

Анализ №10

**АНАЛИЗ И ОЦЕНКА НА ИНФРАСТРУКТУРАТА И
ТЕХНИЧЕСКИТЕ ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА ТРЕТИРАНЕ НА
ОТПАДЪЦИТЕ**

СЪДЪРЖАНИЕ

1. Инфраструктура за събиране и транспортиране на смесени битови отпадъци в община Аксаково и други отпадъчни потоци, подлежащи на разделно събиране за които общината изпълнява цели съгласно Закона за управление на отпадъците	3
1.1. Смесени битови отпадъци	3
1.2. Отпадъци от хартия и картон, метал, пластмаса и стъкло от потока на битовите отпадъци, подлежащи на разделно събиране, повторна употреба, рециклиране и оползотворяване.....	7
1.3. Биоотпадъци	7
2. Използвана инфраструктура за масово разпространени отпадъци.....	9
2.1. Отпадъци от опаковки.....	9
2.2. Негодни за употреба батерии и акумулатори (НУБА).....	10
2.3. Излязло от употреба електрическо и електронно оборудване (ИУЕЕО)	11
2.4. Излезли от употреба моторни превозни средства (ИУМПС)	11
2.5. Излезли от употреба гуми (ИУГ)	12
2.6. Отработени масла	12
2.7. Отпадъци от облекла и текстилни материали	12
3. Инфраструктура, осигуряваща управление на отпадъците от други отпадъчни потоци, за които Община Аксаково има задължения съгласно националното законодателство ...	13
3.1. Строителни отпадъци	13
3.2. Едрогабаритни отпадъци.....	13
3.3. Опасни битови отпадъци, образувани от домакинствата	14
3.4. Отпадъци от сгурия и пепел от домакинствата	14
3.5. Болнични отпадъци	14
4. Основни технически характеристики и капацитет на инфраструктурата за третиране на битови отпадъци	14
4.1. Инсталация за компостиране на „зелени” отпадъци.....	18
4.1.1. Условия за приемане на биоразградими отпадъци в Инсталация за компостиране... 22	
4.2. Инсталация за рециклиране на строителни отпадъци и отпадъците от разрушаването на сгради.....	22
4.2.1. Условия за приемане на строителни отпадъци в Съоръжение за рециклиране на отпадъци и депониране на остатъчен продукт на депо за инертни отпадъци, включително и от разрушаване	24
4.3. Депо за неопасни отпадъци – Клетка №1	25
4.3.1. Условия за приемане на битови и неопасни отпадъци на „Регионално депо за неопасни отпадъци за общини Варна, Аксаково и Белослав, Клетка №1.	28
4.4. Депо за инертни отпадъци – Клетка №1.....	29
5. Инсталация за механично – биологично третиране на твърди битови отпадъци, с.Езерово, Община Белослав	31
6.Основни изводи и препоръки	35

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

- Инфраструктура за събиране и транспортиране на отпадъци включва:
 - ❖ съдовете за събиране на битови отпадъци и транспортна техника за сметоизвозване;
 - ❖ съдове и техника за събиране на растителни отпадъци;
 - ❖ контейнери за разделно събиране на отпадъци от опаковки;
 - ❖ контейнери и техника за събиране на строителни отпадъци.
- „Регионална система за управление на отпадъците" за общините Варна, Аксаково и Белослав, намираща се в землището на с. Вълген, община Аксаково;
- Инсталация за механично – биологично третиране на твърди битови отпадъци, с. Езерово, Община Белослав.

1. Инфраструктура за събиране и транспортиране на смесени битови отпадъци в община Аксаково и други отпадъчни потоци, подлежащи на разделно събиране за които общината изпълнява цели съгласно Закона за управление на отпадъците

1.1. Смесени битови отпадъци

Системата за събиране на смесените битови отпадъци Община Аксаково е организирана чрез използването на различни видове контейнери (таблица №1). Услугата се предоставя на 100 % от населението на общината.

Таблица №1 Контейнери за събиране на смесени битови отпадъци на територията на Община Аксаково

№	Вид на контейнера	Общ брой	Гр. Аксаково	Гр. Игнатиево	Селата на Община Аксаково
1.	Контейнери тип „Бобър“ с обем 1,1 м ³	1052	158	16	878
2.	Контейнери с обем 0,12 м ³	283	283	-	-
3.	Кошчета	111	0	0	111

Информация за обслужваните населени места и броя на контейнерите по видове, които са разположени в тях е предоставена в таблица №2. Дейностите по събиране и транспортиране на битови отпадъци на територията на Община Аксаково се извършват по два договора (Договор №273/08.06.2017г. и Договор №90/02.02.2018 г.) от фирма „Технокар“ ЕООД, притежаваща регистрационен документ 03-РД-00000670-13/19.0.04.2021. По Договор №273/08.06.2017г. е възложено извършване на събиране и транспортиране на битови отпадъци от гр.Аксаково и гр.Игнатиево, а по Договор №90/02.02.2018 г. – от всички останали населени места на територията на община Аксаково. Фирмата участва със свои контейнери (таблица №3) и техника (таблица №4) при предоставяне на услугите.

Таблица №2 Контейнери за събиране на смесени битови отпадъци по населени места на Община Аксаково

№	Населено място	Тип на контейнера, обем	Брой контейнери	Брой кошчета	Годишна честота на обслужване
1а	гр. Аксаково, ул. „Георги Петлешев“ № 27-58	Контейнер с обем 0,12 м ³	33	-	157 (3 пъти седмично)
1б	гр. Аксаково (контейнери с обем 0,12 м ³ , извън зоната по т.1а)	Контейнер с обем 0,12 м ³	250	-	52 (1 път седмично)
1в	гр. Аксаково за контейнерите, разположени на ул.„Георги Петлешев“, ул.„Капитан Петко Войвода“ и ж.к. „Надежда“	Контейнер тип „Бобър“ с обем 1,1 м ³	23	-	365 (ежедневно обслужване)
1г	гр. Аксаково (контейнери с обем 1,1 м ³ извън зоната по т.1в)	Контейнер тип „Бобър“ с обем 1,1 м ³	115	-	313 (6 пъти седмично)
1д	гр. Аксаково	Контейнер тип „Бобър“ с обем 1,1 м ³	10	-	157 (3 пъти седмично)
1е	Аксаково Фрапорт	Контейнер тип „Бобър“ с обем 1,1 м ³	10	-	182
2.	гр. Игнатиево	Контейнер тип „Бобър“ с обем 1,1 м ³	16	-	143
3.	с. Ботево	Контейнер тип „Бобър“ с обем 1,1 м ³	35	4	40 ¹

¹ Честотата на обслужване се отнася едновременно за контейнерите и кошчетата в съответното населено място

8.	с. Радево	Контейнер тип „Бобър“ с обем 1,1 м ³	14	3	40 ¹
4.	с. Засмяно	Контейнер тип „Бобър“ с обем 1,1 м ³	16	4	40 ¹
7.	с. Новаково	Контейнер тип „Бобър“ с обем 1,1 м ³	11	3	40 ¹
9.	с. Водица	Контейнер тип „Бобър“ с обем 1,1 м ³	32	4	40 ¹
5.	с. Зорница	Контейнер тип „Бобър“ с обем 1,1 м ³	22	4	42 ¹
6.	с. Крумово	Контейнер тип „Бобър“ с обем 1,1 м ³	33	6	42 ¹
10.	Л. Каравелово	Контейнер тип „Бобър“ с обем 1,1 м ³	67	8	46 ¹
11.	с. Долище	Контейнер тип „Бобър“ с обем 1,1 м ³	45	5	55 ¹
12.	с. Генерал Кантарджиево	Контейнер тип „Бобър“ с обем 1,1 м ³	55	6	55 ¹
13.	Орешак и селищно образувание	Контейнер тип „Бобър“ с обем 1,1 м ³	43	4	55 ¹
14.	с. Климентово	Контейнер тип „Бобър“ с обем 1,1 м ³	23	6	55 ¹
15.	с. Въглен	Контейнер тип „Бобър“ с обем 1,1 м ³	55	6	57 ¹
16.	с. Куманово	Контейнер тип „Бобър“ с обем 1,1 м ³	41	6	55 ¹
17.	с. Яребична	Контейнер тип „Бобър“ с обем 1,1 м ³	31	4	55 ¹
18.	с. Кичево	Контейнер тип „Бобър“ с обем 1,1 м ³	86	8	60 ¹

18a.	с.Кичево-селищни образувания	Контейнер тип „Бобър“ с обем 1,1 м ³	24	-	63
19.	с. Осеново	Контейнер тип „Бобър“ с обем 1,1 м ³	46	6	60 ¹
19a.	с.Осеново - селищни образувания	Контейнер тип „Бобър“ с обем 1,1 м ³	34	-	63
20.	Доброглед, вкл. селищно образувание „Доброгледски лозя”	Контейнер тип „Бобър“ с обем 1,1 м ³	44	5	54 ¹
21.	с. Припек, вкл. местност „Припешки тераси“	Контейнер тип „Бобър“ с обем 1,1 м ³	17	4	53 ¹
22.	с. Слънчево	Контейнер тип „Бобър“ с обем 1,1 м ³	60	7	54 ¹
23.	с. Изворско	Контейнер тип „Бобър“ с обем 1,1 м ³	44	8	56 ¹
Общ брой контейнери			1335	111	

Таблица №3 Собственост на контейнери за събиране на смесени битови отпадъци в Община Аксаково

№	Вид на контейнерите	Обем (м ³)	Материал	Собственост	Брой
1.	Контейнер тип „Бобър“	1,1	Метален, горещо поцинкована ламарина	Община Аксаково	30
		1,1		„Технокар” ЕООД	1105
2.	Контейнер тип „Бобър“	1,1	HDPE ²	„Технокар” ЕООД	10
3.	Контейнер тип „Мева”	0,11	Поцинкована ламарина	Община Аксаково	51
4.	Пластмасов контейнер	0,12	HDPE	„Технокар” ЕООД	209
5.	кошчета	0,080	Бетонова основа и ламарина	Община Аксаково	50
		0,085		„Технокар” ЕООД	111

Таблица №4 Транспортна техника за събиране на смесени битови отпадъци в Община Аксаково

² HDPE - полиетилен с висока плътност

Технически характеристики	Транспортно средство № В 6199 НА	Транспортно средство № В 2681 ВК	Транспортно средство № В 8494 НА
	1	2	3
Година на производство/регистрация	2001г.	2003г	2003г.
Вид на транспортното средство	Сметосъбиращ автомобил тип „Вариопреса“	Сметосъбиращ автомобил тип „Вариопреса“	Сметосъбиращ автомобил тип „Роторпреса“
Брой			
Собственост	„Технокар“ ЕООД	„Технокар“ ЕООД	„Технокар“ ЕООД
Обем на надстройката (м3)	22м ³	18м ³	22м ³

1.2. Отпадъци от хартия и картон, метал, пластмаса и стъкло от потока на битовите отпадъци, подлежащи на разделно събиране, повторна употреба, рециклиране и оползотворяване

За изпълнение на задължението за разделно събиране на **хартия и картон, метал, пластмаса и стъкло от потока на битовите отпадъци** се прилага комплекс от мерки, като се използва инфраструктурата на фирмата, с които има сключен договор:

- Договор № 331/31.12.2020г. за разделно събиране на отпадъци от опаковки между Община Аксаково и „Булекопак“ АД - организация по оползотворяване на отпадъци от опаковки. „Булекопак“ АД е представил *Програма за разделно събиране на отпадъци от опаковки на територията на Община Аксаково*, която е приета с Решение № 20.6/ 28.01.2021г. на ОбС- Аксаково. В Програмата е отбелязано, че „в съдовете за разделно събиране могат да попаднат и битови отпадъци годни за рециклиране, в т. ч. отпадъци, генерирани от търговските обекти, административните, социалните и обществените сгради, заведенията за обществено хранене и обектите за отдих, забавления и туризъм (кодове 20 01 01 - отпадъци от хартия (офис хартия, вестници, списания и брошури; 20 01 39 – отпадъци от пластмаса и 20 01 40 – отпадъци от метали) – този вид отпадъци, попаднали в съдовете за разделно събиране, също се предават от Организацията за рециклиране.

1.3. Биоотпадъци

Информация за количествата образувани биоотпадъци – в частност за дървесни и градински отпадъци е представена в *Анализа на отпадъците*. Събирането на отпадъците се извършва с 180 броя контейнери за „зелени“ отпадъци с обем 1,1 м³ и 200 бр. индивидуални контейнери за растителни отпадъци с обем 0,240 м³, които се обслужват от Община Аксаково със специализиран камион с надстройка 16 м³. За извършването на тази дейност Община Аксаково притежава Регистрационен документ №03-РД-722-00/17.03.2016г., издаден от РИОСВ-Варна. Събраните отпадъци се доставят за компостиране в *Инсталацията за компостиране на „зелени“ отпадъци*, която е част от Регионалната система за управление на отпадъци -Варна, с. Вълген.

Таблица №5 Справка за местоположението на съдовете за зелени отпадъци в населените места на територията на община Аксаково към 01.07.2021г.

№	Населено място	Контейнери за растителни отпадъци тип „Бобър“ с обем 1,1 м ³	Контейнери за растителни отпадъци с обем 0,240 м ³
		(брой)	(брой)
1	гр. Аксаково	30	43
2	гр. Игнатиево	2	
3	с. Припек	2	
4	с. Слънчево	10	
5	с. Доброглед	6	
6	с. Яребична	18	
7	с. ВЪГЛЕН	2	
8	с. Ботево	2	
9	с. Радево	4	
10	с. Крумово	5	
11	с. Новаково	8	
12	с. Засмяно	0	
13	с. Водица	9	
14	с. Любен Каравелово	0	
15	с. Зорница	12	
16	с. Изворско	1	
17	с. Генерал Кантарджиево	5	
18	с. Климентово	4	
19	с. Осеново	19	
20	с. Орешак	11	
21	с. Кичево	25	
22	с. Куманово	5	
23	с. Долище	0	
	Общ брой	180	200

Системата за разделно събиране на биоотпадъци е стартирала през 2016г., с въвеждане в експлоатация на *Инсталацията за компостиране на „зелени“ отпадъци, РСУО, с.Въглен, Община Аксаково*. Обслужването на контейнерите се извършва ежегодно от м.април – м.ноември за периода 2016-2020г., като честотата на обслужване е средно 100 пъти/година за контейнерите тип „Бобър“. През 2021г. са предоставени на домакинствата в гр.Аксаково 43 бр. индивидуални контейнери (обем 0,240 м³) и е определена честота на обслужване за двата типа контейнери – по 35 пъти/година (Заповед №834/29.10.2020г. на Кмета на Община Аксаково). Предстои разполагането на останалите 157 бр. контейнери в други населени места на общината. С поставянето на допълнителни съдове се увеличава ефективността на системата за разделно събиране на биоотпадъци и се очаква да продължи тенденцията за увеличаване на количествата събирани отпадъци, по-голяма чистота на доставените отпадъци и респ. произвеждане на по-големи количества високо качествен компост.

2. Използвана инфраструктура за масово разпространени отпадъци

2.1. Отпадъци от опаковки

На територията на общината е създадена система за разделно събиране на отпадъците от опаковки, в резултат на пет годишен Договор от 02.11.2012 с „Екоколект“ АД - организация по оползотворяване на отпадъци от опаковки и нов Договор № 401 а/01.11.2017г. между Община Аксаково и “ Екоколект” АД. В изпълнение на тези договори, системата за разделно събиране на отпадъци от опаковки функционира в периода 2016-2020г. Информация за разпределението на контейнерите по населени места е представена в таблица №6.

Таблица №6 Контейнери за разделно събиране на отпадъците от опаковки в Община Аксаково (2016-2020г.)

Населени места	Брой жители	Контейнери тип „Ракла“		Контейнери тип „ИГЛУ“		Осигурен обем в литри	Минимално изискване за обем съгл. националното законодателство (литри)
		брой	литри	брой	литри		
гр. Аксаково	8 155	48	1 100	20 1	1 180 1500	77 900	76 890
гр. Игнатиево	4 342	16	1 100	11 7	1 180 1 500	41 080	40 939
с. Вълген	1 142	7	1 100	3	1 180	11 240	10 767
с. Любен Каравелово	1 738	8	1 100	4 2	1 180 1 500	16 520	16 387
с. Слънчево	1 028	5	1 100	3	1 500	10 000	9 693
с. Изворско	1 045	5	1 100	3	1 500	10 000	9 693
Общо:	17 450	89		54		166 740	164 529

Източник: Програма за разделно събиране на отпадъци от опаковки на територията на Община Аксаково (2018г.)

През 2020г. е сключен Договор № 331/31.12.2020г. с „Булекопак“ АД – организация по оползотворяване на отпадъци от опаковки. Договорът е пет годишен и съгласно одобрената Програма за разделно събиране на отпадъци от опаковки на територията на Община Аксаково се предвиждат следните видове контейнери (Таблица №7).

Таблица №7 Контейнери за разделно събиране на отпадъците от опаковки в Община Аксаково (2021-2025г.)

Община Аксаково	Брой жители*	Изискуем обем /литри/	Брой площадки и видове съдове				Предоставен обем /литри/
			Брой площадки	Брой съдове тип „Ракла“, 1100 л., жълти	Брой съдове тип „Иглу“, 1180 л., зелени	Брой съдове тип „Иглу“, 1500 л., зелени	
гр. Аксаково	8 118	76 541	22	48	20	1	77 900
гр. Игнатиево	4 351	41 024	12	16	11	7	41 080
с. Вьглен	1 133	10 683	4	7	3		11 240
с. Изворско	1 075	10 136	3	5		4	11 500
с.Л. Каравелово	1 735	16 359	4	8	4	2	16 520
с. Слънчево	1 086	10 239	3	5		4	11 500
ОБЩО:	17 498	164 982	48	89	38	18	169 740

Източник: Програма за разделно събиране на отпадъци от опаковки на територията на Община Аксаково (2021г.)

Цветните контейнери са разположени на възлови места в двата града, където има струпване на повече хора - централна градска част, пред административни и жилищни сгради, училища и детски градини. Като недостатък на системата може да се отчете липсата на ефективен контрол по отношение на изхвърлените, неразрешени видове отпадъци, както и да се противодейства при увреждане на самите съдове. Сепарирането на отпадъците от опаковки, генерирани от Община Аксаково се извършва на две инсталации, с които „Булекопак“ АД има сключени договори с:

- ЕКОИНВЕСТ АСЕТС АД - за отпадъците от опаковки от хартия и картон, полимерни материали: PET, LDPE, HDPE, PP и други твърди пластмаси и метали
- УНИТРЕЙД ЕКО ЕООД – за стъклени опаковки.

2.2. Негодни за употреба батерии и акумулатори (НУБА)

През периода 2016-2020г. Община Аксаково изпълнява Договор №306/13.08.2015г. с „ЕКОБАТЕРИ“ АД, организация по оползотворяване на негодни за употреба батерии и акумулатори, притежаваща разрешение № ООп-НУБА-01-00/01.02.2013 г., в сила от 01.02.2013 г. до 31.12.2017 г., продължен срока на действие до 31.12.2022 г. с решение № ООп-НУБА-01-01/06.11.2017 г. „ЕКОБАТЕРИ“ АД организира от свое име и за своя сметка събиране, транспортиране, съхраняване, предварително третиране и предаване за оползотворяване и/или обезвреждане на негодни за употреба батерии и акумулатори (НУБА). Обслужваното население по договора е 15 245 жители на Община Аксаково. Община Аксаково е определила 10 (десет) места за разполагане на необходимите елементи на системата за разделно събиране на НУБА – контейнери за събиране на батерии. Пет от тях са на територията на гр.Аксаково и обхващат общинската сграда, МЦ-Аксаково, сградата на ОСЗ, сградата на ОДК-Аксаково и СОУ „Св.Климент Охридски“, а останалите 5 са съответно в гр. Игнатиево (сградата на кметството, СОУ „Св. Св. Кирил и Методий“), с. Вьглен – в сградата на кметството и с. Любен Каравелово – в ОУ “Иван Вазов“. В съответствие с чл.9 от Договора, „цялото количество събрани НУБА и

получените след предварителното третиране отпадъци от НУБА при осъществяването на дейностите по този договор става собственост на „ЕКОБАТЕРИ” АД и „ЕКОБАТЕРИ” АД ще ги превозва и предава на краен преработвател за своя сметка, без да дължи на Общината компенсация за това“.

2.3. Излязло от употреба електрическо и електронно оборудване (ИУЕЕО)

Община Аксаково има сключен Договор №305/01.08.2015г. с „ЕЛТЕХРЕСУРС” АД, организация по оползотворяване на излязлото от употреба електрическо и електронно оборудване, притежаваща разрешение № ООп-ИУЕЕО-02-01/19.05.2014г., изменено с Решение № ООп- ИУЕЕО-02-02/30.01.2018г. в сила от 26.02.2018г. до 31.12.2022г. Обслужваното население по договора е 19887 жители на Община Аксаково. В съответствие с Договора, „ЕЛТЕХРЕСУРС” АД със собствени технически средства и със свои подизпълнители организира:

- разполагането на съдове за събиране на отпадъци от ИУЕЕО от търговски, административни обекти и сгради на територията на общината, с произход от бита - определена е една площадка на територията на гр.Аксаково, ул.“Петрова нива“ №10;
- събиране, транспортиране, съхраняване и предаване за предварително третиране с цел последващо оползотворяване и/или обезвреждане на ИУЕЕО, образувани на територията на Общината;
- кампании за разделно събиране (по видове и категории електроуреди) и извозване на събраните отпадъци от ИУЕЕО;
- сформира мобилни групи за събиране на ИУЕЕО от местата на образуване - жилищни и административни сгради на територията на общината, след предварително подадена заявка на национален безплатен телефон за извозване на ИУЕЕО, наличен на Интернет сайта на организацията.

В Договора са дефинирани конкретни параметри, съгласно изискванията на чл.27, ал.3, т.1 на *Наредба за излязлото от употреба електрическо и електронно оборудване (приета с ПМС № 256 от 13.11.2013 г., обн. ДВ, бр. 100 от 19.11.2013 г., в сила от 01.01.2014 г., посл. изм. и доп. ДВ. бр.2 от 08.01.2021г.)*:

- брой обслужвано население на Община Аксаково – 19 887 жители;
- място за разполагане на съдове – гр.Аксаково, ул. „Петрова нива” с/у № 10.

2.4. Излезли от употреба моторни превозни средства (ИУМПС)

Община Аксаково има сключен Договор №281/05.09.2013г. с „БЪЛГАРСКА РЕЦИКЛИРАЩА КОМПАНИЯ” АД, организация по оползотворяване на излезли от употреба моторни превозни средства, притежаваща разрешение № ООп- ИУМПС-1-04/18.01.2018 г., изменено с Решение № ООп-ИУМПС-1-05/14.08.2018 г. Задълженията на организацията във връзка с изпълнение на Договора са:

- организиране на събирането и съхраняването на излезли от употреба моторни превозни средства (ИУМПС), намиращи се върху общинска собственост на територията на Общината, съгласно съгласуван график с нея;
- финансиране на дейностите по събиране, съхраняване и разкомплектоване на ИУМПС и за повторна употреба, рециклиране и /или оползотворяване на отпадъци от МПС;
- прилагане на програма от мерки за постигане на екологосъобразно управление на отпадъците от МПС, образувани на територията на общината;

- представяне на информация в общината за площадки за събиране и съхраняване на ИУМПС и за оператори на центрове за разкомплектоване на ИУМПС;
- осъществяване на информационна кампания и реклама, целящи популяризиране на дейностите по разделно събиране, повторна употреба и рециклиране на ИУМПС.

Съгласно *Наредба за управление на отпадъците на територията на община Аксаково*, собствениците на излезли от употреба моторни превозни средства:

- са длъжни да ги предават на площадки за събиране и съхраняване или в центрове за разкомплектоване;
- могат да ги съхраняват на поземлени имоти - тяхна собственост до предаването им.

В изпълнение на Договор №281/05.09.2013г., Община Аксаково информира населението на общината за възможностите за предаване на ИУМПС на площадката за събиране и съхраняване, на която гражданите могат да си предадат излезлите от употреба моторни превозни средства е с местонахождение: гр. Аксаково, община Аксаково, УПИ VI-2109, кв. 81 по плана на града (промишлена зона). При предаването на излезли от употреба моторни превозни средства на площадки за събиране и съхраняване или в центрове за разкомплектоване собствениците им не заплащат такси.

2.5. Излезли от употреба гуми (ИУГ)

Понастоящем Община Аксаково няма сключен договор с Организация по оползотворяване на излезли от употреба гуми (ИУГ). За изпълнение на задълженията на кмета на общината по чл.19, ал.3, т.7 от ЗУО, Община Аксаково е регламентирала ред за приемането на излезли от употреба гуми от лицата, които извършват продажба и/или смяна на гуми, в т.ч. мобилните сервиси за гуми – чл.42 от *Наредбата за управление на отпадъците на територията на Община Аксаково* (приета с Решение № 22.14. от Протокол № 022/25.02.2013г. на ОбС – Аксаково, посл. изм. Решение № 2369/09.12.2019г. на Административен съд – Варна).

2.6. Отработени масла

Отработените масла и отпадъчни нефтопродукти представляват също масово разпространен отпадък и за тяхното управление няма сключен договор между Община Аксаково и Организация по оползотворяване. В *Наредбата за управление на отпадъците на територията на Община Аксаково* (приета с Решение № 22.14. от Протокол № 022/25.02.2013г. на ОбС – Аксаково, посл. изм. Решение № 2369/09.12.2019г. на Административен съд – Варна) е регламентирано, „лицата, които извършват продажба на масла на крайните потребители, предназначени за употреба в моторни превозни средства, са длъжни да осигурят безплатно на крайния потребител информация, поставена на видно място на територията на обекта, относно местата за смяна на маслата след употребата им и възможните опасности за здравето и риска за околната среда при неправилно манипулиране“ (чл.40, ал.4).

2.7. Отпадъци от облекла и текстилни материали

Община Аксаково има сключен Договор №356/04.10.2018г. с “ЕВРОТЕКС” ЕООД за разделно събиране, съхранение, сортиране и предаване за повторна употреба и/или оползотворяване на битови отпадъци от облекла и текстилни материали. В резултат на изпълнението на този Договор е разположен един контейнер, в близост до административната сграда на общината.

3. Инфраструктура, осигуряваща управление на отпадъците от други отпадъчни потоци, за които Община Аксаково има задължения съгласно националното законодателство

3.1. Строителни отпадъци

Община Аксаково е създала система за събиране на строителни и едрогабаритни отпадъци от домакинствата. Първоначално се прилага услугата по **безплатно събиране „от врата на врата“ на строителни отпадъци**, получени от вътрешни ремонтни дейности в домовете. За целта се обявяват дати за извършване на услугата на Интернет страницата на община, след което жителите на общината, които желаят да се възползват трябва да спазват *Ред за третиране на строителни отпадъци от вътрешни ремонтни дейности в домовете*:

- подаване на заявка до общината на обявен е-мейл или телефон в общината;
- спазване на изискването за поставяне на строителните отпадъци в чували, като количеството им не надвишава 3 /три/ м³;
- изнасяне на отпадъците на място с осигурен достъп за специализирания автомобил не по-рано от деня за извозване;
- почистване на площадката, където са поставени отпадъците от всеки който използва услугата – след събиране на отпадъците по описания ред.

Услугата се предоставя безплатно до два пъти годишно за всеки жилищен имот.

През м.април, 2021г. е обявено на Интернет сайта на Община Аксаково за експерименталното въвеждане на нова услуга за жителите на гр. Аксаково - разделно събиране на **строителни отпадъци (тухли, бетон, фаянс и др. под.), образувани от вътрешни текущи ремонти на домовете**. За целта е поставен контейнер (с обем 6 м³) за строителни отпадъци на площадката до стадиона в гр. Аксаково. Жителите на гр.Аксаково сами извозват отпадъците до посочения контейнер, а след напълването му – Община Аксаково извършва транспортирането му до РСУО-Варна, с.Въглен.

3.2. Едрогабаритни отпадъци

Общината има нормативен ангажимент за създаване на условия за организиране на площадки за безвъзмездно предаване на разделно събрани отпадъци от домакинствата, в т.ч. едрогабаритни, опасни отпадъци и др. се осигуряват в населени места с над 10 000 жители (чл.19, ал.3, т.11 на ЗУО). За изпълнение на това задължение по ЗУО има сключен Договор №148/31.03.2020г. между Община Аксаково и фирма „ДМГ ТРЕЙДИНГ“ ЕООД за *събиране (от врата на врата) или кампанийно от контейнер 5,5 куб.м на строителни и едрогабаритни отпадъци чрез натоварване от населени места на територията на общината и транспортиране до „Регионално депо за неопасни отпадъци за общините Варна, Аксаково и Белослав“*. В тази връзка, Община Аксаково е създала Ред за третиране на едрогабаритни отпадъци, който е оповестен публично на Интернет сайта на общината и включва:

- подаване на заявка до общината на обявен е-мейл или телефон в общината;
- спазване на изискването за изнасяне пред дома на разглобени едрогабаритните стоки, които са се превърнали в отпадъци (шкафове, дивани, столове, матраци и др. мебели, както и мокети, килими, врати);
- изнасяне на едрогабаритните отпадъци на място с осигурен достъп за специализирания автомобил не по-рано от деня за извозване, определен от общината.

Събраните едрогабаритни отпадъци се транспортират за третиране до *Регионално депо за*

неопасни отпадъци за общините Варна, Аксаково и Белослав.

Услугата се предоставя безплатно два пъти годишно за всеки имот.

3.3. Опасни битови отпадъци, образувани от домакинствата

На площадката на Регионалната система за управление на отпадъци -Варна, изградена на територията на с. Вълген, Община Аксаково (КР № 461-Н0/2013) е разположен Контейнер за временно съхранение на опасни отпадъци от домакинствата. Контейнерът е предвиден за самостоятелно предаване на отпадъци, на място от жителите на Община Аксаково.

3.4. Отпадъци от сгурия и пепел от домакинствата

В общината не се извършва разделно събиране на отпадъците от изгарянето на дърва и въглища през отоплителния сезон - пепел и сгурия. Посочените отпадъци от домакинствата се изхвърлят, извозват и третираат със смесените битови отпадъци. При смесване с въглищни остатъци, сгурия и пепел се променя състава на отпадъците в посока по-висока плътност и понижено съдържание на рециклируеми материали. При изсипване на не добре загасени отпадъци от горенето на дърва и въглища се повреждат и контейнерите. Друг негативен ефект от запалването на отпадъците в контейнерите е временното, но силно замърсяване на въздуха в района на контейнерите с горящи отпадъци.

Препоръчва се общината да обсъди въвеждането на система за събиране на сгурия и пепел през зимния сезон, с което ще се подобри качеството на битовите отпадъци, подлежащи на предварително третиране.

3.5. Болнични отпадъци

В съответствие с *Наредба № 1 от 09.02.2015 г. за изискванията към дейностите по събиране и третиране на отпадъците на територията на лечебните и здравните заведения (обн., ДВ, бр. 13 от 17.02.2015 г., изм. и доп. ДВ, бр.102 от 11.12.2018г.)*, отговорни за целия процес на управление на болничните отпадъци са: 1) лечебните заведения по чл. 8, 9 и 10 от Закона за лечебните заведения и 2) здравните заведения по чл. 21 от Закона за здравето. Компетентни органи по прилагането на гореспоменатата наредба, в т.ч. упражняването на контрол по управлението на този вид отпадъци са Министерство на здравеопазването и Регионалната здравна инспекция.

На територията на Община Аксаково функционира Медицински център Аксаково, както и стоматологични практики. Общината не притежава информация за генерираните болнични отпадъци, както и за мерките, които предприемат за разделното им събиране и предаване за последващо третиране.

4. Основни технически характеристики и капацитет на инфраструктурата за третиране на битови отпадъци

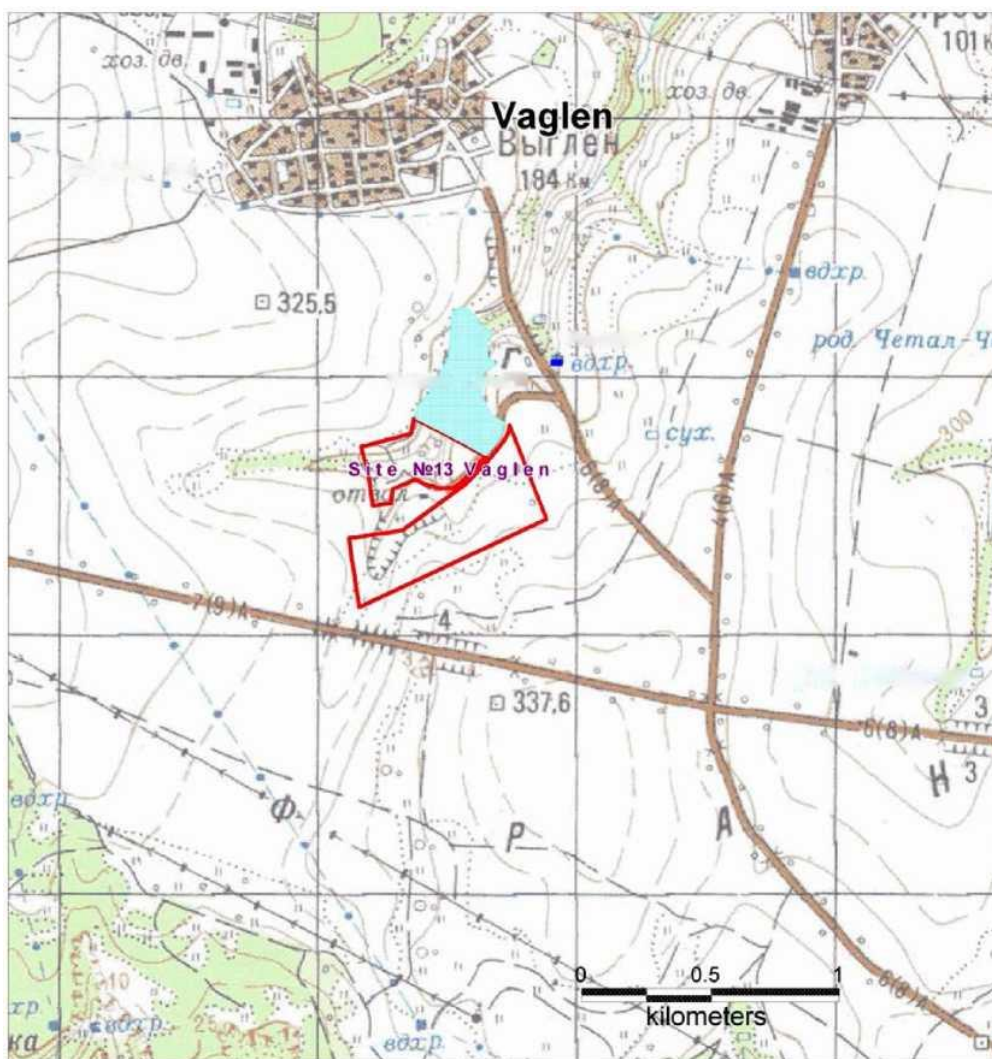
От 16.11.2015 г. е пусната в експлоатация *Регионалната система за управление на отпадъците*, изградена на територията на с. Вълген, Община Аксаково. Експлоатацията ѝ се извършва при спазване на изискванията на КР № 461-Н0/2013 на "Регионално депо за неопасни отпадъци за общини Варна, Аксаково и Белослав". В обхвата на *Регионалната система за управление на отпадъци -Варна*, с. Вълген, Община Аксаково, попада следната инфраструктура:

1. Депо за неопасни отпадъци – Клетка №1 с капацитет 577 000 м³ или 401 944 тона отпадъци
2. Инсталация за компостиране на „зелени“ отпадъци – капацитет 16 000 т/г.;
3. Инсталация за рециклиране на строителни отпадъци и отпадъците от разрушаването на сгради – капацитет 200 т/час;

4. Площадкова инфраструктура (КПП – 2бр., кантари – 3бр. и административни сгради) и довеждаща инфраструктура (път, водоснабдяване и електроснабдяване на площадката);
5. Пречиствателна станция за отпадни води;
6. Контейнер за временно съхранение на опасни отпадъци от домакинствата;
7. Депо за инертни отпадъци – Клетка №1 с капацитет 145 000 м³.

Регионалната система за управление на отпадъци -Варна, изградена на територията на с. Вълген, Община Аксаково се използва от трите общини, участващи в РСУО-Регион Варна – Варна, Аксаково и Белослав.

Площадката, на която е изградена Регионалната система за управление на отпадъци - Варна, отстои на около 850 м южно от с. Вълген, община Аксаково.



Фигура 1 Местоположение на площадката на Регионалната система за управление на отпадъци -Варна, с. Вълген, Община Аксаково

Достъпът до площадката се осъществява по асфалтов път. Разстоянието между гр. Аксаково и площадката на бъдещото регионално депо е 12,3 километра. Разстоянието от центъра на гр. Варна измерено по IV-класната пътна мрежа с преминаване през с. Каменар е с дължина 11,1 км, а измерена по пътя преминаващ през гр. Аксаково - 21.6 км. Разстоянието от гр. Белослав до площадката на депо измерено през фериботната връзка между Белослав и община Аксаково е 29,3 км., а през Варна - 42 километра.

Описание на общото разпределение

Входът към обекта се намира в източната страна, където са ситуирани и помещението за охрана, кантара и зоната за вземане на проби. Входящите камиони се насочват или към зоната за компостиране, намираща се в западната част на площадката в западната част, или директно към клетките за депониране на битов отпадък – в случаите, когато транспортират предварително третирани битови отпадъци от МБТ инсталацията.

Достъпът до другите зони се улеснява чрез вътрешния път към: i) Зона за рециклиране на строителни отпадъци включително от разрушаване, ii) Зона за административни и работни сгради, и iii) ПСОВ, където инфилтратата и отпадните води се събират и третират.

В южната и най-голяма част от площадката са изградени клетките за неопасни (битови) отпадъци (съответно, с период на експлоатация от 5 години и 20 години). В частта на площадката от югоизточна страна е изградена зона за съхраняване на материала за покритие и за бъдещо разширяване. Площта на различните части е както следва:

Таблица №8 Информация за разпределение на площите между отделните съоръжения и инсталации в Регионалната система за управление на отпадъци -Варна, с. Въглен, Община Аксаково

Специализирана зона	Площ [м ²]
Зона за компостиране	13 420,00
Първа клетка за неопасни отпадъци със срок на запълване 5 години	44 500,00
Общо I-III клетка за неопасни отпадъци със срок на запълване 20 г.	141 126,80
Обслужващи сгради	3 555,00
Клетка за строителни отпадъци, вкл. и от разрушаване	47 685,00
ПСОВ	3 500,00
Пътища и паркинги	46 675,54
Зелени площи	35 766,08
ОБЩО (включително пътища, буферни зони и др.)	283 107,20

4.1. Инсталация за компостиране на „зелени“ отпадъци

Проектният капацитет на инсталацията е 16 000 тона/годишно. Зелените отпадъци, постъпващи в съоръжението за компостиране, са в пряка зависимост от системата за събиране. Инсталацията за компостиране на „зелени“ отпадъци се състои от:

- Участък за приемане на отпадъци и съоръжение за предварителна обработка (предварително третиране);
- Купове за компостиране;
- Участъците за зреене и съхраняване са поставени под метален навес, осигурен с инсталация за защита от мълнии.

Основните параметри на инсталацията са представени в Таблица № 9.

Таблица №9 Основни параметри на Инсталацията за компостиране на „зелени“ отпадъци

Характеристики	Параметри и стойности
Производителност	15 000 т/година
Суровина	Зелени отпадъци
Приемане и подготовка	Бункер за ежедневните събрани количества Сито Шредер Секция за смесване Покрита повърхност за зреене
Работно време на съоръжението	220 дена/годишно; 5 дена/седмично; 7 часа/дневно
Обща продължителност процеса на компостиране	8 - 9 седмици
Съхранение на компоста	3 седмици съхраняване на редове
Опаковане	Пресяване
Плътност на компоста	0,2 т/м ³

Общата площ, необходима за биологично третиране на отпадъците обхваща участъка за приемане на отпадъци, площите за пренасяне и работната зона, и съответно, необходимата активна зона за компостиране и узряване на компоста. Площадката се намира далеч от основната схема на транспортния поток и е с твърда настилка, за да издържи на износване от обичайните операции. За да не се допуска изтичане на инфилтрат в околната среда, настилка е проектирана с лек наклон (~ 1%) с цел предотвратяване на събиране на вода по повърхността около основата на органичните отпадъци и компоста, както и оттичането на вода от участъците за приемане, съхраняване, обработка и съхраняване на отпадъци. Изградена е и система за събиране на инфилтрат (отведена до резервоара за отпадъчни води), поддържана и експлоатирана с цел повторната употреба на инфилтрат или отвеждането му от тези участъци.



Снимка №1 Площадка и съоръжения за компостиране

При проектирането на съоръжението за компостиране за Регион за управление на отпадъците - Варна е взето предвид, че останалата част от органичните отпадъци от общия поток на Община Варна ще бъде третирана в предприятието за МБТ Инсталацията - с. Езеро, Община Белослав. Растителните биоотпадъци се доставят ежегодно до инсталацията. На площадката има шредер за раздробяване на дървета и клони (Снимка №6), както и миксер (Снимка №5). По този начин се постига намаляване на обема на отпадъците и подготовката им за ефективно компостиране.



Снимка №2 Миксер за зелени отпадъци



Снимка №3 Шредер за зелени отпадъци

Съоръжението за компостиране е разположено на територията на Регионалната система за управление на отпадъците -с. Вълген. То използва част от спомагателната инфраструктура на депото - вход, везна, огради, вътрешен път, външно осветление, противопожарни

работи и др. Участъкът за приемане на отпадъци заема 588 м², а общата площ за компостиране е 12 227,96 м².

Съгласно т.4 и т.5, § 1 Допълнителни разпоредби на *Наредбата за разделно събиране на биоотпадъци и третиране на биоразградимите отпадъци, приета с ПМС № 20 от 25.01.2017 г. (Обн. ДВ, бр. 11 от 31.1.2017 г., посл. изм. и доп. ДВ, бр.2 от 08.01.2021г.)*, „Компост“ е богат на хумус продукт, съдържащ най-малко 15 % и не повече от 50 % сухо органично вещество от общото тегло, получен в резултат на процеса компостиране, а "Компостиране" е процес на контролирано аеробно, екзотермично, биологично разграждане на разделно събрани биоотпадъци и утайки с цел получаване на компост.

Зелените отпадъци, които постъпват в съоръжението, трябва да бъдат в идеалния случай незабавно подготвени за работната фаза в куповете за компостиране, като първо се обработват механично и се хомогенизират, преди да бъдат поставени върху площадката за аерация посредством челен товарач. За целта отпадъците се нарязват на парчета от около 15 -50 мм. След като бъде готова, обработената зелена фракция отпадъци се смесва с разделно събрани биоразградими отпадъци, отново се раздробява и размесва, и се прехвърля в куповете за компостиране.

Приетата технология представлява аеробно компостиране, като процес на аерация в модулни покрити купове. Процесът се състои от три компонента: аерация, контрол и мембранно покриване. С цел осигуряване на основните съществени изисквания за аеробни микроорганизми, аераторите за средно налягане са свързани тръбите за аерация в основата на куповете. Предварително обработените отпадъци се разполагат в купове над тръбите за аерация, след това се монтират сонди и отвори за вентилация в материала за компостиране и полупропускливото мембранно покритие се изтегля непосредствено над тялото на купчината. Основните елементи на куповете компост са:

- Ограничителни стени;
- Оборудване за поставяне на мембраната;
- Системи за вентилация (вентилатори) и разпределение на въздуха;
- Система за събиране на инфилтрат;
- Сонди за контрол на температурата и кислорода;
- Компютризирана система за контрол.

Куповете с трапецовидна форма се покриват във фаза I и II с полупропускливо покритие и се оставят открити във фаза III. Мембранното покритие притежава уникални полупропускливи свойства, които поддържат постоянен микроклимата в куповете, като тези свойства на материала се дължат на специалната структура на порите. Мембраната е водоустойчива и ветроупорна и по този начин предпазва компостираният материал от дъжд, вятър и слънце, и от неконтролируемо разлагане. Тъй, като е пропусклива за водна пара и въздух, тя позволява отделянето на влага и на СО₂, получени по време на процеса.

Полученият в резултат изолационен слой въздух гарантира равномерно разпределение на температурата в тялото на куповете, като по този начин осигурява и постоянна стерилизация на компостирания материал. В същото време, мембраната служи като физическа бариера срещу миризми и други газообразни вещества, отделяни от материала. По време на процеса на компостиране, от вътрешната страна на мембраната се образува фин кондензационен филм, в който неприятните миризми и другите газообразни вещества се разтварят и се връщат обратно в материала за компостиране, където да продължат да

бъдат разграждани от бактериите. По този начин мембраната се явява ефективна бариера срещу спори и микроорганизми.

Вентилацията се управлява автоматично от системата за автоматичен контрол на съоръжението. Аераторите се контролират с помощта на кислород, за които необходимите данни, както и температура, се получава директно от основното тяло на купа, като за целта се използват сонди от неръждаема стомана. Данните се подават към компютъра и се съхраняват там, документирайки хода на операцията. Компютърът също така контролира и инвертора, който от своя страна управлява капацитета на вентилатора. Програмата за контрол на съоръжението определя количеството на въздуха, който се продухва в материала, в съответствие с температурата на купа. Вентилаторът непрекъснато подава въздух с капацитет, достатъчен за протичането на окислителни процеси. Контролната система разпознава прекомерни увеличения на температурата и съответно увеличава капацитета на вентилатора, за да поддържа оптимални стойности на топлина за непрекъснат процес. За период от 72 часа (3 дни) температурата се поддържа над 55° С, за да се хигиенизира материала.

След четири седмици покриващата мембрана се отстранява, куповете се обръщат и се покриват отново за по-нататъшно протичане на процеса на разграждане за още две седмици. След това купът се обръща още веднъж и се оставя да зрее за още две седмици. С цел постигане на биологично стабилизиране, времето на зреене за период не по-кратък от две седмици, е задължително.

След изтичането на шест седмици, отпадъците, които остават в куповете, се отстраняват от тях с помощта на челен товарач. Товарачът захранва мобилно барабанно сито (Снимка №4) за пречистване на компоста, за да се разделят останалите примеси в стабилизираните отпадъци (пластмаси, органична фракция, която не е биоразградима, и т.н.).



Снимка №4 Сито за пресяване на компост

Фракцията след пресяване постъпва на участъка за зреене, докато тази, останала в ситото, се изпраща за депониране ако се състои от смесени органичната фракция или се връща в процеса на компостиране ако представлява зелени отпадъци. Във фазата на зреене, куповете се открити и не се осъществяват допълнителни процедури за обръщане на компоста. Стабилизирани отпадъци престояват в продължение на 15 дни в участъка за зреене и в края на този период вече не се отделят неприятни миризми, а получения продукт може да се използва за различни цели, в зависимост от качеството му – като почвен подобрител, за запръствяване на депа за отпадъци и други.

4.1.1. Условия за приемане на биоразградими отпадъци в Инсталация за компостиране

Община Аксаково е разработила и оповестила на Интернет сайта си *Условия за приемане на биоразградими отпадъци на „Регионално депо за неопасни отпадъци за общините Варна, Аксаково и Белослав“*, *землище с.Въглен*. Съгласно Условията, на **Инсталация за компостиране** ще се приемат зелени отпадъци/ 20 01 38 - Дървесни материали, различни от упоменатите в 20 01 37; 20 02 01 - Биоразградими отпадъци; за компостиране, за което е необходимо да се представят следните документи:

- 1) Заявление по образец
- 2) Документация за отпадъците, която включва:
 - данни за притежателя на отпадъците;
 - код и наименование на отпадъците, *съгласно Наредба 2 за класификация на отпадъците*, който съответства на заверения Работен лист за класификация на отпадъка;
 - произход на отпадъците - вид и технологичен процес, в резултат на който се образуват отпадъците;
 - описание на основния състав на отпадъците;
 - количества на отпадъците.
- 3) Работен лист за класификация на отпадъците, заверен от РИОСВ - Варна;
- 4) Договор за транспортиране на отпадъци с лице притежавашо разрешителен/ регистрационен документ за дейности по транспортиране на отпадъци и/ или Разрешителен/ регистрационен документ за дейности по събиране, третиране, транспортиране на отпадъци;
- 5) Необходимо условие за подписване на договора е внасяне на парична гаранция по банкова сметка на Община Аксаково в размер на 10% от стойността на договора.

4.2. Инсталация за рециклиране на строителни отпадъци и отпадъците от разрушаването на сгради

На територията на Община Аксаково има изградена *Инсталация за рециклиране на строителни отпадъци и отпадъците от разрушаването на сгради*, като част от *Регионалната система за управление на отпадъци -Варна*. Капацитетът на инсталацията е 100 000 т/год. и в момента е достатъчен, за да поеме отпадъците и от други общини. Инсталацията е оборудвана с челюстна трошачка и може да раздробява всякакви отпадъци от строителство и разрушаване. Съгласно *Комплексното разрешително за „Регионално депо на неопасни отпадъци на общини Варна, Аксаково и Белослав“ № 461-НО/2013 г.*, на Община Аксаково се разрешава да приема следните отпадъци от строителство и разрушаване, съответно, в клетките на депото и в центъра за преработка на ОСР:

Съгласно Условие 11.2.1.1 от КР, на Общината се разрешава да приема на територията на *Регионалното депо* следните отпадъци с код и наименование:

- 17 01 01-Бетон;
- 17 01 02-Тухли;
- 17 01 03 - Керемиди, плочки, фаянсови и керамични изделия;
- 17 01 07 - Смеси от бетон, тухли, керемиди, плочки, фаянсови и керамични изделия, различни от упоменатите в 17 01 06;
- 17 05 04 - Почва и камъни, различни от упоменатите в 17 05 03, 17 05 06 - Изкопани земни маси, различни от упоменатите в 17 05 05, 20 02 02 - Почва и камъни, в общо количество до 10 148 тона/год., с цел тяхното оползотворяване.

Съгласно Условие 11.2.1.1.1 от КР, на Общината се разрешава да приема на територията на Регионалното депо, в *Съоръжението за рециклиране на отпадъци от строителство и разрушаване*, следните отпадъци с код и наименование с цел тяхното оползотворяване:

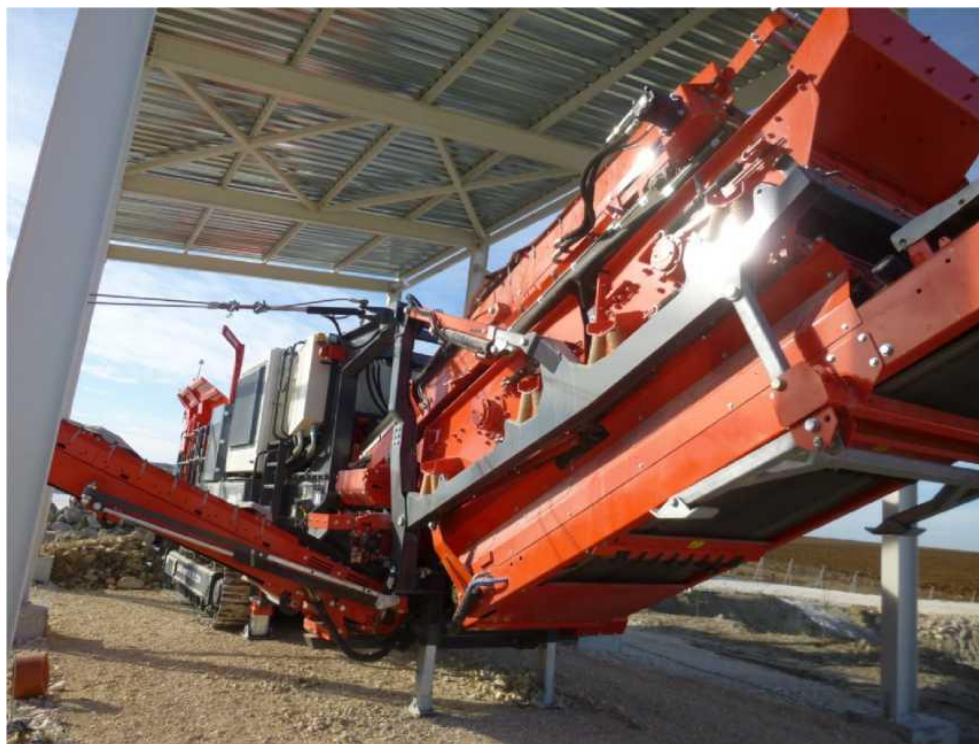
- 17 01 01-Бетон;
- 17 01 03 - Керемиди, плочки, фаянсови и керамични изделия;
- 17 01 07 - Смеси от бетон, тухли, керемиди, плочки, фаянсови и керамични изделия, различни от упоменатите в 17 01 06;
- 17 03 02 - Асфалтови смеси, съдържащи други вещества, различни от упоменатите в код 17 03 01;
- 17 05 04 - Почва и камъни, различни от упоменатите в 17 05 03, в общо количество до 245 000 тона/год., с цел тяхното оползотворяване.

Съгласно Условие 11.2.1.1.1.1 от КР, на Общината се разрешава да приема на територията на Регионалното депо в *Депото за инертни отпадъци*, включително и от разрушаване, следните отпадъци с код и наименование с цел тяхното депониране:

- 17 01 01-Бетон;
- 17 01 02-Тухли;
- 17 01 03 - Керемиди, плочки, фаянсови и керамични изделия;
- 17 01 07 - Смеси от бетон, тухли, керемиди, плочки, фаянсови и керамични изделия, различни от упоменатите в 17 01 06;
- 17 05 04 - Почва и камъни, различни от упоменатите в 17 05 03;
- 17 05 06 - Изкопани земни маси, различни от упоменатите в 17 05 05;
- 17 08 02 – Строителни материали на основата на гипс, различни от упоменатите в код 17 08 01;
- 20 02 02 - Почва и камъни, в общо количество до 70 431 тона/год.

Съгласно изискванията на действащото законодателство, само когато рециклираните строителни материали (РСМ), произведени от *Инсталация за рециклиране на строителни отпадъци и отпадъците от разрушаването на сгради* (Снимка №5), съответстват на изискванията на техническата нормативна уредба в т.ч. стандарти, технически одобрения и други спецификации, те могат да бъдат влагани в строежите като алтернатива на природните строителни материали. По тази причина, особено внимание следва да се отдели на системата за правилното разделяне на строителните отпадъци на мястото на

тяхното формиране. Необходимо е се предотврати възможност за попадане на замърсени строителни отпадъци на площадката за рециклиране, от които биха се получили РСМ, които не отговарят на екологичните и/или технически изисквания.



Снимка №5 Челюстна трошачка в центъра за рециклиране на строителни отпадъци до с. Вълген

4.2.1. Условия за приемане на строителни отпадъци в Съоръжение за рециклиране на отпадъци и депониране на остатъчен продукт на депо за инертни отпадъци, включително и от разрушаване

Община Аксаково е разработила и оповестила на Интернет сайта си *Условия за приемане на строителни отпадъци в Съоръжение за рециклиране на отпадъци и депониране на остатъчен продукт на депо за инертни отпадъци, включително и от разрушаване.* Съгласно Условията, на Съоръжение за рециклиране на отпадъци от строителството и разрушаване се приемат строителни отпадъци / 17 01 01 -Бетон, 17 01 03 - Керемиди, плочки и керамични изделия, 17 01 07 - Смеси от бетон, тухли, керемиди, плочки, фаянсови и керамични изделия, различни от упоменатите в 17 01 06, 17 03 02 - Асфалтови смеси, различни от упоменатите в 17 03 01;/ за рециклиране, за което е необходимо да се представят следните документи:

- 1) Заявление по образец
- 2) Документация за отпадъците, която включва:
 - данни за притежателя на отпадъците;
 - код и наименование на отпадъците, съгласно *Наредба 2 за класификация на отпадъците*, който съответства на заверения Работен лист за класификация на отпадъка;
 - произход на отпадъците - вид и технологичен процес, в резултат на който се образуват отпадъците;
 - описание на основния състав на отпадъците;

- количества на отпадъците, съобразно План за управление на строителните отпадъци, в случаите в които е приложим.
- 3) Работен лист за класификация на отпадъците, заверен от РИОСВ - Варна;
- 4) Договор за транспортиране на отпадъци с лице притежаващо разрешителен/ регистрационен документ за дейности по транспортиране на отпадъци и/ или Разрешителен / регистрационен документ за дейности по събиране, третиране, транспортиране на отпадъци;
- 5) Разрешение за строеж.
- 6) Необходимо условие за подписване на договора е внасяне на парична гаранция по банкова сметка на Община Аксаково в размер на 30% от стойността на договора.

4.3. Депо за неопасни отпадъци – Клетка №1

➔ *Капацитет на депото*

Капацитетът на депото/клетките е изчислен въз основа масовия баланс, представен в следващата таблица. Плътността на уплътнения отпадък се приема за равна на 0,85 т/м³: Съгласно проекта, капацитетът на депото може да се увеличи, както е показано в таблицата по-долу. Капацитет на клетки 1-3 от депото до с. Въглен

Таблица №10 *Капацитет на Регионалното депо за неопасни отпадъци, с.Въглен*

Клетка No	Период (години)	Депониран отпадък, т	Изискуем обем, м ³	Достигнат обем, м ³
№. 1 (неопасни отпадъци)	0 - 5	422 780	534 700	577 000
№. 2 и 3 (неопасни отпадъци)	6 -20	1 268 340	1 604 080	1 563 000
ОБЩО		1 691 120	2 138 780	2 140 000

Очакваната продължителност на експлоатация на клетка № 1 е 5 години, а на клетки № 2 и 3 е 15 години или общо 20 години с първата клетка. Конфигурацията на клетките е разработена въз основа на следните съображения:

- Минимален изкоп;
- Лесно събиране на инфилтратата, като се избягва замърсяването на дъждовната вода;
- Изграждане на канавка по периметъра за оттичане на дъждовната вода.

Долната част на клетките е оформена V-образно. Наклоните са надлъжен 2% и напречен 3%. Наклонът на склона е 1:3. Крайното плато от отпадъци също има наклон 5%.

За реализирането на първа фаза - клетка 1 са изпълнени 54 380 м³ изкоп и 42 150 м³ насип. Най-ниската точка на клетката (в надморска височина) е +309,30 м, докато най- високото плато от депонирани отпадъци е +337,00 м. За изграждането на клетките от втория и третия етапи са необходими, съответно, 161 760 м³ изкопни работи и 45 050 м³ насипи. Най-ниската точка на клетките (в надморска височина) е + 303,80 м, а най- високата точка от платото на отпадъците след края на депонирането ще бъде + 337 м. След изпълнението на изкопите горният слой почва е премахнат и остатъкът е използван за оформление на дигите. Общият капацитет на депото за неопасни отпадъци е 2,14 милиона м³.

➔ *Изоляционни слоеве на депото*

Най-долният пласт заедно с геоложката основа служат като надеждна геотехнически бариера срещу въздействието на отпадъците върху подземните води и осигуряват цялостна стабилност на депото. Минералният запечатващ пласт има дебелина минимум 0,5 метра. Запечатващият пласт е поставен върху подготвена земна основа или върху

специални легла. Тя гарантира съдържанието, физическите свойства и състоянието на отделните слоеве.

Гео-мембраната е изпълнена от синтетичен материал (полиетилен с висока плътност, полипропилен, PVC и други) и да има гладка и грапава структура, както е предвидено в проекта:

- Най-малко 2 mm дебелина, допустимо отклонение $\pm 5\%$;
- Най-малко 5 метра ширина;
- Якост на опън при скъсване > 25 МРа в двете посоки (по дължина и по ширина). Допустимо отклонение $\pm 10\%$;
- Якост на опън при провлачане > 15 МРа in в двете посоки (по дължина и по ширина). Допустимо отклонение $\pm 10\%$;
- Деформация (удължение) при скъсване $> 700\%$ в двете посоки (надлъжна и напречна). Допустимо отклонение $\pm 10\%$;
- Деформация (удължение) при провлачане $> 10\%$ в двете посоки (надлъжна и напречна). Допустимо отклонение $\pm 10\%$;
- Съпротивление на пробождане $> 300, 400$ или 500 N за геомембрани с дебелина 1,5мм, 2,0мм, 2,5мм. Допустимо отклонение $\pm 10\%$;
- Съдържание на сажди от 2 до 3%. Допустимо отклонение $\pm 10\%$;
- Индекс на топене < 1 гр/10мин за проба с тегло 2,16 кг или < 3 гр/10мин за проба с тегло 5 кг. Допустимо отклонение $\pm 10\%$;
- Време до започване на окисление > 100 мин при температура 200°C в среда на чист кислород и налягане 1 атмосфера. Допустимо отклонение $\pm 10\%$;
- Устойчивост срещу напукване > 300 h. Допустимо отклонение $\pm 10\%$.

Геотекстилт, използван за механична защита на гео-мембраната е изработен от полиетилен, полипропилен, полиамид или от комбинация от тях и в съответствие с БДС EN 13257 и отговаря на следните общи изисквания:

- повърхностни маси > 300 г/м². Допустимо отклонение $\pm 10\%$;
- Якост на скъсване при опън > 15 МРа в двете посоки (надлъжна и напречна). Допустимо отклонение $\pm 10\%$;
- Деформация при скъсване $< 50\%$ в двете посоки (надлъжна и напречна). Допустимо отклонение $\pm 10\%$;
- Якост на статично пробиване > 3000 . Допустимо отклонение $\pm 10\%$;
- Якост на динамично пробиване < 20 mm. Допустимо отклонение $\pm 10\%$.

Върху описаните по-горе слоеве се полага повърхностен дренажен пласт е с дебелина по-голяма от 0,50 м и с пласт от измита речна баластра с коефициент на филтрация $> 1 \times 10^{-3}$ м/сек, запазващ за стабилност и при продължителна експлоатация на депото.

Всички полимерни материали за подложка са анкерно закрепени в канавката по периметъра на клетките.

➔ *Спомагателна инфраструктура*

За правилното функциониране на депото са необходими редица сгради и помощни инфраструктури, разположението на които може да се види на фигура №2:

1) Главен вход и ограда

Оградата е необходима, за да се защити обектът от преминаването на неупълномощени лица и на животни. Тя ще обхваща целия периметър на съоръжението. Изработена е от горещо поцинкована стоманена мрежа с размери на пръстените на мрежата 40x40 мм. Височината на оградата е 2,5 м. Оградата е вкопана на 50 см под земята. Входната порта е със същата височина като оградата и е оборудвана със система за отваряне затваряне.

2) Помещение за охраната

Помещението за охраната (състоящо се от контролен офис и тоалетна) се намира до кантара на депото. Площта на помещението е приблизително 36,83 м² и е оборудвано с бюро и необходимото електронно оборудване за контрол, претегляне и записване на данните на входящите превозни средства.

3) Кантар

Кантарът е инсталиран до главния вход и е с капацитет 60 т, а размерите му са 18x3м., като платформата му е направена от цимент. Кантарът е оборудван с външен терминал за регистрация на данни и информация.

4) Зона за проби

Намира се на 41 м от югозападно от помещението за охраната и се използва за вземане на представителни проби за проверка на съответствието с критериите за приемане. Площта ѝ е приблизително 108 м².

5) Административна сграда

Тази сграда обслужва администрирането на проекта, персонала и посетителите. Покривът е дървен, покрит с керемиди. До нея е изграден паркинг за персонала и посетителите. Площта на административната сграда е приблизително 258,5 м² и сградата включва следните помещения: вход, офис, заседателна зала, склад, лаборатория, медицинска стая, съблекални с тоалетни и души.

Обособена е и втора административна сграда в зоната на компостиране и на съоръжението за оползотворяване на строителните отпадъци. Тази сграда е с площ от около 219,16 м² и включва следните помещения: фойе, лаборатория, заседателна зала, помещения за охраната, офис, склад, стая за почивка, вход към съблекалня/душ-работници, съблекалня/душ-мъж, съблекалня/душ-жени, тоалетна. Сградата е планирана за покриване на техническото обслужване и смазване на камионите и другите механични съоръжения.

6) Система за измиване на гуми

Предназначена е да измива гумите на превозните средства от кал и остатъци от отпадъци. Те е близо до входа на клетката. Системата за измиване на гуми се състои от рампа, помпа с филтър и дюзи, които създават водни струи под налягане с подходящо налягане.

7) Зона за противопожарна безопасност

Тя се намира по периметъра на депото и има ширина от осем до десет метра. В тази зона не се допуска растителност или инфраструктура с оглед избягване на разпространяването на евентуален пожар към вътрешността на депото.

8) Противопожарна система

Противопожарната система обхваща цялата територия на обекта. Захранва се от помпа с високо налягане и е свързана с резервоар, който е винаги пълен с вода. Изграден е един циментов резервоар, състоящ се от следните 2 отделения:

- Резервоар за питейно-битови и противопожарни нужди с две камери всяка с размери 14,00 x 5,40 x 2,40 м;
- Помпена станция с размери 7,00 x 3,90 x 3,60 м за разполагане на четирите помпени групи.

9) Трафопост

Трафопост е с размери 7,40x13,20 м. Той се състои от трансформатор, генератор и помещения с електрически панели.

➔ *Предпазване от наводнения*

Предвидени са дейности по защита от наводнения на площадката, за да се избегне водата при силен дъжд да навлезе в депото и да се смеси с отпадъците и инфилтратата, както и дейности по устойчивостта на депото и защита на сградите и пътищата от водна ерозия. Дъждовната вода се дренира и отвежда извън депото. Дейностите по защита от наводнения включват изграждането на:

- Канавки по периметъра на клетките;
- Канавки за предпазване на оборудването и дигите;
- Канавки за предпазване на вътрешната мрежа от пътища;
- Канализационна система от канавки и канализационни тръби;
- Водосток под нивото на зоната за компостиране и съоръженията за оползотворяване на строителните отпадъци.

Обиколната канавка е изградена по периметъра на клетките на депото за битови отпадъци и по периметъра на клетката за строителни отпадъци, от външната страна на пътя за достъп. Канавката в разрез е с трапецовидна или правоъгълна форма. Канавките са облицовани с плочки. Дъждовната вода, която се събира в канавките, се отвежда извън границите на депото чрез канализационна мрежа с достатъчен диаметър.

➔ *Система за събиране на биогаз*

Изградени са специални системи за улавяне и за предотвратяване изпускането на метищния газ в атмосферата и почвата. Уловеният метищен газ може да се използва за производство на енергия или да бъдат изгорени в контролирани условия за да се премахване изпускането на парникови газове в атмосферата.

4.3.1. Условия за приемане на битови и неопасни отпадъци на „Регионално депо за неопасни отпадъци за общини Варна, Аксаково и Белослав, Клетка №1.

Община Аксаково е разработила и оповестила на Интернет сайта си *Условия за приемане на битови и неопасни отпадъци на „Регионално депо за неопасни отпадъци за общини Варна, Аксаково и Белослав, Клетка №1.* Съгласно Условията, на депото се приемат неопасни отпадъци **с цел обезвреждане чрез депониране**, за което е необходимо да бъдат представени следните документи:

- 1) Заявление по образец - / Приложение към настоящото писмо, попълва се I таблица/

- 2) Информация за основното охарактеризиране на отпадъците, в съответствие с т.1.1., Раздел 1, Част I на Приложение № 1 от Наредба № 6/27.08.2013г. за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и на други съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на отпадъци, както и придружаваща отпадъците документация, в съответствие с Комплексно разрешително № 461-Н0/ 2013 г., която включва:
- данни за притежателите на отпадъците;
 - код и наименование на отпадъците, съгласно Приложение 1 от Наредба 2 за класификация на отпадъците, който съответства на заверения Работен лист за класификация на отпадъците;
 - произход на отпадъците и процеса, в резултат на които се образуват;
 - данни за състава и свойствата на отпадъците и поведението им при излужване;
 - описание на извършеното предварително третиране на отпадъците преди депонирането им или посочване на причините, поради които не е необходимо предварително третиране;
 - резултатите от изпитване, които да доказват, че отпадъците отговарят на критериите за приемане за депониране;
 - описание на основния състав на отпадъците;
 - количество на отпадъците.
- 3) Становище, издадено от РИОСВ- Варна, по смисъла на чл. 35, ал. 6 от *Наредба № 6/27.08.2013г. за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и на други съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на отпадъци и Работен лист за класификация на отпадъците, заверен от РИОСВ – Варна.*
- 4) Договор за транспортиране на отпадъци с лице притежаващо разрешителен/ регистрационен документ за дейности по транспортиране на отпадъци и/ или Разрешителен/ регистрационен документ за дейности по събиране, третиране, транспортиране на отпадъци.
- 5) Необходимо условие за подписване на договора е внасяне на парична гаранция по банкова сметка на Община Аксаково в размер на 10% от стойността на договора.

4.4. Депо за инертни отпадъци – Клетка №1

Депото за инертни отпадъци е технологично обвързан като обект с Площадката за временно съхранение на рециклираните продукти от строителни отпадъци (включително от разрушаване). Тя се явява приемна зона както за площадката за рециклиране, така и за депото - това е зоната в която се извършва входящия контрол на отпадъците тяхното класифициране (количество, вид, произход и време на постъпване на обекта и др.). След това, сметовозните автомобили се разтоварват в определената зона. От зоната за разтоварване, смесени строителни, включително и от разрушаване отпадъци се отнасят чрез колесен товарач до захранващ самосвал и от там към основната инсталация. Продукти с различен размер (финни, средни и с по-голям размер), както и всички подлежащи на рециклиране продукти и остатъците се съхраняват в специална зона. От там те се доставят за употреба, съобразно качеството и приложението им – едно от основните приложения е за строителство на пътища. Остатъчните материали се транспортират до Клетка №1 на депото за инертни отпадъци със самосвал.

Параметри на депото за инертни отпадъци:

Полезен обем за депониране на отпадъци: $V = 442\,000$ куб.м

Полезна площ за депониране на отпадъци: $F = 31\,620$ кв.м

Прогнозен период на експлоатация: $T = 139$ месеца

По етапи:

1) Депо за инертни отпадъци – I етап

Полезен обем за депониране на отпадъци: $V_{\text{клетка I}} = 145\,000$ куб.м

Полезна площ за депониране на отпадъци: $F_{\text{клетка I}} = 13\,581$ кв.м

Прогнозен период на експлоатация: $T_{\text{клетка I}} = 46$ месеца

2) Депо за инертни отпадъци – II етап

Полезен обем за депониране на отпадъци: $V_{\text{клетка II}} = 147\,000$ куб.м

Полезна площ за депониране на отпадъци: $F_{\text{клетка II}} = 8\,820$ кв.м

Прогнозен период на експлоатация: $T_{\text{клетка II}} = 46$ месеца

3) Депо за инертни отпадъци – III етап

Полезен обем за депониране на отпадъци: $V_{\text{клетка III}} = 150\,000$ куб.м

Полезна площ за депониране на отпадъци: $F_{\text{клетка III}} = 9\,215$ кв.м

Прогнозен период на експлоатация: $T_{\text{клетка III}} = 47$ месеца

4) Рекултивация на депо за инертни отпадъци – IV етап

5) Следексплоатационни грижи и мониторинг – 30 години

При изграждането **първи етап** е изградена съответната инфраструктура и са положени следните материали :

➔ *Геоложка основа*

– Ограждащата дига

– Тяло на отпадъците

▶ Предепониране на отпадъците

▶ Стабилизиращ пласт от трошен камък

▶ Минерален пласт от глина

➔ *Експлоатационен път*

– Насип(ограждаща дига)

– Настилка от несвързани материали(трошенокаменна настилка)

– Отводняване

➔ *Дренажна система*

– Колектор за дренажни води -1 етап

– Връзка Клетка №1 - Напречен отводнител (водосток)

➔ *Клетки за инертни отпадъци-1етап*

– Преградна дига-Клетка №1

– Закотвяща канавка -Клетка №1

- Минерален запечатващ пласт-Клетка №1
- Дренажна система-Клетка №1
 - ▶ Защитен слой
 - ▶ Отводнителни канавки - земни
- ➔ *Мониторинг*
- Дълбочинни наблюдателни репери
- Изходни нивелачни репери

Технологията на експлоатация на депото включва транспортирането на инертни отпадъци осъществява посредством саморазтоварващ се камион (самосвал) с кран, част от мобилното оборудване на *Регионална система за управление на отпадъци - Варна*. Самосвалът изсипва инертните отпадъци на купчини. Първоначално от маневрената площадка в края на рампата в Клетка №1 и с помощта на булдозер, наличен на площадката за разрушаване на строителни отпадъци се оформя път от инертни отпадъци от рампата в посока най-ниската (във височинно отношение) част на Клетка №1. След достигане на гореописаната зона на Клетка №1 депонирането става на дневни участъци с площ 200m и височина на натрупване 1 м като разстилането и уплътняването на инертните отпадъци ще се осъществява с булдозер.

Съгласно одобрената технология, запълването на Клетка №1 във височинно отношение ще се осъществява на пластове успоредни на дъното, а при достигане на проектните коти около короната на ограждащата дига - на хоризонтални пластове. Въздушният откос на тялото на отпадъците се поддържа 1:1,9 (2) (V:H) с помощта на челен товарач - багер, като след уплътняване на съответния хоризонт се оформя ската. При достигане на проектните нива на Берма 1 въздушният откос на по-долу разположените отпадъци се оформя с помощта на булдозер до постигане на откос 1:2 (V:H). По аналогичен начин се процедира с всички въздушни откоси. При изчерпване на 85% от капацитета на Клетка №1 трябва да се започне строителство на Клетка №2.

5. Инсталация за механично – биологично третиране на твърди битови отпадъци, с.Езерово, Община Белослав

Инсталацията за механично – биологично третиране на твърди битови отпадъци, с.Езерово, Община Белослав (№ 506-Н0/2015г., актуализирано с Решение №506-Н0-И0-А1/2016г. и Решение № 506-Н0-И0-А2/2019г.) включва:

- Линия за механично третиране;
- Линия за биологично третиране;
- Линия за пресяване на стабилизирана органична фракция (СОФ).

Като допълнителна производствена мощност на площадката е изградена:

- Шредираща линия за производство на модифицирано гориво от отпадъци (RDF).

Производственият капацитет на инсталациите по условие 2 на КР 506-Н0/2015г, Таблица 4.1. (актуализирана с Решение № 506-Н0-И0-А2/2019г.) е посочен в таблица №11.

В МБТ-инсталацията за третиране на битови отпадъци се третират смесени битови отпадъци от системите за организирано сметосъбиране на Община Варна, както и на други общини от област Варна - Девня, Белослав, Суворово, Ветрино, Аксаково и от други юридически лица. В инсталацията се сортират и балират и разделно събраните отпадъци от опаковки от системите за разделно събиране на общините Девня, Белослав, Провадия,

Дългопол, Суворово, Долни Чифлик, Ветрино, Вълчи дол, Бяла, Аврен, Варна, Балчик, Генерал Тошево, Каварна, Шабла и гр.Добрич.

Таблица №11 Капацитет на инсталациите в МБТ-инсталация,с.Езерово

Инсталация	Позиция на дейността, приложение № 4, ЗООС	Капацитет
1. Инсталация за механично – биологично третиране на твърди битови отпадъци, включваща:	т. 5.3.2 „а“	-
– Линия за механично третиране;		450 t/24h
– Балираща машина.		248 t/24h
– Линия за биологично третиране;		30 t/h 65 700 t/y
– Линия за пресяване на стабилизирана органична фракция (СОФ)		
2. Шредираща линия за производство на модифицирано гориво от отпадъци (RDF)	т. 5.3.2 „б“	224 t/24h

Инсталацията за МБТ на ТБО е в експлоатация от 27.05.2011г.

При приемане на неопасните отпадъци на площадката, съгласно законовите изисквания се извършва проверка на място, която включва:

- визуален контрол, с оглед установяване на съответствието на отпадъка с определения му код, съгласно който се извършва доставката;
- измерване с електронна везна на количеството на приеманите отпадъци;
- отразяване в “Отчетната книга” Наредба №1 /4 юни 2014г за реда и образците, по които се предоставя информация за дейностите по отпадъците, както и реда за водене на публичния регистър.

➔ **Линия за механично третиране и балираща машина**

Технологията, която е приложена за преработката на отпадъците се основава на естествени физико-механични процеси, които не генерират замърсяване на околната среда с прах и вредни емисии. Доставчик на технологията, чрез своя ексклузивен представител за България – *Рисайклинг България ООД*, е немската компания *Eggersmann Anlagenbau Projekt GmbH*, която е водеща в разработването и изграждането на инсталации за механично и биологично третиране на отпадъци на Европейския и световен пазар. В чисто екологичен план, инсталацията е в пълно съответствие с добрите практики в областта на отпадъците и по отношение на предотвратяване замърсяването на околната среда. На практика няма отделени вредни емисии и миризми, тъй като е изградена система за всмукване и пречистване на въздушните потоци от помещенията чрез биофилтър. От инсталацията не се изпускат отпадни води. Водната система също е от затворен тип, като инфилтратът от отпадъците /или т.нар. технологична вода/ се улавя и използва повторно при процесите на биологично разлагане на органичните отпадъци.

Инсталацията за МБТ на твърди битови отпадъци представлява метално хале от модулен тип, в което са разположени всички съоръжения и всички процеси се извършват в закрыта среда /в помещения или затворени съоръжения - тунели/ и биофилтърен комплекс, включващ съответните филтри за улавяне и пречистване на неприятните миризми и резервоари за технологични води.

Отпадъците се претеглят на входа на инсталацията с електронна везна с обхват до 50 тона. След това отпадъците се разтоварват в приемно хале, позволяващо съхранението и предварителната обработка на отпадъците за времеви интервал до 48 часа. След предварително сортиране на неспецифични и/или едрогабаритни отпадъци с челен товарач отпадъците се подават в машината за разкъсване на едри отпадъци и отваряне на полиетиленови торби (шредер в зала за доставка). Посредством наклонена транспортна лента отпадъците се отвеждат към тромел с трисекционно сито. Първата секция на тромела (барабанното сито) позволява максимално количество отпадъци от органичната фракция, примесени с минимално възможно количество капачки от бутилки, малки парчета от метал, дърво, опаковки и др. да бъдат отделени. Металните примеси от тази фракция се отделят и остатъка постъпва в тунелите за компостиране. В тунелите постъпилата фракция се обеззаразява и стабилизира. Втората секция от ситото на тромела отделя максимално количество от рециклируемите фракции (РЕТ, РЕ, черни и цветни метали, хартия, дърво, полиетиленови фолия и др.) Тази фракция преминава последователно през магнитен сепаратор, балистичен сепаратор, който я отделя на три потока, вихровотоков сепаратор и станция за ръчно сортиране. Остатъчната органична фракция се отвежда към тунелите за компостиране. Леката обемна фракция преминава през инфрачервен сепаратор, който отделя РЕТ, а остатъкът се отвежда към пресконтейнер за депониране. Леката плоска фракция преминава през станция за ръчно сортиране, където се отделят хартията, картоната и полиетиленовите фолия, а остатъкът се отвежда към пресконтейнер за депониране.

Сепарираната от третата секция на ситото на тромела фракция (едрогабаритни опаковки, текстил, големи фолия и т.н.) се отвежда към станция за ръчно сортиране. Сепарираните рециклируеми отпадъци от хартия, пластмаса и метал се подават за балиране. Балираните рециклируеми отпадъци временно се съхраняват на площадка до предаването им за рециклиране на лица, притежаващи разрешителен документ за съответната дейност.

➔ *Линия за биологично третиране*

Сепарираната органична фракция от трите секции се насочва към линията за биологично третиране в 10 на брой затворени тунели, където се осъществяват процеси на аеробно разграждане до получаване на стабилизирана органична фракция.

➔ *Линия за пресяване на стабилизирана органична фракция (СОФ)*

В линията се пресява стабилизираната органичната фракция, образувана от процеса на процеси на аеробно разграждане в линията за биологично третиране. Капацитетът 30 т/ч (60 м³/ч) за фракция с размер 0-60 мм, при относителна плътност 0,35÷0,5 т/м³. Линията не работи ежедневно, а при отваряне на тунел със стабилизирана органична фракция. Максималното годишно количество СОФ, образувана в тунелите на линията за биологично третиране е 56 700 т./г. Пресяването на стабилизираната органична фракция и отделянето на примеси става по следния начин:

– Непречистената стабилизираната органична фракция се подава с челен товарач към фунията на зареждащия модул, който чрез въртеливото движение на два шнека осигурява равномерен приток на материала към транспортните ленти до вибрационен сепаратор. Над зареждащия модул и над вибрационен сепаратор е инсталирана аспирация за улавяне на

отделената прах. Вибрационният сепаратор разделя материала на 3 фракции с различен размер, а именно 0÷5 мм., 5÷30 мм. и 30÷60 мм. Чрез вибрацията на отделни кутии-сита с различни по размер отвори се осъществява отделянето на различните фракции.

- Отделената фракция с размер 0÷5 мм., която представлява пречистената вече стабилизирана органична фракция, чрез транспортна лента постъпва в буферен бункер за съхранение.
- Фракциите с размер 5÷30 мм. и 30÷60 мм. преминават паралелно по транспортни ленти към следваща стъпка – въздушен „зиг-заг” сепаратор. Неговото основно предназначение е да отдели инертните материали – тежка фракция (стъкло, керамика, камъни) от останалия лек материал (неугнили листа, клечки, парчета найлон, пластмаса, хартия). Това се осъществява, чрез преминаването на материала през зигзагообразен канал като същевременно от вентилатор в обратна посока мощна въздушна струя издухва леката фракция, а тежката (инертните материали) пада надолу. След това въздуха заедно с леките материали постъпва в циклон, където се отделя от материала и отново преминава към засмукващата страна на вентилатора. При този процес също се отделя прах и тя се аспирира по същия начин, като при другите модули. Тези въздушни сепаратори са два за всяка една фракция, като инертните материали (тежки фракции) се обединяват на обща транспортна лента и се транспортират до отделен буферен бункер за инертни материали. Леките фракции, съдържащи неугнили парчета хартия, листа, клечки, пластмаси в зависимост от размера се насочват с транспортни ленти по-нататък. Леката фракция с размер на частиците 5÷30 мм. се транспортира до буферен склад, от където ще се оползотворява като механично, (чрез челен товарач) постепенно се добавя и смесва с готовия RDF. Лека фракция с размер на частиците 30÷60 мм се транспортира и изсипва в зала 1 на шредираща линия за производство на RDF за последващо шредирание и обработка.

➔ *Шредираща линия за производство на модифицирано гориво от отпадъци (RDF)*

В Шредиращата линия за производство на модифицирано гориво от отпадъци /RDF/, избраната техника касае производство на гориво от битови и производствени неопасни отпадъци (RDF) посредством тяхното фино раздробяване (чрез шредери) с големина не повече от 30мм. Негоримите примеси, напр. инертни съставки, стъкло, метали и др., се отделят посредством магнитни и въздушни сепаратори. Отделените инертни отпадъци са негодни за последваща преработка и се депонират, а металите ще се предават за рециклиране на фирми, притежаващи необходимите разрешителни за тази дейност.

В шредиращата линия за производство на модифицирано гориво от отпадъци /RDF/, като входящ материал за преработка постъпва както остатъчната фракция от линията за механично третиране /сортиране/ на инсталация за МБТ, така и производствени отпадъци, приемани от други юридически лица, като хартия, пластмаса, текстил, дърво, които са висококалорични и подходящи за производството на гориво от отпадъци.

Шредиращата линия включва: предварителен шредер за едри фракции; 2 магнитни сепаратора; 2 броя въздушни сепаратора и два шредера за фино надробяване, разположени в хале от модулен тип.

Произведения RDF се предава за оползотворяване чрез изгаряне в циментовата промишленост.

6. Основни изводи и препоръки

Община Аксаково е изпълнила успешно проект по **Оперативна програма „Околна среда“ 2007-2013г.** Община Аксаково е Бенефициент по Договор за безвъзмездна финансова помощ: № DIR-5112122-C004, ПРОЕКТ № DIR-5112122-10-78 *Изграждане на регионална система за управление на отпадъците в Регион Варна (Аксаково)*, с партньори общини Варна и Белослав и Регионално сдружение за управление на отпадъците „ЕКО-2010“. Проектът е одобрен за финансиране по *Процедура за директно предоставяне на безвъзмездна финансова помощ: „BG161PO005/10/2.10/07/22 Изграждане на регионални системи за управление на отпадъците в региони: Борово (Бяла, област Русе), Варна, Велико Търново, Габрово, Добрич, Костенец (Самоков), Левски (Никопол), Луковит, Панагюрище, Плевен, Разлог, Стара Загора и Ямбол“*. В рамките на проекта е изградена и пусната в експлоатация на 16 ноември, 2015г. *Регионалната система за управление на отпадъци -Варна*, с. Вълген, Община Аксаково. Експлоатацията ѝ се извършва при спазване на изискванията на КР № 461-Н0/2013 на “Регионално депо за неопасни отпадъци за общини Варна, Аксаково и Белослав”. В обхвата на *Регионалната система за управление на отпадъци -Варна*, с. Вълген, Община Аксаково попада следната инфраструктура:

1. Депо за неопасни отпадъци – Клетка №1 с капацитет 577 000 м³ или 401 944 тона отпадъци
2. Инсталация за компостиране на „зелени“ отпадъци – капацитет 16 000 т/г.;
3. Инсталация за рециклиране на строителни отпадъци и отпадъците от разрушаването на сгради – капацитет 200 т/час;
4. Площадкова инфраструктура (КПП – 2бр., кантари – 3бр. и административни сгради) и довеждаща инфраструктура (път, водоснабдяване и електроснабдяване на площадката);
5. Пречиствателна станция за отпадни води;
6. Контейнер за временно съхранение на опасни отпадъци от домакинствата;
7. Депо за инертни отпадъци – Клетка №1 с капацитет 145 000 м³.

Община Аксаково полага сериозни усилия за **ефективна експлоатация на новоизградена инфраструктура**, като в тази връзка е предприела редица мерки, в т.ч. за определяне на:

- ❖ Условия за приемане на биоразградими отпадъци в Инсталация за компостиране
- ❖ Условия за приемане на строителни отпадъци в Съоръжение за рециклиране на отпадъци и депониране на остатъчен продукт на депо за инертни отпадъци, включително и от разрушаване
- ❖ Условия за приемане на битови и неопасни отпадъци на „Регионално депо за неопасни отпадъци за общини Варна, Аксаково и Белослав, Клетка №1.

Община Аксаково е предприела мерки за **събиране на образуваните биоотпадъци** на нейна територия – в частност за дървесни и градински отпадъци, като е разположила 180 броя контейнери за „зелени“ отпадъци с обем 1,1 м³ и 43 бр. индивидуални контейнери за растителни отпадъци с обем 0,240 м³ (закупени са и предстои разполагане през 2021г. на още 157 бр. контейнери с обем 0,240 м³). Обслужването на тези контейнери се извършва от Община Аксаково, за което е издаден от РИОСВ-Варна Регистрационен документ №03-РД-722-00/17.03.2016г. Събраните отпадъци се доставят за компостиране в *Инсталацията за компостиране на „зелени“ отпадъци*, която е част от *Регионалната система за управление на отпадъци -Варна*, с. Вълген, Община Аксаково.

Община Аксаково има **сключени договори с Организации по оползотворяване** за 1) отпадъци от опаковки; 2) Излязло от употреба електрическо и електронно оборудване; 2) Излезли от употреба моторни превозни средства и 4) Негодни за употреба батерии и акумулатори.

В общината е създадена **система за събиране на строителни отпадъци**, получени от вътрешни ремонтни дейности в домовете и на **едрогабаритни отпадъци от домакинствата**, като се прилага услугата по **безплатно събиране „от врата на врата“**. С натрупания опит се решава през 2021г. да се премине към **„система на донасяне на отпадъците“** – по отношение на строителните отпадъци. Във връзка с изградените системи за събиране на тези два типа отпадъци са одобрени и оповестени на Интернет страницата на общината:

- ❖ Ред за третиране на строителни отпадъци от вътрешни ремонтни дейности в домовете;
- ❖ Ред за третиране на едрогабаритни отпадъци.

Услугата за ЕГО се предоставя **безплатно до два пъти годишно** за всеки жилищен имот.

Препоръките по отношение на бъдещите дейности са:

- Община Аксаково, в съответствие с последните промени на чл.11 от *Директива 2008/98/ЕО за отпадъците*, да предприеме мерки за насърчаване на селективно разрушаване, за да се създаде възможност за отделянето и безопасното третиране на опасните вещества и да се улесни повторната употреба и висококачественото рециклиране чрез избирателното отстраняване на материали, както и да се гарантира създаването на системи за сортиране за отпадъците от строителство и разрушаване и най-малко за дървесина, минерални съставки (бетон, тухли, плочки и керамични изделия, камъни), метали, стъкло, пластмаса и гипс.
- Предоставяне на допълнителни контейнери за събиране на растителни отпадъци на населените места с добре изградена инфраструктура, с цел увеличаване на количествата разделно събрани биоотпадъци. Увеличаването на количествата биоотпадъци, доставяни от Община Аксаково и *Инсталацията за компостиране на „зелени“ отпадъци* ще доведе до получаване по-големи количества компост, който може да се използва по предназначение в зависимост от постигнатото качество (висококачествен компост – за почвен подобрител на общинските зелени площи и други терени, компост за населението, нискокачествен компост – за запръстяване на отпадъците в РДНО, за възстановяване на нарушени терени) и намаляване на отпадъците, подлежащи на депониране, респ. намаляване на дължимите отчисления по чл.64 от ЗУО.
- Препоръчва се общината да обсъди въвеждането на система за събиране на сгурия и пепел през зимния сезон, с което ще се подобри качеството на битовите отпадъци, подлежащи на предварително третиране.
- Информирание на населението за възможностите за предаване на опасни отпадъци от домакинствата в Контейнера за временно съхранение на опасни отпадъци от домакинствата, *Регионалната система за управление на отпадъци -Варна*, с Въглен или организиране на мобилен пункт за предаване на опасни отпадъци с фиксирани 2 или повече дати годишно.
- Упражняване на текущ контрол по изпълнение на сключеният Договорите с Организации по оползотворяване на масово разпространени отпадъци, в т.ч. организиране съвместно с тях кампании за предоставяне на повече информация за

разделното събиране и популяризиране на ползите за населението и околната среда от него.

- Издаване на заповед на Кмета на Община Аксаково за информиране населението за възможностите за предаване на отработени масла и излезли от употреба гуми на територията на общината.