

II.III Определение внеэксплуатационных затрат.

1. Затраты на уплату транспортных налогов

$$S_{mp .н} = N_{мус} \times C_{mp .н}$$

где:
Nмус - количество мусоровозов, шт.; 22 шт.
Стр.н - сумма транспортного налога на один автомобиль, руб.; 12000 руб.

Количество мусоровозов, Nмус, шт.	Сумма транспортного налога на один авто-мобиль,Стр.н, руб.	Затраты на уплату транспортных нало-гов, руб. в год
22	12000	264000,0

Итого укрупненный расчет себестоимости сбора и транспортирования ТБО, руб/год (Собщ) (в соответствии с данными подраздела II.III “Определение внеэксплуатационных затрат”):
Собщ = Снорм + Сцех + С тр.н
где:
Снорм - нормативные затраты на сбор, выгрузку, транспортирование ТБО, руб/год;
Сцех - цеховые, общеэксплуатационные и прочие затраты, руб/год;
Стр.н - внеэксплуатационные затраты (транспортный налог), руб/год.

Нормативные затраты на сбор, выгрузку, транспор-тирование ТБО Снорм., руб/год	Цеховые, общеэксплуата-ционные и прочие затраты Сцех., руб/год	Внеэксплуатационные за-траты (транспортный налог) Стр.н., руб/год	Себестоимость сбора и транспортирования ТБО , Собщ, руб./год
88290705,01	20373301,27	264000,0	108928006,28

III. Определение укрупненной стоимости сбора и транспортирования ТБО с учетом нормы рентабельности и НДС (Sгод):
Sгод = Спрент + Кндс
где:
Спрент - стоимость с учетом нормы рентабельности, руб./год:
Спрент = Собщ * Н
Собщ - себестоимость сбора и транспортирования ТБО; 108 928 006,28 руб./год
Н - норма рентабельности, %. 10 %
Кндс - стоимость с НДС, руб./год
Кндс = Спрент * НДС
НДС - 18%

Норма рентабельности Н, %	Стоимость с учетом нормы рента-бельности Спрент, руб/год	Стоимость с НДС Кндс, руб/год	Полная годовая стои-мость, Sгод, руб/год
10	119820806,9	21567745,2	141388552,1

IV. Определение укрупненного тарифа на сбор, транспортирование ТБО
Укрупненный тариф на сбор и транспортирование ТБО, руб./куб.м (Стар):
Стар = Sгод/Vгод
где:
Sгод - годовая стоимость сбора и транспортирования ТБО, руб/год; 141388552,1 руб/год
Vгод - годовой объем ТБО, куб.м/год. 897998,00 куб.м/год
Стар = 157,45 руб./куб.м

Приложение 6.2.

Укрупненный расчет тарифа на сбор и вывоз КГО

Определение укрупненного тарифа на сбор и вывоз КГО на территории города Мурманска

Годовой объем вывоза, куб.м/год	Полная годовая стоимость вывоза, руб. в год	Укрупненный тариф, руб./куб.м
328386,00	170541168,7	519,33

I. Исходные данные:

1. Количество мусоровозов, необходимых для вывоза КГО взято на основании расчета представленного в таблице 4.1.4.2. составляет 4 ед. (расчет произведен на мусоровоз марки КО-440-А1)
2. Годовой пробег мусоровозов согласно данных представленных в таблице 4.1.4.1. составляет 300 км протяженность 1 маршрута, всего 80 маршрутов, сменность вывоза 1 раз в 5 суток = 300*80*(365/5) = 1752000 км/год
3. Количество контейнеров для КГО, согласно расчета приведенного в подразделе 4.1.3. составляет 562
4. Количество погрузок-разгрузок контейнеров в год 820520 шт.
5. Годовой объем образования КГО
Население: 328386,00 куб.м.

II. Определение себестоимости сбора и транспортирования КГО

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

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 КГО, шт.; 4 ед.
Ксм - коэффициент сменности водителей 1,5
Кзам - коэффициент замены водителей (больничный, отпуск и др.) 1,17

Наименование мусоровоза	Количество мусоровозов, М	Коэффициент сменно-сти водителей, Ксм	Коэффициент замены водителей, Кзам	Необходимое число водителей, Нвод.
КО-440А1	4	1,5	1,17	7

1.2. Необходимая численность грузчиков
Нгр = Нвод
Нгр = 7

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

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

где:
Si - должностной оклад i-того сотрудника, руб. в месяц;
Nsi - количество окладов, ед. в год; 31,5
Hi - необходимое число штатных единиц, чел.;
Кту - коэффициент трудового участия сотрудника; 1,0
Квбф - ставка взноса во внебюджетные фонды, доли. 0,302 д.

Наименование должности	Число штатных единиц, Hi	Коэффициент трудового уча-стия, КТУ	Должност-ной оклад, Si, руб.	Годовой ФОТ одного водит-еля, Фи, руб.	Годовой ФОТ одного водителя с учетом взносов во ВБФ, Фвбфи, руб. в год	Общий годовой ФОТ с учетом взносов во ВБФ, Snn, руб. в год
водитель	7	1	8493	267529,5	348323,41	2438263,9
грузчик	7	1	8493	267529,5	348323,41	2438263,9
ИТОГО:						4876527,7

2. Затраты на топливо
2.1. Годовой расход бензина, Nтоп., л

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

где:
Lгод - годовой пробег i-того мусоровоза, км; 1752000 км
Сдвиж - расход топлива при движении, л/100км; 45 л/км

Днгр - количество погрузок-разгрузок контейнеров в год, шт.; 820520 шт./год
Снгр - расход топлива при погрузке-разгрузке, л/погрузку. 2,5 л/погрузку

Наименование мусоровоза	Годовой про-бег, Lгод, км	Расход топлива при движении, Сдвиж, л/100 км	Расход топлива при погрузке-разгрузке, Снгр, л/погрузку	Количество погру-зок-разгрузок в год, Днгр, шт.	Годовой расход топлива, Nтоп, л
КО-440А1	1752000	45	2,5	820520	2839700,0

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; 2839700,0 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 рас-ход топлива, Nтоп,л	Стоимость топ-лива,Стоп, руб/литр	Коэффициент увеличе-ния затрат на топливо с учетом зимней над-бавки, Кзим	Продолжитель-ность зимнего периода, Тзим, дни	Продолжитель-ность летнего пе-риода, Тлетн, дни	Затраты на приобретение топлива, Стоп, руб/год
2839700,0	32,00	1,015	195	170	91598608,00

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; 2839700,0 л.
Cj - стоимость j-того смазочного материала, руб./единицу
Rj - временная норма расхода масел и смазок на 100 л топлива.

Наименование смазоч-ных материалов	Временная норма рас-хода масел и смазок на 100 л топлива, Rj	Годовой рас-ход топлива, Nтоп, л	Расход смазоч-ных материа-лов,л /год	Стоимость материала, Cj, руб/л(шт.)	Затраты на ма-териалы, Sсм, руб. в год
моторные масла	4,5	2839700,0	127786,50	60,00	7667190,00
трансмиссионные масла	0,5		14198,50	70,00	993895,00
специальные масла и жидкости	1		28397,00	90,00	2555730,00
пластичные (консистент-ные)	0,2		5679,40	70,00	397558,00
ИТОГО:					11614373,00

4. Затраты на приобретение резины

$$S_{рез} = \sum_i \frac{L_{год}}{R_{изн}} \times C_{рез}$$

где:
Lгод - годовой пробег i-того мусоровоза, тыс. км/год; 1752000 км/год
Ризн - срок износа резины, тыс.км/комплект; 72000 км/компл.
Срез - стоимость комплекта резины, руб./комплект. 150000 руб/компл.

Годовой пробег мусоро-возов, Lгод, км/год	Срок износа резины, Ризн, км/комплект	Стоимость комплекта резины, Срез, руб/комплект	Затраты на приобретение резины, Срез, руб/год
1752000,000	72000	150000	3650000,0

5. Затраты на амортизационные отчисления
5.1. Стоимость парка мусоровозов

Смус = Nмус * Смус

где:
Nмус - количество мусоровозов; 4 ед.
Смус - стоимость мусоровоза, руб. 1944000 руб.

Наименование му-соровоза	Количество мусоровозов, Nмус, шт	Стоимость мусоровозов,Смус, руб.	Стоимость парка мусоровозов, Смус, руб.
КО-440А1	4	1944000	7776000

5.2. Стоимость площадок для бункеров-накопителей

Количество бун-керных площа-док, шт	Количество бункеров, шт.	Стоимость парка, руб./шт.	Стоимость бун-керной пло-щадки, руб./шт.	Стоимость бун-керного парка, Сконт, руб	Стоимость бун-керных площадок, С площ, руб	Вмести-мость, куб.м
562	562	24400	11290,0	13712800,0	6344980	8

5.3 Затраты на амортизационные отчисления

$$S_{ам} = C_{мус} \times K^{ам}_{мус} + C_{конт} \times K^{ам}_{конт} + C_{плоч} \times K^{ам}_{плоч}$$

где:
Смус - стоимость парка мусоровозов, тыс. руб.; 7776000 руб.
Каммус- норма амортизационных отчислений на мусоровозы, доли в год 0,143 доли/год
Сконт - стоимость бункерного парка, тыс. руб.; 13712800,0 руб.
Камконт- норма амортизационных отчислений на контейнеры, доли в год 0,2 доли/год
Сплоч- стоимость бункерных площадок, тыс. руб.; 6344980,0 руб.
Камплоч- норма амортизационных отчислений на контейнеры, доли в год 0,05 доли/год

Стоимость парка мусо-ровозов, руб.	Норма аморти-зационных от-числений на мусоровозы Каммус, в год	Стоимость бункерного парка, Сконт, руб.	Норма аморти-зационных от-числений на бункеры, Кам-конт, в год	Стоимость бункерных площадок, Сплоч, руб.	Норма амортиза-ционных отчисле-ний на бункерные площадки, Кам-плоч, в год	Затраты на амор-тизационные от-числения, Сам, руб./год
7 776 000	0,143	13712800,0	0,2	6344980,0	0,05	4171777,0

6. Затраты на текущий ремонт и техобслуживание.
Sрем = Sto*Кто

где:
Sto - затраты на текущий ремонт и техобслуживание, руб.; 20000,0 руб.
Кто - количество ремонтов и ТО в год, рассчитанное по формуле: 146,0 ТО/год
Кто = Lгод/Vто
где:
Lгод - годовой пробег мусоровоза, км; 1752000 км.
Vто - пробег до ТО, км. 12000 км.

Годовой про-бег, Lгод, км	Пробег до ТО, Vто, км	Количество ТО, Кто, в год	Стоимость одного ТО с уче-том расходных материа-лов,Sto руб.	Стоимость всех ТО с учетом рас-ходных материалов, S рем, руб./год
1752000,0	12000	146,0	20000,0	2920000

Итого нормативные затраты на сбор, выгрузку, транспортирование КГО, руб/год (Снорм):
Снорм= Snn + Sтоп + Sсм + Срез + Sрем + Sam
где: