Бюджет на Община Пловдив
1.1	• намаляване на образуваните отпадъци • устойчиво потребление • участие в разделното събиране (разделяне при източника).				
1.2	Извършване на анализ на състава на битовите отпадъци и на други главни източници на отпадъци (институции и офиси) на регулярна основа, като осигурява приемственост в методологията. Тези анализи трябва да дадат възможност генерирането на отпадъци да бъде проследено с течение на времето.	2014 г. – 2020 г. в съответствие с нормативните изисквания	Дирекция „ЕУО“	150 000	Бюджет на Община Пловдив
1.3	Извършване на оценка на промените на пазара (данни за продажбите на екологични продукти и услуги) и регулярно провеждане на проучвания на	2014 г. – 2020 г.	Дирекция „ЕУО“	20 000 на год.	Бюджет на Община Пловдив

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“, съфинансирана от Европейският съюз чрез Европейския социален фонд



"БТ-ИНЖЕНЕРИНГ" ЕООД





Европейски съюз



ОПАК Експерти в действие

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

	общественото мнение с цел да се идентифицират промените в нагласите и поведението на жителите.		
1.4	Организиране на дискусия с организациите по оползотворяване за възможните подходи за отчитане на предприетите от тях мерки за предотвратяване, както и да се определят измерими индикатори за постигнатите резултати. Включване на постигнатите договорености в договорите с организациите.	2014 г. – 2015 г.	Дирекция „ЕУО“
1.5	Стартиране на пилотен проект в избран район за предотвратяване образуването на хранителни отпадъци от домакинствата, които ще включва осведомяване и информационни кампании и организиране на курсове за обучение за потребление и съхранение на хранителни продукти.	2017г.	Дирекция „ЕУО“
1.6	Организиране на обсъждане с производителите и търговците на храни за повишаване на осведомеността им и насърчаване готовността им да участват в провеждането на информационна кампания, предприета от община Пловдив.	2015г.	Дирекция „ЕУО“

Проектът се осъществява с финансова подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейски социален фонд



"БТ-ИЧЕНЕРМНГ" ЕООД



Европейски Съюз

ОПЛАК Експерти в действие



Европейски Съюз

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

1.7	Предприемане на действия за насърчаване поставянето на стикер "против нежелана поща", включително чрез дизайн на стикера, отпечатване на пилотен тираж и разпространението му в пилотен район. Организиране на обсъждане и сключване на споразумение с рекламодатели и разпространители за подобряване на каналите за дистрибуция на стикера и зачитане отказа на домакинствата, поставили стикер на пощенските кутии да получават рекламни материали.	2016г.	Дирекция „ЕУО”, отдел „Реклама”	15 000	Бюджет на Община Пловдив
1.8	Предприемане на мерки за разпространение на опита в домашното компостиране сред населението чрез обучение, комуникационни инструменти, дни на отворени врати и др.	2014г. – 2020г.	Дирекция „ЕУО”; Отдел „Протокол и връзки с обществеността и медиите”, заинтересовани лица	-	-
1.9	Организиране на обсъждане с потребителски организации и отговорния бизнес за мястото на рекламирата в нашето общество, заостряне вниманието за негативните характеристики на потребителското общество и ненужните покупки, насърчаване на повторната употреба както и идентифициране на най-ненужни продукти и поставяне на	2015г. - 2016г.	Дирекция „ЕУО”	-	-





Европейски съюз

ОПАК Експерти в действие

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

Цели за ограничаване на консумацията им.				
1.10 Провеждане кампания за насищаване потреблението на екологосъобразни продукти включително наблюдение, образование, насищаване нагласите за устойчиво развитие като контрол мярка на рекламата на консуматорския начин на живот и модните явления.	2016	Дирекция „ЕУО“, Организации по оползотворяване	20 000	Бюджет на Община Пловдив Бюджети на организации по оползотворяване
1.11 Организиране на дискусия с производители, дистрибутори и търговци на дребно с цел създаването на благоприятни пазарни условия за реализацията на екологосъобразни продукти. Идентифициране на продуктите, след употребата на които се генерират опасни отпадъци, като батерии, бои и пестициди и набелязване на мерки за насищаване предлагането на алтернативи в магазините.	2017г.	Дирекция „ЕУО“ производители, дистрибутори търговци на дребно	-	-

Проектът се осъществява с финансова подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



„БИЛДЕРНГ“ ЕООД





Европейски съюз

ОПАК Експерти в действие

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

1.12	Проучване на възможностите за въвеждане на стимули за устойчиви покупки от домакинствата съвместно със отговорния бизнес, банковия сектор и организации на потребителите.	2018	Дирекция „ЕУО“	-	-
1.13	Установяване на контакти и раздаване на партньорство с всички, които участват в повторната употреба и насярчаване на инициативите в тази област – ремонтни работилници, магазини за стоки втора употреба, доброволчески и благотворителни организации, както и с Агенцията по застоста за иницииране на кампания за представяне на предложения за подпомагане на стартирането на нови инициативи и насярчаване на създаване на работни места в този сектор.	2018г.	Дирекция „ЕУО“	-	-
1.14	Промяна на практиката за събирането на едрогабаритни отпадъци и стартиране на общинска система за събирането на вещи с потенциал за повторна употреба от домовете, за да се избегне, където е практически възможно, увреждането на стоките с потенциал за многократна употреба и предаването им на съществуващи ремонтни работилници	2016г.	Дирекция „ЕУО“ Ремонтни работилници ОП Чистота	20 000	Бюджет на Община Пловдив
1.15	Организационно подпомагане на	2016г.	Дирекция „ЕУО“	-	-



Европейски Съюз



ОПАК. Експерти в действие

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

1.16	благотворителните организации и други социално икономически предприятия предоставящи услуги за събиране на вещи и ремонт с цел повторна употреба, както и развитието на борси за обмен или продажба на продукти втора употреба.	Оценка на резултатите от борбата с торбичките за еднократна употреба в малките търговски обекти и проучване на възможностите за по-нататъшно намаляване или дори преустановяване, разпространението на торбички за еднократна употреба на това ниво.	2015г. -	Дирекция „ЕУО“
1.17	Повишаване на общественото съзнание феномена свърх опаковане в бизнеса и ще предприеме действия да посочи примери за злоупотреби в това отношение, например чрез показването на колички за пазаруване пълни със свърх опакованни и не-свърх опакованни продукти.	2016г. -	Дирекция „ЕУО“	Бюджет на Община Пловдив Бюджети на организации по оползотворяване на опаковки
1.18	Предприемане на действия за по-нататъшно прилагане на т. нар. „зелени обществени поръчки“ чрез включване в условията за избор на изпълнители на клаузи за приоритизиране на екологосъобразните продукти и устойчиво потребление, както и	2015г.	Дирекция „ЕУО“	10 000 Бюджет на Община Пловдив-

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“, съфинансирана от Европейският съюз чрез Европейския социален фонд



БТ-ИНЖЕНЕРИНГ ЕООД





Европейски Съюз



ОПАК. Експерти в действие

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

1.19	Иницииране на обсъждане с представители на водещи компании в сектора на услугите на „Харта за еко-консумация”, ръководство за "еко-консумация", както и критерии за присъждане на етикет "еко-динамично развиваща се компания" в сферата на услугите.	2018г. Иницииране на обсъждане с представители на водещи компании в сектора на услугите на „Харта за еко-консумация”, ръководство за "еко-консумация", както и критерии за присъждане на етикет "еко-динамично развиваща се компания" в сферата на услугите.	Дирекция „ЕУО“ -
1.20	Иницииране на широка дискусия с ръководствата на учебните заведения, студентски и ученически сдружения за възможностите за провеждане на мероприятия за повишаване заинтересоваността на учащите се и включване на темата за предотвратяване образуването на отпадъци и устойчивото потребление в учебните програми. Организиране на мероприятия за обучаване и повишаване на съзнанието на учениците за дейностите по предотвратяване на отпадъците.	2017г. Иницииране на широка дискусия с ръководствата на учебните заведения, студентски и ученически сдружения за възможностите за провеждане на мероприятия за повишаване заинтересоваността на учащите се и включване на темата за предотвратяване образуването на отпадъци и устойчивото потребление в учебните програми. Организиране на мероприятия за обучаване и повишаване на съзнанието на учениците за дейностите по предотвратяване на отпадъците.	Дирекция „ЕУО“ Учебни заведения -

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“, съфинансирана от Европейският съюз чрез Европейския социален фонд

БИ-ИНЖЕНЕРИНГ ЕООД





Европейски съюз

ОГЛАК Експерти в действие

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хоратаЕвропейски социален фонд  
Инвестиции в хората

	Въвеждане на система за оценка на училищата по отношение на екологичното образование и присъждане на признания за заслуги, според нивото на екологично образование на децата, промяна в поведението, техническо подобреие и инвестиции, устойчивите поръчки и участие в мероприятия по предаване за повторна употреба, сортирането и други дейности по управление на отпадъците.	2017г. - 2018г.	Дирекция „ЕУО“	-	
1.21	Организиране на срещи за обмен на добри практики, където компаниите, които са модели за подражание (или известни с проактивното си мислене в управлението на своите отпадъци) ще представят своите дейности на дружества със сходна дейност.	2018г.	Дирекция „ЕУО“	-	Бюджет на Община Пловдив
1.22	Провеждане на кампании за повишаване на осведомеността на малките и средни предприятия за правилното управление на опасните отпадъци.	2018г.	Дирекция „ЕУО“	15 000	Бюджет на Община Пловдив
1.23	Стартиране на дейности за повишаване на осведомеността, предназначени за строителния сектор с цел насърчаване на: <ul style="list-style-type: none"> <li>• селективното разрушаване с цел повторна употреба и рециклиране</li> </ul>	2017г.	Дирекция „ЕУО“	20 000	Бюджет на Община Пловдив
1.24					

Проектът се осъществява с финансова подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



„БТ-ИНЖЕНЕРИНГ“ ЕООД





Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

	<ul style="list-style-type: none"> <li>спазването на изискванията за задължително рециклиране на отпадъци от строителство или разрушаване;</li> <li>правилното обезвреждане на опасни отпадъци, включително ПХБ и азбест;</li> <li>изготвяне на страница с практически съвети за организиране на сортирането на отпадъци на малки обекти.</li> </ul>			
1.25	Стартиране на инициативата "Устойчива сграда" с цел стимулиране на предотвратяване на отпадъците и рециклирането в строителството.	2017г.	Дирекция „ЕУО“	-
1.26	Изменения в нормативната уредба на община във връзка с изискванията на Закона за местните данъци и такси (чл. 67, ал. 2) за определяне размерът на такса битови отпадъци въз основа на количеството образувани отпадъци или на ползвател или пропорционално върху основа, определена от общинския съвет, която не може да бъде данъчната оценка на недвижимите имоти, тяхната балансова стойност или пазарната им цена. Извършване на сравнително проучване за екологичното, икономическо и социално въздействие на диференцираните системи за таксуване и	2015г.	Дирекция „ЕУО“, Дирекция „Местни данъци и такси“	20 000



Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

	системите основани на принципа „плащай колкото изхвърляш“ (pay as you throw) установени в други европейски градове, с цел да се оцени взаимействието от прилагането на такава система.		
1.27	Инициране на среща с Организациите по оползотворяване, търговски обекти, извършващи обратно приемане на масово разпространени отпадъци, МОСВ и РИОСВ Пловдив за да се оценят пречките за практическото прилагане на обратното приемане и да се обсъдят възможностите за подобряване на контрола.	2015г.	Дирекция „ЕУО“ МОСВ РИОСВ Пловдив Организации по оползотворяване Търговски обекти
1.28	Възлагане на инспектората на общината да стартира приемането на сигнали за неизпълнение на задълженията за обратно приемане на масово разпространени отпадъци в търговските обекти на лицата, извършващи продажба на крайни потребители.	2015г.	Дирекция „ЕУО“
1.29	Обсъждане с организацията по оползотворяване на мерки за насищаване на повторната употреба в т.ч. с преразглеждане договорите по отношение на:  включване на задължения за спазване на	2016г.	Дирекция „ЕУО“



Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

йерархията и предприемане на мерки за предотвратяване на отпадъци; събирането на отпадъци от домакинствата да не е за сметка на отпадъците от търговски обекти; отчитането на предприятие действия от членовете на организацията за предотвратяване образуването на отпадъци определяне на заплащане от страна на организациите по оползотворяване за отпадъците събрани в общински пунктове; укрепване рамката за консултациите между организацията по оползотворяване и публичните власти, особено по отношение на: начина за определяне на размера на вноските начина за избор на подизпълнители на организацията; методи за отчитане и мониторинг; наблюдение за спазването на задълженията за обратно приемане; мерки за изпълнение на задължението за управление на опасни масово разпространени отпадъци.



Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“, съфинансирана от Европейският съюз чрез Европейския социален фонд

“БГ-ИНЖЕНЕРИНГ” ЕООД





Европейски съюз



ОПАК Експерти в действие

1.30	Въвеждане на изисквания към организациите по оползотворяване за подобряване на практиките за разделно събиране, особено на обществените места (гари, метро, паркове, училища, и т.н.) и по време на събития.	2015г. - 2016г.	Дирекция „ЕУО”	-	-
1.31.	Повишаване на информираността относно рисковете свързани с изхвърлянето на опасни отпадъци в смесените битови отпадъци.	31.12.2015 г.	Дирекция „ЕУО“ОП Чистота	-	-
1.32.	Проучване на възможностите за осъществяване на по-строг контрол върху изхвърлянето на отпадъците, различни от определените в контейнерите за разделно събиране.	31.12.2015 г.	Дирекция „ЕУО“, ОП ЧИСТОТА, Организации по оползотворяване		
<b>ЦЕЛ 2 НАРАСТВАНЕ НА КОЛИЧЕСТВАТА РЕЦИКЛИРАНИ И ОПОЛЗОТВОРЕНИ ОТПАДЪЦИ</b>					
2.1.	Въвеждане на по-стриктни изисквания за периодично (напр. тримесечно) отчитане на разделно събранныте и рециклираните отпадъци от организациии по оползотворяване и контрол за достоверността им – с цел доказване изпълнението на целите за рециклиране на битови отпадъци	31.12.2014 г.	Дирекция „ЕУО“, ОП ЧИСТОТА, Организации по оползотворяване		
2.2.	Въвеждане в договорите на организациите по оползотворяване на минимални задължения за изпълнението	31.12.2015 г.	Дирекция „ЕУО“	-	-



Европейски съюз



OLAK Експерти в действие

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

	на целите за разделно събиране, рециклиране и оползотворяване така, че организациите по оползотворяване да са задължени да съберат и оползотворят такъв дял от целите им в национален машаб съответстващ на дялът на населението на общината спрямо населението на страната.			
2.3.	Включване на административните сгради, търговските и туристически обекти и други публични места в система за разделно събиране на отпадъци от опаковки и негодни за употреба батерии, както и разделно събиране на офис хартия в публичните сгради	31.12.2015 г.	Дирекция „ЕУО“	Организации по оползотворяване
2.4.	Изграждане във всеки район на община Пловдив на площадка за безвъзмездно предаване на разделно събрани отпадъци от домакинствата, в т.ч. рециклируеми отпадъци, едрогабаритни отпадъци, опасни отпадъци, текстил и други. В случай на осигурено финансиране – приемане и на др. видове отпадъци	31.12.2015	Дирекция „ЕУО“	По проект – индикат. стойност 850 000 Общински бюджет, ОП, частни инвестиции
2.5.	Проучване на възможностите за съвместно изграждане с организациите по оползотворяване на система за разделно събиране и предаване	2017	Дирекция „ЕУО“ и ОП ЧИСТОТА	500 000 – инвести. разходи 100 000 Общински бюджет



Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“, съфинансирана от Европейският съюз чрез Европейския социален фонд





Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

	рециклирането на отпадъци от бита (хартия, пластмаса, стъкло, метал), за които принципът «отговорност на производителя» не се прилага – в случай на необходимост за изпълнение на целите за рециклиране на битови отпадъци		рециклируеми	оперативни разх. На година
2.6.	Определяне на компетентни лица за прилагане на процедурите по одобряване на инвестиционни проекти, окончателни доклади по чл. 168, ал. 6 от Закона за устройство на територията, плановете за управление на строителни отпадъци, издаване на разрешения за въвеждане в експлоатация с цел осигуряване прилагането на изискванията за селективно разрушаване на сгради, отделяне на различните по вид строителни отпадъци при източника на образуването им (строителния обект) и постигане на целите за рециклиране на строителни отпадъци.	31.12.2014	Дирекция „ЕУО“, Експертен съвет по устройство на територията	-
ЦЕЛ 3	ПОДОБРЯВАНЕ НА ОРГАНИЗАЦИЯТА ПО РАЗДЕЛЯНЕ, ВРЕМЕННО СЪХРАНЕНИЕ, СЪБИРАНЕ И ТРАНСПОРТИРАНЕ НА ОТПАДЪЦИТЕ			
3.1.	Оптимизиране на системата за събиране и транспортиране на битови отпадъци на територията на Община Пловдив във	Постоянен	Дирекция „ЕУО“ОП „ЧИСТОГА“	

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“, съфинансирана от Европейският съюз чрез Европейския социален фонд



БИ-ИНЖЕНЕРИНГ ЕООД





Европейски съюз



ОПЛК Експерти в действие

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

връзка с въвеждането на нови системи за разделно събиране и преустановяване експлоатацията на депото в с. Цалапица и други промени в съществуващите практики за управление на отпадъците в общината

3.2. Предвиждане на подходящ режим на извозване на отпадъците, с оглед предотвратяване на замърсяването на крайътните пространства с отпадъци

3.3. Обновяване на нискоефективните амортизираните съдове и транспортна техника

3.4. Проучване на целесъобразността от изграждане на претоварна станция за битови отпадъци с цел оптимизирането на транспортните разходи - при необходимост след въвеждане на системи за разделно събиране на отпадъците.

3.5. Подготовка на мотивирано заявление до директора на РИОСВ за издаване на до 30 мотивирана заповед, с която дава наември съгласие за освобождаване от дължимите

3.2. Предвиждане на подходящ режим на извозване на отпадъците, с оглед предотвратяване на замърсяването на крайътните пространства с отпадъци

3.3. Обновяване на нискоефективните амортизираните съдове и транспортна техника

3.4. Проучване на целесъобразността от изграждане на претоварна станция за битови отпадъци с цел оптимизирането на транспортните разходи - при необходимост след въвеждане на системи за разделно събиране на отпадъците.

3.5. Подготовка на мотивирано заявление до Ежегодно до 30 ноември

3.2. Предвиждане на подходящ режим на извозване на отпадъците, с оглед предотвратяване на замърсяването на крайътните пространства с отпадъци

3.3. Обновяване на нискоефективните амортизираните съдове и транспортна техника

3.4. Проучване на целесъобразността от изграждане на претоварна станция за битови отпадъци с цел оптимизирането на транспортните разходи - при необходимост след въвеждане на системи за разделно събиране на отпадъците.

3.5. Подготовка на мотивирано заявление до Ежегодно до 30 ноември


Проектът се осъществява с финансова подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



БИ-ИНЖЕНЕРИНГ ЕООД  
СЕРТ  
CERT





Европейски съюз



ОПАК Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

отчисления за депониране на битови отпадъци – по реда на глава шеста от Наредба № 7 за реда и начина за изчисляване и определяне размера на обезпеченията и отчисленията, изисквани при депониране на отпадъци

**ЦЕЛ 4 ПРЕДВАРИТЕЛНО ТРЕТИРАНЕ, ОПОЛЗОТВОРЯВАНЕ И ЕКОЛОГОСЪБОРАЗНО ОБЕЗВРЕЖДАНЕ НА СМЕСЕНИТЕ БИТОВИ ОТПАДЪЦИ**

Изследване параметрите на стабилизираната органична фракция (рафинираната и остатъка), произведена в МБТ инсталацията за да се определи дали тя отговаря на изискванията за качество по приложение № 2, таблица А2-2 таблица А2-3 и таблица А2-4 от Наредбата за третиране на биоотпадъците и критериите за стабилност - респирационен индекс АГ4 - < 10 mg O <sub>2</sub> /g сухо вещество или максимална концентрация на общ органичен въглерод (TOC) < 5 % сухо вещество – съгласно т. 4 от Приложение №1 на Наредбата за разделно събиране на биоотпадъците	31.12.2014	„Консорциум Екологичен завод“ ДЗЗД, „Консорциум Екологичен завод“ ДЗЗД	5 000	„Консорциум Екологичен завод“ ДЗЗД
---	------------	--	-------	------------------------------------



Европейски съюз

ОПАК Експерти в действие

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

4.2.	Поддържане на съоръженията за третиране на отпадъци в съответствие с действащите нормативни изисквания.	Постоянен	Община Пловдив, оператори на съоръженията за третиране на отпадъци	Общински бюджет и операторите на съоръженията за третиране на отпадъци
4.3.	Мониторинг на съоръженията в съответствие с условията на КР.	Постоянен	Община Пловдив, оператори на съоръженията за третиране на отпадъци	Общински бюджет и операторите на съоръженията за третиране на отпадъци
4.4.	Спазване на критериите и процедурите за приемане на отпадъци на дело. Извършва най-малко веднъж годишно на изпитване за установяване на съответствието на приеманите отпадъци.	Постоянен	Оператори на депа	оператори на депа
4.5.	Почистване от отпадъци на общинските пътища - пътя, земното платно, пътните съоръжения, обслужващите зони, крайпътните обслужващи комплекси и др. и осигуряване на съдове за събиране на отпадъците и транспортирането им до съоръжение за тяхното третиране	Постоянен	Дирекция „ЕУО“, ОП „ЧИСТОТА“	100 000 Общински бюджет



Европейски съюз

ОПАК Експерти в действие

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

4.6.	Изграждане на клетка 2 на депото в 2015 г. Шишманци и закриване и рекултивация на клетка 1	„Консорциум Екологичен завод“ ДЗЗД, Дирекция „ЕУО“, общини от РС	По проект Бюджети на общини от РС Шишманци
4.7.	Закриване и рекултивация на депото в с. Цалапица	Община Пловдив, Дирекция „ЕУО“	По проект Общински бюджет
4.8.	Подобряване на контрола и постоянен предотвратяване на изхвърляне на отпадъци на нерегламентирано за това места, изгаряне или друга форма на неконтролирано обезвреждане на отпадъците.	Пловдивски общински инспекторат, Дирекция „ЕУО“, ОП „Чистота“	Общински бюджет, приходи от санкции
4.9.	Оползотоворяване и екологично образно обезвреждане на утайки, формирани от локалните пречиствателни съоръжения на територията на Общината.	Постоянен Вик ЕООД, РИОСВ,	Вик ЕООД, Общински бюджет.
4.10.	Контрол по спазване на законодателството по управление на строителните отпадъци (състав, количество и др.).	Постоянен Пловдивски общински инспекторат Дирекция „ЕУО“, ОП „Чистота“, ЕСУТ	
ЦЕЛ 5	НОРМАТИВНО ЗАКОНОДАТЕЛСТВОТО И ПОЛИТИКАТА ПО УПРАВЛЕНИЕ НА ОТПАДЪЦИТЕ И УСКОРЯВАНЕ НА ПРИЛАГАНЕТО НА		
5.1.	Периодично актуализиране на общинската наредба по чл. 22 от ЗУО за г. определяне условията и реда за изхвърлянето, събирането, включително разделното, транспортирането,	31.12.2014 г. Дирекция „ЕУО“, Общински съвет - Пловдив	

Проектът се осъществява с финансова подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“, съфинансирана от Европейският съюз чрез Европейския социален фонд



БТ-И-ЕНЕРГИИ ЕООД





Европейски Съюз



OLAK Експерти в действие

претоварването, опозиторирането и обезвреждането на битови и строителни отпадъци, включително биоотпадъци, опасни битови отпадъци, масово разпространени отпадъци, на своя територия, разработена съгласно изискванията на ЗУО и подзаконовите нормативни актове по прилагането му, както и заплащането за предоставяне на съответните услуги по реда на Закона за местните данъци и такси.

Въвеждане на изисквания към площаците за предаване на отпадъци от хартия и картон, пластмаси и стъкло, в т.ч. условията за регистрация на площаците, както и условията за предаване на отпадъци на площаците по чл. 19, ал. 3, т. 11 от ЗУО.

Въвеждане на допълнителни отговорности, забрани, задължения с цел осигуряване разделното събиране на биоотпадъци и рециклируеми отпадъци, за които не се прилага принципът отговорност на производителя, включване на нови задължения към изпълнителите извършващи предварително третиране и компостиране

31.12.2016 Дирекция „ЕУО“, Общински съвет -  
Пловдив

5.2.	
------	--





Европейски съюз



ОГАК. Експерти в дійствие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

	с цел осигуряване спазването на изискванията за качество към компоста и стабилизираната органична фракция от МБТ	Постоянен	Дирекция „ЕУО”, Общински съвет - Пловдив	15 000	Общински бюджет
5.3.	Актуализация на общинската програма за управление на отпадъците при промяна на фактическите и/или нормативните условия.	Постоянен	Кмет на Община, Дирекция „ЕУО”, Общински съвет Пловдив	-	-
5.4.	Участие във вземането на решения на регионалните сдружения за управление на отпадъците.	Постоянен	Кмет на Община, Дирекция „ЕУО”, Общински съвет Пловдив	-	-
5.5.	Осигуряване изпълнението на мерките предвидени в Националния план за управление на отпадъците	Постоянен	Дирекция „ЕУО”	-	-
5.6.	Ефективно прилагане на законодателството по управление на отпадъците, чрез извършване на периодични проверки за спазване на изискванията и налагане на ефективни санкции, както и ясно и надежно документиране на резултатите от проверките.				
ЦЕЛ 6	ОСИГУРЯВАНЕ НА БАЗА ДАННИ ЗА ОТПАДЪЦИТЕ				





Европейски съюз



ОПАК Експерти в действие

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

6.1.	Извършване на 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	На всеки 5 год.	Дирекция „ЕУО“, ОП Чистота	50 000	Общински бюджет
6.2.	Създаване на информационна система за регистриране и отчитане на количествата рециклируеми отпадъци и биоотпадъци, с цел мониторинг изпълнението на целите за рециклиране на битови отпадъци и целите за събиране и оползотворяване на биоотпадъци, биоразградими отпадъци отклонени от депа, в което да постъпват данни за: Разделно събиране на рециклируеми отпадъци, за които не са отговорни ОП Разделно събрани и компостиирани био-отпадъци чрез общинската система Реклиране на отпадъци от опаковки - от Организации по оползотворяване Сортиране чрез МБТ и предаване за рециклиране Разделно събрани и рециклирани отпадъци чрез изкупуване в пунктове на търговска основа - от домакинствата и бизнеса	31.12.2015	Дирекция „ЕУО“	80 000	Общински бюджет



Европейски съюз



ОПЛАК Експерти в действие

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

ЦЕЛ 7	УКРЕПВАНЕ НА АДМИНИСТРАТИВНИЯ КАПАЦИТЕТ НА ИНСТИТУЦИИТЕ, ОТГОВОРНИ ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ОТПАДЪЦИТЕ	



Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



"БТ-ИНЖЕНЕРИНГ" ЕООД





Европейски съюз

ОПАК Експерти в действие

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

ОПАК Експерти в действие

7.1.	Подобряване на административния капацитет на общината за контрол на управлението на дейностите с отпадъци, чрез осигуряване на достатъчен, подходящо квалифициран и мотивиран персонал, включително назначаване на допълнителен персонал и осигуряване на достатъчни и подходящи технически ресурси (оборудване и т.н.).	Постоянен Кмет на община Пловдив, Дирекция „ЕУО”	Постоянен Кмет на община Пловдив, Дирекция „ЕУО”	Общински бюджет, ОП , Административен капацитет
7.2.	Обучение на специалистите в общинските администрации, ангажирани с прилагане на законодателството по управление на отпадъците.	Постоянен	Дирекция „ЕУО”	Общински бюджет, ОП . Административен капацитет
7.3.	Преценяване на разпределението на функциите и задачите между общинската администрация и регионалните структури и въз основа на това извършване на обосновка необходимостта от допълнителен персонал, обучението и квалификацията му, осигуряване на подходяща техника и оборудване, за да се гарантира екологичнообразното управление на отпадъците в общината.	Постоянен	Дирекция „ЕУО”, РС, ОП ЧИСТОТА, „Водстрой - Пловдив“ АД „Консорциум Екологичен завод“ ДЗЗД	

**ЦЕЛ 8 УВЕЛИЧAVАНЕ НА ИНВЕСТИЦИИТЕ В СЕКТОРА И ПРИЛАГАНЕ НА ПРИНЦИПИТЕ "ОТГОВОРНОСТ НА ПРОИЗВОДИТЕЛЯ" И "ЗАМЪРСИТЕЛЯ ПЛАЩА" В СИСТЕМА ЗА ИНТЕГРИРАНО УПРАВЛЕНИЕ НА ОТПАДЪЦИТЕ**

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“, съфинансирана от Европейски съюз чрез Европейския социален фонд



БИ-ИНЖЕНЕРИНГ ЕООД





Европейски съюз

ОЛАК Експерти в действие

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

8.1.	Оптимизиране на разходите за изразходването на "такса отпадъци" и заделяне на адекватни средства за покриване на разходите за събиране и транспортиране на отпадъците; предварително третиране, експлоатация, мониторинг, закриване и след експлоатационни прижи за регионалните съръжания за период от 30 години; прилагане на разделно събиране на опасни отпадъци от домакинствата, биоотпадъци, масово разпространени отпадъци, рециклируеми отпадъци, за които не се прилага принципът отговорност на производителят и засилване на контрола по нерегламентираните замърсявания.	Постоянен	Дирекция „ЕУО“
8.2.	Проучване на възможностите за привличане на частни инвестиции, чрез различни схеми за публично частно партньорство в предстоящите за изграждане площаадки за безвъзмездно приемане, инсталация за открито компостиране, както и в системите за разделно събиране на биоотпадъци и рециклируеми отпадъци.	31.12.2014 г.	Дирекция „ЕУО“



Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“, съфинансирана от Европейският съюз чрез Европейския социален фонд





Европейски съюз



ОПАК Експерти в действие

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

8.3.	Определяне на приоритетни проекти за финансирание чрез Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“ (ОПОС 2014-2020 г.) или други форми на финансиране извън бюджета на общината	31.12.2014	Дирекция „ЕУО“	
8.4.	Подготовка на формуляри за кандидатстване по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“ (ОПОС 2014-2020 г.) на идентифицираните приоритетни проекти.	2015 – 2016	Дирекция „ЕУО“, ОП „Европейски политики и сътрудничество“, Общински бюджет – съфинансиране	
ЦЕЛ 9	УЧАСТИЕ НА ОБЩЕСТВЕНОСТТА	Постоянен	Дирекция „ЕУО“, ООП	10 000
9.1.	Организиране на информационни кампании по управление на отпадъците и по-конкретно за разделно събиране на отпадъците и предотвратяване на отпадъците.		Общински бюджет, организации по оползотворяване	

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейски социален фонд



„БИ-ИНЖЕНЕРИНГ“ ЕООД





Европейски съюз

ОПАК Експерти в действие



ОПАК Експерти в действие

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

9.2.	Привличане на населението, неправителствените организации и заинтересования бизнес в процесите на вземане на решения, свързани с управление на отпадъците, включително за начина за определяне на „такса битови отпадъци“ и отчитането на изразходваните средства.	Постоянен	Общински съвет Пловдив, Кмет на общината, Дирекция „ЕУО“, ОПЧИСТОТА, оператори на съоръжения и инсталации	
9.3.	Редовно информиране на обществено съдействие за рисковете, свързани с неконтролираното обезвреждане на отпадъците и възникването на нерегламентирани сметища	Постоянен	Дирекция „ЕУО“	5 000 Общински бюджет, ООП
9.4.	Редовното предоставяне на информация на населението за състоянието на околната среда и за управление на отпадъците, включително на сайта на общината.	Постоянен	Дирекция „ЕУО“	Общински бюджет
10	ЦЕЛ 10 УПРАВЛЕНИЕ НА СПЕЦИФИЧНИ ПОТОЦИ ОТПАДЪЦИ			
10.1	10.1 ОПАКОВКИ И ОТПАДЪЦИ ОТ ОПАКОВКИ			
10.1.1.	Въвеждане, с актуализирането на Общинската наредба по чл. 22 ЗУО, на г. задължения към собствениците или наемателите на търговски обекти и собствениците (или наематели) на	31.12.2015	Дирекция „ЕУО“, Общински съвет Пловдив	



Европейски съюз



ОПЛАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

	еднофамилни жилища за разделно събиране и забрана за изхвърляне на отпадъци от опаковки.		
10.1.2.	Получаване и въвеждане на данни в информационната система за разделно събиране, рециклирани и оползотворени отпадъци от опаковки от населението и предприятията.	31.12.2015	Дирекция „ЕУО, Организации по оползотворяване на опаковки за г.
10.1.3.	Контрол за функционирането на схемите за разделно събиране на отпадъци от опаковки в съответствие с техническите изисквания на Наредбата за опаковките и отпадъците от опаковки и договорите с община Пловдив.	Постоянен	Дирекция „ЕУО, Организации по оползотворяване на опаковки
<b>10.2 НЕГОДНИ ЗА УПОТРЕБА БАТЕРИИ И АКУМУЛATORИ /НУБА/</b>			
10.2.1.	Увеличаване на количествата разделно събиращи и третирани негодни за употреба батерии и акумулатори от бита в зависимост от нарастващото на коефициента на събирамост заложен в националното законодателство	2014-2015	Дирекция „ЕУО, Организации по оползотворяване на НУБА





Европейски съюз



ОПАК Експерти в действие

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

10.2.2.	Прилагане на административни мерки за осигуряване на функционирането на системата за разделно събиране на негодни за употреба батерии и акумулатори от бита.	31.12.2014 г.	Дирекция „ЕУО Общински съвет Пловдив	
10.2.3.	Актуализиране на информацията, пред назначенa за обществеността относно места, на които се извършва събиране на негодни за употреба батерии и акумулатори	Постоянен	Дирекция „ЕУО	
10.2.4.	Получаване и въвеждане на данни в информационната система за количествата на разделно събрани и рециклирани НУБА	31.12.2015 г.	Дирекция „ЕУО, Организации по оползотворяване на НУБА	Общински бюджет. ООП
10.2.5.	Контрол по спазване на законодателството.	Постоянен	Пловдивски общински инспекторат	-
<b>10.3 ИЗЛЕЗЛИ ОТ УПОТРЕБА МОТОРНИ ПРЕВОЗНИ СРЕДСТВА/ИУМПС/</b>				
10.3.1	Контрол за спазване на ангажиментите на ООП, с които има склучен договор за събиране и оползотворяване на ИУМПС на територията на общината.	Постоянен	Дирекция „ЕУО	-
10.3.2.	Идентифициране на плоцадки, в които се извършва незаконно разкомплектоване на ИУМПС	Постоянен	Пловдивски общински инспекторат, Дирекция „ЕУО, РИОСВ	
10.3.3.	Осигуряване на информация за обществеността за места, на които се извършва събиране, съхраняване и	31.12.2014 г.	Дирекция „ЕУО	



Европейски съюз



ОГАК. Експерти в действие

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората**10.4 разкомплектование на ИУМПС.**

Получаване и въвеждане на данни в 31.12.2015  
информационната система за г.  
количествата на разделно събрани и рециклирани ИУМПС

**10.4 ОТРАБОТЕНИ МАСЛА И ОТПАДЪЧНИ НЕФТОПРОДУКТИ**

Осведомяване на обществеността за Постоянен Дирекция „ЕУО  
обектите, в които се извършва смяна на отработени масла и обектите, в които се  
изкупуват отработени масла; за определяне на разрешените места за  
актуализиране на заповедта за смяна на отработени моторни масла и  
информиране на обществеността за това.  
Прилагане на санкции и упражняване на контрол над изхвърлянето на отработени  
масла и отпадъчни нефтопродукти в повърхностни води и в канализационни  
системи.

**10.5 ИЗЛЯЗЛО ОТ УПОТРЕБА ЕЛЕКТРИЧЕСКО И ЕЛЕКТРОННО ОБОРУДВАНЕ /ИУЕО/**

Осведомяване на обществеността за Постоянен Дирекция „ЕУО  
обектите, в които се извършва приемане на ИУЕО

Провеждане на кампании за събиране и 1 път годишно  
извозване на ИУЕО от домовете или предаването им на определен от

10.3.4.	Получаване и въвеждане на данни в 31.12.2015 информационната система за г. количествата на разделно събрани и рециклирани ИУМПС	Дирекция „ЕУО, Организации по оползотворяване на ИУМПС	Общински бюджет. ООП
<b>10.4 ОТРАБОТЕНИ МАСЛА И ОТПАДЪЧНИ НЕФТОПРОДУКТИ</b>			
10.4.1	Осведомяване на обществеността за Постоянен Дирекция „ЕУО обектите, в които се извършва смяна на отработени масла; за определяне на разрешените места за смяна на отработени моторни масла и информиране на обществеността за това. Прилагане на санкции и упражняване на контрол над изхвърлянето на отработени масла и отпадъчни нефтопродукти в повърхностни води и в канализационни системи.	31.12.2014 г.	Пловдивски общински инспекторат, Дирекция „ЕУО“
10.4.2			
<b>10.5 ИЗЛЯЗЛО ОТ УПОТРЕБА ЕЛЕКТРИЧЕСКО И ЕЛЕКТРОННО ОБОРУДВАНЕ /ИУЕО/</b>			
10.5.1	Осведомяване на обществеността за Постоянен Дирекция „ЕУО обектите, в които се извършва приемане на ИУЕО		
10.5.2.	Провеждане на кампании за събиране и 1 път годишно извозване на ИУЕО от домовете или предаването им на определен от	Дирекция „ЕУО“, ООП	ООП



Европейски Съюз



ОПАК Експерти в действие



България  
Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

общината места.

#### **10.6 БИОРАЗГРАДМИ ОТПАДЪЦИ**

10.6.1.	Планиране с Обгинския бюджет на разходи за събиране и компостиране на бноотпадъци от населението за периода на действие на Програмата.	31.12.2014 г.	Дирекция „ЕУО”, Обгински съвет Пловдив	50 000 лв./г.
10.6.2.	Ускоряване на поетапното въвеждане на домашно компостиране в жилищните квартали и домакинства, разполагащи с дворни места включително и чрез закупуване и раздаване на компостери	31.12.2015 г.	Дирекция „ЕУО”	50 000 Общински бюджет. ПУДОС
10.6.3.	Разпределение на задълженията между отделните общини в регионалното сдружение на общините за изпълнение на целите за разделно събиране и оползотворяване на биоотпадъци по чл.8, ал. 1 от Наредбата за разделно събиране на биоотпадъците (чрез решение на общото събрание)	31.12.2014 г.	Кмет на община Пловдив, Дирекция „ЕУО”	Инвестиции Общински бюджет. Експл. разх. – 700 000 лв./г.
10.6.4.	Обхващане в система за организирано събиране и извозване на биоотпадъците от домакинствата на кварталите „Коматево”, „Прослав” и „Остромила”;	31.12.2016 г.	Дирекция „ЕУО”	Инвестиции Обгински бюджет. Експл. разх. – 450 000 лв./г.



Европейски съюз



ОПАК Експерти в действие

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

10.6.5.	Обхващане на ресторани, заведения за обществено хранене, столове, детски градини и пазари на територията на община Пловдив в система за разделно събиране на кухненски и хранителни отпадъци;	31.12.2018	Дирекция „ЕУО”	Инвестиции – 1 000 000 Експл. разх. – 600 000 лв./г.
10.6.6.	Обхващане на централната градска част и други жилищни райони	31.12.2019	Дирекция „ЕУО”	Инвестиции – 1 000 000 Експл. разх. – 700 000 лв./г.
10.6.7.	Обособяване на площадка за открито компостиране на биоотпадъци от поддържане на зелени площи на територията на общината и на други разделно събрани биоотпадъци.	31.12.2015	Дирекция „ЕУО”	Инвестиции – 3 500 000 Експл. разх. – 400 000 лв./г.
10.6.8.	Събиране и извозване на зелени отпадъци от паркове и градини от поддържането на зелената система на града до съоръжението за компостиране на биоразградими отпадъци с. Шишманци, а на по късен етап и до съоръжението за открито компостиране.	Постоянен	Дирекция „ЕУО”, ОП „Градини и паркове”	



Европейски съюз

ОПАК Експерти в действие



Европейски съюз

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

10.6.9.	Стриктно спазване на разпоредбите за контрол на производството и проверка на качеството на компоста както и използването му в дейности, финансиранни от общинския бюджет	за 31.12.2015 г.	Оператор на съоръжението за открито компостиране, Дирекция „ЕУО“	
10.7.	<b>УТАНКИ ОТ ГРАДСКИ ПРЕЧИСТИВАТЕЛНИ СТАЦИИ ЗА ОТПАДЪЧНИ ВОДИ /ГПСОВ/</b>			
10.7.1.	Сключване на споразумение за използването за рекултивация на натрупаните върху изсушителни полета в ПСОВ Пловдив утайки	за 31.12.2015	ВиК ЕООД	ВиК ЕООД
10.7.2.	Изграждане на подходящи съоръжения за предварително третиране и обезвреждане на утайките на територията на ГПСОВ, в съответствие с изискванията за крайно оползотворяване/обезвреждане на утайките.	за 31.12.2015	ВиК ЕООД	Собствени средства
10.7.3.	Изгаряне на изсушените утайки (след реконструкция на съоръженията за третиране в ПСОВ) в циментови заводи или други инсталации, притежаващи необходимия разрешителен документ	за 31.12.2016	ВиК ЕООД	
10.7.4.	Подобряване на качеството на утайките с цел част от тях да се използват в селското стопанство	за 31.12.2017	ВиК ЕООД	Собствени средства
10.8.	ОПАСНИ ОТПАДЪЦИ ОТ ДОМАКИНСТВАТА			



Европейски съюз

ОПАК Експерти в действие



ОПАК Експерти в действие

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

10.8.1	Обособяване на зона за приемане на опасни отпадъци от домакинствата в рамките на площадките за безвъзмездно приемане на отпадъци. Обособяване в най-голямата от тях на съоръжение за междинно съхранение на опасните отпадъци събрани от домакинствата, до момента на тяхното транспортиране до заводите за третиране на опасни отпадъци	2015	Дирекция „ЕУО”	в рамките на Общински проекти за частни площадките за безвъзмездно приемане на отпадъци
10.8.2.	Организиране на кампания за събиране на отпадъци от домакинствата, чрез мобилен събирателен пункт.	Два пъти годишно.	Дирекция „ЕУО”	По проект Общински бюджет
10.9.	<b>ОТПАДЪЦИ ОТ ХУМАННОТО ЗДРАВЕОПАЗВАНЕ С ОПАСЕН ХАРАКТЕР</b>			
10.9.1.	Пускане в експлоатация на инсинератор за болнични отпадъци; съгласно приоритетите, затегнали в Националната програма за дейностите по управление на отпадъците за периода 2009-2013 г.	2014	Кмет на Община	По проект Общински бюджет. ПУДОС
10.9.2.	Предвиждане на необходимите средства за управление на отпадъците за лечебните заведения с общинско участие	Постоянен	Дирекция „Финансова политика“ Дирекция „ЕУО“	Общински бюджет

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“, съфинансирана от Европейският съюз чрез Европейския социален фонд



БТИЖЕНЕРГИ ЕООД





Европейски съюз



ОПАК Експерти в действие

**ЕСФ**  
Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

### Приложение № 1 Подробен разчет на разходите за събиране на биоотпадъци

		2016	2017	2018	2019	2020
Обхванати жители	бр.	<b>2 500</b>	<b>5 500</b>	<b>8 750</b>	<b>12 500</b>	<b>15 000</b>
Бр. жители в домакинство		2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
Брой домакинства		<b>1 000</b>	<b>2 200</b>	<b>3 500</b>	<b>5 000</b>	<b>6 000</b>
Дял на участие		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Бр. участващи домакинства		1 000	2 200	3 500	5 000	6 000
Брой контейнери за хранителни и зелени		1 000	2 200	3 500	5 000	6 000
Общо количество био-отпадъци	t	<b>1 326</b>	<b>2 917</b>	<b>4 641</b>	<b>6 630</b>	<b>7 956</b>
хранителни		1 061	2 334	3 713	5 304	6 365
зелени		265	583	928	1 326	1 591
Допускания						
Бр. дни за събиране на седмица	дни/седм.	5	5	5	5	5
Ефективно раб. време на смяна	часове	7	7	7	7	7
Бр. сменни	на ден	1	1	1	1	1
Персонал						
Работни седмици/г./работник	седм./год.	46	46	46	46	46
Работни дни/г./работник	дни/седм.	5	5	5	5	5
Отпуски по болест		5%	5%	5%	5%	5%
Раб. дни/год.		218.5	218.5	218.5	218.5	218.5

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет”, съфинансирана от Европейският съюз чрез Европейския социален фонд



“БТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ЕООД  
CERT  
ISO 9001  
ISO 14001





Европейски съюз



ОПАК Експерти в действие



Инвестиции в хората

Раб. дни/седм.	дни/седм.	5	5	5	5	5	5
Необх. работни дни	дни/год.	260	260	260	260	260	260
Фактор персонал		119%	119%	119%	119%	119%	119%
Бр. шофьори/ камииони на год.	лв./год.	12 096	12 096	12 096	12 096	12 096	12 096
Средно разходи за шофьор							
Бр. товрачи на камиион		1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Бр. товрачи на камиион/год		1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
Средни разходи на товарач	лв./год.	6 048	6 048	6 048	6 048	6 048	6 048
<b>Контейнери</b>							
Средно дневни количества от всички контейнери	т./седм.	36	79	125	125	11	11
Средно седмични количества	t/m³ в контейн.	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
Пълтност на отпадъка	т³/год.	5 304	11 669	18 564	26 520	31 824	31 824
Обем на отпадъка	m³/ден	20	45	71	102	122	122
Среднодневни обеми	m³/седм.	143	314	500	714	857	857
Средно седмични обеми	т³ в контейн	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12
Обем на контейнера	т в контейн	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030
Макс. количество на контейнер	Бр./г.	52.0	52.0	52.0	52.0	52.0	52.0
Честота на събиране	%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
Степен на запълване на контейнера							
Коефициент на нередовност		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Необходими контейнери	.т3./конт	0.102	0.102	0.102	0.102	0.102	0.102
Среден обем на вдигнат контейнер	t/конт.	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026
Средно вдигнато количество							
Количество образувани отпадъци	kg/дом./ден	3.63	3.63	3.63	3.63	3.63	3.63
Бр. жители в домакинство		2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50
Количество образувани отпадъци	kg/ж./д	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45

Проектът се осъществява с финансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



"БУДЖЕНЕРИНГ" ЕООД



Европейски съюз



ОПАК Експерти в действие

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

Среден брой домакинства на контейнер		1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
Средно количество на ден на контейнер	t/ден	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
<b>Брой необходими контейнери</b>						
Резерви за поддръжка		1 100	2 420	3 850	5 500	6 600
Брой необходими контейнери		10%	10%	10%	10%	10%
Налични неамортизиранi контейнери 2011 г.		1 100	2 420	3 850	5 500	6 600
<b>Нови контейнери за закупуване</b>						
Инвестиции за нови контейнери	лв.	66 000	79 200	85 800	99 000	66 000
Number of collection slabs to be build	лв.	0	0	0	0	0
Investment for collection slabs	лв.	0	0	0	0	0
Общо	лв.	66 000	79 200	85 800	99 000	66 000
<b>Инвестиционен план</b>						
Инвестиции в контейнери (110 л.)	лв.	66 000	79 200	85 800	99 000	66 000
Остатъчна стойност	лв.					
<b>Амортизации</b>						
Контейнери	лв.	15 180	33 396	53 130	75 900	91 080
Амортизации	2012	0	0	0	0	0
Анонитетен фактор	2013	0	0	0	0	0
	2014	0	0	0	0	0
	2015	0	0	0	0	0
	2016	15 180	15 180	15 180	15 180	15 180
	2017	18 216	18 216	18 216	18 216	18 216
	2018		19 734	19 734	19 734	19 734
	2019			22 770	22 770	22 770
<b>Общо</b>	15 180	33 396	53 130	75 900	91 080	



Проектът се осъществява с финансова подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“, съфинансирана от Европейският съюз чрез Европейския социален фонд



БЧИ-ЕНДЖЕРИНГ ЕООД



Европейски Съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

Транспортни средства	
Обем [м <sup>3</sup> ]	
Степен на упътнение	
Капацитет	4.0
Запълваемост на капацитета	85%
Запълнен капацитет	3.4
Наличност на камионите	85%
	85%
	85%
Обиколки на ден	
Средно разстояние на маршрута	45.0
Средна скорост на пътуване	40.0
Време за отиване и връщане	2.25
Време на компостиращата инсталация	0.20
Общо време	2.45
Време за товарене на контейнер	2.00
Средно тегло вдигнато	0.026
Ефективност на товарене/час	0.77
Време за пълно натоварване на камион	4.44
Време за товарене при първата обиколка	4.44
Общо време за първата обиколка	4.44
Буферно време	1.0
Оставашо време за втората обиколка	0.11
Време за товарене, ако е повече от буфер	0.00
Оставашо време за третата обиколка	0.00
Време за товарене, ако е повече от буфер	0.00
Оставашо време за четвъртата обиколка	0.00
Време за товарене, ако е повече от буфер	0.00
Оставашо време за петата обиколка	0.00
Време за товарене, ако е повече от буфер	0.00

Проектът се осъществява с финансирания от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд





Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

Брой обиколки на ден		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Среден товар на ден	т/ден	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40
<b>Инвестиции</b>						
Необходим брой камиони (вкл. резерви)	Бр.	2.0	5.0	7.0	9.0	11.0
Камиони в употреба	Бр.	2.0	4.0	6.0	8.0	9.0
Необходими нови камиони	Бр.	2	5	7	9	11
Камиони за закупуване	Бр.	2	3	2	2	2
Нови инвестиции за камиони	лв.	360 000	540 000	360 000	360 000	360 000
<b>Инвестиционен план</b>						
Инвестиции в камиони	лв.	360 000	540 000	360 000	360 000	360 000
Остатъчна стойност	лв.					
<b>Амортизации</b>						
амортизации	лв.	61 200	153 000	214 200	275 400	336 600
Анонитетен фактор		0	0	0	0	0
	2012	0	0	0	0	0
	2013	0	0	0	0	0
	2014	0	0	0	0	0
	2015	0	0	0	0	0
	2016	61 200	61 200	61 200	61 200	61 200
	2017		91 800	91 800	91 800	91 800
	2018			61 200	61 200	61 200
	2019				61 200	61 200
	2020					61 200
<b>Общо</b>		61 200	153 000	214 200	275 400	336 600
<b>Разходи за експлоатация и поддръжка</b>						
(а) Персонал		<b>146 936</b>	<b>339 031</b>	<b>488 424</b>	<b>659 414</b>	<b>760 540</b>
<i>Head section</i>	Бр.	0	0	0	0	0
Costs	лв.	0	0	0	0	0



Проектът се осъществява с финансова подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет”, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд

(а) Персонал

Head section

Costs



БИ-ИЖЕНЕРИНГ ЕООД





Европейски съюз



ОПАК Експерти в действие

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

<b>Надзорници</b>		бр.	1	1	2	2	3
Разходи за надзорници		лв.	0	0	0	0	0
<b>Шофьори</b>		бр.	2	5	7	10	11
Разходи за шофьори		лв.	24 192	60 480	84 672	120 960	133 056
<b>Товарачи</b>		бр.	2	5	7	10	11
Разходи за товарачи		лв.	12 096	30 240	42 336	60 480	66 528
<b>Mechanics/others</b>		бр.	0	0	0	0	0
<b>Costs</b>		лв.	0	0	0	0	0
Брой работници		бр.	5	11	16	22	25
<b>Общо разходи за персонал</b>		лв.	<b>36 288</b>	<b>90 720</b>	<b>127 008</b>	<b>181 440</b>	<b>199 584</b>
<b>(b) Гориво</b>							
<b>Камиони</b>		бр.	2	4	6	8	9
Брой камиони в експлоатация		km/камрон/ден	90	90	90	90	90
Средно разстояние на ден		км/г.	46 800	93 600	140 400	187 200	210 600
Средно разстояние на година		km/год.	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35
Разход на гориво/км		/км					
Количество вдигнато на година		tг.	1 326	2 917	4 641	6 630	7 956
Разход на гориво на тон отпадъци		lt	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Разход		l/a	17 706	35 677	53 781	72 150	81 666
<b>Гориво за камионите</b>		лв.	47 806	96 328	145 209	194 805	220 498
<b>Автомобил за надзор</b>		бр.	0	0	0	0	0
Брой автомобили в експлоатация		km/камрон/ден	10	10	10	10	10
Средно разстояние на ден		км/год.	0	0	0	0	0
Средно разстояние на година		km/год.	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
Разход на гориво на километър		/км					
Разход		l/a	0	0	0	0	0
<b>Гориво за надзор</b>		лв.	0	0	0	0	0
<b>Общо разходи за гориво</b>		лв.	<b>47 806</b>	<b>96 328</b>	<b>145 209</b>	<b>194 805</b>	<b>220 498</b>
<b>(c) Други консумативи</b>		лв.	<b>956</b>	<b>1927</b>	<b>2904</b>	<b>3896</b>	<b>4410</b>
<b>(d) Поддръжка</b>							

Проектът се осъществява с финансова подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет”, съфинансирана от Европейският съюз чрез Европейския социален фонд



„БЧИ-ЕНЕРГИИ“ ЕООД





Европейски съюз



ОПАК Експерти в действие

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

Поддръжка	лв.	42 840	107 100	149 940	192 780	235 620
Средно разстояние	km/год.	47 320	94 640	141 960	189 280	212 940
Бр. комплекти гуми	Бр.	0.79	1.58	2.37	3.15	3.55
Бр. гуми на трансп. средство						
Гуми	лв.	1 893	3 786	5 678	7 571	8 518
Поддръжка на контейнери	лв.	3 795	8 349	13 283	18 975	22 770
<b>Общо разходи за поддръжка</b>	<b>лв.</b>	<b>48 528</b>	<b>119 235</b>	<b>168 901</b>	<b>219 326</b>	<b>266 908</b>
Общо (а до д)	лв.	133 578	308 210	444 022	599 467	691 400
<b>(e) други разходи</b>	<b>лв.</b>	<b>13 358</b>	<b>30 821</b>	<b>44 402</b>	<b>59 947</b>	<b>69 140</b>
Администриране	лв.	13 358	30 821	44 402	59 947	69 140
Повишаване на съзнанието	лв.	0	0	0	0	0
Печалба	лв.	0	0	0	0	0
<b>(f) Застраховки</b>	<b>лв.</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Експлоат.разх. на тон	лв./т	111	116	105	99	96
<b>Инвест. в транспортни средства и експлоат. разх. на тон</b>						
Инвест. в контейнери и експлоат. разх. на тон						
<b>Инвест. и експлоат. разх. на тон</b>						
		168	180	163	152	149

Проектът се осъществява с финансова подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет”, съфинансирана от Европейският съюз чрез Европейския социален фонд





Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

**Приложение № 2. Подробен разчет на количествата опасни отпадъци от домакинствата, събрани в площадките за безвъзмездно приемане и разходите за събиране**

Таблица 1. Голяма площадка и център за временно съхранение на опасни отпадъци

	Количество	Плътност	
Поток на отпадъците към площадката	%	[kg.]	[kg./m <sup>3</sup> ]
Бои вкл. лепила, мастило, смоли	27.41%	6 161	800
Масла (минерални)	15.00%	3 372	828
Масла (растителни)	18.72%	4 208	800
Разтворители	4.26%	958	826
Почистващи препарати	1.39%	312	700
Луминесцентни лампи	2.00%	450	230
Др. живак съдържащи отпадъци	0.15%	34	500
Пестициди и изкуствени товоре	1.44%	324	800
Автомобилни батерии и акумулатори	15.16%	3 408	1200
Портативни батерии и акумулатори	1.22%	274	800
Лекарства	0.93%	209	200
Киселини	0.43%	97	900
Основи	0.37%	83	900
Опаковки от опасни продукти	5.87%	1 319	150
Аерозоли	0.95%	214	150
Рентгенови/ фото химикали	0.53%	119	500
Пожарогасители	0.98%	220	600
Други (неизвестни)	3.19%	717	600
<b>Общо</b>	<b>100.00%</b>	<b>22 478</b>	

Наименование	Мярка	Колич	Цена	Сума
<b>Земя</b>				
Площадка	m <sup>2</sup>	600	0	0
<b>Сгради и съоръжения</b>				
Проектиране и възлагане на строителството	бр.	1	13 500	13 500
Складово помещение (метална конструкция)	m <sup>3</sup>	40	320	12 800
Офис	m <sup>3</sup>	30	380	11 400
Помещения за персонала	m <sup>3</sup>	30	380	11 400
Настилка и канализация на площадката	m <sup>3</sup>	600	100	60 000
Ограда	m <sup>3</sup>	98	50	4 900
Пропускателен пункт	бр.	1	3 000	3 000

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“.

съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



"БТ-ИНЖЕНЕРИНГ" ЕООД





Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

Вентилационна система	бр.	1	2 000	2 000
Пожароизвестяване, детектори за газове	бр.	1	1 000	1 000
Противопожарен резервоар 40 куб.м.	бр.	1	8 000	8 000
Резервоар за улавяне на разливи от склада	бр.	1	5 000	5 000
Общо инвестиции сгради и съоръжения				
Амортизация	г.	25		
Амортизация	лв./г.			<b>5 320</b>

<b>Машини и оборудване</b>				
<b>2020</b>				
Конейнери за леснозапалими течни вещества	бр.	1	900	900
Пластмасови резервоари	бр.	1	4 000	4 000
Контейнери за опасни течни отпадъци	бр.	9	700	6 300
Контейнери за опасни твърди и пастообразни отпадъци	бр.	4	600	2 400
Контейнери за луминесцентни лампи	бр.	1	550	550
Контейнери за батерии и акумулатори	бр.	1	500	500
Скип контейнер	бр.	1	4 500	4 500
инструменти	бр.	1	800	800
Общо инвестиции машини и оборудване	лв.			<b>19 950</b>
Амортизация	бр.	7		
Амортизация	лв./г.			<b>2 850</b>

<b>Транспортни средства и товаро-разтоварна техника на площадката</b>				
Камиони	бр.	0	150 000	0
Мотокар	бр.	1	55 000	55 000
Общо инвестиции транспортни средства и товаро-разтоварна техника				<b>55 000</b>
Амортизация	г.	7		
Амортизация	лв./г.			<b>7 857</b>

<b>Други ДМА</b>				
Канцеларско оборудване	бр.	1	1 000	1 000
Общо инвестиции други ДМА	лв.			<b>1 000</b>
Амортизация	years	6		
Амортизация	лв./г.			<b>167</b>
<b>Общо инвестиции на площадката</b>	<b>лв.</b>			<b>208 950</b>
<b>Амортизация</b>	<b>лв./г.</b>			<b>16 194</b>

**Разходи за дейността**

<b>Наименование</b>				
<b>Персонал</b>				<b>29 800</b>
Разходи за заплати				
технически ръководител	бр./см.	1		
	лв./мес.	700	12	<b>8 400</b>

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд





Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

общ работник	бр./см.	3		
	лв./мес.	400	12	14 400
Общо разходи за заплати				22 800
Осигуровки		30.7		7 000
<b>Разходи за външни услуги</b>				<b>3 600</b>
Ел.енергия, вода, телефон	лв./мес.	200	12	2 400
Офис консумативи	лв./мес.	100	12	1 200
Реклама				
Обучение на персонала	лв./г.			
<b>Поддръжка</b>				<b>5 470</b>
Сгради и съоръжения	%	2		2 660
Машини и оборудване	%	4		610
Транспортни средства и товаро-разтоварна техника	%	4		2 200
<b>Общо разходи за дейността</b>	лв./г.			<b>38 870</b>
<b>Общо разходи на площадката</b>	лв./г.			<b>55 063</b>

Таблица 2. Малка площадка за събиране на опасни отпадъци

Количество		Плътност		Обем
Поток на отпадъците към площадката	%	[kg.]	[kg./m <sup>3</sup> ]	[m <sup>3</sup> ]
Бои вкл. лепила, мастило, смоли	27.41%	2 054	800	
Масла (минерални)	15.00%	1 124	828	
Масла (растителни)	18.72%	1 403	800	
Разтворители	4.26%	319	826	
Почистващи препарати	1.39%	104	700	
Луминесцентни лампи	2.00%	150	230	1
Др. живак съдържащи отпадъци	0.15%	11	500	
Пестициди и изкуствени товорове	1.44%	108	800	0
Автомобилни батерии и акумулатори	15.16%	1 136	1200	
Портативни батерии и акумулатори	1.22%	91	800	0
Лекарства	0.93%	70	200	
Киселини	0.43%	32	900	
Основи	0.37%	28	900	
Опаковки от опасни продукти	5.87%	440	150	3
Аерозоли	0.95%	71	150	0
Рентгенови/ фото химикали	0.53%	40	500	
Пожарогасители	0.98%	73	600	
Други (неизвестни)	3.19%	239	600	
<b>ОБЩО</b>	<b>100.00%</b>	<b>7 492</b>		

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



"БТ-ИНЖЕНЕРИНГ" ЕООД



220



Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

Наименование	Мярка	Колич	Цена	Сума
<b>Земя</b>				
Площадка	m2	100	0	0
<b>Сгради и съоръжения</b>				
Проектиране и възлагане на строителството	бр.	1	13 500	13 500
Складово помещение (метална конструкция)	m3	40	320	12 800
Офис	m3	30	380	11 400
Помещения за персонала	m3	30	380	11 400
Настилка и канализация на площадката	m3	100	100	10 000
Ограда	m3	40	50	2 000
Пропускателен пункт	бр.	1	3 000	3 000
Вентилационна система	бр.	1	2 000	2 000
Пожароизвестяване, детектори за газове	бр.	1	1 000	1 000
Противопожарен резервоар 40 куб.м.	бр.	1	8 000	8 000
Резервоар за улавяне на разливи от склада	бр.	1	5 000	5 000
Общо инвестиции сгради и съоръжения				<b>80 100</b>
Амортизация	г.	25		
Амортизация	lv./г.			<b>3 204</b>
<b>Машини и оборудване</b>				
<b>2019</b>				
Конейнери за леснозапалими течни вещества	бр.	1	900	900
Пластмасови резервоари	бр.	1	4 000	4 000
Контейнери за опасни течни отпадъци	бр.	4	700	2 800
Контейнери за опасни твърди и пастообразни отпадъци	бр.	2	600	1 200
Контейнери за луминесцентни лампи	бр.	1	550	550
Контейнери за батерии и акумулатори	бр.	1	500	500
Прес контейнер	бр.	1	4 500	4 500
инструменти	бр.	1	800	800
Общо инвестиции машини и оборудване	lv.			<b>15 250</b>
Амортизация	бр.	7		
Амортизация	lv./г.			<b>2 179</b>
<b>Транспортни средства и товаро-разтоварна техника на площадката</b>				
Камиони	бр.	0	200 000	0
Мотокар	бр.	0	55 000	0
Общо инвестиции транспортни средства и товаро-разтоварна техника				<b>0</b>
Амортизация	г.	7		
Амортизация	lv./г.			<b>0</b>
<b>Други ДМА</b>				
Канцеларско оборудване	бр.	1	3 000	3 000
Общо инвестиции други ДМА	lv.			<b>3 000</b>

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



"БТ-ИНЖЕНЕРИНГ" ЕООД





Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

Амортизация	years	6		
Амортизация	лв./г.			500
<b>Общо инвестиции на площадката</b>		<b>лв.</b>	<b>98 350</b>	
Амортизация	лв./г.			5 883

**Разходи за дейността**

Наименование	Measure unit	Amount	Quantity	Amount
<b>Персонал</b>				17 252
Разходи за заплати				
технически ръководител	бр./см.	1		
лв./мес.	700	12	8 400	
общ работник	бр./см.	1		
лв./мес.	400	12	4 800	
Общо разходи за заплати	бр./см.			13 200
Осигуровки		30.7		4 052
<b>Разходи за външни услуги</b>				3 800
Ел.енергия, вода, телефон	лв./мес.	100	12	1 200
Офис консумативи	лв./мес.	50	12	600
Реклама				
Обучение на персонала	лв./г.	2000	1	2 000
<b>Поддръжка</b>				2 212
Сгради и съоръжения	%	2		1 602
Машини и оборудване	%	4		610
Транспортни средства и товаро-разтоварна техника	%	4		0
<b>Общо разходи за дейността</b>	лв./г.			23 264
<b>Общо разходи на площадката</b>	лв./г.			29 147

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет”,  
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



Европейски съюз



ОПАК Експерти в действие

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

**Приложение № 3. Подробен разчет на разходите за разделно събиране на отпадъци от бита, за които не се прилага принципът „отговорност на производителя“**

		2017	2018	2019	2020
Обхванати жители	бр.	40 000	100 000	160 000	200 000
Бр. жители в домакинство		2.5	2.5	2.5	2.5
Брой домакинства		16 000	40 000	64 000	80 000
Дял на участие		1.00	1.00	1.00	1.00
Бр. участващи домакинства		16 000	40 000	64 000	80 000
Брой контейнери (пластмаса+хартия+метал+стъкло)				200	500
Общо количество	тон	1 853	4 633	7 413	9 266
хартия и картон		788	1 969	3 151	3 938
пластмаса		723	1 807	2 891	3 614
метали		9	23	37	46
стъкло		334	834	1 334	1 668
Допускания					
Бр. дни за събиране на седмица	Дни/седм	5	5	5	5
Ефективно раб. време на смяна	Часове	7	7	7	7
Бр. смени	На ден	1	1	1	1
Персонал					
Работни седмици/г./работник	Седм./г.	46	46	46	46
Работни дни/г./работник	Дни/седм	5	5	5	5
Отпуски по болест		5%	5%	5%	5%
Раб. дни/год.	Дни/г.	218.5	218.5	218.5	218.5



Проектът се осъществява с финансова подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



БИДЖЕНЕРИНГ ЕООД



Европейски съюз



ОПАК Експерти в действие

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

	Дни/седм Дни/г.	5 260	5 260	5 260	5 260	5 260
Раб. дни/седм.	5	5	5	5	5	5
Необх. работни дни	119%	119%	119%	119%	119%	119%
Фактор персонал						
Бр. шофьори/ камииони на год.	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
Средно разходи за шофьор	лв./год.	12 096	12 096	12 096	12 096	12 096
Бр. товрачи на камиион		1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Бр. товрачи на камиион/год		1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
Средни разходи на товарач	лв./год.	6 048	6 048	6 048	6 048	6 048
Контейнери						
Средно дневни количества от всички контейнери		tons/day	7	7	7	7
Средно седмични количества	t/седм	50	125	200	200	249
Пътност на отпадъка	t/m³	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
Обем на отпадъка		10 296	25 740	41 184	41 184	51 480
Среднодневни обеми		40	99	158	158	198
Средно седмични обеми		277	693	1 109	1 109	1 386
Обем на контейнера		1.10	1.10	1.10	1.10	1.10
Макс. количество на контейнер	t/контейн.	0.198	0.198	0.198	0.198	0.198
Честота на събиране	Бр./год.	52.0	52.0	52.0	52.0	52.0
Степен на запълване на контейнера	%	90%	90%	90%	90%	90%
Коефициент на нередовност		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Необходими контейнери	Бр.	200	500	800	800	1 000
Среден обем на вдигнат контейнер			0.990	0.990	0.990	0.990
Средно вдигнато количество	t/контейн..	0.178	0.178	0.178	0.178	0.178
Количество образувани отпадъци	kg/дом./ден	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32
Бр. жители в домакинство		2.50	2.50	2.50	2.50	2.50

Проектът се осъществява с финансова подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



БГ-ИДЕНЕРИНГ ЕООД



Европейски съюз



ОПЛАК Експерти в действие

България  
Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

Количество образувани отпадъци	kg/ж./ден	0.13	0.13	0.13	0.13
Среден брой домакинства на контейнер	t/день	112.3	112.3	112.3	112.3
Средно количество на ден на контейнер	t/день	0.036	0.036	0.036	0.036

**Брой необходими контейнери**

Резерви за поддръжка

Брой необходими контейнери

Налични неамортизиранi контейнери

Нови контейнери за закупуване

Инвестиции за нови контейнери

Бр. of collection slabs to be build

Investment for collection slabs

Общо

Бр.	220	550	880	1 100
лв.	110 000	165 000	165 000	110 000
Бр.	0	0	0	0
лв.	0	0	0	0

Общо

110 000

165 000

165 000

110 000

110 000

110 000

110 000

110 000

110 000

110 000

110 000

110 000

110 000

110 000

110 000

110 000

110 000

110 000

110 000

110 000

110 000

110 000

110 000

110 000

110 000

110 000

110 000

110 000

110 000

110 000

Проектът се осъществява с финансова подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет”, съфинансирана от Европейският съюз чрез Европейския социален фонд





Европейски съюз



ОПАК Експерти в действие

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

	2020	2020	2020	2020	2020	2020
<b>Общо</b>	25 300	25 300	63 250	101 200	126 500	25 300
<b>Транспортни средства</b>						
Обем [M <sup>3</sup> ]						
Степен на упътнение						
Капацитет	t	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9
Запълваемост на капацитета		85%	85%	85%	85%	85%
Запълнен капацитет	t	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4
Наличност на камионите		85%	85%	85%	85%	85%
<b>Обиколки на ден</b>						
Средно разстояние на маршрута	km	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
Средна скорост на пътуване	km/h	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0
Време за отиване и връщане	часове	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
Време на сортиращата инсталация	часове	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
Общо време	часове	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
Време за товарене на контейнер	мин./контейнер	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
Средно тегло вдигнато	t/контейнер	0.178	0.178	0.178	0.178	0.178
Ефективност на товарене/час	т/час	5.35	5.35	5.35	5.35	5.35
Време за пълно натоварване на камион	часове	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46
Време за товарене при първата обиколка	часове	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46
Общо време за първата обиколка	часове	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21
Буферно време	часове	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Оставащо време за втората обиколка	часове	5.79	5.79	5.79	5.79	5.79
Време за товарене, ако е повече от буфер	часове	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46
Оставащо време за третата обиколка	часове	4.58	4.58	4.58	4.58	4.58

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд.

БТ-ИДЕНГИН® ЕООД





Европейски съюз



ОПАК Експерти в действие

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

Време за товарене, ако е повече от буфер	часове	0.46	0.46	0.46	0.46
Оставащо време за четвъртата обиколка	часове	3.38	3.38	3.38	3.38
Време за товарене, ако е повече от буфер	часове	0.46	0.46	0.46	0.46
Оставащо време за петата обиколка	часове	2.17	2.17	2.17	2.17
Време за товарене, ако е повече от буфер	часове	0.46	0.46	0.46	0.46
Брой обиколки на ден		5.00	5.00	5.00	5.00
Среден товар на ден		12.24	12.24	12.24	12.24
<b>Инвестиции</b>					
Необходим брой камиони (вкл. резерви)	бр.	1.0	2.0	4.0	4.0
Камиони в употреба	бр.	1.0	2.0	3.0	3.0
Необходими нови камиони	бр.	1	2	4	4
Камиони за закупуване	бр.	1	1	2	0
Нови инвестиции за камиони	лв.	140 000	140 000	280 000	0
Автомобили за надзор	бр.	0	0	0	0
Автомобили за закупуване	бр.	0	0	0	0
Инвестиции за автомобили	лв.	0	0	0	0
<b>Инвестиционен план</b>					
Инвестиции в камиони	лв.	140 000	140 000	280 000	0
Остатъчна стойност	лв.				
<b>Амортизации</b>					
амортизации	лв.	23 800	47 600	95 200	95 200
Анонитетен фактор	2012	0	0	0	0

Проектът се осъществява с финансова подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет”, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд





Европейский союз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

	2013	0	0	0	0
	2014	0	0	0	0
	2015	0	0	0	0
	2016	0	0	0	0
	2017	23 800	23 800	23 800	23 800
	2018		23 800	23 800	23 800
	2019			47 600	47 600
	2020				0
<b>Общо</b>		23 800	47 600	95 200	95 200
		<b>79 625</b>	<b>165 536</b>	<b>289 731</b>	<b>302 303</b>
<b>Разходи за експлоатация и поддръжка</b>					
<b>(а) Персонал</b>					
<b>Head section</b>	бр.	0	0	0	0
<b>Costs</b>	лв.	0	0	0	0
<b>Надзорници</b>	бр.	1	1	1	1
Разходи за надзорници	лв.	0	0	0	0
<b>Шофьори</b>	бр.	1	2	4	4
Разходи за шофьори	лв.	12 096	24 192	48 384	48 384
<b>Тоеврачи</b>	бр.	1	2	4	4
Разходи за товарачи	лв.	6 048	12 096	24 192	24 192
<b>Mechanics/others</b>	бр.	0	0	0	0
<b>Costs</b>	лв.	0	0	0	0
Брой работници	бр.	3	5	9	9
<b>Общо разходи за персонал</b>	лв.	<b>18 144</b>	<b>36 288</b>	<b>72 576</b>	<b>72 576</b>
<b>(б) Гориво</b>					
<b>Камиони</b>					
Брой камиони в експлоатация	бр.	1	2	3	3
Средно разстояние на ден	km/камион/ден	100	100	100	100
Средно разстояние на година	km/год.	26 000	52 000	78 000	78 000

Проектът се осъществява с финансова поддръпка на Спърративна програма „Административен капацитет“, съфинансирана от Европейският съюз чрез Европейския социален фонд





Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

Разход на гориво/km	l/km	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35
Количество вдингнато на година	t/год.	1 853	4 633	7 413	9 266	9 266
Разход на гориво на тон отпадъци	l/t	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Разход	l/год.	10 953	22 833	34 713	36 566	36 566
<b>Гориво за камионите</b>						
<b>Автомобил за надзор</b>	лв.	29 574	61 650	93 725	98 729	98 729
Брой автомобили в експлоатация	бр.	0	0	0	0	0
Средно разстояние на ден	km/камерион/ден	10	10	10	10	10
Средно разстояние на година	km/год.	0	0	0	0	0
Разход на гориво на километър	l/km	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
Разход	l/a	0	0	0	0	0
<b>Гориво за надзор</b>	лв.	0	0	0	0	0
<b>Общо разходи за гориво</b>	лв.	<b>29 574</b>	<b>61 650</b>	<b>93 725</b>	<b>98 729</b>	
(c) Други консумативи	лв.	<b>591</b>	<b>1233</b>	<b>1875</b>	<b>1975</b>	
<b>(d) Поддръжка</b>						
Поддръжка	лв.	16 660	33 320	66 640	66 640	66 640
Средно разстояние	km/год.	27 300	54 600	81 900	81 900	81 900
Бр. комплекти гуми	Бр.	0.46	0.91	1.37	1.37	1.37
Бр. гуми на трансп. средство						
Гуми	лв.	1 092	2 184	3 276	3 276	3 276
Поддръжка на контейнери	лв.	6 325	15 813	25 300	31 625	31 625
<b>Общо разходи за поддръжка</b>	лв.	<b>24 077</b>	<b>51 317</b>	<b>95 216</b>	<b>101 541</b>	
Общо (а до d)	лв.	72 386	150 487	263 392	274 821	
<b>(e) други разходи</b>						
Администриране	лв.	<b>7 239</b>	<b>15 049</b>	<b>26 339</b>	<b>27 482</b>	
Повишаване на съзнанието	лв.	0	0	0	0	0
Печалба	лв.	0	0	0	0	0
<b>(f) Застраховки</b>	лв.	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	





Европейски Съюз

ОПАК Експерти в действие



Европейски Съюз

**ECSF**  
Европейски  
Инвестиции в хората

Инвест. и експлоат. разх. на тон	лв./т	43	36	39	33
Инвест. в транспортни средства и експлоат. разх. на тон			56	56	46
Инвест. в контейнери и експлоат. разх. на тон			57	57	49
Инвест. и експлоат. разх. на тон		69	60	66	57

**Приложение № 4. Подробен разчет на количествата рециклируеми отпадъци от домакинствата, събрани в площаците за безвъзмездно приемане и разходите за събиране**

Таблица 1. Голяма площацка и център за повторна употреба

Поток на отпадъците към площацка	2015	2016	2017	2018	2019
				2 831 781	3 403 300

**Инвестиции**

Наименование	Мерна единица	Колич.	Един. цена [лв.]	Стойност
<b>Земя</b>				
Площацка	кв.м.	9 000	0	0
<b>Сгради и съоръжения</b>				
Проектиране и възлагане на строителството	кв.м.	9 000	5	45 000
Складово помещение (метална конструкция)	кв.м.	150	300	45 000
Офис	кв.м.	30	380	11 400
Помещения за персонала	кв.м.	30	380	11 400
Настилка и канализация на площацката	кв.м.	8 790	50	439 500
Ограда	м.	380	100	38 000
Пропускователен пункт	бр.	1	3 000	3 000

Проектът се осъществява с финансова подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“, съфинансирана от Европейският съюз чрез Европейски социален фонд





Европейски съюз

ОПАК. Експерти в действие

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

Противопожарен резервоар 10 куб.м.

	бр.	1	2 000	2 000
Общо инвестиции сгради и съоръжения				<b>595 300</b>
Амортизация	ГОДНИ	15		
Амортизация	ЛВ./год.			<b>39 687</b>

**Машинни и оборудване**

	2019			
кантар		1	500	500
скип контейнери	бр.	4	4 800	19 200
контейнери 1,1 м3	бр.	6	500	3 000
варели	бр.	2	400	800
Общо инвестиции машинни и оборудуване	ЛВ.		<b>23 500</b>	
Амортизация	ГОДНИ	7		
Амортизация	ЛВ./год.			<b>3 357</b>

**Транспортни средства и товаро-разтоварна техника на площаща**

Мотокар	бр.	1	60 000	60 000
Трасп. средства	бр.	0	100 000	0
Автокранове	бр.	0	300 000	0



Проектът се осъществява с финансова подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



БГИ-ЕНЖЕНЕРИНГ ЕООД



Европейски съюз



ОПАК Експерти в действие

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

<b>Общо инвестиции транспортни средства и товаро-разтоварна техника</b>				<b>60 000</b>
<b>Амортизация</b>	<b>ГОДНИИ</b>	<b>7</b>		
<b>Амортизация</b>	<b>ЛВ./ГОД.</b>		<b>8 571</b>	

**Други ДМА**

<b>Канцеларско обзавеждане</b>	<b>бр.</b>	<b>1</b>	<b>1 000</b>	<b>1 000</b>
<b>Оборудване работилница</b>	<b>бр.</b>	<b>1</b>	<b>1 000</b>	<b>1 000</b>

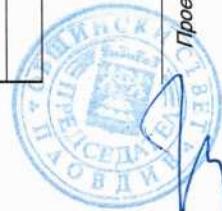
<b>Общо инвестиции други DMA</b>	<b>ЛВ</b>		<b>2 000</b>	
<b>Амортизация</b>	<b>ГОДНИИ</b>	<b>7</b>		
<b>Амортизация</b>	<b>ЛВ./ГОД.</b>		<b>286</b>	

<b>Общо инвестиции на площадка</b>	<b>ЛВ.</b>		<b>680 800</b>	
<b>Амортизация</b>	<b>ЛВ./ГОД.</b>		<b>51 901</b>	

**Разходи за дейността**

<b>Наименование</b>	<b>Мерна единица</b>	<b>Стойност</b>	<b>Колич.</b>	<b>Стойност</b>
<b>Персонал</b>				<b>54 894</b>
<b>Разходи за заплати</b>				
<b>стоковеди</b>	<b>лица/смяна</b>	<b>1</b>		
	<b>ЛВ/мес</b>	<b>600</b>	<b>12</b>	<b>7 200</b>

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



"БТ-ИНЖЕНЕРИНГ" ЕООД





Европейски съюз



ОГАК Експерти в действие

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

технически ръководител	лица/смияна	1	
общ работник	лв/мес лица/смияна	875 3	12 10 500
Общо разходи за заплати	лв/мес лв./год.	675	12 24 300
Осигуровки	% от заплатите	30.7	42 000 12 894
<b>Разходи за външни услуги</b>			<b>4 200</b>
Ел.енергия, вода, телефон, третиране на отпадни води	лв/мес.	250	12 3 000
СОТ	лв/мес.	100	12 1 200
<b>Поддръжка</b>			<b>15 246</b>
Стради и съоръжения	% от ст-та	2	11 906
Машини и оборудване	% от ст-та	4	940
Транспортни средства и товаро-разтоварна техника	% от ст-та	4	2 400
<b>Консумативи</b>	лв/год.		<b>11 563</b>
дизел	л./т. отпад		8 005
смазочни материали	т./т. отпад		3 558
<b>Общо разходи за дейността</b>	лв/год.		<b>85 903</b>

Таблица 2. Малка площаадка за събиране безвъзмездно приемане на отпадъци от домакинствата

Поток на отпадъците към площаадка	2015	2016	2017	2018	2019
ОБЩО [кг.]	943 927	1 134 433	1 364 379	1 641 591	1 976 637





Европейски Съюз



ОПАК Експерти в действие

Български  
Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

## Инвестиции

	Наименование	Мерна единица	Колич.	Един. цена [лв.]	Стойност
<b>Земя</b>		кв.м.	600	0	0
Площадка					

## Сгради и съоръжения

Проектиране и възлагане на строителството	кв.м.	600	5	3 000
Складово помещение (метална конструкция)	кв.м.	80	300	24 000
Офис	кв.м.	30	380	11 400
Помещения за персонала	кв.м.	30	380	11 400
Настилка и канализация на площадката	кв.м.	460	50	23 000
Ограда	м.	98	100	9 800
Пропускателен пункт	бр.	1	3 000	3 000
Противопожарен резервоар 10 куб.м.	бр.	1	2 000	2 000
<b>Общо инвестиции сгради и съоръжения</b>			<b>87 600</b>	

## Амортизация

години	15	
лв./год.		<b>5 840</b>

## Машини и оборудване

	2019		
кантар		1	500
скил контейнери	бр.	1	4 800



Проектът се осъществява с финансова подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



БТ-ИДЕНЕРИНГ ЕООД



Европейски Съюз



ОПАК Експерти в действие

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората



Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

контейнери 1,1 м3 варели	бр. бр.	7 5	500 400	3 500 2 000
Общо инвестиции машинни и оборудване	лв	7		10 800
Амортизация	години лв./год.	7		1 543
Амортизация				

#### Транспортни средства и товаро-разтоварна техника на площадка

Мотокар	бр. бр.	1	60 000	60 000
Трасп. средства	бр. бр.	0	100 000	0
Автокранове	бр. бр.	0	300 000	0
Общо инвестиции транспортни средства и товаро-разтоварна техника			60 000	
Амортизация	години лв./год.	7		8 571
Амортизация				

#### Други ДМА

Канцеларско обзавеждане	бр. бр.	1	300	300
Оборудване работилница		0	1 000	0
Общо инвестиции други DMA	лв			300
Амортизация	години лв./год.	7		43
Амортизация				



Европейски съюз



OTPLAK Експерти в действие

Европейски социален фонд  
Инвестиции в хората

<b>Общо инвестиции на площа</b>	лв.			<b>158 700</b>
<b>Амортизация</b>	лв./год.			<b>15 997</b>

**Разходи за дейността**

<b>Наименование</b>		<b>Мерна единица</b>	<b>Стойност</b>	<b>Колич.</b>	<b>Стойност</b>
<b>Персонал</b>					44 307
Разходи за заплати					
стоковеди	лица/смяна	1			
	лв./мес	600	12	7 200	
технически ръководител	лица/смяна	1			
	лв./мес	875	12	10 500	
общ работник	лица/смяна	2			
	лв./мес	675	12	16 200	
Общо разходи за заплати	лв./год.			33 900	
Осигуровки	% от заплатите	30.7		10 407	
					<b>1 560</b>
<b>Разходи за външни услуги</b>					
Ел.енергия, вода, телефон, третиране на отпадни води	лв./мес.	80	12	960	
СОТ	лв./мес.	50	12	600	
<b>Поддръжка</b>					<b>4 584</b>
Сгради и съоръжения	% от ст-та	2			1 752
Машини и оборудване	% от ст-та	4			432
Транспортни средства и товаро-разтоварна техника	% от ст-та	4			2 400
<b>Консумативи</b>					<b>3 854</b>
дизел	л./т. отпад				2 668
смазочни материали	т./т. отпад				1 186
<b>Общо разходи за дейността</b>	лв./год.				<b>54 306</b>

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Административен капацитет”, съфинансирана от Европейският съюз чрез Европейския социален фонд



“БУДЖЕНЕРИНГ” ЕООД