

**ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДОГОВОР ЗА
ПРОЕКТИРАНЕ НА ОБЕКТ:
"ИЗГРАЖДАНЕ НА ФАСАДНА И ПОКРИВНА ТОПЛОИЗОЛАЦИЯ,
ВКЛ. ПОДМЯНА НА ФАСАДНА ДОГРАМА НА
АДМИНИСТРАТИВНА СГРАДА ЦЕНТРАЛА - 1, С
АДМИНИСТРАТИВЕН АДРЕС: ГР. ПЛОВДИВ,
УЛ. "ХРИСТО Г. ДАНОВ" №37**

ЧАСТ: ПУСО

Фаза: РП

Възложител: ЕВН БЪЛГАРИЯ
ЕЛЕКТРОРАЗПРЕДЕЛЕНИЕ ЕАД

Водещ проектант: арх. Иван Ениманев

Проектант: инж. Е. Гьопсова

гр.Пловдив
2017г.

Съдържание

■ ДОКУМЕНТИ

1. Удостоверение за проектантска правоспособност
2. Застраховка „Професионална отговорност“
3. Сертификат за завършен курс на обучение по ПУСО- Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани стр.материали приета с МПС №227 от 5.11.12г,обн. В ДВ,бр.89/13.11.12г/

■ ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

1. Приложение № 2 към чл. 5, т. 1.- Общи данни за обекта

■ План за Управление на Строителните отпадъци

1. Прогноза за образуваните отпадъци и степента на материално оползотворяване на СО по кодове за проекта
2. ОБЩА ПРОГНОЗНА СТЕПЕН за образуваните отпадъци и степента на материално оползотворяване на СО за проекта
3. Транспортен дневник на СО-Приложение №6 към чл.8,ал.1
4. Приложение №7 към чл.9,ал.1

ОБЕКТ: ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДОГОВОР ЗА ПРОЕКТИРАНЕ НА ОБЕКТ:
"ИЗГРАЖДАНЕ НА ФАСАДНА И ПОКРИВНА ТОПЛОИЗОЛАЦИЯ, ВКЛ. ПОДМЯНА
НА ФАСАДНА ДОГРАМА НА АДМИНИСТРАТИВНА СГРАДА ЦЕНТРАЛА - 1,
С АДМИНИСТРАТИВЕН АДРЕС: ГР. ПЛОВДИВ, УЛ. "ХРИСТО Г. ДАНОВ" №37

ЧАСТ : ПУСО
ФАЗА : РП
ВЪЗЛОЖИТЕЛ : ЕВН БЪЛГАРИЯ
ЕЛЕКТРОРАЗПРЕДЕЛЕНИЕ ЕАД

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

ОБЩА ЧАСТ:

Настоящият план за управление на СО е разработен , по задание на възложителя, въз основа на следните нормативни документи:

- Закон за устройство на територията (изм., бр. 98 от 28.11.2014 г., в сила от 28.11.2014 г.);
- Закон за опазване на околната среда
- Закон за техническите изисквания към продуктите.
- Наредба №2 от 23.07.2014г. за класификация на отпадъците (Издадена от МОСВ и МЗ, обн., ДВ, бр. 66 от 8.08.2014 г.)
- Наредба за изискванията за третиране и транспортиране на производствени и на опасни отпадъци, приета с ПМС №53 от 19.03.1999, обн. ДВ, бр. 29 от 30.03.1999.

Планът за управление на строителни отпадъци е базиран на основните принципи, заложи в директивите на Европейския съюз и Националната програма за управление на отпадъците на Република България както следва:

- чиста и здравословна околна среда, чрез създаване на добра организация за събиране и своевременно извозване на отпадъците от територията на обекта;
- интегрирано управление на отпадъците, което изисква вземане на управленски решения за постигане на балансирана система от законови, технически, организационни и икономически мерки, както и определени отговорности на страните, участващи при реализация на целите;
- изграждане на съзнателно отношение на работници и служители, като причинители на отпадъци и като субект на вредното им въздействие.

Целта на настоящата разработка е да се предотврати и минимизира образуването на строителни отпадъци (СО) и да се насърчи рециклирането и оползотворяването им, за постигане на целите на чл.32 от ЗУО / табл.1 /, както и да се намали количеството на депонираните СО.

Строителни отпадъци са отпадъците получени вследствие на строително-монтажни работи и премахването на строежи, съответстващи на кодовете на отпадъци от група 17 от приложение №1 към Наредба №2 от 23.07.2014г. за квалификация на отпадъците. Видовете СО са – земни маси и скални материали, бетонни и стоманобетонни СО, керамика, асфалтобетони, опасни СО, смесени неретикулируеми и смесени минерални /мазилки/.

1. ХАРАКТЕРИСТИКА НА ОБЕКТА

Проектът предвижда изграждане на фасадна и покривна топлоизолация, вкл. подмяна на фасадна дограма на административна сграда Централна - 1, с административен адрес: гр. Пловдив, ул. "Христо Г. Данов" №37

Обектът, предмет на разработката е съществуваща масивна сграда, с П-образен план, построена през 1952г.

Състои се от три тела, изградени на дилатационна фуга:

Блок 1, четири-пет етажно тяло с тераса над четвърти етаж. Пететажната част е с по-малък наклон на скатите и покривен материал ламарина, пред него четириетажната част завършва с използвана тераса. Максимални височини от прилежащ терен: в ъгъла на ул. „Хр.Г. Данов“ / „Ц. Церковски“ - 20,65м; към двора - 20.85м; към ул. „Хр.Г. Данов“ - 16,90м;

Блок 2, триетажно тяло с трискатен дървен покрив, с максимални височини на корниза от прилежащия терен по ул.„Ц.Церковски”, от долу нагоре, съответно - 12,75, 11,40 и 9,50м;

Блок 3 – три-четири етажно тяло с трискатен дървен покрив, с максимални височини на корниза от прилежащия терен към страничния двор (3 ет.) - 11,10м, към вътрешния двор (4 ет.) - 13,35м;

Описаните три корпуса са функционално свързани

Строежът е ТРЕТА категория съгласно чл.6, ал.3, т.4 от Наредба №1/2003г. за номен-клатурата на видовете строежи – „СГРАДИ ЗА ОБЩЕСТВЕНО ОБСЛУЖВАНЕ С РАЗГЪНАТА ЗАСТРОЕНА ПЛОЩ НАД 5000 м²”.

1.1. Ситуиране

Сградата е разположена в УПИ II УПРАВЛЕНИЕ НА ЮГ ЕНЕРГО, кв.43-нов, 180-стар, по плана на Централна градска част – Пловдив, в ПИ с идентификатор 56784.518.971 по кадастралната карта на гр.Пловдив.

1.2. Характеристики на сградата

Конструкцията на сградата е масивна, стоманобетонен скелет от греди и колони и стоманобетонни плочи. Външните стени са тухлени, са с дебелина на градежа около 40см измазани отвътре и облицовани отвън с тънки варовикови плочи.

Вертикалните връзки на сградата се осъществяват от три стълбищни клетки с изходи на ниво терен, разположени в непосредствена близост. Вътрешните преградни стени са от единични плътни тухли с различна дебелина 38, 25 и 12см. От вътрешния двор, през проход в сградата от ул.„Христо Г. Данов”, са достъпни четири гаражни клетки.

Сградата има един полуподземен етаж, в по-голямата си част с малки прозорци над терена. Покривът на обекта е скатен с покритие от керамични керемиди върху дървена конструкция на крилата към ул.„Ц.Церковски” и вътрешния двор. Това подпокривно пространство е използваемо, като за целта са монтирани покривни прозорци тип „табакера”.

Съгласно доклада дървената покривна конструкция е в добро техническо състояние, няма данни за течове. По външните и вътрешни елементи на сградата не се забелязват пукнатини и нарушения, не са установени дефекти в следствие на неправилна експлоатация. Не са констатирани недопустими деформации или признаци за изгубване на устойчивост в носещите конструктивни елемент и др. и състоянието на носещата конструкция на сградата е оценено като добро.

Целта на проекта е чрез предвидените СМР, да се осигури повишаване на ергийната ефективност на сградата, безопасна експлоатация и подобряване общия естетически вид на обекта.

1.3. Обхват на проекта

В съответствие с доклада – обследване за енергийната ефективност на обекта, проектното решение предвижда следните енергоспестяващи мерки:

E1 – ТОПЛОИЗОЛИРАНЕ НА СТЕНИ

E2- ТОПЛОИЗОЛИРАНЕ НА ПОКРИВИТЕ

E3 – ТОПЛОИЗОЛИРАНЕ НА ПОДОВЕ ГРАНИЧЕЩИ С ВЪНШЕН ВЪЗДУХ

E4 – ПОДМЯНА НА ДОГРАМА

➤ ТОПЛИННО ИЗОЛИРАНЕ НА ВЪНШНИТЕ СТЕНИ- МЯРКА ЗА ЕНЕРГОСПЕСТЯВАНЕ E1

Съществуващо положение:

В последните години частично са изолирани фасадните повърхности към вътрешния двор с дебелина на топлоизолационния слой 80мм.

Неизолираните улични и др. фасади са в добро състояние на външната повърхност като здравина и равнинност.

Проектно решение:

Полагане на топлоизолация на стени тип 1, 2 и 6, съгласно таблица 2.3 в „Обследване на енергийната ефективност”. Избраният топлоизолационен материал е EPS с дебелина 80мм и коефициент на топлопроводност $\lambda \leq 0.034 \text{ W/mK}$ и. Общата новоизолирана площ е **1967,73м²**.

Съпътстващите СМР за за топлинното изолиране на външни стени са:

- Премахване на брашлян във височина, изчукване на компрометирани мазилки до здрава основа с изкърпване на тези участъци – само на фасада северозапад, към р. Централен;
- Изпълнение на топлоизолационна система от EPS 80мм (включително лепила, мрежи, шпакловки, крепежни и други елементи и аксесоари) с коефициент $\lambda < 0.034 \text{ W/mK}$, по неизолираните външни стени;
- Изпълнение на топлоизолационна система от XPS 10 и 20 мм (включително лепила, мрежи, шпакловки, крепежни елементи и други аксесоари) с коефициент $\lambda < 0.031 \text{ W/mK}$ по външните страници на прозорците;
- Изпълнение на топлоизолационна система от EPS 50 и 80мм – РУСТИКА (включително лепила, мрежи, шпакловки, крепежни и други елементи и аксесоари) с коефициент $\lambda < 0.035 \text{ W/mK}$, за изолиране на ниво първи етаж към ул.„Христо Г. Данов”;

- Изпълнение на вертикални и хоризонтални ивици с широчина 50 и 20см от твърди плочи каменна вата с дебелина 80мм, тегло 50кг/м³, коефициент $\lambda < 0.035 \text{ W/mK}$, клас на горимост А2, импрегнитана (включително лепила, мрежи, шпакловки, крепежни и други елементи и аксесоари);
Топлоизолацията се прикрепя с лепило положено рамково и с дюбели на макс.10 см от контура на всяка отделна изолационна плоча или съгласно инструкция за монтаж на доставчика.
По време на изпълнението на лепене, шпакловане, измазване и др. непредвидената за смяна дограма се защитава с фолио.

➤ **ТОПЛОИЗОЛИРАНЕ НА ПОКРИВИТЕ - МЯРКА ЗА ЕНЕРГОСПЕСТЯВАНЕ Е2**

Съществуващо положение:

- Покривите на сградата са три типа:
- **ТИП 1** – скатен, с въздушно пространство над последната хоризонтална конструкция. Такъв е покривът на Блокове 2 и 3. В представените материали от възложителя, покривът на Блок 2 е тип 1, а този на Блок 3 – тип 2. Тъй като характерът на тези покриви, с наклони на скатовете около 50%, идентична конструкция и детайли, изисква еднаква енергоефективна мярка, за яснота, проектантът приема тези покриви за ТИП 1.
 - **ТИП 2** - „Условно плосък”, четирискатен с наклони подходящи за ламаринени обшивки (над пететажната част на Блок 1)
 - **ТИП 3** - Плосък покрив, тип тераса (над етириетажната част на Блок 1)
описаните покриви нямат съществуваща топлоизолация.

Проектно решение:

- **Е2.1 – ТОПЛОИЗОЛИРАНЕ НА СКАТНИ ПОКРИВИ**
- ТИП 1: В представените от възложителя материали е предписано и в проекта съответно се предвижда по скатната конструкция полагане на топлоизолация от минерална вата с дебелина 140мм, коефициент на топлопроводност $\lambda \leq 0.039 \text{ W/m}^2\text{K}$. Площ на скатовете **619,88 м²**.
- **Е2.2 – ТОПЛОИЗОЛИРАНЕ НА ПЛОСКИ ПОКРИВИ**
- За покриви ТИП 2 - с малък наклон, условно „плосък” и ТИП 3 - тераса е предписано и се предвижда полагане на топлоизолация от минерална вата с дебелина 80 мм, с коефициент на топлопроводност $\lambda \leq 0.030 \text{ W/m}^2\text{K}$, монтирана под последната плоча, над окачен таван тип „Armstrong”.

➤ **ТОПЛОИЗОЛИРАНЕ НА ПОДОВЕ ГРАНИЧЕЦИ С ВЪНШЕН ВЪЗДУХ- МЯРКА ЗА ЕНЕРГОСПЕСТЯВАНЕ Е3**

Съществуващо положение:

Тези участъци са малки по площ (еркер, проход и главен вход) и са обработени с мазилка, без топлоизолиране.

Проектно решение:

Предвижда се полагане на топлоизолация под еркера и декоративните конзоли към вътрешния двор, по тавана и гредите на прохода и по тавана над входната площадка на главния вход. Топлоизолацията е EPS с коефициент на топлопроводност $\lambda \leq 0.034 \text{ W/m}^2\text{K}$, дебелина 80мм и полагането е от външната страна.

➤ **ПОДМЯНА НА ДОГРАМА - МЯРКА ЗА ЕНЕРГОСПЕСТЯВАНЕ Е4**

Съществуващо положение:

Първоначалната дограма е дървена, двукатна с единични стъкла и е запазена на голяма част от уличните фасади и в по-малък процент по вътрешните. Част от дограмата е подменена с PVC и алуминиева в различни етапи от експлоатацията на сградата. При монтажа на PVC дограмата е използвана полиуретанова монтажна пяна, която към момента на обследването е компрометирана и е причината за висока степен на инфилтрация. Старата дограма е в лошо физическо състояние и с недобри топлофизически характеристики. Някои от сменените прозорци също не притежават предписаните в обследването характеристики.

Проектно решение:

Проектът предвижда подмяна на дограмата с такава от PVC профили, двоен стъклопакет с едно нискоемисийно стъкло и коефициент на топлопреминаване $1.50 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Инсталациите в сградата не са предмет и нямат отношение към проекта, с изключение на водосточните тръби под корнизите и външните климатични модули, като следва да се демонтират по време на работата по фасадите и да се поставят отново след приключване на указаните в проекта позиции. За последните следва да се предвиди вградена отводнителна мрежа за конденза от PVC ф 50.

ЗАБЕЛЕЖКА: Всички СМР се изпълняват по приложените архитектурни детайли съгласно действащите нормативи изисквания на ПИП СМР и технологичните предписания на производителите и доставчиците на вложените строителни материали

Описание на видовете работи и използваните материали са дадени и в **Приложение № 2** – общи данни за проекта.

На площадката на обекта има мястото за предварително съхранение на строителните отпадъци. Строителните отпадъци се събират разделно по кодове в контейнери. Смесените СО се събират в отделен контейнер.

Контейнери за разделно съхранение на СО се позиционират в приобектовата площадка и се извозват поетапно

СМР включва следните дейности при които се образуват СО:

- Демонтажни работи -демонтаж съществуваща дограма
- Покривни работи
- Монтаж дограма
- Изолации, мазилки , бояджийски работи.
- Довършителни работи.

1.4.ПРОГНОЗА ЗА ОБРАЗУВАНИЕТЕ СТРОИТЕЛНИ ОТПАДЪЦИ И СТЕПЕНТА НА ТЯХНОТО МАТЕРИАЛНО ПОЛЗОТВОРЯВАНЕ за обекта

При реализиране на проекта, се очаква да се генерират следните видове строителни отпадъци, класифицирани съгласно изискванията на НАРЕДБА № 2 от 23.07.2014 г. за класификация на отпадъците:

17 02 01 - дървесен материал

Отпадъкът ще се генерира при демонтажа на съществуващата дървена дограма предвидена за подмяна.Съгласно изискванията на Наредба за управление на строителни отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали, изпълнителят е длъжен да спазва изискванията за постигане на целта за материално оползотворяване на отпадък

17 02 01 дървесен материал – не по-малко от **70 %** от общото тегло на образуваните отпадъци от дървесен материал. Изпълнителят трябва да предаде отпадъка за транспортиране извън строителна та площадка площадката и последващо материално оползотворяване, на фирма притежаваща валиден документ по чл. 35 от ЗУО за този код отпадък за дейности по оползотворяване на отпадъци –R 4

17 02 03 – алуминий

Отпадъкът ще се образува при свалянето на съществуващата алуминиева дограма предвидена за демонтаж. Отпадъкът трябва да бъде предаден на база сключен договор на фирма притежаваща разрешително по чл. 67 от ЗУО, за този код отпадък за дейности по рециклиране на отпадъци – R 4.Съгласно изискванията на Наредба за управление на строителни отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали, изпълнителят следва да спазва изискванията за постигане на целта за материално оползотворяване на отпадък **170402– алуминий** не по-малко от **90 %** от общото тегло на образуваните при демонтажа оци от алуминий

17 04 02 – пластмаса

Отпадъкът ще се образува при с валянето на съществуващата алуминиева дограма предвидена за демонтаж. Отпадъкът трябва да бъде предаден на база сключе ндоговор на фирма притежаваща разрешително по чл. 67 от ЗУО, за този кодо тпадък за дейности по рециклиране на отпадъци – R 4.Съгласно изискванията на Наредба за управление на строителни отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали, изпълнителят следва да спазва изискванията за постигане на целта за материално оползотворяване на отпадък **170402– пластмаса** не по-малко от **63 %** от общото тегло на образуваните при демонтажа отпадъци от от алуминий

17 06 04 –Изолационни материали, различни от упоменатите в 17 06 01 и 17 06 03

Този отпадък ще се образува като технологичен отпадък при монтажа на фасадната и покривна топлоизолация на сградата предметна проекта АДМИНИСТРАТИВНА СГРАДА ЦЕНТРАЛА – 1. Изпълнителят на обекта трябва да предаде отпадъка за обезвреждане чрез депониране на депо за строителни отпадъци. За този код отпадък няма нормативно изискване регламентиращо степен на материално оползотворяване.

17 09 04 –Смесени отпадъци от строителство и събаряне, различниотупоменатитев 17 09 01, 17 09 02и 17 09 03

Такива отпадъци ще се образуват при обработката на северозападната фасада на сградата -очукване на съществуващата мазилка и подготовка за монтаж на топлоизолация. Очаква се това да представлява дребни парчета мазилка с зърнометричен състав на компонентите 0-1,4мм

Изпълнителят на обекта трябва да предаде отпадъка за обезвреждане чрез депониране на депо за строителни отпадъци. За този конкретен код отпадък също няма нормативно изискване за степен на материално оползотворяване.

2.ОСНОВНИ ЦЕЛИ НА ПУСО

Съгласно Европейското законодателство /Директива 2008/98/ЕО; Регламент(ЕС) №333/2011г.; Регламент (ЕО) №2150/2002г. и Регламент (ЕС) №305/2001г.) и българската законодателна рамка йерархичния ред за третиране на СО е следния :

1. Предотвратяване и минимизиране на образувателните строителни отпадъци от обекта
2. Подготовка за повторна употреба
3. Възможно максимално рециклиране на строителни отпадъци, които не могат да бъдат повторно употребени с цел намаляване количеството на депонираните строителни отпадъци;
4. Оползотворяване в обратни насипи,
5. Оползотворяване за получаване на енергия от СО, които не могат да бъдат рециклирани или оползотворени
6. Обезвреждане на СО, които не могат да бъдат повторно употребени, оползотворени и/или рециклирани
7. Управление и контрол на строителните отпадъци в процеса на извършване на дейността

Съгласно Наредбата за управление на СО се поставят цели за оползотворяването на СО в България (поетапно) както следва :

- До 01.01.2018г. – най-малко 55 на сто от общото тегло на СО;

Съществуват и количествени цели за оползотворяването по видове строителни отпадъци, както и цели за влагане на рециклирани материали от СО.

Конкретните цели за отделните групи строителни отпадъци и сроковете за тяхното постигане са дадени в приложената таблица 1/съгл. прил 8. от Наредбата за управление на СО/:

Таблица 1: Количествени цели за материално оползотворяване по видове строителни отпадъци

Код на отпадъка	2017 г.
17 01 01 бетон	85%
17 01 02 тухли	50%
17 01 03 керемиди, плочки, фаянсови и керамични изделия	50%
17 02 01 дървесен материал	70%
17 02 02 стъкло	53%
17 02 03 пластмаса	63%
17 04 05 желязо и стомана	90%
17 04 01 мед, бронз, месинг	90%
17 04 02 алуминий	90%
10 04 03 олово	90%
17 04 04 цинк	90%
17 04 06 калай	90%
17 04 11 кабели, различни от упоменатите в 17 04 10	90%
17 03 02 асфалтови смеси, съдържащи други вещества, различни от упоменатите в 17 03 01	67%
Пътен сектор [т.]	70%
ЖП сектор [т.]	70%

По време на строителния процес на обекта Възложителя съгл. чл.6, ал.1 от Наредбата за управление на СО определя отговорно лице за изпълнението на Плана за управление на СО / ПУСО – Приложение №4/. Това лице води Транспортния дневник на СО / Приложение №6, към чл.8, ал.1/ и изготвя Отчет за изпълнение на ПУСО / Приложение №7, към чл.9, ал.1/.

Към този отчет се прилагат копия на първични счетоводни и други документи за приемането на СО от лицата, притежаващи документи по чл.35 от ЗУО за извършване на дейности с код R5 и/или R10. За отпадъчните материали от хартия, пластмаса, картон, метал, дърво се прилагат копия на първични счетоводни и други документи за приемането на СО от лицата, притежаващи документи по чл.35 от ЗУО за дейности по рециклиране на тези отпадъци, а за опасни отпадъци и азбест, документи доказващи предаването им на съоръжения за обезвреждане. Също се прилагат и копия на първични счетоводни и кантарни бележки за закупени СО и/или продукти от оползотворени СО, документи за съответствие по Наредбата за съществени изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти, становището по чл.25 и др. документи доказващи влагането на продукти от оползотворени СО в строежа и/или оползотворяването на СО в обратни насипи.

В плана за управление на СО се определя общата прогноза за степента за материално оползотворяване на СО за всеки конкретен обект като отношение между материално оползотворените, съответно и/или предадени за материално оползотворяване СО /в тонове/ и общото количество образувани СО /в тонове/ в проценти.

2.1. Мерките за изпълнение на плана за управление на СО са:

- да се предотврати и минимизира образуването на СО;
- да се насърчи рециклирането на СО за постигане на целите по чл.32 от ЗУО; Повечето строителните отпадъци негодни за повторна употреба подлежат на рециклиране. Към тези СО са стъкло, пластмаса, стомана, желязо, мед, бронз, месинг, алуминий, олово, цинк, калай, сплави от метали, кабели и др.
- да се насърчи оползотворяването на СО (Оползотворяване в обратни насипи - обикновено се оползотворяват непочистени инертни материали, предварително смлени бетон, тухли, керемиди, плочки, фаянсови и керамични изделия)
- да се увеличи употребата на рециклиране строителни материали;
- да се намали количеството на депонираните СО.
- рециклируемите отпадъци да се предават на лица, притежаващи документ по чл.35 на ЗУО за дейност с отпадъци R3, R4 и R5.
- опасните СО(ако се появят такива) да се предават за обезвреждане на лица притежаващи разрешение за дейности с такива отпадъци;
- нереклицируемите неопасни СО да се транспортират до най-близкото депо за неопасни или инертни отпадъци;
- инертните СО, които са подходящи, се подлагат на подготовка за повторна употреба и се влагат като заместващ материал или се предават на лице с документ по чл.35 на ЗУО за дейност R10.
- Оползотворяване за получаване на енергия от СО, които не могат да бъдат рециклирани и /или материално оползотворени - Това обикновено са горими материали негодни за повторна употреба – дървен материал и др.
- Обезвреждане на СО, които не могат да бъдат повторно употребени, оползотворени и /или рециклирани по предходните точки -Обикновено това са смесени отпадъци различни от споменатите по горе или отпадъци съдържащи опасни вещества, като азбест, мазут и др.

2.2. Дейностите по оползотворяването по кодове са:

R3 Рециклиране/възстановяване на органични вещества, които не са използвани като разтворители, включително чрез компостиране и др. биологични процеси на биологична трансформация.

R4 Рециклиране/възстановяване на метали и метални изделия.

R5 Рециклиране/възстановяване на др. неорганични материали.

R10 Обработване на земната повърхност, водещо до подобрения на земеделието или околната среда.

R11 Използване отпадъците, получени в резултат от някоя от дейностите с кодове R1-R10.

ВАЖНО: Забранява се нерагламентираното изхвърляне, изгаряне, както и всяка друга форма на нерагламентирано третиране на СО, в т.ч. изхвърлянето им в контейнери за събиране на битови отпадъци или отпадъци от опаковки.

3. МЕРКИ ЗА ПРЕДОТВРАТЯВАНЕ НА ОБРАЗУВАНЕТО НА СО

Основната предпоставка за предотвратяване на генерирането на СО е добрата организация на строителния процес включваща правилното ,transportиране на строителните материали съхранени на строителната площадка монтаж според указанията на производителя.

За да се минимализира образуването на строителни отпадъци трябва да се изпълняват следните препоръки:

3.1. Разтоварването на строителни материали на обекта и позиционирането по коти да се извършва в оригиналните заводски опаковки .

3.2. Товаро разтоварните работи да се извършват механизирани и от строителните работници (преминали първоначален и периодичен инструктаж)с необходимата степен на внимание, така че да се предотврати рязкото им разтоварване с цел предотвратяване разрушаването им.

3.3. Товаро-разтоварните работи и временното приобектно складиране и съхранение на продукти и изделия, да се извършват така, че да са осигурени срещу евентуално изместване, преобръщане или падане.

3.4. Строителните продукти, оборудването и др. се транспортират и складира на строителната площадка , в съответствие с указанията на производителя и инструкциите за експлоатация.

3.5. Тухли и др. керамични изделия да се режат с инструменти на парчета, а не да се трошат.

3.6. Бетоновата смес се доставя от бетоновъзел, като се заявява от строителната фирма в количества необходими за обекта. По данни на строителната фирма за обекта , не се получава излишък на бетон.

3.7. Армировката се доставя на обекта заготвена по спецификация Същата се заявява от строителната фирма в количества необходими за армиране на съответните елементи/фундаменти ,колони ,греди,плочи/ на обекта.Не се допуска и не се получава излишък от армировка.

3.8 . Строителните разтвори да се доставят готови в необходимите количества.При необходимост да се произведат на стр.площадка. Ако се окаже разтвор в излишък,същият да се използва за други цели.

3.9. Всички годни за повторна употреба стр.материали - тротоарни плочки ,бетонни бордюри ,бетонни блокчета ,фрезован асфалтобетон, паваж и др да се подготвят за тяхното оползотворяване,след сертифициране, т.е. да не се таксуват като СО.

Годните за оползотворяване строителни продукти се транспортират от обекта и съхраняват на склад от възложителя (респ. Собственика)

4.МЕРКИ ЗА ПОДГОТОВКА ЗА ПОВТОРНА УПОТРЕБА

Тухли, керемиди, плочки, фаянсови и керамични изделия – преди да се ползват в обратни насипи задължително се смилат до определена зърнометрия.

Дървесен материал – дървени материал за технически нужди (кофраж, подпори и др.) обикновено се използва многократно след което се оползотворява енергийно (изгаря се). Специализираните дървени елементи (каси за врати, прозорци, елементи от покривни конструкции и др.) обикновено са предназначени за точно определено място и ако се наруши тяхната цялост е невъзможна повторната им употреба и обикновено те се оползотворява енергийно(изгаря се).

Съкло, пластмаса, стомана, желязо, мед, бронз, месинг, алуминий, олово, цинк, калай, сплави от метали – обикновено тези строителни материали са много специфични и трудно стават за повторна употреба но при правилно съхранение тези СО са изключително лесно рециклируеми.

5. МЕРКИ ЗА НАСЪРЧАВАНЕ РЕЦИКЛИРАНЕТО И ОПОЛЗОТВОРЯВАНЕТО НА СО

Всички СО,които не могат да бъдат повторно употребени да се транспортират на площадки за рециклиране.Методите за третиране,включително и на стр.площадка са:

Комбинация 1:натрошаване,прилагане на система от сита,магнитна сепарация,въздушна сепарация и отделяне на материали чрез ръчно сортиране и флотация /пречистване чрез измиване/:*различни фракции от трошен камък с добро качество,отпадъци от черни и цветни метали,отпадъци от леки рециклируеми материали.*

Комбинация 2:натрошаване пна селектирани минерални СО с прилагане на система от сита и магнитна сепарация за отделяне на черни метали:*различни фракции от натрошен минерален материал/трошен камък/ и отпадъци от черни метали.*

Комбинация 3: натрошаване и пресяване:*ограничен брой фракции от трошен камък,чието качество зависи в голяма степен от степента на предварително сортиране на различните СО.*

Управлението на СО трябва да обхваща всички видове и източници,но постигането на целите за рециклиране трябва да е и икономически целесъобразно.

Оползотворяването е дейност,която има за цел използването на отпадъка за полезна цел чрез замяна на други материали,които иначе биха били използвани за изпълнението на конкретна функция и др.

Строителните материали /продукти,получени в резултат на рециклиране на СО трябва да се произведат,окачествяватт и влагат в строежите само ако осигуряват изпълнението на основните изисквания към пстроежите и отговарят на техническите спецификации определени със Закона за техническите изисквания към продуктите и на Регламент (ЕС) зo5/2011г.

Дейностите по оползотворяването по кодове са:

R3 Рециклиране/възстановяване на органични вещества,които не са използвани като разтворители,включително чрез компостиране и др.биологични процеси на биологична трансформация.

R4 Рециклиране/възстановяване на метали и метални изделия.

R5 Рециклиране/възстановяване на др.неорганични материали.

R10 Обработване на земната повърхност,водещо до подобрения на земеделието или околната среда.

R11 Използване отпадъците,получени в резултат от някоя от дейностите с кодове R1 - R10.

Възможности за употреба на рециклирани материали от СО.

A. В пътното строителство

- насипи;
- пътни основи;подобряване на свойствата на земното легло;
- дренажни работи;

- добавъчен материал към нискоякостен бетон и циментови стабилизации;
 - топло и студено рециклиране на пътни настилки;
 - временни пътища.
- Б. Хидротехнически съоръжения-само инертни!
- габиони и матраци;
 - насипи;
 - дренажни работи
- В. Сгради и съоръжения
- обратни засипки;
 - дренажни работи;
 - добавъчен материал за конструкционен и декоративен бетон.
- Г. Благоустройствени дейности-засипки около тръбопроводи, кабели, паркови алеи и др.

6. СПИСЪК НА УЧАСТНИЦИТЕ В СТРОИТЕЛНИЯ ПРОЦЕС ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА НОРМАТИВНИТЕ ИЗИСКВАНИЯ ЗА УПЛАВЛЕНИЕ НА СО.

I Участници в строително-инвестиционния процес:

- А) Възложител на СМР
- Б) Изпълнител на СМР /изпълнител на дейностите по премахването/
- В) Проектант
- С) Консултант/Строителен надзор/

- II. Лицата, които оползотворяват СО-** трябва да притежават разрешение за дейности с отпадъци :
- с код R5 и/или R10 – за минерални отпадъци
 - с код R3, R4 – за хартия, пластмаса, картон, метал, дърво.

7. УПРАВЛЕНИЕ НА СТРОИТЕЛНИТЕ ОТПАДЪЦИТЕ ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА НАСТОЯЩИЯ ОБЕКТ

- Класификация на отпадъците
- Преди да започването на СМР по проекта е необходимо да се класифицират отпадъците, чрез изготвяне на Работни листове за класификация и **представяне за одобрение в РИОСВ Пловдив.**
- Отчетност на образуваните отпадъци
- За СО ще се изработи транспортен дневник по Приложение №6 от Наредбата за управление на СО и за влагане на рециклирани строителни материали, като се отбелязват необходимите данни.
- Спазване на изискванията към съдовете и площадките, на които ще се извършва съхраняване на отпадъците.
- С оглед недопускане на замърсяване на прилежащите площи и съответно околната среда да се предприемат мерки за осигуряване на съдове и организиране на площадка за съхраняване на отпадъци до предаването им на оторизирана фирма за последващо третиране и/или извозването им от страна на Изпълнителя. На приобектната площадка има място за предварително съхранение на образуваните отпадъци.
- Мерките за сигурност при управление на дейностите по формираните отпадъци се свеждат основно до:*
- Проверка на формираните отпадъци и своевременното им извозване до определената от възложителя площадка за предварителното им съхранение;
 - Подържане на отчетна документация за натрупването, съхраняването и предаването на отпадъците;
 - Контрол върху изпълнението на сключените договори с лицата, имащи разрешение за приемане, транспортиране и последващо третиране на генерираните отпадъци, съгл.чл.12 от ЗУО.
- Предаване на отпадъците
- При достигане на определени количества от съответния отпадък, той ще се предава на фирма за последващо транспортиране и третиране. Да се извърши подбор на фирмите на които ще се предават образуваните от дейността отпадъци. Подборът на фирмите ще се извършва на базата на следните критерии:
- Проверка на изискуемия документ за дейности с отпадъци, съгл.ЗУО;
 - Проверка на отпадъците, образувани от дейностите по изпълнение на настоящата поръчка и техните количества с тези включени в съответния документ за дейности с отпадъци;
 - Приоритетно да бъдат избрани фирмите, които извършват оползотворяване и/или рециклиране на отпадъци пред тези, които извършват депониране или други операции по обезвреждане.
 - Отпадъците, които не могат да бъдат оползотворени ще бъдат предаване за обезвреждане;

- Отпадъци с направление за обезвреждане чрез депониране ще бъдат предавани на депа,отговарящи на нормативните изисквания на Наредба №6 от 27.08.2013г. за условията за изграждане и експлоатация на депа и на други съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на отпадъци.

Други мерки,които ще се предприемат с оглед минимизиране на риска от замърсяване на околната среда при извършване на дейности с отпадъци

Транспортната схема в населеното място за извозване на отпадъците да се съгласува с Общината и др.компетентни органи.

При спазване на изискванията на ЗУО по време на СМР да се изпълняват следните мероприятия:

- Да се упражнява строг контрол върху дейностите по събирането и транспортирането на отпадъците до мястото на обезвреждането
- Да се събират и съхраняват разделно всички генерирани строителни отпадъци на обособените за целта места
- Да се предвиди подходящ режим и подходящ машинен парк за извозване на отпадъците с оглед предотвратяване на замърсяване на крайпътните пространства.
- Да не се допуска смяна на масла и престой на строителната механизация на обекта,за да се избегне до замърсяването с отработени моторни масла.

8.РЕГИСТЪР НА ЛИЦАТА,ПРИТЕЖАВАЩИ ДОКУМЕНТИ ЗА ИЗВЪРШВАНЕ НА ДЕЙНОСТИ С ОТПАДЪЦИ

от строителство и събаряне, различни от упоменатите в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03- Т(Транспортиране)

Актуализиран списък се се поддържа от Изпълнителна агенция по околна среда (ИАОС).

За **Област Пловдив** има издадени разрешителни на лица по ЗУО с код на дейност : **R3, R4, R5, R10.**

ПРИМЕРЕН СПИСЪК НА ДЕПА И ЛИЦЕНЗИРАНИ ПЛОЩАДКИ ЗА СО-съществуващи регионални и общински депа за инертни отпадъци

Депо за СО с.Първенец

Депо в Асеновград

Депо за СО във Враждебна

Площадка №1с.Главиница

Справка за лицата, притежаващи документи за извършване на дейности с отпадъци може да се направи от страницата на Изпълнителна Агенция по околна среда (ИАОС) : <http://eea.government.bg/bg/nsmos/waste/registri-spravki.html>.

Възложител:

Проектант:

ЕВН БЪЛГАРИЯ
ЕЛЕКТРОРАЗПРЕДЕЛЕНИЕ ЕАД

ОБЩИ ДАННИ ЗА ПРОЕКТА

Приложение № 2 към чл. 5, т. 1

<p><i>Обект:</i></p>	<p>ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДОГОВОР ЗА ПРОЕКТИРАНЕ НА ОБЕКТ: "ИЗГРАЖДАНЕ НА ФАСАДНА И ПОКРИВНА ТОПЛОИЗОЛАЦИЯ, ВКЛ. ПОДМЯНА НА ФАСАДНА ДОГРАМА НА АДМИНИСТРАТИВНА СГРАДА ЦЕНТРАЛА - 1, С АДМИНИСТРАТИВЕН АДРЕС: ГР. ПЛОВДИВ, УЛ. "ХРИСТО Г. ДАНОВ" №37</p>
<p><i>Дейност (СМР или премахване)</i></p>	<p>Премахване -частично</p> <ul style="list-style-type: none"> • Демонтаж покривни хидроизолации • Демонтаж стари водопроводни тръби, улуци, казанчета и ламаринена обшивка • Демонтаж на стара дървена и метална дограма. • Очукване на подкожувена мазилка по фасади <p>СМР по монтаж фасадна и покривна топлпизоляция и подмяна дограма</p>
<p><i>Възложител (Инвеститор):</i></p>	<p>ЕВН БЪЛГАРИЯ ЕЛЕКТРОРАЗПРЕДЕЛЕНИЕ ЕАД</p>
<p><i>Главен изпълнител /за проекта/</i></p>	<p>К И Н Е К С ЕООД,</p>
<p><i>Проектант част ПУСО:</i></p>	<p>инж.Екатерина Гьопсова</p>
<p><i>Местоположение на строежа (идентификатор, адрес, УПИ и др.)</i></p>	<p>Сграда с УПИ II УПРАВЛЕНИЕ НА ЮГ ЕНЕРГО, кв.43-нов, 180-стар, по плана на Централна градска част – Пловдив, в ПИ с идентификатор 56784.518.971 по кадастралната карта на гр.Пловдив. Административен адрес: гр. Пловдив, ул. "Христо Г. Данов" №37</p>
<p><i>Площи м2</i></p>	<p>Новоизолирана площ по фасади - 1967,73 м2</p>

<p><i>Големина на сградата – брой етажи (за сгради)</i></p>	<p>Блок 1 - четири-пет етажно тяло с тераса над четвърти етаж. Блок 2 -триетажно тяло с трискатен дървен покрив Блок 3 – три-четири етажно тяло с трискатен дървен покрив,</p>
<p><i>Вид на носещата конструкция (ст.б., метална, дървена,смесена и др.)</i></p>	<p>Монолитна стоманобетонова конструкция. Нулев цикъл- изграден монолитно.</p>

Възложител:

Проектант:

*ЕВН БЪЛГАРИЯ
ЕЛЕКТРОРАЗПРЕДЕЛЕНИЕ ЕАД*

ОБЕКТ: ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДОГОВОР ЗА ПРОЕКТИРАНЕ НА ОБЕКТ: "ИЗГРАЖДАНЕ НА ФАСАДНА И ПОКРИВНА ТОПЛОИЗОЛАЦИЯ, ВКЛ. ПОДМЯНА НА ФАСАДНА ДОГРАМА НА АДМИНИСТРАТИВНА СГРАДА **ЦЕНТРАЛА - 1,**
С АДМИНИСТРАТИВЕН АДРЕС: ГР. ПЛОВДИВ, УЛ. "ХРИСТО Г. ДАНОВ" №37
ВЪЗЛОЖИТЕЛ : ЕВН БЪЛГАРИЯ
 ЕЛЕКТРОРАЗПРЕДЕЛЕНИЕ ЕАД

Приложение № 4 към чл. 5, т. 3

ПРОГНОЗА ЗА ОБРАЗУВАНИТЕ ОТПАДЪЦИ И СТЕПЕНТА НА МАТЕРИАЛНО ОПОЛЗОТВОРЯВАНЕ НА СТРОИТЕЛНИ ОТПАДЪЦИ (СО) ЗА ПРОЕКТА

Образувани от СМР и/или премахване	Изчислени прогнозни количества на образуваните отпадъци		м3	тонове	Предадени за подготвяне на материално оползотворяване и за рециклиране (R4, R5 и др.)	Предадени за повторна употреба СО	За повторна употреба на площадката на образуване	Предадени СО за Оползотворяване в обратни насоки (R10)	За оползотворяване в обратни насоки на площадката на образуване	Общо количество СО за материално оползотворяване	Степен на материално оползотворяване на СО
	код съгласно наредбата по чл. 3, ал. 1 ЗУО	наименование									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Демонтажни и СМР	170202	Съкло	1,03	2,7	2,5	-	-	-	-	2,5	89 %
	170201	дървесен материал	6	3,6	2,6					2,6	72 %
	170203	пластмаса	0,8	1,12	1,1					1,1	98 %
	170402	алуминий	0,01	0,03	0,03					0,03	100 %
	170604	изолационни материали, разл.от упоменатите в 170601 и170603	6,8	0,12	-	-	-	-	-	0	0
	170904	Смесени отпадъци от стр. и събаряне	2,4	3,36	-	-	-	-	-	0	0
	Общо		17,04	10,93	6,23					6,23	56,9 %

Забележка

1.Строителните материали и конструкции при СМР се доставят на обекта поэтапно,по спецификация и Количествени сметки - минимизира се количеството на СО

Възложител:

Проектант:

ЕВН БЪЛГАРИЯ
 ЕЛЕКТРОРАЗПРЕДЕЛЕНИЕ ЕАД

ОБЕКТ: ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДОГОВОР ЗА ПРОЕКТИРАНЕ НА ОБЕКТ: "ИЗГРАЖДАНЕ НА ФАСАДНА И ПОКРИВНА ТОПЛОИЗОЛАЦИЯ, ВКЛ. ПОДМЯНА НА ФАСАДНА ДОГРАМА НА АДМИНИСТРАТИВНА СГРАДА **ЦЕНТРАЛА - 1**,
С АДМИНИСТРАТИВЕН АДРЕС: ГР. ПЛОВДИВ, УЛ. "ХРИСТО Г. ДАНОВ" №37

ВЪЗЛОЖИТЕЛ : ЕВН БЪЛГАРИЯ
ЕЛЕКТРОРАЗПРЕДЕЛЕНИЕ ЕАД

ОБЩА ПРОГНОЗНА ЗА СТЕПЕНТА НА МАТЕРИАЛНО ОПОЛЗОТВОРЯВАНЕ НА СО ЗА ПРОЕКТА— Приложение №4 към чл.5, т.3 от Наредбата за управление на СО

Прогноза за общото количество на образуваните СО (тонове)	Прогноза за материално оползотворените СО (тонове) *	Прогноза за степента на материално оползотворените СО (%)
10,93	6,23	56,9 % > 55 % (минимално изискване за 2017г)

**Прогноза за материално оползотворените СО (тонове) = сума от повторно употребените, рециклирани, предадени за подготовка за оползотворяване и оползотворени в обратни насипи.*

Минимално изискване за степен на оползотворяване на СО за 2017г -55 %

Забележка

Справка за лицата, притежаващи документи за извършване на дейности с отпадъци може да се направи от страницата на **Изпълнителна Агенция по околна среда (ИАОС) :** <http://eea.government.bg/bg/nsmos/waste/registri-spravki.html>.

Възложител:

Проектант:

ЕВН БЪЛГАРИЯ
ЕЛЕКТРОРАЗПРЕДЕЛЕНИЕ ЕАД

ПРИЛОЖЕНИЕ № 6

ТРАНСПОРТЕН ДНЕВНИК НА СО

Транспортни данни		Док. за запл. за трансл. Фактура или др.		Данни за приемане на СО на депото за материално оползотворяване						Данни за приемане на СО на депото за отпадъци						Докум. за запл. при приемане на отпадъците на съотв. съоръж. за третиране (Фактура или др.)		Заплатена стойност за приемане на съответното съоръжение за третиране	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
Дата на превоза	Кол/кодове на отпадъка	Колчество на натоварения отпадък(тон)	Превозвач	Регистрационен документ	Име на оператора на площта	Номер на разрешението или регистрационния документ по чл.35 от ЗУО на оператора на площта	Единична цена за приемане на 1 тон СО (лв/тон)	Колчество на пренетите СО по маса (тон) 9	Описание и номер на приемателния документ	Тип депо (инертни, неопасни или опасни отпадъци)	Име на оператора на депото	Номер на разрешението по чл.12 от ЗУО	Единична цена за депониране на 1 тон СО (лв/тон)	Колчество на пренетите СО по маса (тон) 3)	Описание и номер на приемателния документ	Номер на документа	лв., без ДДС		

Изготвил (Отговорно лице по чл.6, ал.1):

(име, длъжност, дата, подпис)

Съгласувал (Строителен надзор):

(име, длъжност, дата, подпис)

Одобрил (Възложител):

(име, длъжност, дата, подпис)

ОТЧЕТ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПЛАНА ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА СТРОИТЕЛНИТЕ ОТПАДЪЦИ

Образуващи от СМР и/или разрушаване	Изчислени прогнозни количества на образуваните отпадъци		Предвидени за подготовка за материално оползотворяване и за рециклиране (R4, R5и др.)	Предвиден и за повторна употреба CO	За повторна употреба на площадката на образуване	Предвидени CO за оползотворяване в обратни насипи (R10)	За оползотворяване в обратни насипи на площадката на образуване	Общо количество CO за материално оползотворяване	Степен на материално оползотворяване на CO		
	Код, съгласно Наредба № 3 от 01.04.2004 г. за класификация на отпадъците	Наименование								м ³	тон
1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

СТЕПЕН НА МАТЕРИАЛНО ОПОЛЗОТВОРЯВАНЕ НА CO ЗА ПРОЕКТА

Общо количество на образуваните CO, (тонове)	Количество на материално оползотворените CO, (тонове) *	Степен на материално оползотворените CO, (%)

Степен на материално оползотворени CO (%) = Количеството на материално оползотворените CO (тонове)

Общото количество на образуваните CO (тонове)

Забележка : * Количеството на материално оползотворените CO (тонове) = сумата от повторно употребените, рециклирани, предадени за подготовка за оползотворяване и оползотворени в обратни насипи. ** **Общо количество образувани CO вкл. опасните.**

Изготвил (Отговорно лице по чл.б, ал.1):

(име, длъжност, дата, подпис)

Съгласувал (Строителен надзор) :

(име, длъжност, дата, подпис)

Одобрил (Възложител):

(име, длъжност, дата, подпис)