

**ПРОГРАМА ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ОТПАДЪЦИТЕ 2016-2020 г.
ОБЩИНА ИВАНОВО**



**VIII.3. АНАЛИЗ НА ИНФРАСТРУКТУРАТА ЗА
УПРАВЛЕНИЕ НА ОТПАДЪЦИТЕ В ОБЩИНА
ИВАНОВО**

Въведение

Анализът на инфраструктурата по управление на отпадъците на територията на Община Иваново е структуриран по пътя на отпадъка в следния ред:

- ❖ Инфраструктура за битови отпадъци, включваща:
 - ❖ Регионално депо за неопасни, инертни и опасни отпадъци за общините Русе, Ветово, Иваново, Сливо поле и Тутракан;
 - ❖ Съоръжения за оползотворяване на битовите отпадъци за регион Русе – Инсталация за сепариране и Инсталация за оползотворяване на биоразградими отпадъци (анаеробно разграждане);
 - ❖ Инфраструктура за събиране и транспортиране на битовите отпадъци – съдове за събиране на битови отпадъци и специализирани превозни средства за транспортирането им до инсталации/съоръжения за последващото им третиране;
- ❖ Инфраструктура за отпадъци от строителство и разрушаване;
- ❖ Инсталации и съоръжения за третиране на отпадъци от ГПСОВ.

При разглеждането на всяка инфраструктура е спазвана следната последователност на изложението:

1. представяне на съществуващата ситуация към момента, включително наблюдавани тенденции;
2. изградена инфраструктура от гледна точка на достатъчност за постигане на целите в областта на управление на отпадъците;
3. изградени към момента и предстоящи за изграждане инфраструктурни съоръжения;
4. преценка за необходимостта от допълнителна инфраструктура през следващите години, която да гарантира постигане на заложените цели.

Източници на информационно обезпечаване на анализа

Основните източници от информация за целите на анализа са:

- Министерство на околната среда и водите – стратегии, ръководства, заповеди и др.;
- Публичен регистър на лицата, притежаващи документи за извършване на дейности с отпадъци, поддържан от Изпълнителна агенция по околна среда;
- Национален статистически институт;
- Окончателен доклад за Регионално депо – Русе, изготвен по договор за „Надзор на строителните работи за строителство на 6 регионални депа”;
- Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.”;
- КР №181-Н1/2010;
- Годишни доклади за изпълнение на дейностите, за които е предоставено КР №181-Н1/2010 за периода 2007-2014 г. вкл.;
- Технически инвестиционен проект за закриване и рекултивация на клетка 1 за неопасни отпадъци на територията на Регионално депо – Русе;
- Решения на Общото събрание на Регионално сдружение за управление на отпадъците за регион Русе;

- Информация, предоставена от от „Топлофикация – Русе” ЕАД за инвестиционен проект за инсталация за сортиране на битови отпадъци за регион Русе;
- Договор №Д-88/10.10.2014 г. между Община Иваново и „Астон сервиз” ООД с предмет събиране и транспортиране на битови отпадъци и поддържане чистотата на териториите за обществено ползване със срок 4 години;
- Информация, предоставена от Община Иваново и др.

Наличие и достатъчност на информацията

Необходимата информация за нуждите на анализа на инфраструктурата за управление на отпадъците се съдържа в различни документи и информационни източници. На практика няма изградена цялостната информационна база данни, в която информацията да е систематизирана и да обхваща всички аспекти на инфраструктурата, както във регионален, така и във времеви разрез.

VIII.3.1. Инфраструктура за битовите отпадъци

VIII.3.1.1. РАЗВИТИЕ НА ИНФРАСТРУКТУРАТА ЗА ТРЕТИРАНЕ НА БИТОВИТЕ ОТПАДЪЦИ

Инфраструктурата за третиране на битовите отпадъци включва съоръжения за оползотворяване на отпадъци (инсталации за предварително третиране – например сортиране; инсталации за механично-биологично третиране; инсталации за компостиране или анаеробно разграждане и др.) и съоръжения за обезвреждане на отпадъци (в общия случай – регионални депа за неопасни отпадъци). Нормативната уредба изисква отпадъците, който ще се подлагат на обезвреждане посредством депониране да бъдат предварително третирани. С европейското и национално законодателство в областта на управлението на отпадъците е определена петстепенна йерархия, която поставя като приоритет предотвратяване образуването на отпадъците, а на последно място – обезвреждането им.

С Национална програма за управление на дейностите по отпадъците 2009-2013 г. (разработена на основание чл.28, ал.4 от отменения ЗУО, загубила правно действие) бяха определени регионите, включващи общините, които ползват общо регионално депо.

Съгласно действащия Закон за управление на отпадъците с Националният план за управление на отпадъците за периода 2014-2020 г. са определени регионите, включващи общините, които ползват общо регионално депо и/или други съоръжения за третиране на отпадъци (чл.49, ал.9 ЗУО). Населението на регион Русе, включващ общините Русе, Ветово, Иваново, Сливо поле и Тутракан, е предвидно да депонирани генерираните от него битови отпадъци на територията на Регионално депо – Русе.

Общините, включени във всеки от регионите по чл. 49, ал. 9 ЗУО, създават регионална система за управление на отпадъците, състояща се от регионално депо и/или други съоръжения за третиране на отпадъци. Регионалната система за управление на отпадъците за регион Русе ще включва следните съоръжения за третиране на отпадъци:

- Регионално депо за неопасни отпадъци;
- Инсталация за сепариране (сортиране) на отпадъци;

- Инсталация за оползотворяване на биоразградими отпадъци (Инсталация за компостиране и Инсталация за анаеробно разграждане).

Основни технически характеристики и капацитет на инфраструктурата за третиране на отпадъци

Депо / депа за депониране на битовите отпадъци

Регионално депо за неопасни, инертни и опасни отпадъци за общините Русе, Ветово, Иваново, Сливо поле и Тутракан (наричано за краткост Регионално депо – Русе) е изградено върху площ от 292,4 дка общинска земя, от които 25,4 дка са отредени за клетки за опасни отпадъци. Площадката на депото се намира в местността „Под Ормана”, източно от град Русе, на около 2 450 м от последните жилищни сгради на града и на около 2 500 м западно от село Николово.

С Решение №К33-8 от 21.12.1998 г. на Комисията за земеделските земи на 292,4 дка е променено предназначението на земята за изграждане на обект „Ново сметище за Русе”.

Регионалното съоръжение за обезвреждане на битовите отпадъци от регион Русе е изградено на два етапа – финансирането на първия етап е със средства на държавния бюджет (25%), а финансирането на втория – със средства, осигурени по пред-присъединителните фондове – ИСПА мярка. Строителството на депото е започнало през 2000 г., след получаване на Разрешение за строеж №366/16.06.2000 г., издадено от главния архитект на Община Русе. Обектът е въведен в експлоатация на основание чл.222, ал.1, т.8 и чл.177, ал.2 ЗУТ и чл.17, ал.1, т.1 от Наредба №2 за въвеждане в експлоатация на строежите в Р България с Разрешение за ползване №СТ-12-776 от 22.12.2005 г., издадено от Дирекция за национален строителен контрол – София. Приемането на отпадъци на територията на площадката с цел депонирането им е започнало на 01.01.2006 г.

За Регионално депо – Русе е издадено Комплексно разрешително (КР) №181-Н1/2010, влязло в сила на 14.05.2010 г. Собственик на депото и оператор на КР е Община Русе.

Условие 2 от КР №181-Н1/2010 разглежда инсталациите, които попадат в обхвата на Приложение №4 на Закона за опазване на околната среда (ЗООС), и тези, които са извън неговия обхват – респективно – извън условията на КР, а именно:

Инсталация, която попада в обхвата на т. 5.4. от Приложение 4 на ЗООС:

1. Регионално депо за неопасни, инертни и опасни отпадъци за общините Русе, Ветово, Иваново, Сливо поле и Тутракан, включващо:

Клетки за неопасни отпадъци:

- Клетка I
- Клетка II
- Клетка III
- Клетка IV
- Клетка V

Клетки за опасни отпадъци:

- Клетка I
- Клетка II.

Инсталации, които не попадат в обхвата на Приложение 4 на ЗООС:

Клетки за инертни отпадъци:

- Клетка VI
- Клетка VII

Капацитет на Регионално депо – Русе

В Таблица VIII.3-1 по-долу е представен капацитетът на Регионално депо – Русе, изразен като количество отпадъци, разрешено за обезвреждане в клетки за неопасни и опасни отпадъци – за денонощие и за година.

Таблица VIII.3-1 Капацитет на Регионално депо – Русе

№	Инсталация	Позиция на дейността, Приложение 4 от ЗООС	Максимален капацитет, [t/24h]	Максимален капацитет, [t]
1.	Регионално депо за неопасни, инертни и опасни отпадъци за общините Русе, Ветово, Иваново, Сливо поле и Тутракан	5.4	484,11	1 536 976
	Клетки за неопасни отпадъци		480	1 533 976
	Клетки за опасни отпадъци		4,11	3 000

Регионално депо – Русе е проектирано със следния капацитет на клетките за отпадъци, изразен като обем:

Таблица VIII.3-2 Проектен капацитет на клетки за неопасни, инертни и опасни отпадъци на територията на Регионално депо – Русе

Клетка	Площ на дъното (м ²)	Работен обем (м ³)
I-ва неопасни	16 765	661 323
II-ра неопасни	10 934	501 122
III-та неопасни	14 409	657 281
I-ва инертни	871	61 925
II-ра инертни	948	60 030
I-ва и II-ра опасни	840	~1500

Площта на бъдещия терен за застрояване е 43 600 м² съгласно Окончателен доклад за депото, изготвен по договор за „Надзор на строителните работи за строителство на 6 регионални депа”.

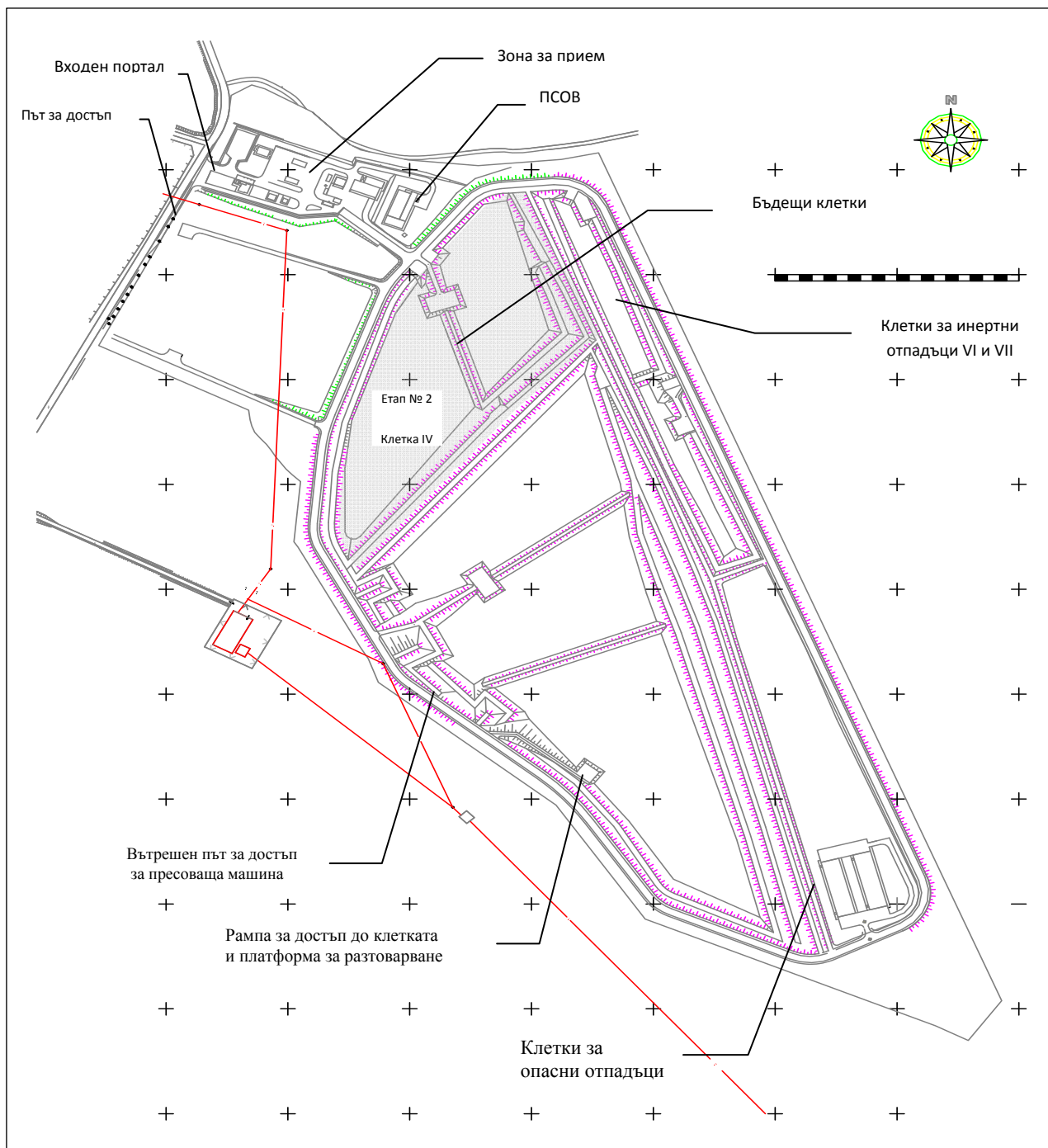
Стопанисване и експлоатация на Регионално депо – Русе

От 01.01.2006 г. Община Русе възлага стопанисването и експлоатацията на съоръжението след провеждане на процедури по реда на Закона за обществените поръчки. Оператор на депото за периода 01.01.2006 г. – 15.12.2010 г. е било Дружество по закона за задълженията и договорите (ДЗЗД) „Експлоатация на русенско регионално сметище”. От 15.12.2010 г. до 15.12.2015 г. депото се стопанисва и експлоатира от ДЗЗД „Оператор на регионално депо” – Русе (ДЗЗД ОРД – Русе), въз основа на писмен договор №ЗОП-38/15.12.2010 г., с период на действие 5 г.

Към момента на изготвяне на Програмата за управление на отпадъците на Община Иваново 2016-2020 г. оператор на депото е „Берус” ООД, до влизане в сила на решението на възложителя за класиране на участниците и избор на изпълнител на обществената поръчка (същото се обжалва).

С Решение №5 по Протокол №14/26.07.2016 г. на Общото събрание на РСУОРР петте общини от регион Русе са взели решение да се проведе нова процедура по реда на ЗОП за избор на оператор на Регионално депо – Русе. Процедурата да се проведе от кмета на Община Русе като председател на регионалното сдружение и собственик на депо.

На Фиг. VIII.3-1 по-долу е представена схема на площадката на Регионално депо – Русе.



Фиг. VIII.3-1 Схема на Регионално депо – Русе

Дейности, осъществявани на територията на Регионално депо – Русе

На територията на депо се разрешава извършването на следните видове дейности:

- Обезвреждане на отпадъци в клетки за неопасни отпадъци (неопасни, определени кодове опасни – свързан азбест и определени кодове строителни отпадъци);
- Обезвреждане на строителни отпадъци в клетки за инертни отпадъци;
- Обезвреждане на опасни отпадъци в клетки за опасни отпадъци;
- Операция по обезвреждане, обозначена с код D15 (съхраняване до извършване на която и да е от операциите по обезвреждане) на херметически затворени и обезопасени за компонентите на околната среда стоманобетонни кубове с обезвредени в тях опасни отпадъци;
- Операция по оползотворяване, обозначена с код R13 (съхраняване на отпадъци до извършване на която и да е от операциите по оползотворяване), освен временното съхраняване до събирането им от мястото на образуване).

Видът и количеството на отпадъците, които е разрешено да се обезвреждат на територията на Регионално депо – Русе са посочени в уловията на КР №181-Н1/2010.

Сгради и съоръжения, изградени на територията на Регионално депо – Русе

На територията на депото са изградени:

- 3 броя клетки (клетка I, II и III) за неопасни отпадъци, в които е предвидено да се депонират съвместно битови и производствени отпадъци, които нямат опасни свойства;
- 2 броя клетки за инертни отпадъци (клетка VI и VII) и
- 2 броя клетки за опасни отпадъци.

В границите на площадката на депото има свободни терени, предвидени за изграждане още 2 броя клетки за неопасни отпадъци (клетки IV и V), както и на клетки за опасни отпадъци.

Ограда

За осигуряване на необходимата физическа защита на обекта е изградена ограда мрежест тип с височина 2 метра по цялата ограждаща дължина. Теренът, отреден за изграждане на клетки за опасни отпадъци, е ограден със самостоятелна ограда.

Охранителна канавка

Охранителната канавка е разположена между оградата и регулационната линия на депото; предназначението ѝ е да предпази площадката от дъждовния отток, формиран върху територията извън оградата, както и да отвежда чистите дъждовни води от депото.

Експлоатационни пътища

Пътищата и площадките са проектирани така, че да осигуряват достъп на транспортни средства до всички сгради и съоръжения на територията на депото. За осигуряване достъп на сметовозните машини до работните участъци в клетките са изградени временни рампи и площадки за маневриране. За булдозерът и компакторът са предвидени самостоятелни пътища.

Стопански двор

На територията на стопанския двор са разположени КПП и административна сграда, електронна везна, ремонтна работилница и гараж, сондажен кладенец за техническа вода, площадки за измиване на автомобили и контейнери, трафопост, каломаслоуловител, Пречиствателна станция за отпадъчни води.

КПП и административна сграда

Сградата е разположена непосредствено до входа на стопанския двор.

Електронна везна (Кантар)

За осигуряване контрол върху количеството отпадъци, постъпващи на територията на площадката, непосредствено преди входа на стопанския двор е монтирана автоматична електронна везна.

Стопанска сграда

В тази сграда се разполагат общ склад за материали, кът за безопасност, хигиена на труда и пожарна безопасност.

Гаражи за транспортни машини и ремонтна работилница

Сградата е в близост до клетките за отпадъци с оглед осигуряване най-кратък път на техниката до гаража. В нея са предвидени два броя гаражи, навес, работилници и склад.

Автомивка

Автомивката представлява открита стоманобетонова площадка, предвидена за измиване на колелата на сметовозните коли на изход от площадката на стопанския двор. Отпадъчните води, формирани от измиването на колелата на сметовозните автомобили, се отвеждат към локално пречиствателно съоръжение – каломаслоуловител.

Площадка за измиване на контейнери

Площадката за измиване на контейнери представлява открита бетонова площадка. Отпадъчните води, формирани от измиването на контейнерите, се отвеждат към локално пречиствателно съоръжение – каломаслоуловител.

Сондажен кладенец и резервоар за техническа вода

На територията на депото е изграден сондажен кладенец СК-1, чието предназначение е да осигурява техническа вода за измиване на сметовозните коли и контейнерите, за оросяване тялото на депото и на обслужващия път, както и за технологични нужди в ПСОВ. Използване на вода за производствени нужди се осъществява съгласно Разрешение за водовземане №11530283/12.11.2010 г., издадено от Басейнова Дирекция за управление на водите „Дунавски район” с център гр.Плевен.

Каломаслоуловител

Съоръжението представлява стоманобетонова вана, състояща се от отделни камери, изпълнена от сулфатоустойчив бетон. В каломаслоуловителят се събират отпадъчните води от мивката за измиване на автомобили и мивката за измиване на контейнерите, както и част от повърхностните води от площадката.

Дренажна система

За отвеждане на инфилтриралите през депонираните в клетките за неопасни и инертни отпадъци атмосферни води във всяка клетка е изградена дренажна система. Същата е изпълнена от високоякостни перфорирани тръби ПЕВП с диаметър ф 315 мм, положени на дъното на клетката върху изолационния екран. Направлението на дренажните тръби е определено с оглед максимално улавяне на инфилтратата.

Помпени шахти за инфилтрирани води

Към всяка от клетките за неопасни отпадъци и инертни отпадъци е изградена помпена шахта, разположена в най-ниската част на всяка клетка. Дренажната система от клетката улавя и отвежда инфилтриралите води в помпената шахта, в която е монтирана киселиноустойчива помпа. Предназначението на помпите е отвеждане на водите в канализация за инфилтрирани води, заустваща в Главна помпена станция, а след това – в ПСОВ.

Пречиствателна станция за отпадъчни води (инфилтрат)

В ПСОВ се осъществява механично и последващо физикохимично пречистване на инфилтратата, формиран от клетките за неопасни и инертни отпадъци.

Газоотвеждащи кладенци

Предвиждат се в клетките, в които се депонират биоразградими отпадъци. Изграждането им започва след полагане на първия пласт отпадъци по дъното на клетката и продължава успоредно с експлоатацията ѝ. Газоотвеждащите кладенци имат за цел отвеждане на получения при анаеробното разграждане биогаз (сметищен газ) от тялото на депото. Броят и местоположението на кладенците се определя от нормативните изисквания на *Наредба №6 от 27 август 2013 г. за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и на други съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на отпадъци*, която изисква разстоянието между вертикалните газоотвеждащи кладенци да бъде от 50 до 100 м.

Газоизгаряща инсталация за биогаз

Газовите емисии, образувани при анаеробните процеси на биоразграждане на отпадъците, депонирани в клетките за неопасни отпадъци, ще се улавят и отвеждат до инсталация за изгаряне на биогаз посредством газоотвеждаща система. Инсталацията за изгаряне на биогаза ще започне да се експлоатира след изграждане на газоотвеждаща система на първата запълнена клетка за неопасни отпадъци. Биогазът, постъпващ в инсталацията за изгаряне на биогаз, ще се изгаря на открит факел.

Мониторингови кладенци за подземни води

Изградени са 10 броя мониторингови кладенци около зоната за депониране на отпадъци; посредством кладенците се осъществява периодичен контрол върху качеството на подземните води. В три от тях – Мониторингови кладенци №5, №8 и №10 се извършва наблюдение на качеството на подземните води.

Клетки за опасни отпадъци

На територията на площадката са изградени две клетки за опасни отпадъци, отделени с отделна ограда и вход. Всяка от клетките представлява стоманобетонова вана с размери 56,00/15,00 м и дълбочина 2,80 м. По дъното и стените е изпълнена изолация, защитна геомембрана с дебелина 2,5 мм и геотекстил. По дъното върху геомембраната е изпълнена армирана стоманобетонна плоча. Стените и покрива на надземната част на клетките са метални. След запълване с отпадъци и полагане на горния пласт геомембрана, надземната метална част ще се демонтира. Същата конструкция ще се ползва за бъдещи клетки за опасни отпадъци. На покривната конструкция на сградата над помещението за складиране е предвиден ел. телфер 500 кг за разтоварване и подреждане на опасните отпадъци. В останалата част на същата клетка ще се депонират в подходящи опаковки опасни отпадъци от аварийни ситуации.

Клетки за неопасни отпадъци

Клетките за неопасни отпадъци представляват ями, оформени чрез изкопаване на съществуващия терен и откоси с наклон 1:3. Отделните клетки са разделени с насипна стена, изпълнена чрез насипване на лъос. Дъното и откосите на клетките са оформени като основата е уплътнена чрез валиране с валяк; върху уплътнената основа е изпълнен минерален запечатващ пласт от лъосоцимент. Положена е изолационна геомембрана от полиетилен висока плътност (ПЕВП) и защитен слой от геотекстил върху нея.

В клетките е положен дренажен слой от промита речна баластра с размери 5-60 мм и дебелина 50 см върху дъното и 30 см върху откосите.

Инфилтратът (водите, които се просмукват през тялото на депото) от клетките за неопасни и инертни отпадъци се улавя и отвежда към пречиствателна станция за отпадъчни води, изградена на територията на депото. След пречистването им водите се заустват в колектор на “Дунарит” АД.

Технологията на депониране на отпадъци на територията на Регионално депо – Русе включва следните дейности:

- Прием на отпадъците;
- Разтоварване и контрол на отпадъците;
- Уплътняване на отпадъците;
- Изпълнение на ежедневно, временно и междинно покритие;
- Изграждане на газоотвеждаща система;
- Управление на инфилтратата и отпадъчните води;
- Мониторинг и контрол.

Прием на отпадъци

Преди приемане на отпадъците или по време на първата доставка операторът трябва да разполага с информация от основното охарактеризиране на отпадъците в съответствие с т.1.1., Раздел 1, Част I на Приложение №1 от *Наредба №6/27.08.2013 г. за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и на други съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на отпадъци.*

На територията на Регионално депо – Русе не се разрешава да се извършва операция по обезвреждане, обозначена с код D5 (специално проектирани депа) на:

- течни отпадъци;
- отпадъци, определени с *Наредба №2/23.07.2014 г. за класификация на отпадъците* като експлозивни, корозивни, оксидиращи, леснозапалими или запалими;
- болнични и други клинични отпадъци от хуманното и ветеринарното здравеопазване и/или свързана с тях изследователска дейност, които са класифицирани като инфекциозни;
- излезли от употреба гуми, с изключение на велосипедни гуми и гуми с външен диаметър над 1400 мм, в т.ч.:
 - а) цели гуми - без тези, които се влагат като материал в строителството на депа;
 - б) нарязани гуми;
- отпадъци, които не удовлетворяват критериите за приемане на отпадъци на депа съгласно приложение № 1 на *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.*

Заедно с първата доставка, притежателят на отпадъците (лице, което е образувало отпадъка или лицето, което го транспортира) представя следната придружаваща отпадъците документация:

- данни за притежателя на отпадъците (име, адрес, тел., лице за контакти и др.);
- код и наименование на отпадъците, съгласно Приложение №1 от *Наредба № 2 за класификация на отпадъците*, който съответства на заверения Работен лист за класификация на отпадъка;
- произход на отпадъците – вид на технологичния процес, в резултат от който се образуват отпадъците;
- регистрационен номер на превозното средство, извършващо транспортиране на отпадъците и др.

Когато се констатира, че отпадъците не могат да бъдат приети за депониране, същите се връщат на притежателя им, за негова сметка.

Разтоварване и контрол на отпадъците

Водачът на превозното средство, осъществяващо доставката, разтоварва отпадъците на указано от оператора на разстилащата машина място. Операторът на компактора извършва визуална инспекция за съответствие на отпадъците с изискванията за видовете и състава на отпадъците, които могат да бъдат приемани от депото, както и за съответствието на отпадъците с придружаващата ги документация, преди отпадъците да бъдат компактирани. Превозното

средство, осъществило доставката на отпадъците, няма право да напуска клетката, в която последните са разтоварени, преди окончателното приемане или отхвърляне на отпадъците.

Пресоване (уплътняване) на отпадъците

Пресованите слоеве отпадъци се полагат под наклон, за да улесняват оттичането на повърхностните води и за свеждане до минимум на общата открита площ на непокритите отпадъци по време на експлоатация на клетката на неопасни отпадъци.

Ежедневно, междинно и временно покритие

Запръстяване на клетките за неопасни отпадъци се извършва

- ежедневно (в края на всеки работен ден),
- междинно (между два работни хоризонта) или
- временно (в случай, че депонирането на отпадъци в даден участък временно се преустанови).

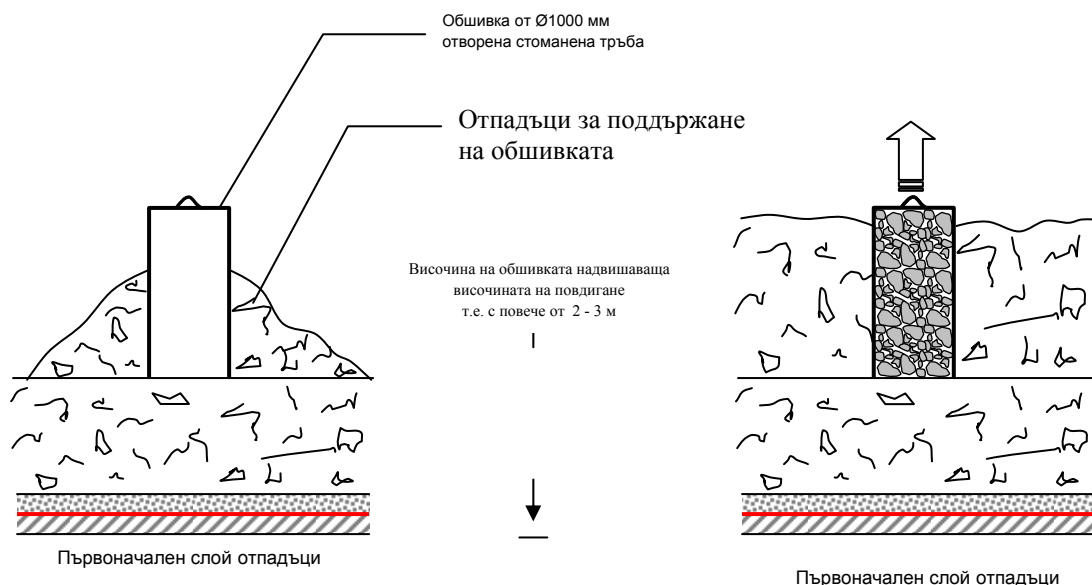
Полагането на дневното покритие намалява рисковете от възникването на пожари и разпространението на интензивномиришещи вещества, от разпиляването на отпадъци извън клетката в следствие силния вятър, и предотвратява достъпа на преносители на зараза до отпадъците. При започване на работа на следващия ден дневното покритие се отстранява. Дебелината на дневното покритие е най-малко 10-15 см, тази на междинното покритие – 30-50 см, и около 50 см или повече – на временното.

Изграждане на газоотвеждаща система

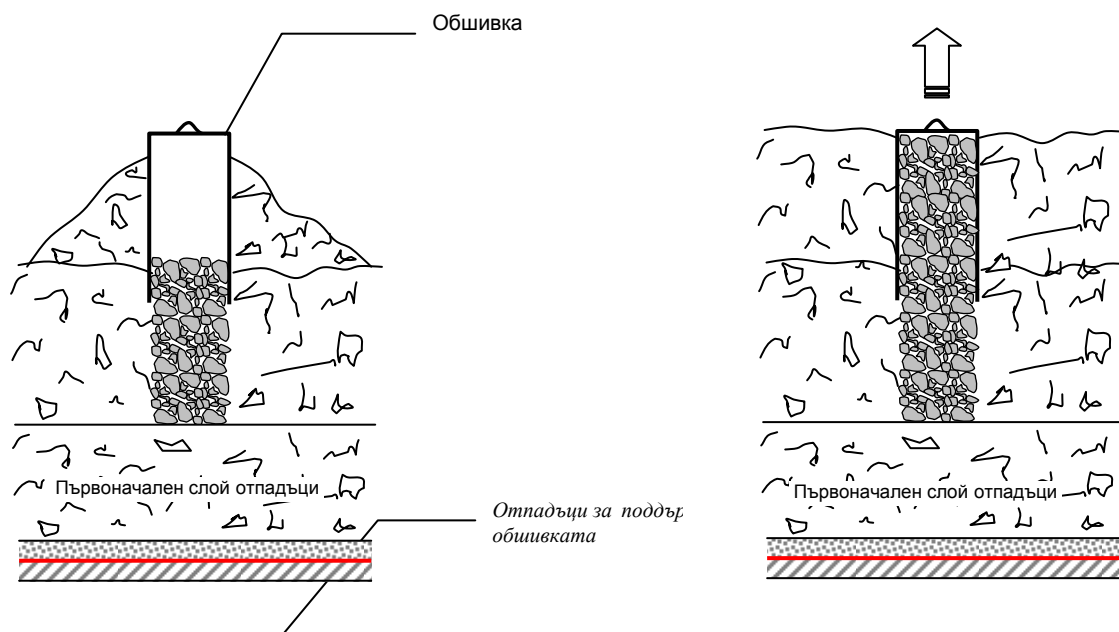
Елементите на газоотвеждащата система са:

- вертикални газоотвеждащи кладенци,
- газов дренаж,
- контролни шахти и
- газоотвеждащи тръби.

Вертикалните газоотвеждащи кладенци се изграждат успоредно с депонирането на отпадъците в клетките за неопасни отпадъци, приемащи биоразградими такива, след първия работен хоризонт. Кладенците са разположени на разстояние от 50 до 100 м един от друг и се изграждат от груб едрозърнест чакъл, камъни или трошени минерални отломки от строителни отпадъци и др., във вид на вертикални „комини” през отпадъчното тяло. Номиналният диаметър на кладенците е 0,8 – 1,0 м. Инсталирането им се осъществява чрез използване на стоманена тръба като обшивка.



Обшивката се повдига в съответствие с височината, до която ще се депонира следващия слой отпадъци; вертикалната тръба се премества по височина до последния слой (работен хоризонт), преди достигането на окончателната височина на запълване на клетката.



Фиг. VIII.3-2 Схема на изграждане на вертикален газоотвеждащ кладенец

Газовият дренаж осигурява провеждане на газовите емисии, отделени от отпадъчното тяло, до съоръженията за тяхното улавяне и отвеждане от тялото на депото. Уловените газови емисии от клетките за неопасни отпадъци на територията на Регионално депо – Русе е предвидено да се отвеждат до инсталация за изгаряне на биогаз посредством система от хоризонтални и вертикални газоотвеждащи тръби.

От датата на изграждане на газоотвеждащата система на първата запълнена с отпадъци клетка събираните газове ще се отвеждат от тялото на депото за последващо изгаряне в инсталацията за изгаряне на биогаз. След изграждането на цялата газоотвеждаща система всички емисии на вредни вещества (от съответната клетка) ще се отвеждат организирано до инсталацията за изгаряне на биогаз.

Сметищният газ се състои основно от метан (CH_4), въглероден диоксид (CO_2) и водни пари и в по-малка степен в зависимост от вида на депонираните отпадъци съдържа амониак (NH_3), сероводород (H_2S), меркаптани и др. Съставът на биогаза зависи основно от състава на депонираните отпадъци, съдържанието на влага и възрастта на депото. Метанът, който е основната съставка на отделящият се от тялото на депото сметищен газ, (получен в следствие на анаеробното биологично разграждане на отпадъците) може да образува взривоопасни смеси с въздуха и да предизвика пожари; това налага събирането и отвеждането му към газоизгаряща инсталация.

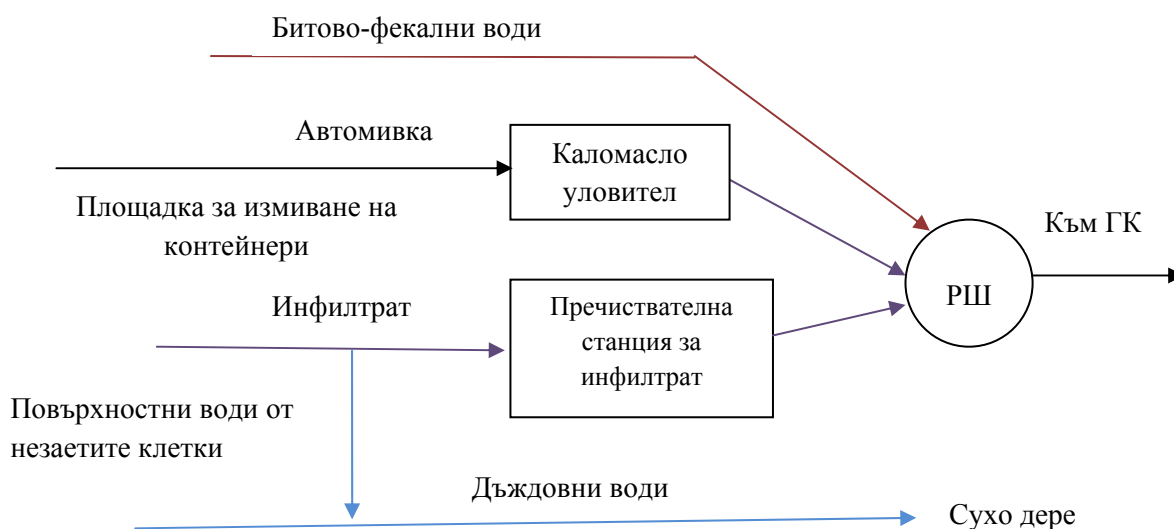
Система за повърхностно запечатване (минерален запечатващ пласт)

Минерален запечатващ пласт на горния изолиращ екран се предвижда за защита на отпадъчното тяло на депото от проникване на повърхностни води и като бариера срещу газовите емисии. Минералният запечатващ пласт се осигурява със защита срещу замръзване и срещу проникване на корени, вследствие на предвидената биологична рекултивация.

Минералният запечатващ пласт се изгражда с дебелина минимум 0,5 м. Системата за повърхностно запечатване се инсталира поетапно, успоредно с етапите на запълване на клетката, до максималната ѝ височина на запълване.

Управление на отпадъчните води

Отпадъчните води, които се формират в следствие експлоатацията на Регионално депо – Русе, могат да се разделят на четири потока:



Фиг. VIII.3-3 Блок-схема на потоците отпадъчни води на площадката на Регионално депо – Русе

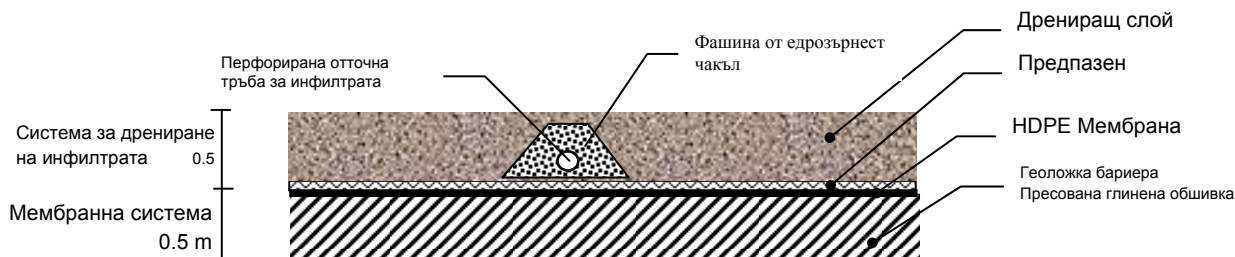
Смесен поток битово-фекални, производствени и част от дъждовните води, паднали на територията на площадката (с изключение на онези, които са отведени в охранителната канавка и заустени в сухо дере) заустват в колектор „Дунарит”.

Дренажна система на инфилтрат

Инфилтратът се формира основно от повърхностни води, преминали през тялото на депото. Той се отвежда от клетките чрез дренажна система, изградена от перфорирани ПЕВП тръби с диаметър ф 315 мм, положени на дъното на клетките за неопасни и инертни отпадъци. Тръбите са заустени в помпени шахти, всяка от които е свързана с кранова шахта за отвеждане в общия колектор към пречиствателна станция.

В клетките за неопасни и инертни отпадъци е положен дренажен слой от промита речна баластра с размери 5-60 мм и дебелина 50 см върху дъното и 30 см върху откосите.

Високоякостни перфорирани тръби ПЕВП с диаметър ф 315 мм (дренажни тръби) са инсталирани във фашины от едрозърнест чакъл, положени в дренажния слой.



Фиг. VIII.3-4 Схема на дренажна система за инфилтрат

Остатъчен капацитет на депо

Данни за остатъчният капацитет на Регионално депо – Русе са представени в Таблица VIII.3-3 по-долу.

Таблица VIII.3-3 Остатъчен капацитет на клетки за неопасни, инертни и опасни отпадъци на територията на Регионално депо – Русе

Клетка	Работен обем (м ³)	Остатъчен капацитет (м ³)
I-ва неопасни	661 323	0
II-ра неопасни	501 122	272 597
III-та неопасни	657 281	657 281
I-ва инертни	61 925	0
II-ра инертни	60 030	0
I-ва и II-ра опасни	~1500	

Данните от геодезично заснемането на клетка 2 за неопасни отпадъци, извършено на 29.12.2014 г. са както следва:

Таблица VIII.3-4 Данни от геодезично заснемане на клетка 2 за неопасни отпадъци на територията на Регионално депо – Русе, 2014 г.

Дата на заснемане	Равнинна площ, м ²	Покривна площ, м ²	Обем на отпадъците, м ³
29.12.2014 г.	21 306	21 842	137 189

Данните от последното геодезично заснемането на клетка 2 за неопасни отпадъци, извършено на 28.12.2015 г. са както следва:

Таблица VIII.3-5 Данни от геодезично заснемане на клетка 2 за неопасни отпадъци на територията на Регионално депо – Русе, 2015 г.

Дата на заснемане	Равнинна площ, м ²	Покривна площ, м ²	Обем на отпадъците, м ³
28.12.2015 г.	32 470	33 410	228 525

Видно от Таблица VIII.3-4 и Таблица VIII.3-5 по-горе за една календарна година равнинната площ, заета от отпадъци в клетка 2 за неопасни отпадъци се е увеличила с 11 164 м² (от 21 306 на 32 470 м²), а обемът на депонираните в клетка 2 неопасни отпадъци се е увеличил с 91 336 м³ (от 137 189 на 228 525 м³).

Таблица VIII.3-6 Остатъчен капацитет на клетки за неопасни, инертни и опасни отпадъци на територията на Регионално депо – Русе

Показатели	Резултати от измерването
1. Структура и състав на отпадъчното тяло	
1.1. Площ, заета от отпадъци, м ²	67 648 (сума от равнинните площи на клетка 1 и 2 за неопасни отпадъци)
1.2. Обем на отпадъците, м ³	889 848 (сума от обемите депонирани отпадъци в клетка 1 и 2 за неопасни отпадъци)
1.3. Продължителност на експлоатацията	От 01.01.2006 г.; 10 години
1.4. Свободен капацитет на депо, м ³	0 (за клетка 1 за неопасни отпадъци) 272 597 (за клетка 2 за неопасни отпадъци) 657 281 (за клетка 3 за неопасни отпадъци)

Общият свободен капацитет на клетките за неопасни отпадъци (клетки 2 и 3) към 29.12.2015 г. е 929 878 м³. Към края на 2015 г. 48,9% от капацитета на трите изградени

клетки за неопасни отпадъци (изразен като обем отпадъци, които могат да бъдат обезвредени в тях) е изчерпан, а свободния капацитет е бил 51,1%.

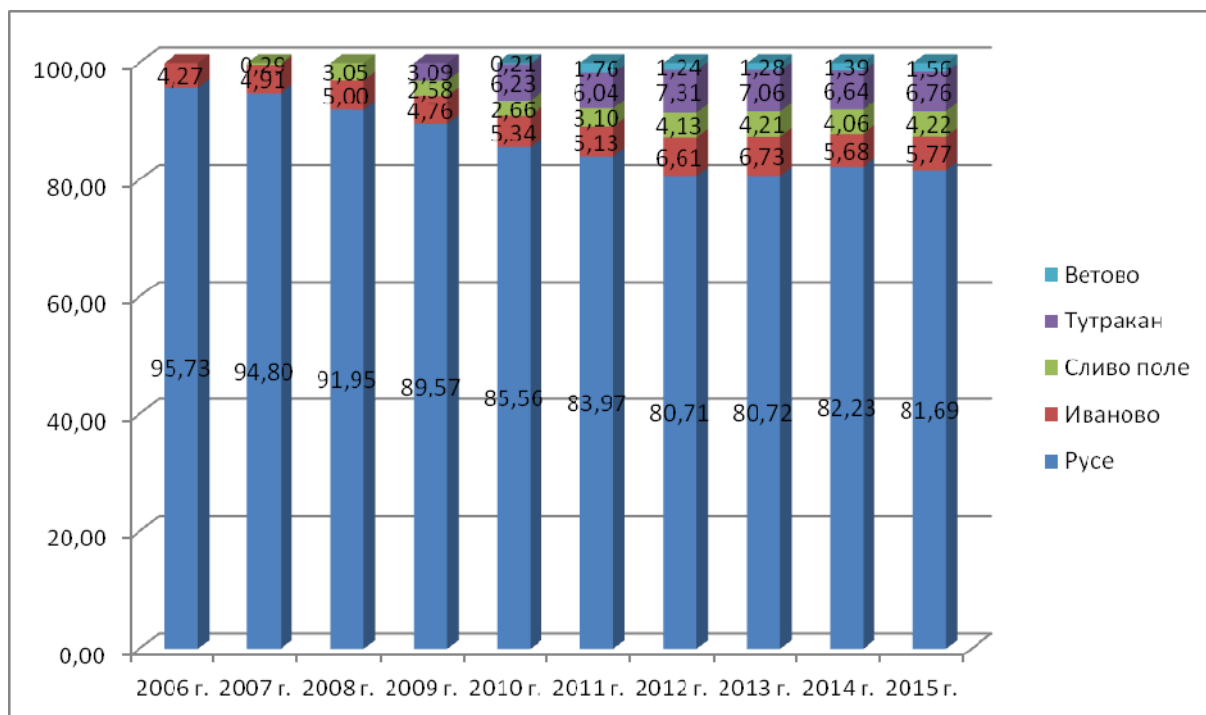


Фиг. VIII.3-5 Съотношение на свободен към зает капацитет на клетки за неопасни отпадъци на територията на Регионално депо – Русе, към 29.12.2015 г.

Видно от представените данни регионалното съоръжение за обезвреждане на отпадъци за десетгодишния период на експлоатацията си е изчерпало половината от обема на изградените клетки за неопасни отпадъци. Отчитайки факта, че за срок от 12 месеца ще бъде изградена и Инсталация за сортиране на битови отпадъци за регион Русе, въвеждането в експлоатация на която ще доведе до значително намаляване на обема на битовите отпадъци, постъпващи за обезвреждане, може да се заключи, че изградената инфраструктура е достатъчна за постигане на целите в областта на управление на отпадъците.

При спазване изискванията на чл. 21, ал.1 ЗУО кметът на общината самостоятелно, когато не участва в регионално сдружение, или съвместно с другите кметове на общините от регионалното сдружение предприема действия по възлагане и извършване на прединвестиционни проучвания за изграждане на ново съоръжение/я за третиране на битовите отпадъци най-малко три години преди изчерпване обема на депото за битови отпадъци. Както беше споменато по-горе на територията на площадката на Регионално депо – Русе е предвидено да бъдат изградени още две клетки за неопасни отпадъци.

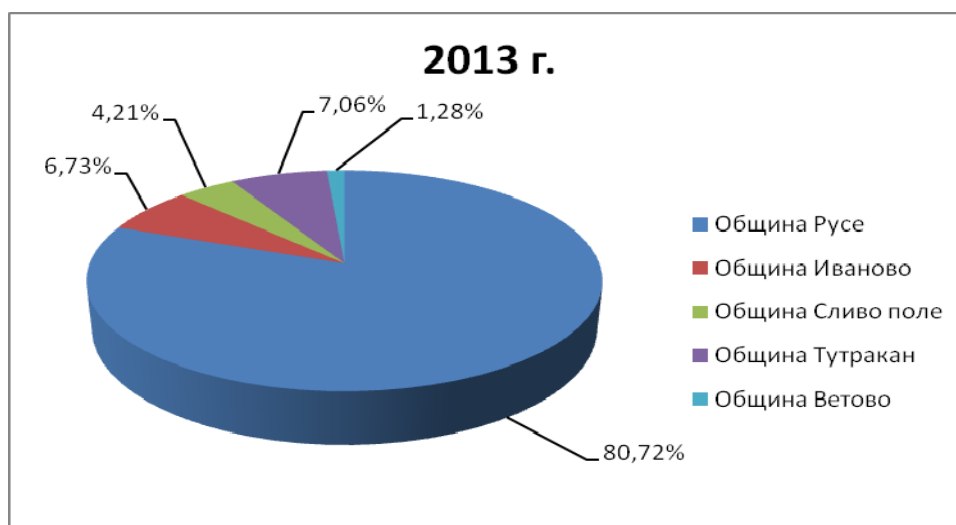
За периода на действие на Програмата за управление на отпадъците на Община Иваново 2016-2020 г. не е необходимо изграждане на нова инфраструктура за обезвреждане на битови отпадъци – депо или клетки за неопасни отпадъци.



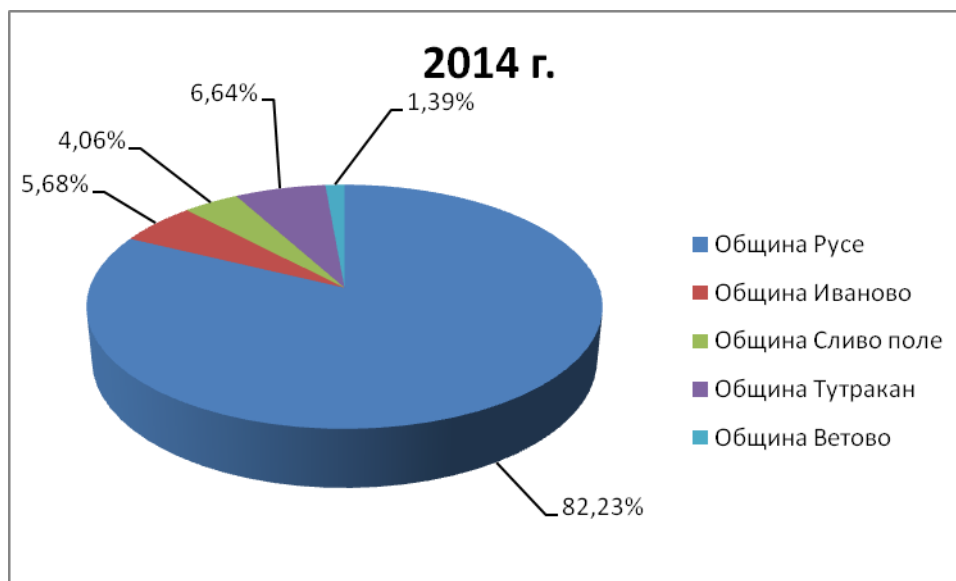
Фиг. VIII.2-5 Съотношение на депонираните битови отпадъци на Регионално депо – Русе, по общини, за периода 2006 г. - 2015 г. вкл.

Таблица VIII.2-4 Количество битови отпадъци, депонирани на територията на Регионално депо – Русе от организирано сметосъбиране, по общини за периода 2013 г. – 2015 г.

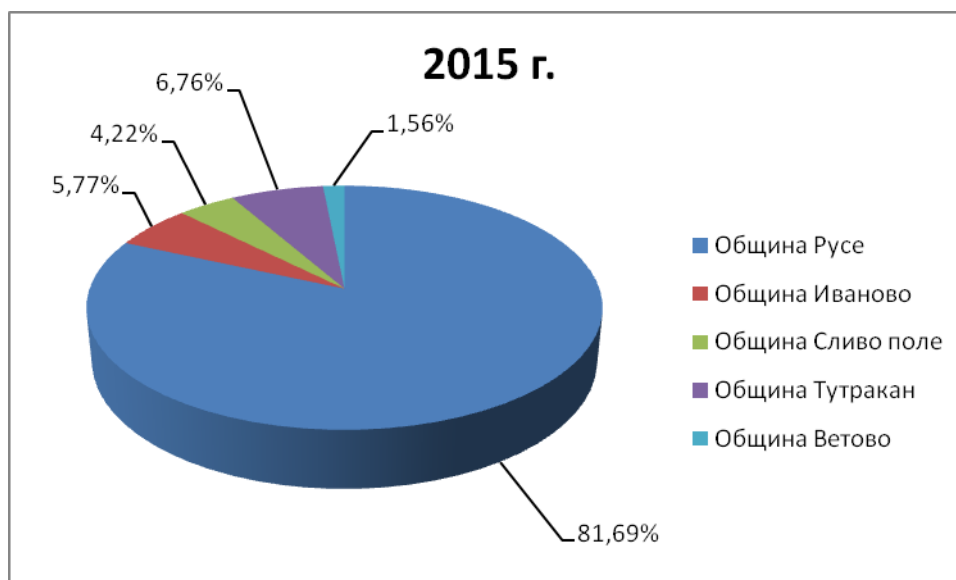
Община	2013 г., тон/г.	2014 г., тон/г.	2015 г., тон/г.
Русе	64 964,88	67 924,28	67 959,48
Иваново	5 413,14	4 689,50	4 798,44
Сливо поле	3 390,48	3 353,02	3 514,42
Тутракан	5 684,96	5 486,36	5 621,64
Ветово	1 032,04	1 150,96	1 300,82
	80 485,50	82 604,12	83 194,80



Фиг. VIII.2-5 Съотношение на депонираните битови отпадъци на Регионално депо – Русе, по общини, 2013 г.



Фиг. VIII.2-6 Съотношение на депонираните битови отпадъци на Регионално депо – Русе, по общини, 2014 г.



Фиг. VIII.2-7 Съотношение на депонираните битови отпадъци на Регионално депо – Русе, по общини, 2015 г.

Мониторингът на Регионално депо – Русе съгласно КР №181-Н1/2010 включва:

- Емисии на сметищен газ – на изходите на вертикалните газоотвеждащи кладенци;
- Анализи на водни проби на:
 - Подземни води – Мониторингови кладенци №№5, 8 и 10;
 - Повърхностни води;
 - Отпадъчни води:
 - след каломаслоуловител и в последна шахта преди заустване на водите в колектор на „Дунарит” АД;
 - състав на инфилтрат, формиран от клетките за неопасни и инертни отпадъци;
- Шум;
- Стабилност и слягане на депото;
- Метеорологични данни.

По долу са показани снимки на Регионално депо – Русе в различни периоди на експлоатацията му.



Снимка №1 Регионално депо – Русе, клетка 1 за неопасни отпадъци, ноември 2005 г. (преди започване на дейностите по депониране на отпадъци)



Снимка №2 Регионално депо – Русе, клетка 1 за неопасни отпадъци, 20 април 2010 г.



Снимка №3 Регионално депо – Русе, клетка 1 за неопасни отпадъци, северен участък, част от клетка 2 за неопасни отпадъци – източен участък, 20.08.2013 г.



Снимка №4 Регионално депо – Русе, клетка 1 за неопасни отпадъци, западен участък, 20.08.2013 г.



Снимка №5 Регионално депо – Русе, клетка 2 за неопасни отпадъци, 29 април 2013 г.



Снимка №6 Регионално депо – Русе, клетка 2 за неопасни отпадъци, 20.08.2013 г.

Рекултивация на клетка 1 за неопасни отпадъци на територията на Регионално депо – Русе

Към **31.03.2013** г. капацитетът на клетка 1 за неопасни отпадъци е изчерпан и считано от 01 април 2013 г. депонирането на неопасни отпадъци е започнало в клетка 2, изградена на територията на Регионално депо – Русе.

За клетка 1 за неопасни отпадъци е изготвен технически инвестиционен проект, като същия е съгласуван с РИОСВ – Русе, Районна служба „Пожарна безопасност и защита на населението” – Русе със следните съгласувателни писма и становища:

- Становище изх. №200/22.06.2010 год. на РИОСВ – Русе по отношение на приложимите процедури по реда на глава VI от ЗООС;
- Становище изх. №2890/12.09.2011 год. на РИОСВ – Русе за одобряване на проектите за „Рекултивация на клетка №1”;
- Становище рег. №253/23.05.2013 год. на II-ра РС ПБЗН – гр. Русе за съответствието на проектите за „Рекултивация на клетка №1”;
- Становище изх. №3612/22.11.2011 г. на РИОСВ – Русе за одобряване на проектите за „Рекултивация на клетка №2”;
- Становище рег. №384/05.08.2013 г. на II-ра РС ПБЗН – гр. Русе за съответствието на проектите за „Рекултивация на клетка №2”.

За ТИП е изготвен комплексен доклад за оценка на съответствието на проектната документация със съществените изисквания за строеж: „Рекултивация на клетка №1 и на клетка №2 за неопасни отпадъци на територията на „Регионално депо за неопасни, инертни и опасни отпадъци на общините Русе, Ветово, Иваново, Сливо поле и Тутракан”, гр. Русе, местност „Под ормана”, ПИ с идентификатор 63427.60.24.

Строежът е 4 (четвърта) група съгласно Правилника за реда за вписване и водене на централния професионален регистър на строителя (към Закона за камарата на строителите) и 2 (втора) категория буква „г” съгласно ЗУТ и съгласно чл.4, ал.4 от *Наредба №1 от 30 юли 2003 г. за номенклатурата на видовете строежи*.

За рекултивация на клетка 1 за неопасни отпадъци има издадено разрешение за строеж от главния архитект на Община Русе.

След проведена открита процедура по ЗОП с предмет „Избор на изпълнител на строително-монтажни работи (СМР) за изграждане на обект „Рекултивация на клетка 1 за неопасни отпадъци на територията на Регионално депо за неопасни, инертни и опасни отпадъци за общините Русе, Ветово, Иваново, Сливо поле и Тутракан” е подписан Договор №ЗОП-36 от 23.07.2014 г. между Община Русе и „Берус” ООД. Стойността на СМР е 2 440 726,84 лв. с ДДС със срок на изпълнение 24 месеца.

Първа копка за рекултивацията на клетка 1 за неопасни отпадъци е направена на 28 август 2014 г.

Основните строителни дейности по рекултивацията на клетка 1 за неопасни отпадъци включват:

- Преоткосиране на депото;
- Предепониране на отпадъците на място;
- Техническа рекултивация, включваща изграждане на горен изолиращ екран (система за повърхностно запечатване на депото):
 - o Газов дренаж – 50 см;
 - o Минерален запечатващ пласт – 50 см уплътнен льос;
 - o Изолационна геомембрана;
 - o Защитен слой на геомембраната;
 - o Дренажна система за събиране и отвеждане на повърхностни води;
 - o Рекултивиращ пласт;
- Биологична рекултивация.

Преоткосиране и предепониране на място на отпадъците се извършва до изграждане на диги с наклони, осигуряващи стабилитет на отпадъчното тяло.

Техническа рекултивация

Общата проектна площ на клетка 1 за неопасни отпадъци за закриване след предепониране и преоткосиране на отпадъците е $F = 35$ дка. След достигане на проектните коти и оформяне на отпадъчното тяло съгласно проекта, започва изграждането на техническата рекултивация. Тя се състои от изграждане на горен изолиращ екран и изграждане на рекултивиращ слой.

Горният изолиращ екран се изгражда с цел повърхностно запечатване на депото. Той е проектиран съобразно изчисленият обем натрупани отпадъците и позволява естественото вписване на депото в съществуващия ландшафт. Определените проектни наклони на билната част, бермите и откосите не допускат заблзяване и прояви на ерозионни процеси. С горния изолиращ екран се осигурява: защита от проникването на повърхностни води в отпадъчното тяло на депото; опазване на атмосферния въздух и повърхностните води от замърсяване от отпадъчното тяло; удовлетворяване изискванията на нормативната уредба за рекултивация на нарушени терени и удовлетворяване на условията за използване на рекултивирания повърхностен слой на депото след приключване на неговата експлоатация.

Горният изолиращ екран включва следните пластове от повърхността на отпадъците на горе:

- Газов дренажен слой с дебелина $h = 0,50\text{m}$. Изгражда се от материали фракция $10\div 40\text{mm}$, устойчиви срещу химичните и биологични агресивни вещества, съдържащи се в отделените газове. Осигурява провеждането на газовите емисии, отделени от отпадъчното тяло на депото до съответния газоотвеждащ кладенец.

- Минерален запечатващ пласт – уплътнен льос с дебелина $h = 0,50\text{m}$ – предвижда се за защита на отпадъчното тяло на депото от проникване на повърхностни води и като бариера срещу газовите емисии. Осигурява защита срещу замръзване.

Изграждане на газоотвеждаща система

След запълване с отпадъци на последния работен хоризонт и преди изграждане на глинения запечатващ слой и последващата рекултивация (техническа и биологична) в изградения хоризонтален газов дренаж на горния изолационен екран към всеки газов кладенец се предвиждат по 4 броя радиално разположени перфорирани газови HDPE тръби $\varnothing 125$ с дължина $L=50\text{m}$.

След улавяне на биогаза, същият се отвежда посредством газосъбирателен тръбопровод $\varnothing 80$ индивидуално от всеки газов кладенец до Газосъбирателна подстанция 1 изградена при рекултивацията на Клетка 1.

Подстанцията представлява двойно изолиран контейнер на фундаментна плоча с портална врата прозорец и въздуховод. В него са разположени присъединителен тръбопровод с диаметър DN150 и определен брой измервателни тръби DN63, със съответните измервателни отвори. Към всяка измервателна тръба се монтира входящ HDPE газопровод DN80 от съответния газов кладенец. Всички газови тръби са свързани помежду си чрез инсталацията в подстанцията, това дава възможност да се наблюдава и коригира доставеното количество газ, както и да се оптимизират параметрите на газа (скорост $\sim 5\text{m/s}$, съдържание на метан $\sim 35\%$ и т.н). Към инсталацията в подстанцията има специална система за премахване на течове, причинени от кондензация. Газовият колектор е с приспособления за вземане на проби с цел мониторинг, измерване на дебит и налягане така нареченото контролирано отвеждане на газопроводите. Целта е извършването на по-прецизна настройка на режимите на извличане на газ от отделните кладенци.

Подстанцията е разположена в близост до обиколния експлоатационен път и помпена шахта за Инфилтратни води 1. От там посредством газопреносен тръбопровод газа се отвежда до инсталация за високо температурно факелно изгаряне на биогаз, разположена в близост до Локалната ПСОВ.

Рекултивираният слой се изгражда с оглед осигуряването на нормални условия за растеж и развитие на бъдещата растителност както и защита на запечатващия пласт от замръзване и биоинтрузия. Рекултивираният слой е с обща дебелина 1 m и включва следните пластове:

- Уплътнен лъос $h = 0,70\text{m}$;
- Хумус $h = 0,30\text{m}$.

Биологична рекултивация

Биологичната рекултивация започва след приключване на техническата рекултивация и включва затревяване и отгледни мероприятия.

Биологичната рекултивация на клетка 1 за неопасни отпадъци на територията на Регионално депо – Русе включва затревяване с тревни смеси на 30 дка подравнена площ и отгледни мероприятия (торене и косене за тригодишен период). Съставът на тревните смеси включва:

- червена власатка (*Festuca rubra* L. ssp. *Commutata* Gaud.) – 5 kg/dka;
- ливадна метлица (*Poa pratensis* L.) – 5 kg/dka;
- овча власатка (*Festuca ovina* L.) – 5 kg/dka;
- пасищен райграс (*Lolium perenne* L.) – 5 kg/dka.

Текущо състояние на рекултивационните дейности на клетка 1 за неопасни отпадъци

Всички дейности по техническата рекултивация са завършени, а СМР са изпълнени съобразно одобрените инвестиционни проекти. Със заповед на кмета на Община Русе е сформирана комисия, която да приеме изпълнената техническа рекултивация. Вzeti са проби за категоризация на земята.

На 15.02.2016 г. е започнало изпълнението на биологичната рекултивация – торене и залесяване с тревни смеси.

За строеж „Рекултивация на клетка №1 и на клетка №2 за неопасни отпадъци на територията на „Регионално депо за неопасни, инертни и опасни отпадъци на общините Русе, Ветово, Иваново, Сливо поле и Тутракан”, **Първи етап** – „Рекултивация на клетка №1 за неопасни отпадъци на територията на „Регионално депо за неопасни, инертни и опасни отпадъци на общините Русе, Ветово, Иваново, Сливо поле и Тутракан” и газоотвеждаща тръба ϕ 200 до инсталация за високо температурно факелно изгаряне на биогаз” е издаден **Акт за установяване състоянието на строежа при спиране на строителството от 12.12.2015 г.** Мотивите са аргументирани с невъзможността от подвързването газоотвеждащата инсталация на строежа към инсталацията за високотемпературно факелно изгаряне на биогаз на площадката на „Регионално депо – Русе”, поради което не може да се завърши изцяло проекта за рекултивация на клетка 1 и строежа да се въведе в експлоатация.

След монтиране на Инсталацията за високотемпературно изгаряне на сметищен газ изградената газоотвеждаща система на клетка 1 ще се подвърже към нея.

Претоварни станции

Изготвените ПИП са показали, че не е икономически целесъобразно да се изградят претоварни станции за общините от регион Русе.

Инсталации за биоразградими и биоотпадъци

Текстовете на Наредба №6/27.08.2013 г. регламентират, че биоотпадъците от поддържане на обществени площи, паркове и градини следва се събират разделно. Биоотпадъците, както и отпадъците от зелените площи към търговски обекти, производствени, стопански и административни сгради се третираат чрез компостиране или анаеробно разграждане, по начин, който осигурява висока степен на защита на околната среда.

Съществуваща ситуация

На територията на регион Русе няма изградена Инсталация за оползотворяване на биоразградими и биоотпадъци. Цялото количество битови отпадъци, генерирани на територията на населените места от Община Иваново се обезврежда посредством депониране на територията на Регионално депо – Русе. Община Иваново няма сключени договори за сътрудничество с организации за оползотворяване на масово разпространени отпадъци поради липса на интерес от страна на организациите за оползотворяване и др. лица, притежаващи документ за дейности с отпадъци, издаден по реда на ЗУО.

Към момента на изготвяне на настоящата програма Общото събрание на РСУО за регион Русе не е взело решение за определяне на отделните съоръжения за третиране на отпадъци, структурата и развитието на регионалната система за управление на отпадъци.

Параметрите на инсталацията за компостиране – капацитет на инсталацията (тон/год.), отпадъци на вход компостираща инсталация, произведен компост, предвиден за депониране остатъчен отпадък от компостиращата инсталация, вид на инсталацията за компостиране и др. ще се определят след изготвяне на ПИП и инвестиционен проект.

Възможни източници на финансиране

През юли 2015 г. Управляващият орган на Оперативна програма „Околна среда“ (ОПОС) 2014 – 2020 г. е обявил процедура за предоставяне на безвъзмездна финансова помощ BG16M10P002-2.001 „Проектиране и изграждане на компостиращи инсталации за разделно събрани зелени и/или биоразградими отпадъци, вкл. осигуряване на необходимото оборудване и на съоръжения и техника за разделно събиране на зелени и биоразградими отпадъци”.

Целта на предоставяната безвъзмездна финансова помощ по процедурата е подпомагане изпълнението на специфичната цел по приоритетна ос „Отпадъци“ на ОПОС 2014 – 2020 г. за намаляване на количеството депонирани зелени и/или биоразградими битови отпадъци чрез разделното им събиране и рециклиране. Чрез процедура се предоставя възможност за финансиране изграждането на компостиращи инсталации за разделно събрани зелени и/или биоразградими битови отпадъци.

Допустими бенефициенти и партньори по процедурата са български общини, които отговарят на условията, включени в Насоките за кандидатстване по процедурата, а общият размер на средствата, които могат да бъдат договорени по процедурата, е 97 791 500 лв.

Допустимите дейности по процедурата, които ще се финансират, са свързани с подготовка, изграждане и въвеждане в експлоатация на инсталации за компостиране, включително и за необходимите съоръжения и техника. Осигуряването на необходимото оборудване и на съоръжения и техника за разделно събиране на биоразградими и зелени отпадъци, както и проектиране и изграждане на необходимата съпътстваща

инфраструктура, която обслужва само изгражданите обекти, също са допустими за финансиране по процедурата.

Безвъзмездната финансова помощ ще бъде предоставяна за проектно предложение с не повече от един брой инсталация за открито компостиране с капацитет между 2 000 т/год. и 20 000 т/год.

Съгласно Насоките за кандидатстване по процедура за предоставяне на безвъзмездна финансова помощ BG16M10P002-2.001 (утвърдени на 31.07.2013 г. от министъра на ОСВ), допустими за финансиране са следните видове инсталации за открито компостиране:

- система за компостиране в редове без аерация;
- система за компостиране в открити или покрити редове с улеи и принудителна аерация или
- системи за компостиране в открити клетки с или без навес.

Община Русе е заявила намерение да кандидатства по процедура BG16M10P002-2.001 „Проектиране и изграждане на компостиращи инсталации за разделно събрани зелени и/или биоразградими отпадъци, вкл. осигуряване на необходимото оборудване и на съоръжения и техника за разделно събиране на зелени и биоразградими отпадъци“.

Горепосочената Покана за набиране на проектни предложения е с крайна дата за подаване на документите 01 август 2016 г.

Община Русе е обявила открит процедура за избор на изпълнител по обществена поръчка с предмет „Дейности във връзка с подготовка на проектно предложение за финансиране изграждането на компостираща инсталация по Процедура за подбор на проекти BG16M10P002-2.001 по ОП „Околна среда 2014-2020“.

Една от дейностите в процедурата е изготвяне на прединвестиционно проучване, което да доказва необходимостта от допълнителна инфраструктура в региона за постигане на целите за рециклиране и оползотворяване на отпадъците, в т.ч. по потоци отпадъци, както и да съдържа анализ за това кой подход е по-ефективен – обща за целия регион или за част от региона инфраструктура или поотделно за всяка община от РСУО. Подписан е договор №ЗОП-35 /06.07.2016 г. между Община Русе и ДЗЗД Обединение Русе компост с предмет „Дейности във връзка с подготовката на проектно предложение за финансиране изграждането на компостираща инсталация по Процедура за подбор на проекти BG16M10P002-2.001 по ОП „Околна среда 2014-2020“, съобразно изискванията за кандидатстване на УО на ОПОС и поясненията към тях, съдържанието на техническата спецификация и офертата на Изпълнителя“.

С Решение №2 по Протокол №14/26.07.2016 г. на Общото събрание на РСУО за регион Русе е взето решение **Община Русе** да кандидатства по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“ по процедура за подбор на проекти BG16M10P002-2.001 „Проектиране и изграждане на компостиращи инсталации за разделно събрани зелени и/или биоразградими отпадъци, вкл. осигуряване на необходимото оборудване и на съоръжения и техника за разделно събиране на зелени и биоразградими отпадъци“ с проектно предложение „Проектиране и изграждане на **компостираща инсталация** за разделно събрани растителни отпадъци“.

С Решение №3 по Протокол №14/26.07.2016 г. на Общото събрание на РСУО за регион Русе е взето решение **РСУОРР** да кандидатства по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, Процедура чрез директно предоставяне на БФП „Проектиране и изграждане на **анаеробни инсталации** за разделно събрани биоразградими отпадъци“.

Инсталации за предварително третиране/сепариране, сортиране и за други битови отпадъци

На депата за отпадъци се приемат само отпадъци, които са подложени на предварително третиране (изискване на чл.38, ал.1 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*).

С оглед на бъдещо изграждане на инсталации за оползотворяване на битови отпадъци в непосредствена близост до площадката на Регионалното депо – Русе е отреден терен – бивш поземлен имот 000592 в землището на гр. Русе, с площ 65,718 дка. Със Заповед №РД01/3166 от 16.06.2008 г. на Кмета на Община Русе е одобрен План за застрояване на местност „Под Ормана” за изграждане на Инсталация за компостиране и Инсталация за сепариране на отпадъци. С Решение № К33-5, прието с Протокол №5 от 19.08.2008 г., Комисията за земеделските земи при Министерството на земеделието и храните на Република България е променила предназначението на имот 000592 за неземеделски нужди, за изграждане на Инсталация за компостиране и Инсталация за сепариране на отпадъци.

През 2008 г. имот 000592 с площ 65,718 дка е разделен на три самостоятелни имота – частна общинска собственост, както следва:

Таблица VIII.3-7 Терени, собственост на Община Русе, отредени за инсталации за БО

номер на ПИ	площ, м ²	АЧОС	Статут на имота
63427.92.7	28 001	5680/18.02.2009 г.	Учредено безвъзмездно, безсрочно право на строеж върху част с площ от 17 812 кв.м. от поземлен имот с идентификатор 63427.92.7 в полза на „Топлофикация – Русе” ЕАД
63427.92.6	22 000	5678/18.02.2009 г.	Отдаден под наем за Инсталация за оползотворяване на стр.отпадъци
63427.92.5	15 717	5679/18.02.2009 г.	за Инсталация за сортиране и компостиране

Инсталации за сепариране и сортиране на битови отпадъци

Съгласно правната норма на чл.23, ал.3 ЗУО Общините – членове на регионалното сдружение, определят собствеността на регионалното депо и/или друго съоръжение за третиране на отпадъците. Собствеността може да бъде:

1. на общината, която е собственик на терена или има учредено право на строеж върху определения за изграждане терен;
2. съсобственост на общините – членове на сдружението;
3. съсобственост между финансиращия частен партньор и общината - собственик на терена, и/или общините – членове на сдружението;
4. собственост на финансиращия частен партньор за съоръженията за подготовка преди оползотворяване или обезвреждане и оползотворяване на отпадъците.

Предвид горното всяка от петте общини – членове на РСУО за регион Русе – е дала съгласие да се изгради съоръжение – инсталация за оползотворяване на отпадъци преди депонирането им върху терен – собственост на Община Русе, представляващ ПИ с идентификатор 63427.92.7 по кадастралната карта на гр.Русе, при условията на учредено право на строеж. Съоръжението да бъде собственост на финансиращия частен партньор. Решенията на всеки от Общинските съвети, с които е взето това решение са както следва:

- Решение №217, прието с Протокол №16/12.10.2012 г. на Общински съвет – гр. Тутракан;

- Решение №145, прието с Протокол №20/25.10.2012 г. на Общински съвет – с. Иваново;
- Решение №220, прието с Протокол №13/11.10.2012 г. на Общински съвет – гр. Ветово;
- Решение №148, прието с Протокол №14/26.10.2012 г. на Общински съвет – гр. Сливо поле;
- Решение №352, прието с Протокол № 16/18.10.2012 г. на Общински съвет – Русе.

С Решение №2, прието на заседание, провело се на 26.10.2012 г., Общото събрание на Регионалното сдружение за управление на отпадъците за регион Русе е определило собствеността на Инсталацията за оползотворяване на битови отпадъци преди депонирането им да принадлежи на финансиращия частен партньор.

Към настоящия момент, общински поземлен имот 63427.92.7 представлява урбанизирана територия, с начин на трайно ползване – за друг производствен, складов обект.

С писмо от 30.09.2013 г. до Община Русе, „Топлофикация Русе” ЕАД, е отправила инвестиционно предложение за изграждане на Инсталация за предварително третиране (сепариране) на битови отпадъци преди депонирането им при условията на отстъпено безвъзмездно и безсрочно право на строеж върху ПИ 63427.92.7.

На основание Решение №777, прието с протокол №30/17.10.2013 год. на Общински съвет – Русе и Заповед №РД-01-3147/18.11.2013 год. на Кмета на Община Русе, е сключен Договор №1392/18.11.2013 год. за учредяване на безвъзмездно и безсрочно право на строеж, върху общинска земя, за изграждане на „Инсталация за предварително третиране (сепариране) на битови отпадъци преди депонирането им“ с разгъната застроена площ от 8 977 кв.м., между Община Русе и „Топлофикация Русе” ЕАД. Срокът за реализиране на правото на строеж е бил 18 (осемнадесет) месеца от датата на сключване на договора.

Съгласно решението на Общински съвет – Русе ОПС е следвало да се реализира при следните условия:

- ✚ „Топлофикация Русе” ЕАД да приема безвъзмездно битовите отпадъци, образувани на териториите на общините Русе, Сливо поле, Ветово, Тутракан и Иваново, в качеството им на членове на Регионалното сдружение за управление на отпадъците за регион Русе.
- ✚ Безвъзмездното приемане на битови отпадъци ще бъде осъществявано безсрочно, до прекратяване на окончателния Договор за безвъзмездно третиране на битови отпадъци, но не по-рано от 5 години от сключване на последния.
- ✚ „Топлофикация Русе” ЕАД придобива качеството на притежател на отпадъците, с изключение на отпадъците, които не подлежат на оползотворяване след сепариране, включително и чрез метода на изгарянето.
- ✚ На територията на Регионалното депо Русе ще се депонират отпадъчните фракции, образувани след третиране на битовите отпадъци в Инсталацията, които не подлежат на последващо оползотворяване.
- ✚ „Топлофикация Русе” ЕАД се задължава да предава отсортираните отпадъци за последващо оползотворяване на крайни рециклиращи и/или оползотворяващи предприятия.
- ✚ Експлоатацията на Инсталацията за предварително третиране на битови отпадъци, образувани на територията на общините Русе, Ветово, Иваново, Сливо поле и Тутракан, следва да бъде организиран по начин, осигуряващ поэтапното реализиране на целите по чл. 31, ал. 1 ЗУО, в сроковете по § 15 от ПРЗ на ЗУО, и на наредбата по

чл. 43, ал. 5 ЗУО. При неизпълнение на целите по чл. 31, ал. 1 „Топлофикация Русе” ЕАД заплаща дължимите отчисления.

Издадено е разрешение за строеж №631/20.12.2013 г., като проектът и изпълнението е разделено на два етапа, както следва:

- Първи етап: изграждане на трафопост „БКТП 20/0,4 кV, 2х630кVA и захранващ кабел СрН20 кV, който към настоящия момент е реализиран;
- Втори етап: изграждане на „Инсталация за сортиране на битови отпадъци с външни ВиК връзки“ – който към настоящия момент не е изпълнен.

Съгласно чл.5, т.1, във връзка с чл.1, ал.1 от Договор №1392/18.11.2013 год. за учредяване на безвъзмездно и безсрочно право на строеж върху общинска земя, поради изтичане на уговорения прекратителен срок за реализиране на правото на строеж в необходимия обем, ограниченото вещно право се е погасило в полза на собственика на земята.

През м.януари 2016 г., „Топлофикация Русе” ЕАД е депозирала писмо до Община Русе, в което излага пречките за реализация на проекта и моли да бъде учредено ново безвъзмездно и безсрочно право на строеж върху част от ПИ 63427.92.7 за реализация „Инсталация за предварително сепариране на битови отпадъци преди депонирането им“, като в останалата част от имота Община Русе ще има възможност за реализация на други инвестиционни намерения.

С Решение №120 по Протокол №6 от 25.02.2015 г. на Общински съвет – Русе е дадено съгласие за учредяване на безвъзмездно, безсрочно право на строеж върху част с площ от **17 812 кв.м.** от поземлен имот с идентификатор 63427.92.7, целия с площ от 28 009 кв.м., находящ се в землището на гр. Русе, местност „Под Ормана”, в полза на „Топлофикация Русе” ЕАД, за изграждане на Инсталация за предварително третиране (сепариране) на битови отпадъци преди депонирането. Общата разгъната застроена площ (РЗП) на Инсталацията ще бъде 5 604 кв.м. Инсталацията за предварително третиране на битовите отпадъци ще включва следните сгради и съоръжения:

- Производствено хале за сортиране на битови отпадъци с РЗП от 4 847 кв.м., включващо:
 - едноетажно хале за сепариране (със застроена площ от 1845 кв.м.);
 - зона за съхранение на RDF и компост (със застроена площ от 285 кв.м.);
 - едноетажно приемно хале 1 (със застроена площ от 589 кв.м.);
 - едноетажно приемно хале 2 (със застроена площ от 900 кв.м.);
 - едноетажно хале за съхранение (със застроена площ от 811 кв.м.) и
 - двуетажна административно-битова сграда (с РЗП от 417 кв.м.);
- Контролно-пропускателен пункт;
- Зона за измиване на автомобили и каломаслоуловител;
- Дизелов агрегат;
- Пречиствателно съоръжение;
- Резервоар за ПП нужди и резервоар за техническа вода;
- Кантар за автомобили;
- Вана за дезинфекция.

След реализиране на правото на строеж, изградените постройки и съоръжения остават в собственост на „Топлофикация Русе” ЕАД.

Между „Топлофикация Русе” ЕАД и Община Русе е сключен предварителен Договор за безвъзмездно третиране на битови отпадъци при следните условия, аналогични на

предходното учредено ОПС. Безвъзмездното приемане на битови отпадъци ще бъде осъществявано безсрочно, до прекратяване на окончателния Договор за безвъзмездно третиране на битови отпадъци, а в случаите на прекратяване на окончателния договор с едностранно предизвестие на коя да е от страните - не по-рано от 5 години от сключване на същия.

Окончателният Договор за безвъзмездно третиране на битови отпадъци ще бъде сключен в 1-месечен срок от изграждане и въвеждане в експлоатация на Инсталацията за предварително третиране (сепариране) на битови отпадъци преди депонирането им.

Изграждането на Инсталацията ще бъде реализирано в срок от 12 месеца от датата на подписване на договора за учредяване на право на строеж, изцяло със средства на Дружеството.

По данни на „Топлофикация Русе” ЕАД данните за Инсталацията за сортиране (сепариране) на битови отпадъци е със следните технически параметри:

Таблица VIII.3-8 Технически параметри на инсталация за сортиране

	Единици	Стойност
вход		битови отпадъци
общ капацитет	т/год	70 000
брой работни дни	дни/год	350
брой смени	ч/дневно	2 x 8
дневен капацитет	т/дневно	200
средно часове за поддръжка	ч/дневно	3,0
натоварване на инсталацията	%	85
работни часове за ден	ч	11,05
среден капацитет за час	т/ч	18,10
относително тегло на материала	т/м ³	0,25
среден капацитет за час	м ³ /ч	72,40

Източник: „Топлофикация Русе” ЕАД.

Технология на сепариране

Процесът на сепариране има за цел отделяне на оползотворимите компоненти – фолия, картон, пластмаси и стъкло, както и опасните отпадъци (лампи, батерии и др.) от общия поток на отпадъците. Чрез сепариране обемът на отпадъците, предназначени за депониране се намалява приблизително с 30%. Технологичният процес протича в следната последователност:

- Доставка на отпадъците от специализирани сметосъбиращи автомобили и претегляне на входа на инсталацията;
- Разтоварване на отпадъците в приемно отделение;
- Подаване на отпадъците към хранващ бункер посредством челен товарач;
- Поемане на отпадъците след бункера от транспортираща платформа, където и се разкъсват попадналите в потока торби и чували за да се разкрийт всички материали;
- Равномерно разпределително устройство прехвърля всички отпадъци върху транспортьор, снабден с платформа за ръчно сортиране (предсортиране) от 6 бр. работника;
- Отделените ЕГО се събират в бункер под платформата и впоследствие се извозват;

- Сортираните отпадъци се транспортират и обработват в барабанно сито, което ги разделя на едри (≥ 80 мм) и дребни (≤ 80 мм) фракции;
- Дребните фракции (≤ 80 мм) след барабанното сито се събират в приемен транспортър, подситов. Посредством транспортър за дребни фракции, преминавайки през магнитен сепаратор за отделяне на металите, се събират за компостиране като органичен отпадък;
- Едрите фракции (≥ 80 мм) чрез транспортър (надситов) се подават към сортировъчно съоръжение, което сепарира тежките от леките отпадъчни фракции;
- Тежките фракции посредством транспортър за тежки фракции преминавайки през магнитен сепаратор за отделяне на металите се събират за раздробяване и получаване на RDF;
- Леките фракции посредством транспортър за леки фракции се подават към сортиращ транспортър с платформа за леки продукти с бункери. Отпадъците се сортират от 8 бр. работника ръчно, по видове (хартия, картон, пластмаса, стъкло и др.) съответно за рециклиране или раздробяване. Отпадъците от бункерите чрез товарен транспортър се подават към балираща преса с капацитет до 5 т/час. Балите се изнасят и складира в склад, откъдето се извозват периодично;
- Задържаните висококалорични отпадъци върху транспортъра се отделят;
- Предвижда се и шредер за раздробяване на отпадъци за RDF.

За поддръжка и ремонт инсталацията ще бъде снабдена с платформа за обслужване и защитен щит.

Инсталацията ще се управлява и контролира от система за контрол.

Предстоящата за изграждане Инсталация за предварително третиране (сортиране) на битови отпадъци за регион Русе е достатъчна за постигане на целите по чл.31, ал.1, т.1 ЗУО.

Съгласно клаузите на договора между Община Русе и „Топлофикация Русе” ЕАД експлоатацията на Инсталацията за предварително третиране на битови отпадъци, образувани на територията на общините Русе, Ветово, Иваново, Сливо поле и Тутракан, следва да бъдат организирани по начин, осигуряващ поэтапното реализиране на целите по чл. 31, ал. 1 ЗУО, в сроковете по § 15 от ПРЗ на ЗУО, и на наредбата по чл. 43, ал. 5 ЗУО. При неизпълнение на целите по чл. 31, ал. 1 „Топлофикация – Русе” ЕАД заплаща дължимите отчисления.

Не е необходима допълнителна инфраструктура (Инсталация за сортиране на отпадъци) през следващите години, която да гарантира постигане на заложените цели.

<p>Площадки за предаване на разделно събрани битови отпадъци, които общината е осигурила за населени места над 10 000 души</p>

Съгласно чл.19, ал.3, т. 11. от ЗУО кметът на община има задължение за 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 общината, и при необходимост в други населени места.

Всички населени места на територията на община Иваново са с население под 10 000 души, поради което такива площадки не са изградени и не се предвижда да бъдат изградени.

Площадки за изкупуване на битови отпадъци от хартия и картон, метал, пластмаса и стъкло

На територията на община Иваново няма площадки за изкупуване на битови отпадъци от хартия и картон, метал, пластмаса и стъкло.

Площадки / места за предаване на ИУЕЕО, излезли от употреба гуми, негодни за употреба акумулатори, отработени масла, включени в системата на организации за оползотворяване на МРО или индивидуално изпълняващи цели за МРО

Община Иваново няма сключени договори за сътрудничество с организации за оползотворяване на масово разпространени отпадъци поради липса на интерес от страна на организациите за оползотворяване и др.лица, притежаващи документ за дейности с отпадъци, издаден по реда на ЗУО.

Съгласно Публичния регистър на ИАОС „Регистър на лица, притежаващи документи за извършване на дейности с отпадъци” на територията на община Иваново няма обособени площадки / места за предаване на ИУЕЕО, излезли от употреба гуми, негодни за употреба акумулатори, отработени масла, включени в системата на организации за оползотворяване на МРО или индивидуално изпълняващи цели за МРО.

Събиране на опасни отпадъци от домакинствата

Община Иваново не е сключила договор с лица, притежаващи документ за дейности с отпадъци, за организирането на разделно събиране на опасните битови отпадъци извън обхвата на наредбите по чл. 13, ал. 1 и предаването им за оползотворяване и/или обезвреждане.

Инсталации за оползотворяване на сметищен газ

Съгласно нормативната уредба и Условие 9.2.3. на КР №181-Н1/2010 е предвидено, че от датата на изграждане на газоотвеждащата система на всяка от клетките за неопасни отпадъци, събираните газове следва да се отвеждат от тялото на депото за последващо изгаряне в **Инсталация за изгаряне на биогаз**, посредством система от хоризонтални и вертикални газоотвеждащи тръби.

Инсталацията за високотемпературно изгаряне на биогаза, отделен от тялото на депото, е произведена от HAASE Energietechnik. Инсталацията е била доставена в рамките на ИСПА мярка „Изграждане на пет регионални депа – Русе, Монтана, Силистра, Созопол и Севлиево”. Експлоатацията ѝ ще се осъществява съобразно Наръчник за експлоатация на газоизгаряща инсталация (на български език) и Technical documentation Russe Landfill Site, Booster station and High temperature combustion plant и Декларация за съответствие на Инсталация за изгаряне на газове, доставена от Валтер-Хайлит Феркерсвегебау ООД.

Работата на Инсталацията за изгаряне на биогаз започва след изграждане и пускане в експлоатация на последния елемент на газоотвеждащата система на първата запълнена с отпадъци клетка за неопасни отпадъци. Елементите на газоотвеждащата система са газов дренаж, вертикални газоотвеждащи кладенци, контролни шахти и газоотвеждащи тръби.

В Условие 9.1.2. (Таблица 9.1.2.1) на Комплексно разрешително №181-Н1/2010 са посочени контролираните параметри на инсталацията за изгаряне на биогаз и оптималните им стойности, които са както следва:

Таблица VIII.3-9 Контролирани параметри на Инсталация за изгаряне на биогаз

Контролиран параметър	Оптимална стойност
Обемен дебит на биогаза	120-600 m ³ /h
Налягане на биогаза	4-100 mbar
Съдържание на CH ₄ в биогаза	50 об. %
Температура на биогаза	До 80 °C
Температура на изгаряне	1 000 – 1 200 °C

Инсталацията е с автоматично управление и в зависимост от състава и количеството на сметищния газ се настройва горивния процес до пълното изгаряне на емисиите на вредни вещества. Гарантит се: съдържание на CO до 100mg/m³; съдържание на NOx до 250 mg/m³ и съдържание на SOx до 35 mg/m³.

Условие 9.2.5. от КР №181-Н1/2010 не поставя изисквания по отношение нормиране на емисии на вредни вещества в атмосферния въздух вследствие от работата на инсталация за високотемпературно изгаряване на биогаза (организиран източник на емисии в атмосферния въздух). Такива са поставени само по отношение на височината на изпускащото устройство и дебита на отпадъчните газове.

Таблица VIII.3-10 (Таблица 9.2.5.1. от КР №181-Н1/2010) Мониторинг на емисии на вредни вещества в атмосферния въздух, инсталация за високотемпературно изгаряне на сметищен газ

Изпускащо устройство №	Източник на отпадъчни газове	Пречиствателно съоръжение	Максимален дебит на газовете, (Nm ³ /h)	Височина на изпускащото устройство (m)
1	Инсталация за изгаряне на биогаз	-	1 629	12

Съдове и техника за събиране и транспортиране на битовите отпадъци

Съдове за съхраняване на смесени битови отпадъци в Община Иваново

В таблица VIII.3-11 по-долу е посочен вида и броя на съдовете за съхраняване на битови отпадъци, за всяко едно от населените места в Община Иваново. Направено е сравнение за тази част от системата на събиране на битови отпадъци към 01.02.2016 г.

Таблица VIII.3-11 Вид на контейнерния парк към 01.08.2016 г., по населени места

№	Населено място	Пластмасови кофи с обем 120 л	Пластмасови кофи с обем 240 л	Съдове тип „бобър” 1,1 м ³
1.	с. Иваново	30	0	90
2.	с. Щръклево	30	0	315
3.	с. Пиргово	14	29	127
4.	с. Сваленик	28	0	75
5.	с. Нисово	0	10	42
6.	с. Кошов	20	0	31
7.	с. Божичен	50	0	30
8.	с. Тръстеник	20	12	112
9.	с. Церовец	20	0	20
10.	с. Красен	20	0	88

№	Населено място	Пластмасови кофи с обем 120 л	Пластмасови кофи с обем 240 л	Съдове тип „бобър” 1,1 м ³
11.	с. Табачка	52	0	20
12.	с. Червен	15	0	27
13.	с. Мечка, вкл. с.о. Стълпище	35	8	80
ОБЩО		334	59	1 057

Практиката във времето е показала, че 1 бр. контейнер с вместимост 1,1 м³ обслужва 10 броя домакинства и е съобразен с годишната норма на натрупване на битови отпадъци от жител за година за община Иваново.

Дейностите по изпълнението на услугата по обществената поръчка се извършват в границите на районите, за които се предоставят услугите по чл. 63, ал. 2 от Закона за местни данъци и такси (ЗМДТ), определени ежегодно със Заповед на Кмета на Община Иваново до 31 октомври на предходната година.

Честотата на обслужване на съдовете за събиране на битовите отпадъци и транспортирането им до съоръжение за последващото им третиране се определя ежегодно със Заповед на Кмета на Община Иваново за определяне границите и вида на предлаганите услуги по чл.62 от ЗМДТ.

Периодичността на обслужване на съдовете за съхраняване на смесени битови отпадъци за всички населени места на територията на община Иваново за 2016 г. е определена със Заповед №РД-09-586 от 22.10.2015 г. на кмета на Община Иваново е както следва:

- за периода ноември – март вкл. – 2 пъти месечно;
- за периода април – октомври вкл. – един път седмично.

Вместимостта и честотата на обслужване на наличните към момента съдове за съхраняване на смесени битови отпадъци осигуряват събиране на генерираните количества битови отпадъци от населените места на територията на община Иваново, без да се допуска препълване на съдовете и да се създават предпоставки за замърсяване на прилежащите им площи. До сключване на Договор №Д-88/10.10.2014 г. между Община Иваново и „Астон сервиз” ООД с предмет събиране и транспортиране на битови отпадъци и поддържане чистотата на териториите за обществено ползване със срок 4 години вместимостта на видът и броя на съдовете за съхраняване на битови отпадъци е бил както следва:

Таблица VIII.3-12 Вид и вместимост на съдовете за съхраняване на битови отпадъци

Вид и вместимост на съдовете	до м.октомври 2014 г.	м.август 2016 г.
кофа с обем 120 л	3162	334
кофа с обем 240 л	566	59
съд тип „бобър” 1100 л	575	1057
Обща вместимост	1147,78	1216,94

Представените данни в Таблица VIII.3-12 показват, че броят и видът на съдовете за съхраняване на битови отпадъци по населени места е оптимизиран след сключването на договор от м.октомври 2014 г. за дейността събиране на битови отпадъци и транспортирането им до депо. Оптимизирането се изразява в увеличаване на броя на съдовете за съхраняване на битови отпадъци тип „бобър” за сметка на намаляване на броя на съдовете тип кофа с обеми 120 и 240 литра, при запазване на общия обем на съдовете за

съхраняване на отпадъци. Следва да се отчете и тенденцията за непрекъснато намаляване броя на населението на Община Иваново – за последните две официални преброявания през 2001 г. и 2011 г. Община Иваново регистрира отрицателен прираст от -14,99% (намаление с 1 663 броя жители като абсолютен прираст).

Разделно събиране на зелени отпадъци

На територията на регион Русе няма изградена Инсталация за оползотворяване на биоразградими и биоотпадъци. Цялото количество битови отпадъци, генерирани на територията на населените места от Община Иваново се обезврежда посредством депониране на територията на Регионално депо – Русе. Липсата на изградена и въведена в експлоатация Инсталация за оползотворяване на биоразградимите отпадъци прави нецелесъобразно от икономическа и технологична гледна точка изграждането и обслужването на системи за разделното събиране и транспортиране на биоразградимите отпадъци. Изграждане на система за разделно събиране на биоразградими отпадъци и обслужване на нейните елементи, преди наличие на въведено в експлоатация съоръжение за тяхното оползотворяване, би довело до увеличаване на разходите за събиране и транспортиране на битовите отпадъци от населените места на територията на община Иваново, т.е. до увеличаване на такса битови отпадъци, без да бъдат намалени количествата на депонираните битови отпадъци.

Към момента на изготвяне на настоящата програма Общото събрание на РСУО за регион Русе не е взело решение за определяне на отделните съоръжения за третиране на отпадъци, структурата и развитието на регионалната система за управление на отпадъци.

С Решение №2 по Протокол №14/26.07.2016 г. на Общото събрание на РСУО за регион Русе е взето решение **Община Русе** да кандидатства по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.” по процедура за подбор на проекти BG16M10P002-2.001 „Проектиране и изграждане на компостиращи инсталации за разделно събрани зелени и/или биоразградими отпадъци, вкл. осигуряване на необходимото оборудване и на съоръжения и техника за разделно събиране на зелени и биоразградими отпадъци” с проектно предложение „Проектиране и изграждане на **компостираща инсталация** за разделно събрани растителни отпадъци”.

С Решение №3 по Протокол №14/26.07.2016 г. на Общото събрание на РСУО за регион Русе е взето решение **РСУОРР** да кандидатства по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.”, Процедура чрез директно предоставяне на БФП „Проектиране и изграждане на **анаеробни инсталации** за разделно събрани биоразградими отпадъци”.

Независимо от вида на инсталацията за третиране на биоотпадъци (компостиране или анаеробно разграждане) разделното събиране на биоразградимите отпадъци следва да обхваща:

- зелени отпадъци при поддържането на тревните площи за обществено ползване;
- отпадъци от пазари за плодове и зеленчуци;
- зелени отпадъци от градини;
- битови биоотпадъци.

Необходимо е осигуряване на съдове за разделно събиране на битови и биоотпадъци.

Възможни източници на финансиране

Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.” – за осигуряване финансиране за изготвяне на инвестиционен проект и последващи СМР по инсталация за анаеробно разграждане на биоотпадъци.

Етапи на въвеждане на разделно събиране на биоотпадъци

Предвижда се събирането на биоразградимите отпадъци да започне след изграждането и въвеждането в експлоатацията на Инсталация за оползотворяване на битови биоотпадъци, в т.ч. число зелени отпадъци.

Транспортна техника за събиране на битови отпадъци

Съществуваща ситуация на специализираната техника

Видът и броя на специализираните превозни средства, с които към момента се изпълняват дейностите по събиране и транспортиране на битови отпадъци на територията на населените места от Община Иваново е както следва:

Таблица VIII.3-13 Специализирани превозни средства, с които се изпълняват дейности по събиране и транспортиране на битови отпадъци в Община Иваново

№ по ред	Предназначение	Вид	Марка и вместимост	Стандарт ЕВРО	брой
1.	събиране и транспортиране на битови отпадъци	вариопреса	МАН с надстройка 22 м ³	ЕВРО 3	2
2.	измиване и дезинфекция на съдовете за отпадъци	-	-	ЕВРО 3	1

Броят и видът на специализираната техника, с която към момента на изготвяне на Програмата се изпълняват дейностите по събиране и транспортиране на битови отпадъци на територията на населените места в община Иваново, е достатъчен.

VIII.3.2. ИНФРАСТРУКТУРА ЗА ОТПАДЪЦИ ОТ СТРОИТЕЛСТВО И РАЗРУШАВАНЕ

На територията на Община Иваново няма инсталации / съоръжения за третиране (оползотворяване или обезвреждане) на строителни отпадъци. Най-близко разположените площадки за третиране на строителни отпадъци са както следва:

- 2 бр. клетки за инертни отпадъци, изградени на територията на Регионално депо – Русе, местност „Под Ормана”, землище на гр. Русе;
- Инсталация за оползотворяване на строителни отпадъци, местност „Под Ормана”, землище на гр. Русе.

От една страна капацитетът на двете клетки за инертни отпадъци е изчерпан, а от друга – при депонирането на строителни отпадъци в тях притежателите на отпадъци заплащат отчисления по реда на Наредба №7/19.12.2013 г., които съгласно чл.20, ал.1, т.2 от горепосочената наредба са както следва:

- за 2016 г. – 36 лв./т;
- за 2017 г. – 47 лв./т;
- за 2018 г. – 61 лв./т;
- за 2019 г. – 78 лв./т;
- за 2020 г. и всяка следваща година – 95 лв./т.

Обезвреждането на отпадъците (в частност – строителните) освен, че е на последно място в петстепенната йерархия за управление на отпадъците е свързано и с редица финансови разходи за притежателите на отпадъците.

Предвид горното Общински съвет – Русе със свое Решение №601, прието с Протокол №25/22.05.2013 г. е одобрил конкурсни условия за провеждане на публично оповестен

конкурс за отдаване под наем за срок от 5 (пет) години на имот частна общинска собственост, за разполагане на мобилна инсталация за оползотворяване на строителни отпадъци, намиращ се в местността „Под Ормана”, ПИ с идентификатор 63427.92.6, АЧОС №5678/18.02.2009 г., площ 22,00 дка.

С цел стимулиране оползотворяването на строителните отпадъци в т. 3. от горепосоченото решение Общинския съвет е приел цената за оползотворяване на 1 тон строителни отпадъци да бъде не по-висока от 8 лв./тон за целия срок на договора.

След провеждане на публично оповестен конкурс за отдаване под наем на общински имот Община Русе е сключила петгодишен договор №5033 от 14.08.2013 г. с „Астон сервиз” ООД за наем на имот 63427.92.6 частна общинска собственост по реда на Закона за общинската собственост за третиране на строителни отпадъци.

През 2014 г. количеството на строителните отпадъци, които са оползотворени от „Астон Сервиз” ООД на територията на 63427.92.6 е 23 415,05 тона, а за 2015 г. количеството оползотворени строителни отпадъци възлиза на 49 395,04 тона.

Съгласно **Условие 11.5.1.1.** на КР №181-Н1/2010 е разрешено предаването за оползотворяване на следните отпадъци с код и наименование:

- 17 01 01 Бетон;
- 17 01 02 Тухли;
- 17 01 07 Смеси от бетон, тухли, керемиди, плочки, фаянсови и керамични изделия, различни от упоменатите в 17 01 06,

които са натрупани в клетките за инертни отпадъци по условие 2, единствено на лица, притежаващи документ за дейности с отпадъци по реда на ЗУО или комплексно разрешително за извършване на такава дейност, въз основа на писмен договор.

През 2014 г. строителни отпадъци с код и наименование 17 01 01 Бетон в количество 8 085,27 тона, депонирани в клетка за инертни отпадъци, са изнесени извън площадката с цел оползотворяването им. През 2015 г. обезвредени в клетки за инертни отпадъци строителни отпадъци не са били изнасяни за оползотворяване.

Отпадъците са предадени на „Астон Сервиз” ООД въз основа на писмен договор.

VIII.3.3. ИНСТАЛАЦИИ И СЪОРЪЖЕНИЯ ЗА ТРЕТИРАНЕ НА ОТПАДЪЦИ ОТ ПСОВ

Община Иваново е приключила с изпълнението на Договор за безвъзмездна финансова помощ по Оперативна програма „Околна среда 2007-2013”, съфинансирана от Европейския фонд за регионално развитие и от Кохезионния фонд за проект „Техническа помощ за изработване на проект за изграждане на канализационна мрежа и ПСОВ с. Щръклево, община Иваново” по процедура „Техническа помощ за подготовка на инвестиционни проекти по Приоритетна ос 1 „Подобряване и развитие на инфраструктурата за питейни и отпадъчни води в населени места с над 2 000 е.ж.”.

Целта на проекта е била изготвяне на работни инвестиционни проекти за изграждане на канализационна система, включваща канализационна мрежа и пречиствателна станция за отпадъчни води на с. Щръклево. Стойността на проекта – 739 944 лв. и същият се е изпълнявал за периода 2009 г. – 2011 г.

В съответствие с принципа „замърсителят плаща” управлението на утайките от ПСОВ е отговорност на притежателя на отпадъка. Управлението на утайките от ГПСОВ има за цел намаляване до минимум на общото количество утайки, които се транспортират

за окончателно обезвреждане чрез депониране Към момента на актуализиране на Програмата на територията на община Иваново няма работеща ПСОВ.

По-долу е представена информация от Програма за прилагане на Директива 91/271/ЕИО, която е приложима за агломерация Щръклево. Посочена е информация за дата на започване и приключване на СМР по изграждане на канализационна система на територията на общината и необходимите финансови средства за нейното изграждане.

Данни от ПРОГРАМА за прилагането на Директива 91/271/ЕИО

Дата на докладване: 12.09.2014 г.

Референтна дата, която се използва за установяване на несъответствие или на предстоящи крайни срокове – 2012 г.

Агломерации

Б — Канализационни системи или индивидуални/други подходящи системи на агломерации с 2000 или повече ЕЖ, за които са налице предстоящи крайни срокове към референтната дата

Таблица VIII.2-31 Данни за агломерация Иваново съгласно програма за прилагане на Директива 91/271/ЕИО – за канализационни системи

Код на агломерацията:	BGAG84049 00
Име на агломерацията:	Щръклево
Статус на агломерацията: Предстоящи крайни срокове (PD)	31.12.2014 г.
Мерки, предвидени с цел постигане на съответствие с член 3	канализационни системи и индивидуални/други подходящи системи строителство на канализация
Дата или очаквана дата на приключване на подготвителните мерки за канализационна система или индивидуална/друга подходяща система (планиране, проектиране, одобрения, необходими на равнище държава членка, и т.н.)	31.12.2020 г.
Начална дата или очаквана дата на започване на строителните работи по канализационните системи или индивидуални/други подходящи системи	31.12.2021 г.
Очаквана дата на завършване на строителните работи по канализационната система или индивидуална/друга подходяща система	31.12.2023 г.
Прогнозни инвестиционни разходи за канализационната система или IAS (както са в националния план)	8,5 млн. евро

Б — Градски пречиствателни станции за отпадъчни води на агломерации с 2000 или повече ЕЖ, за които са налице предстоящи крайни срокове към референтната дата

Мерки за градски пречиствателни станции за отпадъчни води (ГПСОВ) по членове 4, 5 и 7

Таблица VIII.2-32 Данни за агломерация Щръклево съгласно програма за прилагане на Директива 91/271/ЕИО – за ГПСОВ

Дата или очаквана дата на приключване на подготвителните мерки (планиране, проектиране и т.н.)	Дата или очаквана начална дата на строителните работи	Дата или очакваната дата на завършване на строителните работи	Очаквана дата за постигане на съответствие (12 месеца проби)	Прогнозни инвестиционни разходи, необходими за ГПСОВ (както в националния план), млн.евро
31.12.2020	31.12.2021	31.12.2023	30.12.2024	1,92

Способите на обезвреждането и оползотворяването на утайките от ПСОВ в България са се увеличили през периода 2004-2012 година.

Анализът на възможностите за оползотворяване на утайките от ПСОВ, извършен на национално ниво, показва, че съществуват възможности близо 100% от утайките от ПСОВ да бъдат оползотворени.

Депонирането на стабилизирани утайки от ПСОВ, макар и предвиждан за използване през следващите години метод на обезвреждане, стои най-ниско в йерархията на управление на отпадъците и не следва да се прилага преди да бъдат анализирани всички възможностите за оползотворяване.

VIII.3.4. ДРУГИ ИНСТАЛАЦИИ И СЪОРЪЖЕНИЯ ЗА ТРЕТИРАНЕ НА ОТПАДЪЦИ

Не се предвижда проектиране/изграждане на други инсталации/съоръжения освен гореизброените. На територията на община Иваново не са идентифицирани сериозни проблеми с производствени или други отпадъци по смисъла на ЗУО.

Складове за съхранение на залежали ПРЗ (съществуващо положение)

Към момента на изготвяне на Програмата за управление на отпадъците на Община Иваново за периода 2016-2020 г. на територията на общината няма складове за съхранение на залежали препарати за растителна защита. До м.септември 2011 г. на територията на община Иваново са съхранявани 25 броя стоманобетонени кубове с обезвредени в тях пестициди в общо количество 242,16 тона.

На заседание, състояло се на 17.05.2011 г., общото събрание на *Регионално сдружение за управление на отпадъците за регион Русе* е разгледало въпроса за наличните на територията на област Русе стоманобетонени кубове с обезвредени в тях негодни за употреба препарати за растителна защита (пестициди) и възможността същите да бъдат приети за обезвреждане в клетките за опасни отпадъци, изградени на територията на Регионално депо – Русе. Съгласно текста на чл.19г, ал.1, т.10 от отменения ЗУО (в сила към м.май 2011 г.) в правомощията на общото събрание на Регионално сдружение за управление на отпадъците за регион Русе е било да взема решения за сключване на договори и определяне на цените в случаите, когато регионалната система за управление на отпадъците (част от която е регионалното депо) се ползва от общини извън регионалното сдружение или от други притежатели на отпадъци.

С Решение №1 по Протокол №3/17.05.2011 г. от общото събрание на *Регионално сдружение за управление на отпадъците за регион Русе* е определена цена за приемане на опасни отпадъци – стоманобетонени кубове с обезвредени в тях пестициди, намиращи се на територията на общините Ценово (12 бр.), Бяла (13 бр.), Две могили (14 бр.), както и за 9 броя стоманобетонени контейнери, притежание на Държавна агенция „Държавен резерв и военновременни запаси” – В.Търново в размер на 22,58 лв./тон без ДДС.

Взетото решение на Общото събрание не поражда задължения на общините Ценово, Бяла и Две могили, както и Държавна Агенция „Държавен резерв и военновременни запаси” – В.Търново да ползват регионално депо – Русе и не ги задължава да предприемат действия по организиране депонирането на притежаваните от тях опасни отпадъци на територията на Регионално депо – Русе.

След вземане на решение на ОС на РСУОРР всички 25 броя стоманобетонени кубове с обезвредени в тях негодни ПРЗ са транспортирани до територията на Регионално депо – Русе за периода 23.08.2011 – 20.09.2011 г. За горепосочените отпадъци са заплатени транспортни разходи, цена на услугата за обезвреждане в клетки за опасни отпадъци и отчисления по реда на ЗУО.

През месеците април, август и септември 2011 г. до Регионално депо – Русе са транспортирани 82 броя стоманобетонени кубове, от които: 43 броя от регион Русе (в това число 9 бр. от площадка на Държавен резерв в с. Иваново) и 39 броя от общини извън регион Русе. Информация за броя, количеството и притежателите на опасните отпадъци (стб контейнери с негодни за употреба ПРЗ), които са обезвредени в една от двете клетки за опасни на територията на Регионално депо – Русе е дадена в таблица VIII.3-14 по-долу.

Таблица **VIII.3-16** Стоманобетонени кубове с обезвредени в тях ПРЗ, транспортирани до площадката на Регионално депо – Русе и впоследствие обезвредени в клетки за опасни отпадъци

Община	Местонахождение на населеното място	Брой	Тонове	Дата на приемане
Русе	С.Бъзън, частен имот на ЕТ „Димитър Димитров – Телида”	11	111,62	23.08.2011 г.
Иваново	С.Щръклево, извън регулация, до селскостопанско летище	16	89,54	23.08.2011 г.
			73,94	24.08.2011 г.
	С.Иваново ДА „Държавен резерв и военновременни запаси”	9	78,68	20.09.2011 г.
Сливо поле	С.Борисово	7	71,78	26.04.2011 г.
Ценово	200 м извън регулацията на с.Ценово	12	129,92	05.09.2011 г.
Бяла	С. Копривец, извън регулация, в бивш стопански двор	13	123,84	06.09.2011 г.
Две могили	С.Батишница, извън регулация	14	42,14	24.08.2011 г.
			111,88	25.08.2011 г.
ОБЩО		82	833,34	

Легенда

	Общини от регионално сдружение за УО от регион Русе
	Общини извън регионално сдружение или други притежатели на отпадъци

На Снимка №7 по-долу е показано обезвреждането на стоманобетоновите кубове в клетка за опасни отпадъци на територията на Регионално депо – Русе, по време на внасянето на опасните отпадъци в клетката.



Снимка №7 Обезвредени стоманобетонени кубове с негодни ПРЗ, клетка за опасни отпадъци, Регионално депо – Русе, 28.03.2012 г.

VIII.3.5. ИЗВОДИ И ПРЕПОРЪКИ ПО ОТНОШЕНИЕ НА ИНФРАСТРУКТУРАТА ЗА ТРЕТИРАНЕ НА ОТПАДЪЦИ

Анализът на съществуващото положение на инфраструктурата за управление на битовите отпадъци в Община Иваново позволява да се изведат няколко основни *извода* и препоръки:

Изводи:

- ✓ Организирано събиране и транспортиране на битови отпадъци в населените места на територията на община Иваново се извършва от 2005 г., като отпадъците се транспортират до Регионално депо – Русе от 01.01.2006 г.;
- ✓ Остарелите и амортизирани съдове своевременно се подменят с нови – това е задължение на изпълнителя по договор за обществена поръчка за дейността по събиране и транспортиране на битови отпадъци;
- ✓ Собствеността на съдовете за събиране на смесени битови отпадъци в населените места от Община Иваново е изцяло частна – съдовете са собственост на настоящия изпълнител по договор за обществена поръчка, който осъществява услугите по събирането и транспортирането на битовите отпадъци;
- ✓ Видът и броят на съдовете за съхраняване на битови отпадъци и специализираните превозни средства, при определената честота на обслужване осигуряват качествено предоставяне на услугата „събиране и транспортиране на битови отпадъци”, без да се допуска препълване на съдовете и да се създават предпоставки за замърсяване на прилежащите им площи;
- ✓ В края на 2012 г. Общото събрание на РСУО за регион Русе е взело решение собствеността на Инсталацията за предварително третиране (сепариране) на битовите отпадъци от регион Русе да е на финансиращ частен партньор;
- ✓ С Решение №120 по Протокол №6 от 25.02.2016 г. на Общински съвет – Русе е дадено съгласие за учредяване на безвъзмездно, безсрочно право на строеж върху част от

поземлен имот с идентификатор 63427.92.7, находящ се в землището на гр. Русе, местност „Под Ормана”, в полза на „Топлофикация Русе” ЕАД, за изграждане на Инсталация за предварително третиране на битови отпадъци за регион Русе. Изграждането на Инсталацията ще бъде реализирано в срок от 12 месеца от датата на подписване на договора за учредяване на право на строеж, изцяло със средства на Дружеството;

✓ Експлоатацията на Инсталацията за предварително третиране на битови отпадъци, образувани на територията на общините Русе, Ветово, Иваново, Сливо поле и Тутракан, ще бъде организирана по начин, осигуряващ поетапното реализиране на целите по чл. 31, ал. 1 ЗУО, в сроковете по § 15 от ПРЗ на ЗУО, и на наредбата по чл. 43, ал. 5 ЗУО. При неизпълнение на целите по чл. 31, ал. 1 „Топлофикация – Русе” ЕАД заплаща дължимите отчисления;

✓ Системата за разделно събиране на биоразградими отпадъци ще бъде изградена и ще започне да функционира след въвеждане в експлоатация на съоръжение за оползотворяване на този вид отпадъци за регион Русе;

✓ След изграждане и въвеждане в експлоатация на Регионална система за управление на отпадъците за регион Русе ще се прилага йерархията за управление на отпадъците – ще се увеличи дела на оползотворените отпадъци за сметка на намаляването на обезвредените посредством депониране такива. Ефективното функциониране на Инсталациите за сортиране и компостиране на битовите отпадъци, генерирани от населените места от регион Русе ще доведе до отпадане задължението на петте общини от регион Русе (в частност – на Община Иваново) да заплащат отчисления по чл.64 ЗУО;

✓ Община Русе е заявила намерение да кандидатства по процедура BG16M10P002-2.001 „Проектиране и изграждане на компостиращи инсталации за разделно събрани зелени и/или биоразградими отпадъци, вкл. осигуряване на необходимото оборудване и на съоръжения и техника за разделно събиране на зелени и биоразградими отпадъци“. Инсталацията ще се ползва само от Община Русе;

✓ С Решение №3 по Протокол №26.07.2016 г. на Общото събрание на Регионално сдружение за управление на отпадъците за регион Русе, е взето решение РСУОРР да кандидатства по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.” чрез директно предоставяне на БФП „Проектиране и изграждане на анаеробни инсталации за разделно събрани биоразградими отпадъци;

✓ Изградената (Регионално депо – Русе) и предстоящата за изграждане (Инсталация за сортиране, Инсталация за компостиране и Инсталация за анаеробно третиране на биоразградими отпадъци) инфраструктура за третиране на битови отпадъци за регион Русе е достатъчна за постигане на целите в областта на управление на отпадъците;

Препоръки:

✓ Община Иваново следва да предприеме действия по осигуряване на финансиране за изграждане на канализационна система за агломерация Щръклево – доизградне на канализационната мрежа на територията на с. Щръклево и Пречиствателна станция за пречистване на отпадъчните води;

✓ Следва да се търсят начини за оползотворяване на утайки от ПСОВ чрез изпозването им за рекултивация на нарушени терени, особено в контекста на съществуващи нарушени терени на територията на общината – съществуващи селски сметища и депо за неопасни отпадъци;

✓ С оглед икономическия профил на общината – земеделски район – следва да се направи проучване за възможността за оползотворяване на утайки от ПСОВ чрез използването им в земеделието.