

**ОБЕКТ: РЕХАБИЛИТАЦИЯ И МОДЕРНИЗАЦИЯ НА 2
БРОЯ ЖЕЛЕЗОПЪТНИ КОЛОВОЗА С
НОМЕРА № 91 И № 92 НА ПРИСТАНИЩЕН
ТЕРМИНАЛ „БУРГАС ИЗТОК - 2“, ЧАСТ ОТ
ПРИСТАНИЩЕ ЗА ОБЩЕСТВЕН ТРАНСПОРТ
- БУРГАС**

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: БМФ ПОРТ БУРГАС АД

ФАЗА: ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ
ЧАСТ: ПЛАН ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА
СТРОИТЕЛНИТЕ ОТПАДЪЦИ - ПУСО

ПРОЕКТАНТ:

арх. Николай Няголов

..

2026 година

СЪДЪРЖАНИЕ

I. Обяснителна записка:

Общи данни за обекта

Общи условия и цели ПУСО

Задължения на участниците в строителния процес за изпълнението на нормативните изисквания за управление на СО

Нормативни документи използвани при изработването на ПУСО

Характеристика на строителната площадка

Конструктивни особености на обекта

Класификация на строителните отпадъци

Общи условия за управление на строителните отпадъци

Мерки за управление на строителните отпадъци

Количествени цели за материалното оползотворяване по видове строителни отпадъци

Цели за поетапно влагане на рециклирани материали от строителни материали по видове строителство

II. Прогноза за образуваните СО и степента на тяхното материално оползотворяване – съгласно Приложение №4 към. Чл. 5, т.3

III. Прогноза за вида и количеството на продуктите от оползотворени СО, които се влагат в обекта съгласно Приложение №5 към. Чл. 5, т.4

1. Общи данни за обекта

Проектът за управление на строителните отпадъци е изготвен на основание задание за проектиране на възложителя и в съответствие с Наредбата за управление на строителни отпадъци и за влягане на строителни рециклирани материали.

Проектната разработка отговаря на изискванията на чл.142, ал.2 и Наредба №4 за обем и съдържание на инвестиционните проекти. Отделните части на инвестиционния проект са с необходимото съдържание съгласно изискванията на Наредба №4 .

Планът за управление на строителните отпадъци е задължителна част на строителните книжа, необходими за получаване на разрешение за строеж и той се изработва в съответствие с изискванията на Наредбата за управление на строителни отпадъци и за влягане на строителни рециклирани материали.

С проектът по ПУСО се реализират изискванията за оползотворяване и влягане на строителни отпадъци в строителството и той е неразделна част от инвестиционни проекти, съгласно чл. 142 и чл. 148 от Закона за устройство на територията. За обектите, за които не се изисква одобрен инвестиционен проект, ПУСО се изготвя като самостоятелен план. ПУСО се изготвя и по процедура за премахване на негодни за ползване или застрашаващи сигурността строежи.

ОБЩИ ДАННИ ЗА ПРОЕКТА

Наименование на проекта	ЖЕЛЕЗОПЪТНИ КОЛОВОЗА С НОМЕРА РЕХАБИЛИТАЦИЯ И МОДЕРНИЗАЦИЯ НА 2 БРОЯ № 91 И № 92
Вид и категория на строежа	ПЪРВА КАТЕГОРИЯ
Местоположение на строежа идентификатор, адрес, УПИ и др. (в урбанизирани или извън урбанизирани територии)	ПРИСТАНИЩЕН ТЕРМИНАЛ „БУРГАС ИЗТОК - 2“, ЧАСТ ОТ ПРИСТАНИЩЕ ЗА ОБЩЕСТВЕН ТРАНСПОРТ - БУРГАС
Видове СМР, свързани с образуването на СО, съобразно одобрения инвестиционен проект или проекта за премахване на строеж	СМР
Възложител (Инвеститор):	БМФ ПОРТ БУРГАС АД
Проектант ПУСО (име, регистрационен на удостоверение за проектантска правоспособност:	арх. Николай Няголов рег. Номер 01217
Изпълнител на СМР или на премахването, когато е приложимо	
Разгъната застроена площ (РЗП), м2 или сума от РЗП и площ на подземните части, когато е приложимо	
Големина на строежа: брой етажи (за сгради- РЗП) - дължина и габарити в метри – за линейни обекти – друга съществена информация	Дължина L= 1200 м,
Вид на носещата конструкция (стоманобетон, метална, дървена, смесена и др.)	ЖП релси

2. Общи условия и цели на ПУСО

"Строителни отпадъци" са отпадъците от строителство и разрушаване, съответстващи на кодовете отпадъци съгласно Наредба № 2 от 2014 г. За класификация на отпадъците.

"Управление на отпадъците" са събирането, транспортирането, обезвреждането и оползотворяването на отпадъците, включително осъществяваният контрол върху тези дейности. Съгласно чл. 142, ал. 5, т. 9 от ЗУТ, при извършване на СМР се изисква селективно разделяне на отпадъците, образувани по време на строително-монтажните работи и дейностите по разрушаване с цел осигуряване на последващото им оползотворяване, включително рециклиране и постигане на съответните количествени цели за оползотворяване и рециклиране.

Основната цел на проекта се изразява в:

- намаляване или ограничаване образуването на отпадъци
- намаляване степента на опасност на отпадъците
- въвеждане система за разделно събиране на отпадъците
- подобряване на системата за контрол на дейностите свързани с отпадъците
- реална оценка на състоянието за вземане оптимални решения
- третиране на отпадъците по екологичен начин

Мерки за предотвратяване образуването на отпадъци

- на кодовете, от приложената таблица на очакваните отпадъци.
- Сортирането се извършва с цел максимално осигуряване На обекта да се спазва стриктно локализирането на отпадъците на площадката, определена с организацията на строителството.

- По възможност отпадъците още с изнасянето им от обекта и складирането им на площадката да се сортират на групи, отговарящи възможността за отделно изнасяне на определени строителни отпадъци, удобни и подходящи за рециклиране.

- На обекта да има назначено техническо лице, отговорно за локализирането, сортирането и извозването на строителните отпадъци.

- На обекта да се води документация за количествата действително изнесени строителни отпадъци разделено по вид, количество, код, дата и отговорност /кое лице/ по извозването.

- Строителните отпадъци да се извозват от строителната площадка само от лица с необходимите удостоверения и разрешения съгласно чл.35 от ЗУО.

- Техническият ръководител, съобразено с техническия проект на съоръжението и съгласувано с проектантите, осигурява подходящи строителни отпадъци по вид и количество за обратни насипи и изграждане на вертикалната планировка.

- След обстоен анализ на обекта и начина на изпълнение на съоръжението като вид,

предвидени строителни материали и заложен в проекта строителни технологии - основният извод е, че не се очаква отделяне на опасни строителни отпадъци!

За постигане на набелязаните цели е необходимо.

- да се наблюдават дейностите, при които се отделят строителни отпадъци
- да се следи движението на строителните отпадъци от формирането им до окончателното третиране
- да се подготвя необходимата документация за обекта, като се актуализира своевременно
- да се следят новоприетите нормативни документи по опазване на околната среда

Възложителят определя отговорно лице за изпълнение на Плана за управление на строителни отпадъци на съответния обект, което да се управлява контрол на мероприятията по събиране, транспортиране и третиране на строителните отпадъци при изграждането на обекта в съответствие с регламентираните дейности по управление и контрол. Основната задача на проекта План за управление на отпадъци е да предотврати и минимизира образуването на строителни отпадъци при изпълнение на отделните видове строителни дейности на обекта, като се увеличи възможността за рециклиране и оползотворяване на СО и увеличи употребата им в обекта.

На обекта не се очаква необходимост от обезвреждане на опасни строителни отпадъци!

3. Нормативни документи използвани при изготвяне на ПУСО

При изготвяне на Плана за управление на строителни отпадъци са използвани следните нормативни документи:

- Директива 2008/98/ЕО на Европейския парламент от 19.11.2008г.
- Закон за управление на отпадъците
- Закон за опазване на околната среда
- Закон за устройство на територията
- Наредба №4 за обхвата и съдържание на инвестиционните проекти
- Наредба № 2 за класификация на отпадъците
- Наредба №7 за изискванията, на които трябва да отговарят площадките за разполагане на съоръжения за третиране на отпадъци
- Наредба №6 за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и на други съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на отпадъци
- Наредба за управление на строителните отпадъци и за влягане на рециклирани строителни материали

При използването на посочените нормативни документи са взети в предвид всички

изменения и допълнения на същите настъпили до момента. В предвид огромния брой промени в отделните нормативните актове те не са конкретно посочени техните обнародвания.

4. Задължения на участниците в строителния процес за изпълнение на нормативните изисквания за управление на строителните отпадъци

Конкретните задължения на участниците в строителния процес са строго регламентирани в Закон за управление на отпадъците и Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали.

В процеса на договаряне на СМР Възложителят определя отговорно лице за изпълнение на План за управление на строителните отпадъци при изграждането на обекта. Възлага задълженията на участниците в строително-инвестиционния процес за спазване изискванията за рециклиране и оползотворяване на СО и за влагане на рециклирани строителни материали и/или оползотворяване на СО в обратни насипи.

При извършване на СМР следва да се спазват следните изисквания:

- Строителните отпадъци се събират задължително селективно и се разделят по вид за предаване за последващо оползотворяване
- СО се съхраняват, транспортират и подготвят за оползотворяване отделно СО се предават за оползотворяване и рециклиране на специализирани площадки
- Дейностите по събиране, подготовка и рециклиране на СО, както и специфичните изисквания за площадките трябва да отговарят на минимално заложените в Наредбата
- Възложителят на СМР изготвя транспортен дневник за предаване на СО по време на СМР. Транспортния дневник включва информация за лицата, които предават СО и който го транспортират.
- Възложителят на обекта разпределя на останалите участници в строителния процес дейностите по управление на СО, определя лицата извършващи третиране на отпадъци и лицата извършващи лабораторни изпитвания на строителни материали от рециклирани СО.

„Притежател на отпадъци” по смисъла на §1 т.29 от Допълнителните разпоредби (ДП) на ЗУО е причинителят на отпадъците или физическото или юридическо лице, в чието владение се намират те. „Притежател на отпадъци” по смисъла на §1 т.30 е физическо или юридическо лице, при чиято дейност се образуват отпадъци (първичен причинил на отпадъците) или всеки който осъществява предварителна обработка, смесване или др. дейности, водещи до промяна на свойствата или състава на отпадъка.

Възложителят на строителството се явява първо-причинител и собственик на отпадъците на строителната площадка и от премахването на строеж и носи цялата отговорност по управлението им на принципа „отговорност на замърсителя”. Възложителят извършва сам или възлага чрез писмен договор изпълненията на задълженията на изпълнителя.

Документите по чл.11, ал.9 от ЗУО се представят в съответната РИОСВ, на чиято

територия се извършват строителните и монтажни работи или разрушаване, едновременно с представянето на окончателния доклад по чл.168, 1л.6 от ЗУТ на лицето, упражняващо строителен надзор или отчета до кмета на общината. Това се случва преди въвеждането на обекта в експлоатация и се регламентира в документацията чрез входящ номер от РИОСВ.

Лицата извършващи дейности по събиране, транспортиране и третиране на отпадъци следва да притежава документ за дейности по отпадъци по чл. 35 от ЗУО. В случай, че възложителят сам извършва дейности по третиране и транспортиране на отпадъците и премахване на строежи следва да притежава документ за дейност с отпадъци съгласно чл. 35 от ЗУО. В противен случай възложителят предава отпадъците на друго лице, отговарящо на изискванията чрез писмен договор.

Възложителят упражнява контрол като извършва периодично проверки за възложените дейности за разделно събиране и съхраняване на СО по начин осигуряващ тяхното рециклиране. Периодично се извършват проверки за данните за количествата на СО, водене на отчетност съгласно нормативните изисквания и за съхранение на документите, с които се доказват изпълнението на рециклиране СО.

Строителят извършва следните дейности:

- Изпълнява плана за управление на строителните отпадъци
- Селективно събира и съхранява образуваните строителни отпадъци по начин, осигуряващ повторното им използване, рециклиране или обезвреждане
- Извършва рециклиране и подготовка за повторна употреба на СО на площадката (ако притежава разрешение за дейности с отпадъци R5 или R10)
- Предава рециклируемите отпадъци на лица с разрешение за рециклиране
- Предава опасните отпадъци на лица, притежаващи разрешения за дейности с подобни отпадъци
- Сключва договори с лица, извършващи дейности с отпадъци
- Спазва разпоредбите по СБУТ
- Води отчетност и докладва

Всички дейности се контролират от строителния надзор и РДНСК, които следят за спазването на условията в разрешението за строеж.

Специфични задължения на строителния надзор, произтичащи от ЗУО и Наредбата са:

- Следи за спазването на мерките за разделно събиране и съхранение на СО
- Следи за изпълнение на ПУСО от Строителя по отношение на деклариране на реални количества на СО и предаването им с договор на лица по чл. 35 на ЗУО.
- Изисква своевременно корекции за отстраняване на несъответствията
- Следи за достоверността на данните в Отчета на изпълнение на ПУСО и за реална степен на оползотворяване на кодовете и проекта като цяло

- При оползотворяване в обратни насипи се следи за притежаването на R10 от Строителя, за доказателства, че СО са инертни и за съответствията им на проектите изисквания.

- При влагане на рециклирани материали се следи за Декларация за експлоатационни показатели и съответствие на техническите характеристики с изискванията на проекта.

- Наблюдава документирането на дейностите по оползотворяване на СО.

- В Окончателен доклад, който изготвя посочва изпълнението на всички мерки по управление на отпадъците и постигнатите цели за материално оползотворяване и влагане на рециклирани материали и СО за обратни насипи.

5. Характеристика на строителната площадка и особености на строежа и инженерните съоръжения към него

Предмет на проекта са железопътните коловози № 91 и № 92, разположени на Пристанищен терминал „Бургас Изток – 2“, част от пристанище за обществен транспорт – Бургас.

Коловозите обслужват корабни места № 17, № 18, № 19 и № 20, като осигуряват железопътното обслужване на товаро-разтоварните дейности на терминала. Основно се обработват насипни товари посредством портални и мобилни претоварни съоръжения.

Железопътните коловози са част от вътрешната железопътна инфраструктура на „БМФ Порт Бургас“ АД и осигуряват връзката между националната железопътна мрежа и зоните за обработка на товари.

Реконструкцията ще се извършва при условията на действащ пристанищен терминал и непрекъснат технологичен процес, което поставя допълнителни изисквания към организацията и последователността на строително-монтажните работи.

Началото на коловозите е обща стрелка номер 162, която е „залепена“ за крива с приблизителен радиус 164 m. Коловозите са разположени под портален кран между двете подкранови релси.

Проектът предвижда цялостна реконструкция на железопътните коловози № 91 и № 92 на Пристанищен терминал „Бургас Изток – 2“ с подмяна на конструкцията на железния път, подобряване носимоспособността на земната основа и изграждане на нова конструкция на горното строене, съобразена със съществуващите експлоатационни условия в пристанищния терминал.

Коловоз 91 започва от отклонението на край стрелка № 162 и се включва към трасето на съществуващия коловоз с крива с $R=190m$. След това са проектирани четири прави с минимални отмествания спрямо съществуващата ос - от km 0+035 до km 0+149 с отмествания до 1 cm; от km 0+170 до km 0+263 с отмествания до 3 cm; от km 0+283 до km 0+376 с отмествания до 8 cm; от km 0+397 до km 0+622 с отмествания до 7 cm. В местата на чупките са предвидени закръгления с големи радиуси за да се симулират хоризонтални криви с дължина

около 20 m.

Коловоз 92 започва началото на демонтираната стрелка №162. Кривата преди стрелката е с радиус около $R=164\text{ m}$ (при изследване на кривата с минимални отмествания) и е с много лоша геометрия. Така получената крива има отместване при началото на обекта 9 cm, което налага корекции и в самата крива за плавен преход към проектната ос на новия коловоз. От края на оптимизираната крива до началото на стрелката е предвиден прав участък 6 метра, който да позволява бъдещ ремонт и реализиране на необходимото разширение на междурелсието за този радиус. След правата е проектирана нова стрелка 162 като след нея с къса крива с $R=190\text{m}$ се включва към трасето на съществуващия коловоз с минимални отмествания. За целта са проектирани аналогично на 91 коловоз 4 прави с минимални отмествания - от km 0+050 до km 0+186 с отместване до 4 cm; от km 0+206 до km 0+299 с отместване до 0 cm; от km 0+320 до km 0+413 с отмествания до 13 cm; от km 0+434 до km 0+645 с отмествания до 8 cm

Строителната площадка е разположена по дължина на жп трасето. Предвидена е временна светлоотразителна двойна лента по дължина на работния участък. Разположени са всички необходими съоръжения за изпълнението на предвидените СМР.

Отводняването е решено чрез оформяне на необходимите надлъжни и напречни наклони на железния път и прилежащата настилка. Проектното решение цели недопускане на задържане на повърхностни води в зоната на железния път, като същевременно не променя съществуващата схема на отводняване на пристанищния терминал. Водите от повърхностния отток се отвеждат към съществуващата канализационна система на терминала чрез съществуващите линейни отводнителни съоръжения и шахти. Предвидените проектни наклони осигуряват надеждно отвеждане на водите и ограничават проникването им в конструкцията на железния път.

В зоната на стрелките, където езиковата част е отворена е предвидена дренажна система, която се отвежда в отводнителната канавка в дясно от релсовия път.

6. Класификация на строителните отпадъци

Строителните отпадъци са отпадъците, получени вследствие на строително-демонтажни работи включващи: метал, дърво и други общи отпадъци, съответстващи на кодовете на отпадъци от група 17 от Приложение №1 на Наредбата за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали.

Строителните отпадъци, предмет на управление са посочени в Приложение №1 на Наредбата с кодове и с описание. Те могат да бъдат неопасни и опасни.

По смисъла на законодателството „строителни отпадъци” са отпадъците от група 17 на Наредбата за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали за класификация на отпадъците. Те са разделени в няколко подгрупи по състав: 170101 – Бетон ,170107 – Смеси от бетон, тухла, разтвори и др.; - Други отпадъци от

строителство и събаряне: 170201 – Дървесен материал, 170203- пластмаса РР и PVC тръби, 170405 –Желязо и стомана 170411 - кабели медни;;

Опаковките на строителните продукти, които не са строителни отпадъци се управляват съгласни наредба за опаковките и отпадъците от опаковките.

Не се предвиждат да се генерират строителни отпадъци съдържащи азбест, квалифициращи се като опасни!

По време на строителството, следва да се организира разделно събиране на строителните отпадъци, при което потока от отпадъци се разделя по вид и естество на отпадъците с оглед специфичното третиране. Съгласно ЗУТ в разрешението за строеж се вписват мерките за селективно разделяне на отпадъците, образувани по време на строително-монтажните работи и дейности по разрушаване и осигуряване на последващото им оползотворяване, включително рециклиране.

Материалното оползотворяване на генерираните строителни отпадъци е както следва:

- Предадени за материално оползотворяване и рециклиране
- Повторна употреба на площадката на образуване

На обекта ще се изпълнява временно съхранение на строителни отпадъци, което се изразява в натрупване на отпадъци, включително предварително сортиране, с цел транспортирането им до съоръжение за третиране на отпадъци.

Периодично разделно събраните и съхранени на обекта строителни отпадъци ще се транспортират до лицензирани депа и площадки, което включва превоз на отпадъците, включително товарене, претоварване и разтоварване.

В лицензираните депа и площадки за СО ще се извършва третиране на предадените от обекта строителни отпадъци включващи всички дейности по оползотворяването или обезвреждането им, включително подготовката.

7. Общи условия за управление на отпадъците

Управлението на строителните отпадъци в йерархична последователност включва дейностите по предотвратяване и минимизиране на образуването на отпадъци, събирането, транспортирането, обезвреждането и оползотворяването на отпадъците, включително осъществяването на контрол върху тези дейности.

Третирането на образуването на обекта на строителните отпадъци включва:

- Предотвратяване и минимизиране на образуването на отпадъци
- Подготовка за повторна употреба
- Рециклиране на СО, които не могат да бъдат повторно употребени
- Оползотворявани в обратни насипи
- Оползотворяване за получаване на енергия от СО (изгаряни в заводи за инсинерация, в ТЕЦ, за когенерация или като допълващо гориво в циментови заводи, които не могат да бъдат рециклирани или материално оползотворени

- Обезвреждане на тези, които не могат да бъдат повторно употребени

Предотвратяването на образуване на СО включва комплекс от мерки взети при строителството, преди веществото, материалът или продуктът да стане отпадък. С предотвратяването на образуване на СО се намалява:

- Количеството отпадъци, включително чрез повторна употреба на продуктите или удължаване жизнения им цикъл
- Вредното действие на отпадъка върху околната среда
- Съдържанието на вредни вещества в материалите и продуктите

Оползотворяването на материали от строителни отпадъци включва всички дейности по оползотворяването на строителни отпадъци с изключение на изгаряне с оползотворяване на енергия и преработване на материали, които се превръщат в гориво. Фактически оползотворяването на материали от строителни отпадъци е всяка дейност, която има като резултат използването на отпадъка за полезна цел чрез замяна на други материали, които иначе биха използвани за изпълнението на конкретна функция или подготовката на отпадъка да изпълнява тази функция в производствено предприятие или икономиката като цяло.

Материалното оползотворяване на СО е всяка една от дейностите:

- Подготовка за повторна употреба
- Рециклиране
- Оползотворяване в обратни насипи

Подготовката за повторна употреба на СО са дейностите по материално оползотворяване, представляващи проверка, почистване или ремонт, посредством които строителните продукти или компоненти на продукти, които са станали отпадък, се подготвят, за да може да бъдат използвани повторно.

Рециклиране на строителни отпадъци е дейност по оползотворяване на строителни материали, посредством която СО се преработва в продукти, материали или вещества за първоначалната им цел или за други цели. Рециклирането на СО не включва оползотворяването на СО за получаване на енергия и преработка в материали, които ще се използват като горива. Рециклираните строителни материали, получени в резултат на оползотворяване на СО се влагат в строежите само, ако осигуряват изпълнението на основните изисквания към строежите и отговарят на техническите спецификации, определени със закона за техническите изисквания към строежите и отговарят на техническите спецификации, определени със Закона на техническите изисквания към продуктите. Целевите групи за рециклиране са: бетон и стоманобетон, асфалтобетон, строителна (груба) керамика, натрошени скални материали, метали, пластмаси, стъкло и др. Най-често при рециклиране се прилага: сортиране, натрошаване, пресяване, сепариране и др. Технологиите за рециклиране влияят върху свойствата на рециклираните продукти и върху себестойността му.

- Инертни строителни отпадъци

- строителните отпадъци са преминали през процес на подготовка преди оползотворяване и/или подготовка за повторна употреба

Съгласно Наредбата за управление на строителните отпадъци и за влягане на рециклирани строителни материали, „материално оползотворяване” са всички операции по оползотворяване и преработване в материали, които се използват като гориво. Материално оползотворяване е всяка една от дейностите: подготовка за повторна употреба, рециклиране, оползотворяване в обратен насип.

Обезвреждането е всяка дейност, която не е оползотворяване, дори когато дейността има като вторична последица възстановяването на вещества или енергия. Депонирането на строителни отпадъци е процес, при който не се предвижда последващо третиране на отпадъците и представлява складиране на отпадъци за срок по-дълъг от три години – за отпадъци, предназначени за оползотворяване и една година за отпадъци, предназначени за обезвреждане, по начин който не представлява опасност за човешкото здраве и околната среда.

Определени строителни отпадъци престават да бъдат считани за такива, които са преминали през процес на оползотворяване, включително рециклиране.

Рециклираните строителни материали в резултат на оползотворяване на строителни отпадъци се считат за продукти и се пускат на пазара или се влягат в строежите, ако отговарят на изискванията на Наредба за управление на строителни отпадъци, Закона за технически изисквания на продуктите и относимите подзаконови нормативни актове по неговото прилагане и са преминали през всеки един от следните процеси: подготовка за повторна употреба и дейност по рециклиране и оценка на съответствието на материалите и екологични параметри съгласно Наредба за съществени изисквания на строежите и оценяване съответствието на строителните продукти (НСИСОССП).

8. Мерки за управление на строителните отпадъци

Към обезвреждането на строителните отпадъци трябва да се пристъпи само когато не могат да бъдат повторно употребени, оползотворени или рециклирани. Постигането на по-високо или по-ниско ниво на материално оползотворяване зависи от степента на разделното събиране на СО, тъй като сортирането на смесен отпадък е трудоемка, скъпа и понякога невъзможна дейност. Недопустимо е както смесването на СО със земни маси, така и опасни и неопасни отпадъци. При премахването на строежи се поставя изискване за селективност – рециклируемите СО би следвало да се отделят по подгрупи/кодове във всички етапи на разрушаването.

Лицата при чиято дейност се образуват СО трябва да прилагат следния йерархичен ред за третиране на отпадъците:

- Предотвратяване
- Подготовка за повторна употреба

- Рециклиране на СО, които не могат да бъдат повторно употребени
- Оползотворяване на насипи

На настоящият обект се препоръчва отговорно лице определено от Възложителя за изпълнение на плана за управление на строителни отпадъци, отговорника на обекта и лицата при чиято дейност се образуват СО да следят за предотвратяване на образуване на СО, а получените такива да се събират и складираат разделно и извозват от обекта своевременно. За целта е необходимо да има сключен договор с лицензирана фирма за оползотворяване на отпадъците.

Отпадъците от желязо и стомана ще се събират и предават на лица, притежаващи съответното разрешение за събиране на метални отпадъци последващо с рециклиране с код R4.

Дървените отпадъци ще се събират и предават на лица, притежаващи съответното разрешение за извършване на дейност по оползотворяване с код R3.

Посочените отпадъци се предават на съответните лица, въз основа на сключен договор.

Да се предприемат мерки за разделно събиране на строителни отпадъци, като се осигурят необходимите съдове с подходящ обем, период на изпразване, инструктаж на работниците и др.

Строителните отпадъци се събират разделно по кодове в контейнери надлежно надписани: 170101, 170102, 170201, 170202, 170302, 170405. Вместимостта на съдовете трябва да бъде съобразена с договора на Строителя за събиране и транспортиране. По изключение за малки очаквани количества СО с кодове 170101, 170102, 170103, 170107 могат да се събират и докладват като СО с код 170107 (смеси от бетон, тухли, керемиди, плочки, фаянсови и керамични изделия, различни от код 170106*) но при това трябва да бъде осигурена степента на материално оползотворяване на обекта като цяло. По подобен начин може да се процедира с отпадъци от подгрупа 170407 –смеси от метали, но трябва да е осигурена степен на материално оползотворяване най-малко 90%. В инструктажа на работниците да бъде застъпена и част по управление на отпадъците.

Рециклируемите отпадъци се предават на лица, притежаващи документ по чл. 35 на ЗУО за дейност с отпадъци R3, R4, R5.

Нерециклируемите неопасни СО се транспортират до най-близкото депо за неопасни отпадъци. Инертните СО, които са подходящи, се подлагат на обработка за повторна употреба и се влагат като заместващ материал или се предават на лице с документ по 1л.35 на ЗУО за дейност R5. Отпадъците от опаковки се управляват от чл.16 от Наредбата за опаковки и отпадъци от опаковки.

Опасните СО, ако се появят се предават за обезвреждане на лица притежаващи разрешение за дейности с такива отпадъци.

Задължително воденето на транспортен дневник на СО. Чрез него се осъществява текущ контрол и проследяване на третираните СО. Задължените лица за водене на дневника са

възложителите на СМР.

В дневника за всяка пратка СО се регистрират следните данни:

- Дата на превоза
- Код на отпадъка
- Количество
- Превозвач
- Регистрационен документ
- Оператор на площадката за третиране
- Номер на разрешително или регистрационен документ
- Фактура и цена на приемане

Транспортния дневник се представя на строителния надзор и при проверка на компетентните органи от РИОСВ.

Подготовка за повторна употреба:

Бетон – за да може да се използва повторно бетона, предварително трябва да се раздроби до определена фракция, да му се добави цимент и добавъчни материали и се получава бетон с по-ниски якостни качества, но използваем за подложни бетони. Едро смляни късове може да се ползват в обратни насипи.

Стъкло, пластмаса, стомана, желязо, мед, бронз, месинг, алуминий, олово, цинк, калай, сплави от метали трудно стават за повторна употреба, но са лесно рециклируеми.

Кабели - отпадъци от този вид обикновено са къси парчета или дълги парчета прекъснати някъде, които не могат да се използват в строителството. Повторна употреба е невъзможна и затова се рециклират. Рециклирането е на два етапа. Първо се отстранява изолацията, след което метала се рециклира.

Трошен камък, баластра, пясък – инертни материали, за да са годни за повторна употреба е необходимо предварително да са почистени от органични и др. примеси. Непочистени инертни материали не могат да се използват в обратни насипи.

9. Количествени цели за материално оползотворяване по видове строителни отпадъци

КОЛИЧЕСТВЕНИ ЦЕЛИ ЗА МАТЕРИАЛНО ОПОЛЗОТВОРЯВАНЕ ПО ВИДОВЕ СТРОИТЕЛНИ ОТПАДЪЦИ

Код на отпадъка	2020 г. . и всяка следваща година
17 01 01 бетон	85%
17 01 02 тухли	70%
17 01 03 керемиди, плочки, фаянсови и керамични изделия	70%
17 02 01 дървесен материал	80%
17 02 02 стъкло	80%
17 02 03 пластмаса	80%
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	80%
Пътен сектор [т.]	80%
ЖП сектор [т.]	80%

10 Цели за поетапно влагане на рециклирани материали от строителни отпадъци по видове строителство

Целите за поетапно влагане на рециклирани материали от строителни отпадъци по видове строителство и години са :

ПОЕТАПНО ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ЦЕЛИТЕ ПО ГОДИНИ

Вид строителна дейност	2020 г. . и всяка следваща година
Строителство на сгради, финансирани с публични средства	2%
Строителство на пътища с публични средства	10,0%
Рехабилитация, основен ремонт и реконструкция на пътища, финансирани с публични средства	3,0%
Строителство, реконструкция и основен ремонт на други строежи от техническата инфраструктура, финансирани с публични средства	8,0%
Оползотворяване на СО в обратни насипи	12,0%

Вид строителна дейност	2020 г. и всяка следваща година
Ново строителство на сгради и съоръжения	2 %
Ново строителство на пътища	10 %
Рехабилитация, основен ремонт и реконструкция на пътища	3 %
Ново строителство, реконструкция и основен ремонт на други строежи от техническата инфраструктура	8 %
Ново строителство на озеленени площи за обществено ползване или със специфично предназначение, включително мрежите и съоръженията на техническата инфраструктура за тяхното обслужване, увеселителни обекти с постоянно прикрепени към терена увеселителни съоръжения, открити обекти за спортни и културни дейности	10 %
Оползотворяване на СО в обратни насипи	12

11. ПРОГНОЗА ЗА ОБРАЗУВАНИТЕ СО И СТЕПЕНТА НА ТЯХНОТО МАТЕРИАЛНО ОПОЛЗОТВОРЯВАНЕ

Съгласно целите за материално оползотворяване на СО по Наредбата, се определят като отношение между материално оползотворените и/или предадени за материално оползотворяване СО в тонове и общото количество образувани СО в тонове за съответния строеж, изразено в проценти.

Бетоновите и стоманобетоновите строителни отпадъци са сред най-разпространените. Преобладаващият процес при който се генерират тези СО са от реконструкция и от разрушаването на сгради и съоръжения. Бетонните СО от разрушение на сгради имат много висок потенциал на рециклиране – те съдържат скални материали и циментов камък, които са инертни, а технологията на рециклиране е сравнително проста (раздробяване на големите късове, натрошаване, отделяне на армировката, пресяване и евентуално пречистване) при относително ниска енергоемкост. Крайният продукт от рециклирането са фракции от трошен материал, по подобие на трошен камък от естествени скални материали, като тези фракции могат да бъдат използвани за същите цели, като естествените материали – от материали за насип до добавъчни материали за бетон и асфалт (рециклирани добавъчни материали ПРСО).

12. ПРОГНОЗА ЗА ВИДА И КОЛИЧЕСТВОТО НА ПРОДУКТИТЕ ОТ ОПОЛЗОТВОРЕНИ СО, КОИТО СЕ ВЛАГАТ В ОБЕКТА – СЪГЛАСНО ПРИЛОЖЕНИЕ №5 КЪМ ЧЛ.5, Т.4

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

Дейности при които се образуват СО (СМР и/или премахване)	Изчислени прогнозни количества на образуваните строителни отпадъци			Прогнозно количество на СО за материално оползотворяване по кодове (R3, R4, R5, R10, R12)	Прогнозна степен на материално оползотворяване на СО по кодове	Прогнозно количество на СО за обезвреждане и за енергийно оползотворяване
	Код съгласно Наредба 2 от 2014г. За класифиц. На отпадъците	Наимование	тонове	тонове	%	тонове
1	2	3	4	5	6	7
СМР	170101	Бетон	0,41	0,35	85,00	0,06
	170102	Тухла	0,00	0,00	68,00	0,00
	170103	Керемиди, плочки, изделия	0,00	0,00	68,00	0,00
	170107	Смеси от бетон, тухли, разтвори и др.	0,00	0,00	68,00	0,00
	170201	Дървесен м-л	0,98	0,75	77,00	0,23
	170202	Съкло	0,00	0,00	71,00	0,00
	170203	Пластмаса РР и PVC тръби	0,00	0,00	74,00	0,00
	170302	Асфалтови смеси	0,00	0,00	76,00	0,00
	170405	Желязо и стомана	210,00	189,00	90,00	21,00
	170504	Почва и камъни	9440,00			
	170904	Смесени отпадъци	2540,00	1778,00	70,00	762,00
		ВСИЧКО: I	12191,39	1968,10		783,29
		коригирана сума	2751,39			
		II. ОПАСНИ СТРОИТЕЛНИ ОТПАДЪЦИ				
	170106*	Смеси бетон и тухли	0	0	0	0
	170204*	Съкло, пластмаса, дърво	0	0	0	0
	170301*	Асфалтови смеси	0	0	0	0
	170409*	Метални отпадъци	0	0	0	0
	170410*	Кабели, съдържащи масла	0	0	0	0
	170601*	Изол. М-ли съдърж. Азбест	0	0	0	0
	170603*	Др. изол. М-ли	0	0	0	0
	170605*	Стр. м-ли съдърж. Азбест	0	0	0	0
	170802	Стр. м-ли на основата на гипс	0	0	80	0
		ВСИЧКО: II	0	0		0
		ОБЩО: I+II	12191,39			
		ОБЩО: I+II (коригирана)	2751,39	1968,10	0	783,2869

ОБЩА ПРОГНОЗНА ЗА СТЕПЕНТА НА МАТЕРИАЛНО ОПОЛЗОТВОРЯВАНЕ НА СО ЗА ПРОЕКТА

Прогноза за общото количество на образуваните СО (тонове) <i>Попълва се Сума 4 от таблица № 4.1</i>	Прогноза за количеството на СО, които подлежат на материално оползотворените (тонове) <i>Попълва се Коригирана сума 4 от таблица № 4.1</i>	Прогноза за СО , които се предвижда да бъдат материално оползотворени (тонове) <i>Попълва се Сума 5 от таблица № 4.1</i>	Прогноза за степента на материално оползотворените СО (%)* <i>Сума 5 се умножава по сто и се дели на Коригирана сума 4</i>
12191,39	2751,39	1986,10	72,2

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

Изготвил (Проектант): арх. Николай Няголов

Съгласувал (Консултант, когато е сключен договор за оценяване на съответствието на инвестиционните проекти):

Одобрил (Възложител): (име, длъжност, дата, подпис)

I. КЛАСИФИКАЦИЯ НА НЕОПАСНИТЕ СТРОИТЕЛНИ ОТПАДЪЦИ

Код на отпадъка съгласно Наредба № 2 от 2014 г. за класификация на отпадъците	Наименование на неопасните СО
1	2
17 01	Бетон, тухли, керемиди, плочки, порцеланови и керамични изделия
17 01 01	бетон
17 01 02	тухли
17 01 03	керемиди, плочки, фаянсови и керамични изделия
17 01 07	смеси от бетон, тухли, керемиди, плочки, фаянсови и керамични изделия, различни от упоменатите в 17 01 06
17 02	Дървесен материал, стъкло и пластмаса
17 02 01	дървесен материал
17 02 02	стъкло
17 02 03	пластмаса
17 03	Асфалтови смеси, каменовъглен катран и съдържащи катран продукти
17 03 02	асфалтови смеси, съдържащи други вещества, различни от упоменатите в 17 03 01
17 04	Метали (включително техните сплави)
17 04 01	мед, бронз, месинг
17 04 02	алуминий
17 04 03	олово
17 04 04	цинк
17 04 05	желязо и стомана
17 04 06	калай
17 04 07	смеси от метали
17 04 11	кабели, различни от упоменатите в 17 04 10
17 05	Почва (включително изкопана почва от замърсени места), камъни и изкопани земни маси
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 05 08	баластра от релсов път, различна от упоменатата в 17 05 07*
1	2
17 06	Изолационни материали и съдържащи азбест строителни материали
17 06 04	изолационни материали, различни от упоменатите в 17 06 01 и 17 06 03
17 08	Строителни материали на основата на гипс
17 08 02	строителни материали на основата на гипс, различни от упоменатите в 17 08 01
17 09	Други отпадъци от строителство и събаряне
17 09 04	смесени отпадъци от строителство и събаряне, различни от упоменатите в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03

II. КЛАСИФИКАЦИЯ НА ОПАСНИТЕ СТРОИТЕЛНИ ОТПАДЪЦИ

Код на отпадъка съгласно Наредба № 2 от 2014 г. за класификация на отпадъците	Наименование на опасните СО
1	2
17 01 06*	Смеси от/отделни частици от бетон, тухли, керемиди или керамика, съдържащи опасни вещества
17 02 04*	Стъкло, пластмаса и дърво, съдържащи или замърсени с опасни вещества
17 03 01*	Асфалтови смеси, съдържащи каменовъглен катран
17 03 03*	Каменовъглен катран и катранени продукти
17 04 09*	Метални отпадъци, заразени с опасни вещества
17 04 10*	Кабели, съдържащи масла, каменовъглен катран или други опасни вещества
17 05 03*	Почва и камъни, съдържащи опасни вещества
17 05 05*	Изкопни земни маси, съдържащи опасни вещества
17 05 07*	Баластра от релсов път, съдържаща опасни вещества
17 06 01*	Изолационни материали, съдържащи азбест
17 06 03*	Други изолационни материали, състоящи се от или съдържащи опасни вещества
17 06 05*	Строителни материали, съдържащи азбест
17 08 01*	Строителни материали на основата на гипс, различни от упоменатите в 17 06 01* и 17 06 03*
17 09 01*	Отпадъци от строителство и събаряне, съдържащи живак
17 09 02*	Други отпадъци от строителство и събаряне, съдържащи РСВ (например, съдържащи РСВ уплътняващи материали, подови настилки на основата на смоли, съдържащи РСВ, съдържащи РСВ закрити пломбирани системи, съдържащи РСВ кондензатори)
17 09 03*	Други отпадъци от строителство и събаряне (включително смесени отпадъци), съдържащи опасни

МЕТОД ЗА ИЗЧИСЛЯВАНЕ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ЦЕЛИТЕ ПО ЧЛ. 32 ЗУО

Изчислителен метод	Специфични изисквания
Степента на материално оползотворяване на отпадъците от строителство и разрушаване в % = Количеството на материално оползотворените отпадъци от строителство и разрушаване Образувани отпадъци от строителство и разрушаване съгласно кодовете, посочени в Регламент (ЕО) № 2002/2150	1. Количествата на оползотворените материали от отпадъци от строителство и премахване (числителят във формулата) трябва да включва само следните кодове от приложението към Наредба № 2 за класификация на отпадъците: • Кодове отпадъци от група 17 – Отпадъци от строителство и премахване: 17 01 01, 17 01 02, 17 01 03, 17 01 07, 17 02 01, 17 02 02, 17 02 03, 17 03 02, 17 04 01, 17 04 02, 17 04 04, 17 04 05, 17 04 06, 17 04 07, 17 04 11, 17 05 08, 17 06 04, 17 08 02, 17 09 04 • Кодове отпадъци от подгрупа 19 12 – Отпадъци от механично третиране на отпадъци (например сортиране, трошене, уплътняване, пелетизиране), ако са получени от обработването на отпадъци от строителство и премахване: 19 12 01, 19 12 02, 19 12 03, 19 12 04, 19 12 05, 19 12 07, 19 12 09 При определяне на общото количество на отпадъците в знаменателя не се допуска двукратно отчитане на отпадъци. 2. Отпадъци от строителство и премахване, подлежащи на докладване съгласно Регламент (ЕО) № 2002/2150/ЕО (знаменателят във формулата) и съдържащи: а) отпадъци, чието създаване съответства на кода от раздел F на NACE Rev. 2, посочен в раздел 8, позиция № 17 от приложение I към гореспоменатия регламент, състоящ се от следните кодове на отпадъци, както са определени в раздел 2 от приложение I към горепосочения регламент: 06.1 – Метални отпадъци, от черни метали 06.2 – Метални отпадъци, от цветни метали 06.3 – Метални отпадъци, смесени 07.1 – Отпадъци от стъкло 07.4 – Пластмаси 07.5 – Дървесина б) минерални отпадъци от строителство или от премахване, както са определени в приложение III към гореспоменатия регламент (за всички икономически дейности).

ПЛОЩАДКИ С ПОТЕНЦИАЛНИ ЗАМЪРСЯВАНИЯ

Строителни отпадъци, генерирани на следните площадки, могат да бъдат замърсени с неорганични или органични опасни вещества вследствие на производствени процеси и/или съхраняване на опасни вещества в процеса на експлоатация на строежа или да са били в контакт (покритие, боя и др.) с материали, съдържащи значителни количества опасни вещества:

1. Летища
2. Докове
3. Автосервизи
4. Газостанции
5. Бензиностанции
6. Петролни рафинерии
7. Рафинерии за минерални масла
8. Керамични заводи
9. Галванични производства
10. Производство на експлозиви
11. Производство на електронни елементи
12. Електроцентрали
13. Текстилни предприятия с изключение на шивашки предприятия
14. Предприятия за производство на:
 - а) бои и лакове;
 - б) козметика;
 - в) фармацевтични продукти;
 - г) сапуни, други перилни препарати и дезинфектанти;
 - д) неорганични химикали, органични химикали и други химични реагенти;
 - е) изкуствени торове;
 - ж) хартия и целулоза.
15. Предприятия за производство на:
 - а) кокс;
 - б) черни метали и сплави, включително чугун, стомана, феросплави;
 - в) цветни метали и сплави, включително първичен и вторичен алуминий.
16. Предприятия за преработка/обработка на руди и метали, включително:
 - а) пържене и агломерация;
 - б) гранулиране на метална руда (включително сулфидна руда);
 - в) първично или вторично топене;
 - г) леене, коване, изтегляне и др. под.;
 - д) нанасяне на покрития и др.

17. Сгради, помещения, складове, технологични и транспортни инсталации и лаборатории за производство и съхраняване на:

а) отровни и заразни вещества и материали, отделящи вредни газове;

б) наркотични вещества;

в) радиоактивни вещества и материали;

г) йонизиращи (електрически, магнитни, електромагнитни, рентгенови и др.) и нейонизиращи (ултравиолетови, инфрачервени, радиовълни и др.) лъчения;

д) биологично активни вещества.

18. Септични и изгребни ями

19. Хвостохранилища, сгуроотвали, съоръжения и инсталации за третиране на опасни отпадъци.