Приложение №1

к Постановлению Администрации

городского округа

от «26» 06.2019г. № 1345

ВВЕДЕНИЕ

Одной приоритетных задач в сфере обращения с отходами являются:

- обеспечение системы учета и контроля сбора, транспортировки, обезвреживания и утилизации ТКО, направленные на оптимизацию тарифов на услуги сбора, транспорта и утилизации отходов, а также повышение эффективности системы управления ТКО.

В 2012 и 2015 г.г. для нужд городского округа Домодедово были разработаны основные разделы Генеральной схемы санитарной очистки территории городского округа Домодедово на основе требований МДК 7-01.2003 «Об утверждении Методических рекомендаций о порядке разработки генеральных схем очистки территорий населенных пунктов Российской федерации», утвержденных Постановлением Госстроя России от 21.08.2003 № 152.

 За последние годы, начиная с 2014 года, в законодательстве произошли существенные изменения, что вызвало необходимость актуализации ранее разработанных материалов Генеральной схемы.

В числе основных документов, оказывающих влияние на ранее применяемую систему обращения с отходами, следует назвать:

1. Законы Российской Федерации:

- № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» от 24.06.98 г. в актуализированной редакции, включая № 458-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об отходах производства и потребления», отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании и признании утратившими силу отдельных законодательных актов (положений законодательных актов) Российской Федерации» от 29.12.2014 г. с дополнениями и изменениями;

- № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» от 10.01.02 г. с дополнениями и изменениями;

- Градостроительный Кодекс Российской Федерации от 07.05.1998 № 73-ФЗ (актуализированная редакция).

2. Постановление Госстроя РФ от 27 сентября 2003 г. № 170
«Об утверждении Правил и норм технической эксплуатации жилищного фонда».

3. Постановление Правительства Московской области от 22.12.2016 г. № 984/47 «Об утверждении территориальной схемы обращения с отходами, в том числе твердыми коммунальными, Московской области».

Расчету нормативного объема образования отходов от различных источников на территории городского округа Домодедово является важным организационно – техническим мероприятием.

Нормативный объем образования отходов рассчитывают на основе Норм накопления, определяемых и утверждаемых в установленном порядке (П[остановление Правительства РФ от 04.04.2016 № 269 «Об определении нормативов накопления твердых коммунальных отходов](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_196315/)» (ред. от 27.02.2017); Приказ Минстроя РФ от 28.07.16 №524/пр «Об утверждении Методических рекомендаций по вопросам, связанным с определением нормативов накопления твердых коммунальных отходов»).

Минэкологии и природопользования Московской области Распоряжением от 09.10.2018 г. №607-РМ «оптимизировало» проведение комплексных работ по определению нормативов накопления ТКО и КГО, назначив в директивном порядке наиболее значимые показатели (табл.1).

*Таблица 1. Нормативы накопления твердых коммунальных отходов*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование категории объектов | Расчетная единица, в отношении которой устанавливается норматив | Годовой норматив накопления отходов,м3 |
| 1. | Объекты общественного назначения |  |
| 1.1 | Административные здания, учреждения, конторы | 1 сотрудник | 0,87 |
| 2. | Предприятия торговли |  |
| 2.1 | Супермаркеты | 1 кв. метр торговой площади | 0,54 |
| 2.2 | Продовольственные магазины | 1 кв. метр торговой площади | 0,62 |
| 2.3 | Рынки | 1 кв. метр торговой площади | 0,51 |
| 3. | Предприятия транспортной инфраструктуры |  |
| 3.1 | Автосервисы | 1 машино-место | 1,20 |
| 3.2 | Авто и ж/д станции | 1 пассажир | 1,51 |
| 4. | Дошкольные и учебные заведения |  |
| 4.1 | Дошкольные образовательные учреждения | 1 ребенок | 0,39 |
| 4.2 | Общеобразовательные учреждения | 1 учащийся | 0,19 |
| 5. | Культурно-развлекательные, спортивные учреждения |  |
| 5.1 | Клубы, кинотеатры, концертные залы, театры, спортивные арены, стадионы | 1 место | 0,14 |
| 5.2 | Выставочные залы, музеи | 1 кв. метр | 0,06 |
| 5.3 | Пансионаты, дома отдыха, туристические базы | 1 место | 2,71 |
| 5.4 | Парки | 1 кв. метр | 0,01 |
| 6. | Предприятия общественного питания |  |
| 6.1 | Кафе, рестораны, бары, закусочные, столовые | 1 место | 2,07 |
| 7. | Предприятия службы быта |  |
| 7.1 | Гостиницы | 1 место | 1,09 |
| 7.2 | Парикмахерские, косметические салоны, салоны красоты | 1 место | 1,60 |
| 8. | Предприятия в сфере похоронных услуг |  |
| 8.1 | Кладбища | 1 место | 0,09 |
| 9. | Садоводческие кооперативы, садово-огородные товарищества | 1 участник (член) | 0,76 |
| 10. | Домовладения |  |
| 10.1 | Многоквартирные дома | 1 кв. метр площади | 0,087 |
| 10.2 | Индивидуальные жилые дома | 1 кв. метр площади | 0,087 |
| 10.3 | КГО МКД | 1 кв. метр площади | 0,027 |
| 10.4 | КГО ИЖС | 1 кв. метр площади | 0,027 |

С целью пересчета объема отходов в массовые показатели - средняя плотность ТКО принимается равной (1 / 5,765) = 0,1735 т/мЗ.

**ИСХОДНЫЕ И РАСЧЕТНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ**

Структура вывоза отходов с населенных территорий характеризуется следующими укрупненными данными: в общем объеме твердых коммунальных отходов (включая крупногабаритные фракции) 70…75 % составляют отходы из жилого фонда различного уровня благоустройства (МКД и ИЖС); 15…20 % - отходы предприятий и организаций и 9…12 % - отходы от объектов социальной сферы.

Таким образом, отходы из жилого фонда являются приоритетными в системе санитарной очистки населенных территорий, как наиболее представительные.

*Категория нормирования «Домовладения»*

Соотношение МКД и ИЖС для средних городов в РФ составляет, соответственно, 95…97,5 % и 2,5…5 %.

Городской округ Домодедово (далее, г.о.Домодедово), объединивший все населенные пункты, ранее принадлежавшие Домодедовскому району, имеет уровень содержания ИЖС в составе жилого фонда - около 33 % (по площади жилых помещений) и из 179,5 тыс. чел. городского округа в ИЖС проживает около 36 % населения.

В физическом выражении, на территории г.о.Домодедово имеется 1121 объект МКД общей площадью жилых помещений 4028973,64 м2, а также 23948 объектов ИЖС.

Расчет нормативных объемов накопления отходов в МКД представлен в Приложении 1; расчет накопления отходов в ИЖС – в Приложении 2.

Расчеты выполнены раздельно для категорий ТКО и КГО.

Характерной особенностью образования отходов являются:

- неравномерный характер их накопления: ТКО в МКД при ежедневном характере сбора – вывоза имеет коэффициент неравномерности 1,05…1,07; ТКО в ИЖС – 1,1…1,2; КГО – 1,25 и более;

- соотношение среднемесячного объема поступления ТКО и КГО имеет тенденцию опережающего роста ТКО против КГО при определенном балансе суммарного количества отходов (ТКО + КГО).

Нормативно обоснованный объем отходов в МКД составит в год: ТКО – 350521 м3 (60815,4 т); КГО – 108782 м3.

Аналогично, в ИЖС: ТКО – 105007 м3; КГО – 32588 м3.

*Категория нормирования «Садоводческие кооперативы, садово-огородные товарищества»*

Садоводческие кооперативы, садово-огородные товарищества (далее, СНТ) создают ощутимый вклад в образование отходов на территории городского округа Домодедово. По учетным данным, общая площадь СНТ составляет 3425 га; 333 объекта СНТ; количество садовых участков (тоже, собственников) – 35692; средняя площадь садового участка – 0,102 га.

Численность собственников участков сопоставима с численностью населения в микрорайонах городского округа и, более того, количество временно проживающих на участках в СНТ больше, чем по одному человеку на домовладение.

Нормативный объем образования отходов в СНТ составил 27050 м3 в год.

Здесь, необходимо учитывать, что временный характер проживания в СНТ в течение года, как правило, не более 6-ти месяцев.

Коренное население городского округа (МКД и ИЖС) за полугодие образует:

Объем отходов от населения = (ТКОМКД + КГОМКД + ТКОИЖС + КГОИЖС) / 2 =

= (350521 + 108782 + 105007 + 32588) / 2 = 298449 м3

или

(27050 / 298449) = 9 %

Расчетные показатели приведены в Приложении 3.

*Категория нормирования «Дошкольные и учебные заведения****»***

На территории городского округа Домодедово работает 45 муниципальных автономных дошкольных образовательных учреждений (д/с; для 9610 детей) и 29 муниципальных автономных общеобразовательных учреждений (средние школы; для 22232 учащихся).

Нормативный объем образования отходов в д/с составляет 3747,9 м3 в год; в средних школах – 4224,1 м3(см. Приложение 4).

Вместе с тем, в городском округе работают 5 муниципальных учреждения дополнительного образования (для 3417 детей) и 9 негосударственных образовательных учреждений. Экспертно, это около 20 % от численности в д/с и ср.школах.

Ожидаемый суммарный объем образования отходов составит:

(3747,9 + 4224,1) × 1,2 = 9566,4 м3

*Категория «Медицинские учреждения****»***

На территории городского округа расположены лечебно – профилактические учреждения (ЛПУ) ГБУЗ МО «ДЦГБ» (см.Приложение 5) на балансе городского округа Домодедово (7815,07 м2) и на балансе Московской области (28417,1 м2).

В Распоряжении от 09.10.2018 г. №607-РМ (см.табл.1) нормативные показатели образования отходов отсутствуют. По аналоговым нормативным данным, ожидаемое образование отходов по категории ЛПУ – составит 49750 м3 в год.

*Категория нормирования «Объекты общественного назначения»*

В число объектов общественного назначения включены административные учреждения, офисы и конторы.

Согласно учетных данных, на данной категории объектов трудится 10394 человек; норма накопления - 0,87 м3/сотр. в год (здесь и далее, см.табл.1).

Нормативный объем образования отходов от объектов общественного назначения составит:

(10394 × 0,87) = 9042,78 м3 в год

*Категория нормирования «Предприятия торговли»*

В категории Предприятия торговли учитываем супермаркеты (торг. пл-дь 127229 м2); магазины продовольственного ассортимента товаров (торг. пл-дь 91644 м2); рынки (торг. пл-дь 300 м2). Нормы накопления для данных категорий составляют, соответственно, 0,54; 0,62 и 0,51 в расчете на 1 м2 торговой площади в год.

В физическом выражении объемов образования отходов:

- супермаркеты - (127229 × 0,54) = 68703,66 м3 в год:

- продовольственные магазин - (91644 × 0,62) = 56819,28 м3 в год:

- рынки -(300 × 0,51) = 153 м3 в год.

Всего по предприятиям торговли нормативный объем образования отходов составляет 125675,94 м3 в год.

*Категория нормирования «Культурно-развлекательные, спортивные учреждения»*

В данной категории учтены спортивно – зрелищные объекты (норма накопления 0,14 м3/ место в год); выставки – норма 0,06 м3/ м2; пансионаты и дома отдыха – норма 2,71 м3/ место; парки - норма 0,06 м3/ м2.

В физическом выражении объемов образования отходов:

- спортивно-зрелищные объекты (5650 мест) = (5650 × 0,14) = 791 м3 в год:

- выставки и музеи (480 м2) = (480 × 0,06) = 28,8 м3 в год:

- дома отдыха (3500 мест) = (3500 × 2,71) = 9485 м3 в год;

- парки (31400 м2) = (31400 × 0,01) = 314 м3 в год.

Всего по данной категории нормативный объем образования отходов составляет 10618,8 м3 в год.

*Категория нормирования «Предприятия общественного питания»*

Согласно учетных данных, общее количество посадочных мест на предприятиях общественного питания составляет 7215 (норма накопления – 2,07 м3/ место в год):

Нормативный объем образования отходов от предприятий общественного питания составляет 14935,05 м3 в год.

*Категория нормирования «Предприятия службы быта»*

В нормативах накопления представлены (см.табл.1) 2 категории объектов: гостиницы (норма накопления – 1,09 м3/ место в год) и салоны парикмахерских услуг (норма накопления – 1,60 м3/ место в год).

Согласно учетных данных, количество мест в гостиницах – 1075; в салонах – 1726.

Тогда, нормативные объемы образования отходов составят:

- гостиницы - (1075 × 1,09) = 1171,75 м3 в год:

- парикмахерские салоны - (1726 × 1,60) = 2761,6 м3 в год.

Всего по категории нормирования Предприятия службы быта нормативный объем образования отходов составляет 3933,35 м3 в год.

*Категория нормирования «Предприятия в сфере похоронных услуг»*

В данной категории провели нормативные расчеты по кладбищам городского округа Домодедово (см.Приложение 7).

На текущее положение имеются 53 объекта захоронения общей площадью 118,33 га. Кладбища различных сроков эксплуатации и с учетом их использования определены места в количестве 74549 единиц.

Нормативный объем образования отходов от кладбищ составляет 6708,94 м3 в год.

*Прочие категории, не вошедшие в нормативную базу (табл.1)*

1. Жидкие бытовые отходы (ЖБО) – образуются в неблагоустроенном жилом фонде. Отходы накапливают в надворные септики и выгребные ямы.

Надежных данных по неканализованным ИЖС не установлено. Достаточно точно известно, что неканализованными объектами являются домовладения СНТ.

В Постановлением администрации городского округа Домодедово от 09.12.2005 г. № 5571 «О нормах накопления твердых и жидких бытовых и крупногабаритных отходов от объектов жилого фонда, предприятий и организаций городского округа Домодедово» были утверждены нормы накопления ЖБО в неканализованном жилом фонде на уровне 3,25 м3/ чел. в год. Последующие изменения и дополнения (вплоть до 05.06.2014 г. № 2407) не повлияли на норматив ЖБО.

Нормативный объем образования ЖБО в СНТ, при условии временного проживания не более 6 мес./год), составляет 58000 м3.

На текущее положение, контроль накопления ЖБО и утилизация полностью за счет собственника жилья. Собственник жилья заказывает и оплачивает услугу по откачке и вывозу ЖБО специализированной организации с разрешенной Водоканалом точкой сброса в общесплавную городскую канализационную сеть.

2. Смет с автодорог

Норматив смета для участков с твердым покрытием утвержден, также Постановлением администрации городского округа Домодедово от 09.12.2005 г. № 5571. Он составляет 10 кг/м2 в год. Смет полидисперсного состава и для расчетов обычно используют плотность 0,625 т/м3 или 625 кг/м3.

Общая протяженность дорог городского округа Домодедово с усовершенствованным покрытием составляет 1211195 м, в т.ч. федеральные дороги – 91078 м; областные дороги - 282069 м; муниципальные дороги – 838640 м.

Ширина проезжей части М-4 «Дон» составляет 28 м (по 4 полосы по направлениям) – площадь участка длиной 41000 м составляет 1148000 м2. Площадь дорожного полотна ММК «Рязано-Каширское шоссе» при протяженности 16300 м в полторы полосы составляет 163000 м2; ММК «Каширо-Симферопольское шоссе» при протяженности 6400 м в полторы полосы - 64000 м2: участок 12750 м «Аэропорт «Домодедово» - 178500 м2; «Чепелево – Вельяминово» длиной 14628 м - 102396 м2. Итого – 1509196 м2.

Областные дороги 1974483 м2, муниципальные дороги – 5870480 м2.

Всего – 9354159 м2.

Удельный объем смета составляет 10 кг/ м2 : 625 кг/м3 = 0,016 м3/ м2.

Нормативный объем смета: (9500859 м2 × 0,016 м3/ м2) = 149667 м3.