

21.05.2008 определением судебной коллегии по гражданским делам Мурманского областного суда был признан недействующим пункт 1 распоряжения администрации города Мурманска от 02.06.2003 № 221-р "О нормах накопления твердых бытовых отходов (ТБО) в городе Мурманске". На данный момент нормы накопления для данных категорий не утверждены.

В 2009 году в рамках государственного контракта № 123 от 21.08.2009 организацией ООО "ОРКО-инвест" и специалистами ОАО "Академия коммунального хозяйства им. К.Д. Памфилова" проводилась работа по определению удельных показателей образования отходов. Работы по определению удельных показателей образования отходов проводились в соответствии с "Санитарными правилами содержания территорий населенных мест", утвержденными главным санитарным врачом СССР 05.08.1988 и согласно Рекомендациям по определению норм накопления твердых бытовых отходов для городов РСФСР, утвержденным для каждой репрезентативной категории (домовладения, предприятия торговли, социальной сферы и т.д.)

Удельные показатели определялись по сезонам года, на каждом объекте исследований в течение 7 суток. Замеры выполнялись физическими методами (с помощью измерительных инструментов) с использованием стандартизированных емкостей для сбора и временного хранения отходов - контейнеров.

В результате проведенных исследований были получены усредненные показатели образования отходов для жилищного фонда: ТБО (жилищный фонд, независимо от ведомственной принадлежности) - 2,09 куб.м/год на 1 человека (при плотности 138 кг/куб.м); КГО (жилищный фонд, независимо от ведомственной принадлежности) - 1,07 куб.м/год на 1 человека (при плотности 160 кг/куб.м); ЖБО (население, проживающее в неканализованном жилом фонде) - 3,5 куб.м/год на 1 человека.

Также в работе по определению удельных показателей образования отходов были получены усредненные показатели образования отходов от предприятий торговли; медицинских учреждений; автотранспортных предприятий; дошкольных и учебных заведений; предприятий службы быта; культурно-спортивных учреждений; ж/д, авиа, автовокзалов и прочих организации. Полученные показатели представлены в таблице 3.2.1.1.

Таблица 3.2.1.1

| Удельные показатели образования отходов от арендаторов, собственников нежилых помещений муниципального жилищного фонда и отдельно стоящих объектов общественного назначения города Мурманска |  |                         |   |
|--|--|-------------------------|---|
| № п/п  | Объект образования отходов   | Расчетная единица       | Норма накопления согласно натуральных замеров * (куб.м/год) |
| 1  | 2  | 3                       | 4   |
| 1 Предприятия торговли   |  |                         |   |
| 1.1.   | Продовольственный магазин  | 1 кв.м торговой площади | 1,88  |
| 1.2.   | Универсам  | 1 кв.м торговой площади | 1,45  |
| 1.3.   | Павильон   | 1 кв.м торговой площади | 2,9   |
| 1.4.   | Лоток  | 1 торговое место        | 3,95  |
| 1.5.   | Палатка, киоск   | 1 кв.м торговой площади | 5,26  |
| 1.6.   | Торговля с машин   | 1 торговое место        | 5,3   |
| 1.7.   | Промтоварный магазин   | 1 кв.м торговой площади | 0,95  |
| 1.8.   | Супермаркет (универмаг)  | 1 кв.м торговой площади | 1,27  |
| 1.9.   | Рынки продовольственные  | 1 кв.м общей площади    | 1,29  |
| 1.10   | Склады, базы   | 1 кв.м общей площади    | 0,6   |
| 1.11   | Ярмарки  | 1 кв.м общей площади    | 1,02  |
| 1.12   | Предприятия общественного питания (кафе, рестораны, бары, закусочные и т.п.) | на 1 место              | 1,82  |
| 2 Медицинские учреждения   |  |                         |   |
| 2.1.   | Аптеки   | 1 кв.м общей площади    | 0,58  |
| 2.2.   | Больницы   | на 1 койку              | 2,35  |
| 2.3.   | Поликлиники, диспансеры  | на 1 посещение          | 0,09  |
| 2.4.   | Санатории, пансионаты  | на 1 койку              | 1,51  |
| 3 Автотранспортные предприятия   |  |                         |   |
| 3.1.   | Автомастерские, СТО, шиномонтажные мастерские                                | на 1 машино-место       | 0,6   |
| 3.2.   | Автозаправочные станции  | на 1 машино-место       | 0,36  |
| 3.3.   | Автостоянки и парковки   | на 1 машино-место       | 0,18  |
| 3.4.   | Гаражи   | на 1 машино-место       | 0,75  |
| 3.5.   | Автомойки  | на 1 рабочее место      | 0,32  |
| 4 Дошкольные и учебные заведения   |  |                         |   |
| 4.1.   | Ясли, детские сады   | на 1 место              | 0,81  |
| 4.2.   | Школы, лицеи, ПТУ  | на 1 учащегося          | 0,32  |
| 4.3.   | Техникумы, ВУЗы  | на 1 студента           | 0,27  |
| 5 Иные организации   |  |                         |   |
| 5.1.   | Ремонт бытовой, радио- и компьютерной техники                                | на 1 кв.м общей площади | 0,4   |
| 5.2.   | Ремонт и пошив одежды  | на 1 кв.м общей площади | 0,42  |
| 5.3.   | Ремонт часов, очков, ключей, ксерокс   | на 1 рабочее место      | 0,8   |
| 5.4.   | Садоводческие кооперативы, садово-огородные товарищества                     | на 1 участок            | 3,1   |
| 5.5.   | Химчистки и прачечные  | на 1 кв.м общей площади | 0,2   |
| 5.6.   | Бани, сауны  | на 1 посещение          | 0,35  |
| 5.7.   | Организации, оказывающие ритуальные услуги                                   | на 1 рабочее место      | 1,67  |
| 5.8.   | Кладбища, колумбарии   | на 1 га                 | 15,0  |
| 5.9.   | Научно-исследовательские, проектные институты и конструкторские бюро         | на 1 сотрудника         | 1,49  |
| 5.10   | Сбербанки, банки   | на 1 сотрудника         | 1,0   |
| 5.11   | Отделения связи  | на 1 сотрудника         | 0,95  |
| 5.12   | Административные и другие учреждения, офисы                                  | на 1 сотрудника         | 1,09  |
| 6 Предприятия службы быта  |  |                         |   |
| 6.1.   | Парикмахерские и косметические салоны  | на 1 посадочное место   | 0,33  |
| 6.2.   | Гостиницы  | на 1 место              | 1,25  |
| 6.3.   | Общепития  | на 1 место              | 1,34  |
| 7 Культурно-спортивные учреждения  |  |                         |   |
| 7.1  | Клубы, кинотеатры, концертные залы, театры, библиотеки                       | на 1 место              | 0,8   |
| 7.2  | Спортивные арены, стадионы   | на 1 место              | 0,28  |
| 8. Ж/д, авиа, автовокзалы  |  |                         |   |
| 8.1  | Железнодорожные и автовокзалы, аэропорты, речные порты                       | на 1 пассажира          | 0,36  |

\* замеры выполнены на основании государственного контракта № 123 от 21.08.2009.

Генеральная схема очистки опирается на результаты практической работы, выполненной в 2009 году ООО "ОРКО-инвест" и специалистами ОАО "Академия коммунального хозяйства им. К.Д. Памфилова", ввиду наибольшей актуальности отражения возможных объемов образования отходов от населения и объектов инфраструктуры.

Авторитетность выбора результатов работы государственного контракта № 123 от 21.08.2009 позволит наиболее корректно отобразить сложившуюся ситуацию в системе обращения с отходами производства и потребления на территории города Мурманска и будет способствовать наиболее эффективной разработке элементов генеральной схемы очистки и реализации мероприятий муниципальных программ, направленных на обеспечение экологической безопасности и улучшение состояния городской среды, в том числе при обращении с отходами.

Полученные удельные показатели образования отходов, не являются ни нормативом образования отходов, ни лимитом на их размещение, предусмотренными Федеральным законом № 89-ФЗ и имеют межотраслевой характер и утверждаются в целях планирования.В соответствии с санитарными правиламиСанПиНом 42-128-4690-88 установлено, что при временном хранении отходов в дворовых сборниках должна быть исключена возможность их загнивания и разложения. Поэтому срок хранения в холодное время года (при температуре -5 0С и ниже) должен быть не более трех суток, в теплое время (при плюсовой температуре - выше +50С) не более одних суток (ежедневный вывоз) (пункт 2.2.1).

Инвентаризация отходообразователей  
Инвентаризация отходообразователей составлена на основании технико-экономических показателей Генерального плана муниципального образования город Мурманск. Также по некоторым показателям приняты статистические данные Территориального органа Федеральной службы государственной статистики Мурманской области.

1. Отходы от населения, проживающего в жилищном фонде всех уровней благоустройства и форм собственности (в т. ч. частный сектор).

Согласно техническому заданию расчетная численность населения, проживающего на территории муниципального образования город Мурманск, составляет 306903 человека. Прогноз численности населения на расчетный срок базируется на Прогнозе социально-экономического развития муниципального образования город Мурманск на 2008 год с основными параметрами прогноза на 2009 - 2010 годы и планах экономического развития города. Согласно Генеральному плану численность населения планируется: на 1 очередь (2015 год) - 314 тыс. человек; на расчетный срок (2025 год) - 300 тыс. человек. Ввиду того, что по состоянию на 2013 год численность населения снизилась и не соответствует прогнозу Генерального плана, за основу прогноза изменения численности населения были приняты данные из отчета о научно-исследовательской работе (муниципальный контракт № 1 от 14.11.2011) "Разработка программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры города Мурманска на период 2011-2020 годы". Перспектива развития города Мурманска (данные сформированы в таблицу 3.2.2.1).

Таблица 3.2.2.1.

| Численность населения, человек |                        |                        |
|--------------------------------|------------------------|------------------------|
| Существующее состояние 2013 г. | Первая очередь 2015 г. | Расчетный срок 2025 г. |
| 306 903                        | 297 090                | 295 600                |

Результанты натуральных замеров, выполненных в соответствии с государственным контрактом № 123 от 21.08.2009, показали, что удельные показатели образования отходов от населения составили:

- ТБО (жилищный фонд, независимо от ведомственной принадлежности) - 2,09 куб.м/год на 1 человека (при плотности 138 кг/куб.м).

- КГО (жилищный фонд, независимо от ведомственной принадлежности) - 1,07 куб.м/год на 1 человека (при плотности 160 кг/куб.м).

Удельное годовое накопление отходов на одного жителя населенных мест (норма образования) имеет тенденцию к постоянному росту. Для прогнозирования величин удельных показателей образования отходов используется формулы (Систер В. Г., Мирный А. Н., Скворцов Л. С., Абрамов Н. Ф., Никогосов Х. Н. Твердые бытовые отходы (сбор, транспорт и обезвреживание). Справочник. - М.: АКХ им. К.Д. Панфилова) (формулы 3.2.2.1; 3.2.2.2):

Формула 3.2.2.1.

$$m_{np} = m_{исх}(1+0,005)^t$$

Формула 3.2.2.2.

$$V_{np} = V_{исх}(1+0,011)^t$$

Где: m<sub>np</sub> - прогнозируемая масса твердых бытовых отходов; m<sub>исх</sub> - исходная масса образующихся твердых бытовых отходов; V<sub>np</sub> - прогнозируемый объем твердых бытовых отходов;

V<sub>исх</sub> - исходный объем образующихся твердых бытовых отходов;

t - период прогнозирования.

Расчет прогноза изменения удельных показателей образования отходов от населения, проживающего в жилищном фонде всех уровней благоустройства и форм собственности (в т. ч. частный сектор), представлен в таблице 3.2.2.2.

Таблица 3.2.2.2.

| Год   | Удельный показатель образования отходов, куб.м |      |
|-------|--|------|
|       | ТБО  | КГО  |
| 2013  | 2,09   | 1,07 |
| 2015* | 2,14   | 1,09 |
| 2025* | 2,38   | 1,22 |

\* - согласно очередям Генерального плана муниципального образования город Мурманск.

В таблицах 3.2.2.3.-3.2.2.4 представлен прогноз изменения объемов образования отходов для жилого фонда на период до 2025 года.

Таблица 3.2.2.3.

| Прогноз изменения объемов образования ТБО от населения, проживающего в жилищном фонде всех уровней благоустройства и форм собственности (в т. ч. частный сектор) |   |  |
|--|---|--|
| Объем образования ТБО, куб.м   |   |  |
| Существующее состояние 2013 г. (удельный показатель образования ТБО 2,09 куб.м/год)  | Первая очередь 2015 г (удельный показатель образования ТБО 2,14 куб.м/год*) | Расчетный срок 2025 г. (удельный показатель образования ТБО 2,38 куб.м/год*) |
| Численность населения 306 903 чел.   | Численность населения 297 090 чел.  | Численность населения 295 600 чел.   |
| 641427,27  | 635772,60   | 703528,00  |

\* - согласно очередям Генерального плана муниципального образования город Мурманск.

Таблица 3.2.2.4

Прогноз изменения объемов образования КГО от населения, проживающего в жилищном фонде всех уровней благоустройства и форм собственности (в т. ч. частный сектор)

| Объем образования КГО, куб.м  |  |  |
|---|--|--|
| Существующее состояние 2013 г. (удельный показатель образования КГО 1,07 куб.м/год) | Первая очередь 2015 г. (удельный показатель образования КГО 1,09 куб.м/год*) | Расчетный срок 2025 г. (удельный показатель образования КГО 1,22 куб.м/год*) |
| Численность населения 306 903 чел.  | Численность населения 297 090 чел.   | Численность населения 295 600 чел.   |
| 328386,21   | 323828,10  | 360632,00  |

\* - согласно очередям Генерального плана муниципального образования город Мурманск.

2. Отходы от объектов социальной сферы (образовательные и учебно-воспитательные, медицинские, культурно-просветительские учреждения, гостиничные комплексы)

В соответствии с Генеральным планом муниципального образования город Мурманск прогнозируются следующие изменения в структуре социально-культурной сферы (таблица 3.2.2.5.):

Таблица 3.2.2.5.

| Наименование объекта                | Ед. изм.    | Существующее состояние 2013 г. | Расчетный срок 2025 г. |
|-------------------------------------|-------------|--------------------------------|------------------------|
| Детские дошкольные учреждения       | место       | 21 000                         | 21                     |
| Общеобразовательные учреждения      | место       | 42 000                         | 42                     |
| Учреждения внешкольного образования | учащихся    | 25 000                         | 3000                   |
| Больницы                            | койко-место | 4360                           | 4715                   |
| Поликлиники                         | пос./см     | 8803                           | 8803                   |
| Клубы                               | место       | 1362                           | 24000                  |
| Гостиницы                           | место       | 1079                           | 2000                   |

\* - возможно строительство сверхнормативных объектов.

Результаты натуральных замеров, выполненных в соответствии на основании государственного контракта № 123 от 21.08.2009, показали, что удельные показатели образования отходов от объектов социальной сферы составили:

- ясли, детские сады - 0,81 куб.м на 1 место;

- школы, лицеи, ПТУ - 0,32 куб.м на 1 учащегося;

- техникумы, ВУЗы - 0,27 куб.м на 1 студента;

- больницы - 2,35 на 1 койку;

- поликлиники, диспансер - 0,09 на 1 посещение;

- клубы, кинотеатры, концертные залы, театры, библиотеки - 0,8 куб.м на 1 место;

- гостиницы - 1,25 куб.м на 1 место.

Для прогнозирования величин удельных показателей образования отходов используется формула 3.2.2.2, представленная выше. Расчет прогноза изменения удельных показателей образования отходов от объектов социальной сферы представлен в таблице 3.2.2.6.

Таблица 3.2.2.6.

| Удельный показатель образования отходов, куб.м | Год  |       |       |
|--|------|-------|-------|
|  | 2013 | 2015* | 2025* |
| Ясли, детские сады                             | 0,81 | 0,83  | 0,92  |
| Школы, лицеи, ПТУ                              | 0,32 | 0,33  | 0,36  |
| Техникумы, ВУЗы                                | 0,27 | 0,28  | 0,31  |
| Больницы                                       | 2,35 | 2,40  | 2,68  |
| Поликлиники, диспансер                         | 0,09 | 0,09  | 0,10  |
| Клубы, концертные залы, театры, библиотеки     | 0,8  | 0,82  | 0,91  |
| Гостиницы                                      | 1,25 | 1,28  | 1,43  |

\* - согласно очередям Генерального плана муниципального образования город Мурманск.