

В таблице 3.2.4.7. представлены данные о возможном образовании вторичных ресурсов, входящих в состав ТБО от предприятий бытового обслуживания.

Таблица 3.2.4.7.

Наименование параметра		Объем образования ТБО					
		Существующее состояние		Первая очередь		Расчетный срок	
		1,76	0,28	1,80	0,28	3,32	0,54
		тыс. куб.м/год	тыс. т/год	тыс. куб.м/год	тыс. т/год	тыс. куб.м/год	тыс. т/год
Содержание вторсырья (расчетное)	Бумага, картон (содержание данного компонента 26,24 <span> </span> % в общей массе ТБО)	0,46	0,07	0,47	0,07	0,87	0,14
	Пищевые отходы (содержание данного компонента 15,05 <span> </span> % в общей массе ТБО)	0,26	0,04	0,27	0,04	0,50	0,08
	Дерево (содержание данного компонента 3,85 <span> </span> % в общей массе ТБО)	0,07	0,01	0,07	0,01	0,13	0,02
	Металлы, в т. ч. цветные (содержание данного компонента 8,22 <span> </span> % в общей массе ТБО)	0,14	0,02	0,15	0,02	0,27	0,04
	Текстиль (содержание данного компонента 5,35 <span> </span> % в общей массе ТБО)	0,09	0,01	0,10	0,02	0,18	0,03
	Стекло (содержание данного компонента 11,9 <span> </span> % в общей массе ТБО)	0,21	0,03	0,21	0,03	0,39	0,06
	Пластмасса (содержание данного компонента 12,6 <span> </span> % в общей массе ТБО)	0,22	0,03	0,23	0,04	0,42	0,07
ИТОГО:		1,46	0,23	1,50	0,24	2,76	0,45

В таблице 3.2.4.8. представлены данные о возможном образовании вторичных ресурсов, входящих в состав ТБО от предприятий общественного питания.

Таблица 3.2.4.8.

Наименование параметра		Объем образования ТБО					
		Существующее состояние		Первая очередь		Расчетный срок	
		16,80	3,19	17,17	3,26	27,04	5,14
		тыс. куб.м/год	тыс. т/год	тыс. куб.м/год	тыс. т/год	тыс. куб.м/год	тыс. т/год
Содержание вторсырья (расчетное)	Бумага, картон (содержание данного компонента 24,57 <span> </span> % в общей массе ТБО)	4,13	0,78	4,22	0,80	6,64	1,26
	Пищевые отходы (содержание данного компонента 48,6 <span> </span> % в общей массе ТБО)	8,16	1,55	8,34	1,59	13,14	2,50
	Дерево (содержание данного компонента 0 <span> </span> % в общей массе ТБО)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Металлы, в т. ч. цветные (содержание данного компонента 0,97 <span> </span> % в общей массе ТБО)	0,16	0,03	0,17	0,03	0,26	0,05
	Текстиль (содержание данного компонента 0 <span> </span> % в общей массе ТБО)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Стекло (содержание данного компонента 10 <span> </span> % в общей массе ТБО)	1,68	0,32	1,72	0,33	2,70	0,51
	Пластмасса (содержание данного компонента 10,47 <span> </span> % в общей массе ТБО)	1,76	0,33	1,80	0,34	2,83	0,54
ИТОГО:		15,89	3,02	16,24	3,09	25,58	4,86

В таблице 3.2.4.9. представлены данные о возможном образовании вторичных ресурсов, входящих в состав ТБО от культурно-спортивных и развлекательных учреждений

Таблица 3.2.4.9.

Наименование параметра		Объем образования ТБО					
		Существующее состояние		Первая очередь		Расчетный срок	
		1,09	0,16	1,11	0,17	21,89	3,28
		тыс. куб.м/год	тыс. т/год	тыс. куб.м/год	тыс. т/год	тыс. куб.м/год	тыс. т/год
Содержание вторсырья (расчетное)	Бумага, картон (содержание данного компонента 26,25 <span> </span> % в общей массе ТБО)	0,29	0,04	0,29	0,04	5,75	0,86
	Пищевые отходы (содержание данного компонента 23,75 <span> </span> % в общей массе ТБО)	0,26	0,04	0,26	0,04	5,20	0,78
	Дерево (содержание данного компонента 0,42 <span> </span> % в общей массе ТБО)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09	0,01
	Металлы, в т. ч. цветные (содержание дан-ного компонента 0 <span> </span> % в общей массе ТБО)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Текстиль (содержание данного компонента 0 <span> </span> % в общей массе ТБО)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Стекло (содержание данного компонента 12,42 <span> </span> % в общей массе ТБО)	0,14	0,02	0,14	0,02	2,72	0,41
	Пластмасса (содержание данного компонента 14,58 <span> </span> % в общей массе ТБО)	0,16	0,02	0,16	0,02	3,19	0,48
ИТОГО:		0,84	0,13	0,86	0,13	16,95	2,54

В таблице 3.2.4.10. представлены сводные данные о возможном образовании вторичных ресурсов, входящих в состав ТБО, образующихся на территории города Мурманска.

Таблица 3.2.4.10.

Наименование параметра		Объем образования ТБО					
		Существующее состояние		Первая очередь		Расчетный срок	
		тыс. куб.м/год	тыс. т/год	тыс. куб.м/год	тыс. т/год	тыс. куб.м/год	тыс. т/год
		тыс. куб.м/год	тыс. т/год	тыс. куб.м/год	тыс. т/год	тыс. куб.м/год	тыс. т/год
Содержание вторсырья (расчетное)	Бумага, картон	454,07	56,96	460,04	57,65	521,42	65,43
	Пищевые отходы	343,6	44,41	345,54	44,61	394,28	51,07
	Дерево	8,22	1,06	8,23	1,08	9,3	1,21
	Металлы, в т. ч. цветные	34,83	4,18	35,31	4,24	39,78	4,76
	Текстиль	75,28	9,05	75,64	9,07	84,8	10,09
	Стекло	213,01	26,49	213,95	26,57	242,36	30,07
	Пластмасса	216,46	25,99	219,15	26,29	249,75	29,93
ИТОГО:		1345,47	168,19	1357,86	169,52	1541,72	192,55

3.3. Данные об охвате населения планоно-регулярной системой сбора и вывоза бытовых отходов  
На территории города Мурманска используется планоно-регулярная система сбора и вывоза ТБО. Периодичность вывоза ТБО с территорий жилищного фонда - ежедневно по согласованным (между организацией, обслуживающей жилищный фонд, и организацией, осуществляющей сбор и вывоз отходов) графикам, содержащим сведения о периодичности, времени движения мусоровозов и об объекте обезвреживания или размещения отходов, на который осуществляется вывоз отходов.

На основании анализа расчетного объема образования отходов от населения и фактических данных о вывозе (раздел 3.2 подраздел 3.2.2.1) оценочный уровень охвата населения сбором и вывозом ТБО составил 93,09%.

В общем виде система сбора и вывоза отходов на территории города Мурманска представлена двумя системами:  
- система “несменяемых контейнеров”: заполненные отходами контейнеры разгружаются в мусоровоз, после чего их возвращают на место. Используются контейнеры объемом 0,6; 0,7; 0,75; 0,8; 1,1 куб.м и контейнеры заглубленного типа вместимостью 5,0 куб.м;  
- система “сменяемых контейнеров”: применяются контейнеры объемом 6,5 куб.м, предназначенные для сбора КГО (крупногабаритных отходов). По мере заполнения контейнеры КГО заменяются бункеровозом на пустые контейнеры.

Вывоз ТБО от населения осуществляет ООО “ОРКО-инвест”. Для целей вывоза задействовано 33 единицы специализированной мусоровозной техники, из них: 2 мусоровоза малой вместимости с боковой загрузкой вместимостью кузова по объему - 10 куб.м, по тоннажу от 2,4 до 3,2 т и коэффициентом уплотнения от 2,5 до 6 ед.; 2 мусоровоза средней вместимости с боковой загрузкой и вместимостью кузова по объему от 11,0 до 13,0 куб.м, по тоннажу от 4,3 до 4,7 т

с коэффициентом уплотнения от 1,5 до 4 ед.; 3 мусоровоза повышенной вместимости с боковой загрузкой, вместимостью кузова по объему от 15,5 до 22,0 куб.м и по тоннажу от 6,3 до 8,5 т с коэффициентом уплотнения до 4 ед.; 2 мусоровоза повышенной вместимости с задней загрузкой, из них 1 мусоровоз марки КО-427-32 - вместимостью кузова по объему 16,0 куб.м, по тоннажу - 6,8 т и коэффициентом уплотнения до 6 ед., и 1 мусоровоз Scania P230 LB4x2HSZ - вместимостью кузова по объему 15,0 куб.м, по тоннажу 5,8 т и коэффициентом прессования до 1,7 ед. для сбора отходов из контейнеров заглубленного типа используются 2 единицы специализированной техники которые оборудованы бортовой платформой с установленным манипулятором для перевозки и установки контейнеров.

Для ремонта контейнеров на контейнерных площадок в наличии ООО “ОРКО-инвест” имеется 1 единица спецтранспорта.

Вывоз КГО от населения осуществляет ООО “ОРКО-инвест”. В системе транспортирования задействовано всего 3 единицы спецтехники, из них: 2 мусоровоза цельнометаллический кузов с открывающимся задним бортом для загрузки КГО вручную, 1 мусоровозов, оборудованный металлической платформой с подъемно-опрокидывающим оборудованием и съемным цельнометаллическим контейнером 7,8 куб.м.

3.3.1. Система сбора ТБО

Согласно Правилам благоустройства, сбор отходов - это прием или поступление отходов от физических и юридических лиц в целях их дальнейшего использования, обезвреживания, транспортирования, размещения.

В системе сбора ТБО от населения и объектов инфраструктуры на территории города принимают участие контейнеры вместимостью объемом 0,6; 0,7; 0,75; 0,8; 1,1 куб.м и контейнеры заглубленного типа вместимостью 5,0 куб.м.

Контейнеры размещаются на контейнерных площадках между домами, а также под мусоропроводами в контейнерных отсеках многоэтажных домов. Контейнерные площадки оборудуются возле домов большой этажности, а также возле домов малой этажности. За оборудование контейнерных площадок на придомовых территориях в соответствии с СанПиН 42-128-4690-88 “Санитарные правила содержания территорий населенных мест” ответственные управляющие компании и организации, осуществляющие управление многоквартирными домами.

Сбор отходов от организаций и частного сектора осуществляется на договорной основе.

В таблице 3.3.1.1 представлена характеристика контейнеров, используемых для сбора ТБО от населения и объектов инфраструктуры.

Таблица 3.3.1.1.

Сведения по контейнерному парку, применяемому для сбора ТБО

Вместимость и техническая характеристика контейнера	Фотографическое изображение контейнера
Контейнер вместимостью 0,6 куб.м	
Контейнер вместимостью 0,7 куб.м с крышкой	
Оцинкованный контейнер вместимостью 1,1 куб.м	

Контейнерные площадки, предназначенные для сбора ТБО от населения и объектов инфраструктуры, условно делятся на 5 групп:

1 группа: контейнерные площадки, которые предназначены для сбора отходов от жилого фонда. Всего на территории города Мурманска оборудовано 275 контейнерных площадок, на которых размещено 750 контейнеров. В приложении № 1, в таблице № 1,представлен реестр (паспортизация) контейнерных площадок, предназначенных для сбора отходов от населения.

2 группа: контейнерные площадки совместного пользования, предназначены для совместного сбора ТБО от жилого фонда и от организаций, индивидуальных предпринимателей, пользующихся нежилыми (встроенными и пристроенными) помещениями в многоквартирном доме, а также арендаторов, собственников земельных участков, отдельно стоящих зданий, сооружений и иных объектов. Всего на территории города Мурманска оборудовано 365 площадок, на которых установлено 1309 контейнеров. В приложении № 1, в таблице № 2, представлен реестр (паспортизация) контейнерных площадок совместного пользования, предназначены для совместного сбора ТБО от жилого фонда и от организаций, индивидуальных предпринимателей, пользующихся нежилыми (встроенными и пристроенными) помещениями в многоквартирном доме, а также арендаторов, собственников земельных участков, отдельно стоящих зданий, сооружений и иных объектов.

3 группа: контейнерные площадки долевого пользования, на которых установлены контейнеры, предназначенные для сбора отходов от жилого фонда и отдельно контейнеры, предназначенные для сбора отходов от организаций, индивидуальных предпринимателей, пользующихся нежилыми (встроенными и пристроенными) помещениями в многоквартирном доме, а также арендаторов, собственников земельных участков, отдельно стоящих зданий, сооружений и иных объектов. Всего на территории города 197 площадок долевого пользования, на которых установлено 728 контейнеров предназначенных для сбора отходов от жилого фонда и 299 контейнеров предназначенных для сбора отходов от организаций, индивидуальных предпринимателей, пользующихся нежилыми (встроенными и пристроенными) помещениями в многоквартирном доме, а также арендаторов, собственников земельных участков, отдельно стоящих зданий, сооружений и иных объектов. В приложении № 1, в таблице № 3, представлен реестр (паспортизация) контейнерных площадок долевого пользования, на которых установлены контейнеры, предназначенные для сбора отходов от жилого фонда и отдельно контейнеры, предназначенные для сбора отходов от организаций, индивидуальных предпринимателей, пользующихся нежилыми (встроенными и пристроенными) помещениями в многоквартирном доме, а также арендаторов, собственников земельных участков, отдельно стоящих зданий, сооружений и иных объектов.

4 группа: контейнерные площадки объектов инфраструктуры. На территории организаций различной формы собственности и сферы деятельности оборудовано 769 контейнерных площадок, на которых размещено 1437 контейнеров. За содержание контейнерных площадок отвечают организации на территории, которых установлены контейнерные площадки.В приложении № 1 в таблице № 4, представлен реестр контейнерных площадок объектов инфраструктуры.

5 группа: контейнерные площадки, расположенные на территории гаражно-строительных кооперативов (далее - ГСК). На территории ГСК оборудовано 54 контейнерные площадки, на площадках размещено 90 контейнеров. Контейнерные площадки оборудованы за счет сил и средств членов гаражно-строительных кооперативов. Содержание контейнерных площадок возложено на собственники и арендаторы гаражей. В приложении № 1 в таблице № 5, представлен реестр контейнерных площадок расположенных на территории ГСК.

На основании представленных данных по контейнерным площадок, входящим в условные группы 1, 2 и 3 (население, совместное и доленое пользование соответственно), было выявлено основное несоответствие контейнерных площадок требованиям п. 2.2.3. СанПиН 42-128-4690-88 - размещение на контейнерной площадке более 5 контейнеров. Из общего количества контейнерных площадок (837 ед) на 128 площадках установлено более 5 контейнеров.

Согласно паспортизации контейнерных площадок условных групп 1, 2 и 3, была определена расчетным методом запыляемость в сутки.

Расчет процента наполненности КП в сутки проводился по формуле:

$$N_{\%} = V * \frac{1,25}{(n * v) * (365 / t)} * 100$$

Где: N% - расчетный процент наполненности КП в сутки; V - суммарный годовой объем образования ТБО; n - количество контейнеров установленных на КП; v - вместимость 1 контейнера установленного на КП; t - нормативная периодичность вывоза - ежедневно, при невозможности ежедневного сбора - не реже 1 раза в 2-3 дня.

На основании проведенных расчетов было выявлено 273 площадки, на которых наблюдается расчетное переполнение контейнеров.

Соотношение количества установленных контейнерных площадок, к количеству площадок не соответствующих требованию п. 2.2.3 СинПиН 42-128-4690-88 и площадок, где наблюдается расчетная переполненность представлено на рисунке 3.3.1.2.

Не в полном объеме выполняется требования СанПиН 42-128-4690-88, на 128 площадках фактическое количество установленных контейнеров превышает допустимое количество (установлено более 5 контейнеров). На данных площадках необходима либо замена контейнеров на контейнеры большей вместимости (1,1 или контейнеры заглубленного типа), либо разделение площадок на 2 и более площадок. Наибольшее количество контейнерных площадок, несоответствующих требованиям СанПиН, относятся к долевым контейнерным площадкам.

На 273 контейнерных площадках наблюдается расчетное переполнение контейнеров. Решением сложившейся ситуации является замена контейнеров либо разделение площадок на 2 и более площадок.

На территории города в 901 многоэтажном доме имеются мусоропроводы. Всего в многоэтажных домах 905 стволов мусоропровода. Содержание мусоропроводов осуществляют управляющие компании и товарищества собственников жилья на договорной основе с подрядными организациями. Сведения о мусоропроводах представлены в приложении № 2. Сбор отходов происходит по следующею схеме: погрузка мусорного пакета в камеру мусоропровода, далее отходы по стволу мусоропровода попадают в приемную камеру, которая расположена на 1 этаже (приемная камера имеет отдельный вход), далее происходит ручная перегрузка отходов из приемной камеры в контейнер, расположенный на контейнерной площадке возле дома с мусоропроводом.

Расположение домов с мусоропроводами представлено в приложении № 9 на схемах №№ 1, 2, 3 и 4.