



Приложение № 6
к Генеральной схеме очистки территории
муниципального образования город Мурманск

Приложение 6.1.

Укрупненный расчет тарифа на сбор и вывоз ТБО		
Определение укрупненного тарифа на сбор и вывоз ТБО на территории города Мурманска		
Годовой объем вывоза, куб.м/год	Полная годовая стоимость вывоза, руб. в год	Укрупненный тариф, руб./куб.м
897998,00	141388552,1	157,45

1. Исходные данные:

1.Количество мусоровозов, необходимых для вывоза ТБО с территории согласно разработанным маршрутам транспортировки отходов, представленных в разделе 4.4, и представленной детализации маршрутов таблицы 49-70 (графические изображения представлены на схемах 27-48) составляет 22 ед. (расчет произведен для мусоровоза с задней загрузкой марки КО-440-B1)

2. Годовой пробег мусоровозов согласно разработанным маршрутам транспортировки отходов, представленных в разделе 4.4, и представленной детализации маршрутов (таблицы 49-70) составляет:

№ маршрута	Пробег мусоровоза по маршруту в смену, км	Годовой пробег мусоровозов, км/год
1 маршрут	117,497	42886,41
2 маршрут	119,888	43759,12
3 маршрут	185,147	67578,66
4 маршрут	124,69	45511,85
5 маршрут	146,7793	53574,44
6 маршрут	130,83	47752,95
7 маршрут	142,29	51935,85
8 маршрут	199,599	72853,64
9 маршрут	170,34	62174,1
10 маршрут	195,815	71472,48
11 маршрут	160,79	58688,35
12 маршрут	162,036	59143,14
13 маршрут	165,659	60465,54
14 маршрут	160,976	58756,24
15 маршрут	168,94	61663,1
16 маршрут	186,934	68230,91
17 маршрут	99,896	36462,04
18 маршрут	157,2	57378
19 маршрут	210,703	76906,6
20 маршрут	137,632	50235,68
21 маршрут	179,859	65648,54
22 маршрут	186,909	68221,79
ИТОГО:		1281299

Примечание: вывоз отходов осуществляется ежедневно.

3. Количество контейнеров для ТБО						
Контейнерные площадки сегмента "население"						
Контейнерные площадки под:	ИТОГО		Существующие оборудованные контейнерные площадки		Контейнерные площадки, необходимые к оборудованию	
	Контейнерных площадок	Контейнеров	Кол-во КП	Кол-во контейнеров	Кол-во КП	Кол-во контейнеров
1 контейнер	62	62	26	26	36	36
2 контейнера	112	224	56	112	56	112
3 контейнера	86	258	46	138	40	120
4 контейнера	45	180	19	76	26	104
5 контейнеров	13	65	6	30	7	35
ИТОГО:	318	789	153	382	165	407*

Итого необходимо оборудование 165 площадок и закупка 369 контейнеров вместимостью 1,1 куб.м (38 контейнеров имеются в наличии).

Контейнерные площадки сегмента "совместное пользование"						
Контейнерные площадки под:	ИТОГО		Существующие оборудованные контейнерные площадки		Контейнерные площадки, необходимые к оборудованию	
	Контейнерных площадок	Контейнеров	Кол-во КП	Кол-во контейнеров	Кол-во КП	Кол-во контейнеров
1 контейнер	25	25	16	16	9	9
2 контейнера	85	170	36	72	49	97 (+1 заглубленный, имеется в наличии)
3 контейнера	129	387	62	186	67	200 (+1 заглубленный, имеется в наличии)
4 контейнера	79	316	35	140	44	176
5 контейнеров	67	335	39	195	28	140
ИТОГО:	385	1233	188	609	197	622

Итого необходимо оборудование 197 площадок и закупка 402 контейнеров вместимостью 1,1 куб. м. (220 контейнеров имеются в наличии).

Контейнерные площадки сегмента "долевое пользование"			
Контейнерные площадки под:	Контейнерных площадок	Существующие оборудованные контейнерные площадки	Контейнерные площадки необходимые к оборудованию
1 контейнер	0	0	0
2 контейнера	19	7	12
3 контейнера	41	12	29
4 контейнера	96	30	66
5 контейнеров	69	15	54
ИТОГО:	225	64	161

Количество контейнеров на площадках сегмента "долевое пользование"	
Контейнеры, предназначенные для сбора отходов от населения	Контейнеры, предназначенные для сбора отходов от объектов инфраструктуры
579 (из них вместимостью 1,1 куб.м 428 ед.)	311

Итого необходима закупка 385 контейнеров вместимостью 1,1 куб.м (43 контейнера имеются в наличии). Данные о количестве контейнерных площадок объектов инфраструктуры приняты из таблицы 3.3.1.5. и составляют 769 площадок, на которых расположено 1437 контейнера

Данные о количестве контейнерных площадок, расположенных на территории ГСК, приняты из таблицы 3.3.1.6. и составляют 35 площадок, на которых расположено 54 контейнера

ИТОГО количество контейнеров составляет 4432 шт.

4. Количество погрузок-разгрузок контейнеров в год 3 235 360 шт.

5. Годовой объем образования ТБО

Население: 641427,00 куб.м. Объекты инфраструктуры: 256571,00 куб.м.

ИТОГО: 897998,00 куб.м.

II. Определение себестоимости сбора и транспортирования ТБО

II.I Определение нормативных затрат на сбор, выгрузку, транспортирование ТБО.

1. Затраты на оплату труда производственного персонала

1.1. Необходимая численность водителей

$$H_{вод} = M \times K_{см} \times K_{зам}$$

где:

М - количество мусоровозов района, необходимое для вывоза ТБО, ед. 22 ед.

Ксм - коэффициент сменности водителей 1,5

Кзам - коэффициент замены водителей (больничный, отпуск и др.) 1,17

Наименование мусоровоза	Количество мусоровозов, М	Коэффициент сменности водителей, Ксм	Коэффициент замены водителей, Кзам	Необходимое число водителей, Нвод
КО-440В1	22	1,5	1,17	39

1.2. Необходимая численность грузчиков

Нгр = Нвод

Нгр = 39 чел.

1.3. Общий ФОТ (фонд оплаты труда) производственного персонала с учетом ставки взносов во внебюджетные фонды

$$S_{шт} = \sum_i ((S_i \times N_{si}) + (S_{si} \times N_{si}) \times K_{вбф}) \times H_i \times K_{ту}$$

где:

Si - должностной оклад i-того сотрудника, руб. в месяц;

Nsi - количество окладов, ед. в год;

Hi - необходимое число штатных единиц, чел.;

Kту - коэффициент трудового участия сотрудника;

Квбф - ставка взноса во внебюджетные фонды, доли, Квбф = 30,2.

Наименования должностей	Число штатных единиц, Hi	Коэффициент трудового участия, КТУ	Должностной оклад, Si, руб.	Годовой ФОТ одного водителя, Fi, руб.	Годовой ФОТ одного водителя с учетом взносов во ВБФ, Фвбфи, руб. в год	Общий годовой ФОТ с учетом взносов во ВБФ, Спп, руб. в год
водитель	39	1	8493	267529,5	348323,41	13448766,8
грузчик	39	1	8493	267529,5	348323,41	13448766,8
ИТОГО:						26897533,64

2. Затраты на топливо

2.1. Годовой расход топлива Nтоп., л

$$N_{бен} = \sum_i (\frac{L_{год}}{100} \times C_{движ} + D_{нгр} \times C_{нгр})$$

где:

Lгод - годовой пробег i-того мусоровоза, км; 1281299 км

Сдвиж - расход топлива при движении, л/100км; 45 л/км

Днгр - количество погрузок-разгрузок контейнеров в год, шт.; 3235360 шт./год

Снгр - расход топлива при погрузке-разгрузке, л/погрузку. 0,2 л/погрузку

Наименование мусоровоза	Годовой пробег, Lгод, км	Расход топлива при движении, Сдвиж, л/100 км	Расход топлива при погрузке-разгрузке, Снгр, л/погрузку	Количество погрузок-разгрузок в год, Днгр, шт.	Годовой расход топлива, Nтоп, л
КО-440В1	1281299	45		0,2	3235360
					1223656,6

2.2. Затраты на приобретение топлива с учетом зимней надбавки (руб/год)

$$S_{топ} = N_{топ} \times C_{топ} \times K_{зим} \times \frac{T_{зим}}{365} + N_{топ} \times C_{топ} \times \frac{T_{летн}}{365}$$

где:

Nтоп - годовой расход топлива, л; 1223656,6 л.

Стоп - стоимость за литр топлива, руб.; 32 руб/л.

Кзим - увеличение затрат на топлива с учетом зимней надбавки, доли; 1,015

Тзим - продолжительность зимнего периода, дни; 195 дн.

Тлетн - продолжительность летнего периода, дни. 170 дн.

Годовой расход топлива, Nтоп,л	Стоимость топлива, Стоп, руб/литр	Коэффициент увеличения затрат на топливо с учетом зимней надбавки, Кзим	Продолжительность зимнего периода, Тзим, дни	Продолжительность летнего периода, Тлетн, дни	Затраты на приобретение топлива, Стоп, руб/год
1223656,7	32,00	1,015	195	170	39470802

3. Затраты на смазочные и обтирочные материалы.

$$S_{см} = \sum_i C_j \times N_{топ} \times R_j$$

где:

Nтоп - годовой расход топлива, л; 1223656,6 л.

Cj - стоимость j-того смазочного материала, руб./единицу

Rj - временная норма расхода масел и смазок на 100 л топлива.

Наименование смазочных материалов	Временная норма расхода масел и смазок на 100 л топлива, Rj	Годовой расход топлива, Nтоп, л	Расход смазочных материалов, л /год	Стоимость материала, Cj, руб/л(шт.)	Затраты на материалы, Sсм, руб. в год
моторные масла	4,5	1223656,6	55064,54	60,00	3303872,69
трансмиссионные масла	0,5		6118,28	70,00	428279,79
специальные масла и жидкости	1		12236,57	90,00	1101290,90
пластичные (консистентные)	0,2		2447,31	70,00	171311,92
ИТОГО:	5004755,29				