

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



VIII.9. ПРОГНОЗИ

Като основа за изготвяне на прогнозните са изготвените анализи за съществуващото положение на дейностите по отпадъци в Община Иваново и получените базови данни.

Направените прогнози са за разгледан **Сценарий 3:** „Регионален подход за управлението на отпадъците“, избран като оптимален за прилагане от общинска администрация.

VIII.9.1. ПРОГНОЗА ЗА НАСЕЛЕНИЕТО

За целите на Програмата не се изготвя нова прогноза за населението. Представените данни в Таблица **VIII.9.1-1** представляват готова прогноза за населението, изготвена по повод разработване на Общ устройствен план (ОУП) за община Иваново.

ОУП на община Иваново предлага следните модели на демографско развитие:

Таблица № VIII.9.1-1

Прогнозен хоризонт по години	Варианти на прогнозата (брой)	
	Тенденциален	Умерено-оптимистичен
2014 г. текущо състояние	8832	8832
2020 г. – прогноза	7766	7856
2025 г. – прогноза	6926	7031
2030 г. – прогноза	6254	6354
2035 г. - прогноза	5668	5758

При разработване на ОУП на община Иваново е приет умерено-оптимистичния сценарий.

Общо образуваните отпадъци са в зависимост от демографското развитие, като е приета линейна зависимост между двата показателя.

Данните за населението, които следва да се използват при прогнозиране на различните отпадъчни потоци са представени в **таблица № VIII.9.1-1**.

VIII.9.2. ПРОГНОЗА ЗА НОРМАТА НА НАТРУПВАНЕ

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

Данни за нормата на натрупване на отпадъците в Община Иваново за периода 2009 г. – 2015 г. са представени в **Таблица № VIII.9.2.-1**.

Таблица № VIII.9.2.-1 Норма на натрупване на Община Иваново за периода 2009 г. – 2015 г., кг/ж/г

Година	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.
количество БО, тон	3547,04	4114,24	4835,52	5067,72	5413,14	4689,50	4798,44
население, брой (по данни на НСИ)	10297	10011	10051	9860	9723	9527	8756
норма на натрупване кг/жител/година	344,5	411,0	481,1	514	556,7	492,2	548,0

Източник: Община Иваново и НСИ (данни за население)

Нормата на натрупване на населените места от Община Иваново за последните пет години (2011 г. – 2015 г. вкл.) варира в границите от 481,1 – 556,7 кг/ж/г.

Видно от горните данни е, че нормата на натрупване за населените места от Община Иваново е по-висока от средната за населени места с аналогично население. Последното се обяснява с факта, че всички населени места от Община Иваново са от т.нар. райони тип В – еднофамилни къщи в селата с население до 3 000 души. Последните се характеризират както с голямо количество биоразградими отпадъци, така и с голямо количество селскостопански отпадъци (торови маси) – последните формирани при отглеждането на животни.

По информация на НСИ нормата на натрупване през последните години възлиза на ~500-600 кг/ж. год. Тази оценка се прави чрез обобщаване на данните от общините, които докладват количествата като брой на курсовете на камионите, поради липсата на везни за измерване на депонираните количества. Тази цифра е по-висока от данните, получени при различни проучвания и експертни оценки на местни специалисти.

Средното натрупване на битови отпадъци на глава от населението, като функция на икономическото развитие, ще се развива към средно количество на образуваните отпадъци, което се наблюдава днес в Европа. Тяхното нарастване не е линейно, а е по-ускорено в началото и по-забавено в края. Благодарение на техническия напредък и съзнателността на обществото, се очаква средната норма на натрупване да спре да нараства в даден бъдещ момент. Извършените проучвания в България показват, че ръстът на образуването на отпадъци е по-бавен от този на brutния вътрешен продукт (БВП) и доходите. Предполага се, че ръстът на образуването на отпадъците ще намалява слабо, но постоянно на годишното нарастване (ръстът на образуването на отпадъци намалява приблизително от 30% на 10% от ръста на доходите за прогнозния период). С увеличаването на количеството отпадъци се приема, че в определен момент нормата на натрупване ще остане относително постоянна, но това се очаква да бъде за годините след 2030 г.

Общите тенденции за развитието на НН за различните фракции са:

- значително повишаване на количествата на хартията и картоните;
- по-слабо повишаване на хранителните и градинските отпадъци, както и на пластмасите;
- няма повишаване на НН за стъклото;
- останалите фракции остават с практически непроменливи стойности на общата НН, с изключение на опасните отпадъци, които годишно намаляват с около 5%.

Таблица № VIII.9.2.-2 Прогноза за нормата на натрупване на Община Иваново за периода 2017 - 2020 г., кг/ж/г

Година	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
норма на натрупване кг/жител/година	602,28	608,30	669,13	670,0

VIII.9.3. ОПРЕДЕЛЯНЕ НА КОЛИЧЕСТВАТА ОБРАЗУВАНИ ОТПАДЪЦИ НА ТЕРИТОРИЯТА НА ОБЩИНА ИВАНОВО И ПРОГНОЗИРАНЕ ПРИ ОТЧИТАНЕ НА МОРФОЛОГИЧНИЯ СЪСТАВ

На база направените прогнози за:

- броя на населението на територията на община Иваново;
- увеличение на нормата на натрупване за програмния период,

изчисляваме очакваното количество битови отпадъци от територията на общината.

Данните са представени в Таблица № VIII.9.3.-1.

Таблица № VIII.9.3.-1 Прогнозно количество битови отпадъци от територията на община Иваново.

Година	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Население	8343	8180	8017	7856
Норма на натрупване кг/жител/година	602,28	608,30	669,13	670,0
Количество битови отпадъци, т/г	5024.8	4975.9	5364.4	5263.5

Морфологичен състав на битовите отпадъци

„Морфологичен анализ на състава и количеството на битовите отпадъци, образувани на територията на регионално сдружение за управление на отпадъците за регион Русе (община Русе, община Ветово, община Иваново, община Сливо поле и община Тутракан)” е извършен от „Биоинформ консулт” ООД по възлагане от страна на „Топлофикация – Русе” ЕАД.

В Таблица № VIII.9.3.-2 са представени данни от окончателния доклад за „Морфологичен анализ на състава и количеството на битовите отпадъци, образувани на територията на регионално сдружение за управление на отпадъците за регион Русе (община Русе, община Ветово, община Иваново, община Сливо поле и община Тутракан).

Таблица № VIII.9.3.-2 Морфологичен състав на БО по общини от регион Русе, 2016 г.

Фракции	Количество, т/година по общини				Общо за общините
	Русе	Иваново	Сливо поле	Тутракан	
Хранителни	7 650	397	347	573	8 967
Хартия и картон общо	8 252	514	355	698	9 819
Пластмаса	15 420	755	561	699	17 435
Текстил	9 089	253	227	309	9 878
Гума	1 246	163	228	27	1 664
Кожа	571	23	17	33	644
Градински и растителни	9 129	908	667	1150	11 917
Дървесни	606	120	120	179	1 025
Стъкло	3 143	230	151	235	3 759
Метали	2 272	135	96	233	2 736
Инертни	12 049	1 291	773	1485	15 562
Опасни	0	0	0	0	0
Др. недиферинцируеми	0	0	0	0	0
Общо	69 490	4789	3506	5621	83 406

Източник: „Топлофикация – Русе” ЕАД

Определяне на прогнозните количества отпадъци от територията на община Иваново съгласно морфологичен състав на битовите отпадъци

Прогнозата за очакваните количества битови отпадъци по фракции от територията на общината е представена в Таблица № VIII.9.3.-3.

Таблица VIII.9.3.-3.

Фракции	Количество, т/година за община Иваново				% от общото количество
	2017	2018	2019	2020	
Хранителни	416.05	412.00	444.17	435.82	8.28
Хартия и картон общо	537.65	532.42	573.99	563.19	10.7
Пластмаса	793.92	786.19	847.58	831.63	15.8
Текстил	264.82	262.23	282.70	277.39	5.27
Гума	170.84	169.18	182.39	178.96	3.4
Кожа	25.12	24.88	26.82	26.32	0.5
Градински и растителни	952.70	943.43	1017.09	997.96	18.96
Дървесни	126.12	124.90	134.65	132.11	2.51
Стъкло	241.19	238.84	257.49	252.65	4.8
Метали	141.7	140.32	151.28	148.43	2.82
Инертни	1354.69	1341.50	1446.24	1419.04	26.96
Опасни	0	0.00	0.00	0.00	0
Други недиферинцируеми	0	0.00	0.00	0.00	0
Общо	5024.8	4975.9	5364.4	5263.5	100

VIII.9.4. ПРОГНОЗИРАНЕ НА КОЛИЧЕСТВАТА РАЗДЕЛНО СЪБРАНИ ОТПАДЪЦИ

КОЛИЧЕСТВА РАЗДЕЛНО СЪБРАНИ ОТПАДЪЦИ ОТ СИСТЕМИ ЗА РАЗДЕЛНО СЪБИРАНЕ

На територията на община Иваново не се предвижда изграждане на системи за разделно събиране на отпадъците. Визията за регион Русе включва разделяне на фракциите битови отпадъци на регионален принцип чрез изграждане на Инсталация за сепариране на отпадъци.

Към момента на изготвяне на програмния документ все още не са изградени основни съоръжения – част от Регионалната система за управление на отпадъците за регион Русе, а именно – Инсталация за сепариране (сортиране) на битови отпадъци и Инсталация за оползотворяване на биоразградими отпадъци (компостиране).

Количеството разделно събрани отпадъци на регионално депо ще бъде коректно определено след изработване на инвестиционен проект за Инсталация за сепариране.

Настоящият програмен документ следва да бъде актуализиран в тази си част след приключване на инвестиционното проектиране на регионалната инсталация за сепариране на битови отпадъци и разпределение на целите за изпълнение с решение на общо събрание на Регионалното сдружение.

ДОМАШНО КОМПОСТИРАНЕ

Неприложимо за територията на община Иваново.

РАЗДЕЛНО СЪБРАНИ ЗЕЛЕНИ И БИООТПАДЪЦИ ЗА КОМПОСТИРАНЕ

На територията на община Иваново не се предвижда изграждане на системи за разделно събиране на биоотпадъци и съоръжения за третирането им. Визията за регион Русе включва разделяне на биоотпадъците на регионален принцип чрез изграждане на Инсталация за компостиране и Инсталация за анаеробно разграждане.

Към момента на изготвяне на програмния документ все още не са изградени основни съоръжения – част от Регионалната система за управление на отпадъците за регион Русе, а именно – Инсталация за сепариране (сортиране) на битови отпадъци и Инсталации за оползотворяване на биоразградими отпадъци (компостиране и анаеробно разграждане).

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”.

На 26.07.2016 г. Общото събрание на Регионално сдружение за управление на отпадъците за регион Русе е взето решение по отношение разпределението на задълженията между отделните общини за изпълнение на целите по чл. 31, ал. 1 ЗУО (изискване на чл.26, ал.1, т.6 ЗУО), а именно – Община Русе чрез изграждане на компостираща инсталация за зелени отпадъци, в съответствие с чл.31, ал.1, т.3 ЗУО да постигне минимум 6 000 тона или 55% от общата цел за отклоняване на 11 000 тона биоразградими отпадъци към 2020 г. Анаеробната инсталация за третиране на биоразградими отпадъци да е с капацитет минимум 15 000 тона, с което РСУОРР ще постига както целите по чл.31, ал.1, т.2, така и целите по чл.8 от Наредбата за разделното събиране на биоотпадъци до 2025 година.”.

Настоящият програмен документ следва да бъде актуализиран в тази си част след приключване на инвестиционното проектиране на регионалните съоръжения за оползотворяване на биоотпадъци за регион Русе.

МАСОВ БАЛАНС НА ОТПАДЪЦИТЕ В РЕГИОН РУСЕ

Настоящият програмен документ следва да бъде актуализиран в тази си част след приключване на инвестиционното проектиране на регионалната инсталация за сепариране на битови отпадъци и разпределение на целите за изпълнение с решение на общо събрание на Регионалното сдружение.