ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ СХЕМА

ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ КАМЧАТСКОГО КРАЯ

**РАЗДЕЛ 4**

**«Количество образующихся отходов»**

Камчатский край

2022 год

**Содержание**

[4.1. Сведения о количестве образования отходов на территории камчатского края, систематизированные по видам отходов согласно федеральному классификационному каталогу отходов и их классам опасности (от I до V класса опасности)………………………………………………………………………3](#_Toc25031419)

[4.2. Характеристика твердых коммунальных отходов, в том числе их морфологический состав………………………………………………………………5](#_Toc25031420)

[4.3. Нормативы накопления ТКО и расчет массы образуемых твердых коммунальных отходов………………………………………………………………..9](#_Toc25031421)

4.1. Сведения о количестве образования отходов на территории Камчатского края, систематизированные по видам отходов согласно ФККО и их классам опасности (от I до V класса опасности)

Сведения о количестве образования отходов на территории Камчатского края, систематизированные по видам отходов согласно ФККО и их классам опасности (от I до V класса опасности)

На территории Камчатского края образуются отходы I, II, III, IV и V классов опасности по степени воздействия на окружающую среду.

По данным статистической отчетности, на предприятиях округа в 2021 году образовалось с учетом ранее накопленных 39,085 млн. т отходов, что на 1,894 млн. т (5,1%) больше, чем в 2020 году (таблица 2.1).

Таблица 2.1 Количество образованных и накопленных отходов производства и потребления по классам опасности (2019–2021 годы, т)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Количество образования и накопления отходов, тонн | | |
| Классы опасности отходов | 2019 г. | 2020 г. | 2021 г. |
| I класс | 26,312 | 20,197 | 22,725 |
| II класс | 270,559 | 231,353 | 259,266 |
| III класс | 19892,118 | 31871,732 | 38453,555 |
| IV класс | 518481,296 | 576060,245 | 479521,469 |
| V класс | 9631654,856 | 8935219,842 | 780008,768 |
| Всего | 10170325,14 | 9543403,37 | 1298265,78 |

**Отходов I класса (чрезвычайно опасных)** на конец 2021 года имеется 22,725 т, что на 2,528 т больше, чем в 2020 году. На конец 2021 года размещено на хранение 2,08 т ртутьсодержащих отходов, передано на демеркуризацию специализированным организа­циям по обезвреживанию ртутьсодержащих отходов, с учетом накопленных за предыдущий год, 10,336 т, утилизировано 2,548т.

**Отходы II класса опасности (высокоопасные)** на конец 2021 года имеется 259,266 т отходов II класса опасности, что на 27,913 т больше уровня 2020 года. Из них обработано, обезврежено и утилизи­ровано 75,39%, размещены на хранение – 16,17%. Сбором отходов II класса опасности на террито­рии Камчатского края занимаются специализированные организации, имеющие лицензию на деятельность по обезвреживанию и размещению отходов I-IV классов опасности.

**Отходов III класса опасности (умеренно опасные)** на конец 2021 годаимеется 38453,56 т. По срав­нению с 2020 годом объем образования и накопления отходов III класса увеличился на 6581,823 т, или на 20,65%. Отходы данного класса представлены в основ­ном навозом свиней свежим, пометом куриным свежим, водами подсланевыемыми и/или льяльными с содержанием нефти и нефтепродуктов 15% и болеее, всплывшими нефтепродуктами из нефтеловушек и аналогичных сооружений.

В 2021 году 9001,5 т свиного навоза размещено на хранение, утилизировано 18000 т. Весь объем помета куриного утилизирован. 99,74% вод подсланевыех и/или льяльных с содержанием нефти и нефтепродуктов обезврежен. 52,1% всплывших нефтепродуктов из нефтеловушек и аналогичных сооружений утилизировано, 47,90% - осталось на конец отчетного года. Сбором отходов III класса опасности на территории области занимаются специализированные организации, имеющие ли­цензию на деятельность по обезвреживанию и размещению отходов I–IV классов опасности. В 2021 году 61,51% отходов III класса опасности утили­зированы, 13,12% – обезврежены, 25,20% – остались на конец отчетного года.

**Отходов IV класса (малоопасные)** на конец 2021 года имеется 479,522 тыс. т (36,94 % от общего объема образования всех отходов), что на 16,76% меньше уровня 2020 года. Основной объем составляет отходы отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные) – 186,743 тыс. т (38,94%), отходы подготовки строительного участка, содержащие преимущественно древесину, бетон, железо – 84,250 тыс. т. (17,57%), шины пневматические автомобильные отработанные – 37,223 тыс. т (7,76%), камеры пневматических шин автомобильных отработанные – 33,437 тыс. т (6,97%), смет с территории предприятия малоопасный – 25,055 тыс. т (5,22%), покрышки пневматических шин с тканевым кордом отработанные – 22,623 тыс. т (4,72%), покрышки пневматических шин с металлическим кордом отработанные – 18,145 тыс. т (3,78%), золосажевые отложения при очистке оборудования ТЭС, ТЭЦ, котельных малоопасные – 16,645 тыс. т (3,47%), навоз крупного рогатого скота свежий – 16,5 тыс. т (3,44%). В 2021 году 19,75% отходов IV класса опасности захоронены, 31,01% - утилизированы, 4,87% - обезврежено, 8% – размещены на хранение, 36.38% - обработано.

Объем накопленных **отходов V класса опасности (практиче­ски неопасные)** на конец2021 года по сравнению с 2020 годом уменьшился на 8,16 млн т (91,27%) (отсутствие вскрышных пород которые были в 2020 году). Всего на конец в 2021 года образовалось вместе с накопленными 0,78 млн т отходов V класса опасности, что составляет 60,08% от общего объема образования отходов в области.

Пятый класс опасности на 45,01% представлен скальными вскрышными породами кремнистыми практически неопасными. Кроме того, к V классу относятся:

* отходы (хвосты) цианирования руд серебряных и золотосодержащих (48,73%),
* отходы (хвосты) цианирования руд серебряных и золотосодержащих обезвоженные (23,35%),
* отходы осаждения на цинковую пыль золота и серебра из цианистых растворов при производстве золота и серебра обезвоженные (5,37%),
* золошлаковая смесь от сжигания углей практически неопасная (4,13%),
* лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные (2,65%),
* навоз крупного рогатого скота перепревший (1,71%),
* пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные (1,64%),
* отходы упаковочного картона незагрязненные (1,45%),
* мусор от офисных и бытовых помещений организаций практически неопасный (1,4%).

В 2021 году 8,8% отходов V класса опасности утилизировано, 35,62% отходов захоронено, 55,23% размещено на хранение.

4.2. Характеристика твердых коммунальных отходов, в том числе их морфологический состав

К качественным характеристикам твердых коммунальных отходов относятся:

* морфологический и фракционный состав;
* плотность и влажность;
* особые свойства.

Детальные данные о морфологическом составе ТКО и динамике его изменения являются основной исходной информацией для оценки рентабельности извлечения утильных фракций из отходов и определения экономической выгоды от использования ценных компонентов ТКО, позволяющих получить востребованную на рынке продукцию из вторсырья.

Морфологический состав твердых коммунальных отходов - это содержание их составных частей, выраженное в процентах к общей массе. Основными составляющими ТКО являются бумага, пищевые отходы, полимерные материалы, стекло и др.

**По данным «Информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям», введенного в действие 1 июня 2022 года Приказом Росстандарта от 22 декабря 2021 г. № 2964, усредненный морфологический состав ТКО в северной климатической зоне представлен следующими компонентами** (таблица 4.2.)**:**

Таблица 4.2. - Морфологический состав ТКО

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Компонент | Процентное содержание, % по массе |
| 1 | Пищевые отходы | 29 - 36 |
| 2 | Бумага, картон | 26 - 36 |
| 3 | Дерево | 2 - 6 |
| 4 | Черный металл | 3 - 4 |
| 5 | Цветной металл | 1 - 2 |
| 6 | Текстиль | 4 - 6 |
| 7 | Кости | 1 - 2 |
| 8 | Стекло | 4 - 6 |
| 9 | Кожа, резина | 2 - 3 |
| 10 | Камни | 1 - 3 |
| 11 | Пластмасса | 5 - 6 |
| 12 | Прочее | 1 - 2 |
| 13 | Отсев (менее 15 мм) | 4 - 6 |

**Под воздействием ряда факторов, обусловленных развитием цивилизации, эти показатели постоянно изменяются, появляются новые компоненты. Но, как отмечают эксперты, в ходе преобразования отрасли обращения с отходами эти морфологические изменения состава мусора зачастую не учитываются.** Однако данные, приведенные выше, представляют собой морфологический состав, который будет получен при условии ведения селективного сбора отходов. На территории Камчатского края имеет место традиционная (смешанная) система сбора отходов, при которой ТКО доставляется на сортировочные комплексы в мусоровозах, имеющих различные коэффициенты уплотнения. Уплотненная в мусоровозах масса ТКО имеет другие показатели, по возможности извлечения вторичных материальных ресурсов.

По данным исследований, проведенных в 2021 году на территории ДФО, морфологический состав ТКО, полученный в результате сортировки отходов, собранных по смешанной системе, имеет следующие соотношения.

Таблица 4.3 – МКД в населенных пунктах с населением свыше 15000 человек

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Компонент | Масса, кг | Процентное содержание, % по массе |
| 1 | Пищевые отходы | 59,84 | 51,55 |
| 2 | Картон / макулатура | 3,21 | 2,83 |
| 3 | Черный металл | 2,41 | 2,05 |
| 4 | Цветной металл | 0,8 | 0,68 |
| 5 | Текстиль | 4,64 | 4,06 |
| 6 | Стекло | 6,44 | 5,55 |
| 7 | Полимеры | 2,1 | 1,81 |
| 8 | Пленка | 1,88 | 1,63 |
| 9 | Пластик | 2,94 | 2,47 |
| 10 | ПЭТ | 2,52 | 2,13 |
| 11 | Кожа-резина | 5,83 | 4,98 |
| 12 | Прочее | 23,17 | 20,26 |
| 13 | ИТОГО | 115,78 | 100 |

Таблица 4.4 – ИЖС в населенных пунктах с населением свыше 15000 человек

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Компонент | Масса, кг | Процентное содержание, % по массе |
| 1 | Пищевые отходы | 33,5 | 52,44 |
| 2 | Картон / макулатура | 1,9 | 2,91 |
| 3 | Черный металл | 1,92 | 2,98 |
| 4 | Цветной металл | 0,44 | 0,7 |
| 5 | Текстиль | 3,32 | 5,02 |
| 6 | Стекло | 3,81 | 5,96 |
| 7 | Полимеры | 1,09 | 1,73 |
| 8 | Пленка | 1,28 | 1,98 |
| 9 | Пластик | 2,3 | 3,56 |
| 10 | ПЭТ | 2,03 | 3,14 |
| 11 | Кожа-резина | 3,16 | 5,01 |
| 12 | Прочее | 9,43 | 14,57 |
| 13 | ИТОГО | 64,18 | 100 |

Таблица 4.5 – МКД в населенных пунктах с населением от 10000 до 15000 человек

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Компонент | Масса, кг | Процентное содержание, % по массе |
| 1 | Пищевые отходы | 37,16 | 49,45 |
| 2 | Картон / макулатура | 2,45 | 3,77 |
| 3 | Черный металл | 1,94 | 2,72 |
| 4 | Цветной металл | 0,84 | 1,2 |
| 5 | Текстиль | 3,7 | 7,05 |
| 6 | Стекло | 4,22 | 5,8 |
| 7 | Полимеры | 1,73 | 2,41 |
| 8 | Пленка | 0,95 | 1,3 |
| 9 | Пластик | 1,85 | 2,53 |
| 10 | ПЭТ | 2,71 | 3,81 |
| 11 | Кожа-резина | 4,29 | 5,9 |
| 12 | Прочее | 11,05 | 14,06 |
| 13 | ИТОГО | 71,63 | 100 |

Таблица 4.6 – ИЖС в населенных пунктах с населением от 10000 до 15000 человек

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Компонент | Масса, кг | Процентное содержание, % по массе |
| 1 | Пищевые отходы | 31,93 | 52,99 |
| 2 | Картон / макулатура | 2,34 | 3,78 |
| 3 | Черный металл | 1,87 | 3,03 |
| 4 | Цветной металл | 0,62 | 1,07 |
| 5 | Текстиль | 2,82 | 5,67 |
| 6 | Стекло | 3,24 | 5,74 |
| 7 | Полимеры | 1,61 | 2,51 |
| 8 | Пленка | 1 | 1,67 |
| 9 | Пластик | 1,51 | 2,45 |
| 10 | ПЭТ | 2,35 | 3,92 |
| 11 | Кожа-резина | 4,4 | 7,37 |
| 12 | Прочее | 9,68 | 9,80 |
| 13 | ИТОГО | 63,37 | 100 |

Фракционный составтвердых коммунальных отходов – это процентное содержание массы компонентов различного размера.

В соответствии со справочником «Санитарная очистка и уборка населенных мест» в таблице 4.7 приведен фракционный состав ТКО, дающий более полную информацию о свойствах материала. В таблицу не вошли данные о крупногабаритных отходах (старая мебель, холодильники, стиральные машины, обрезки деревьев, крупная упаковочная тара), т.е. о ТКО, не вмещающихся в стандартные (0,75 м3) контейнеры и собираемых отдельно.

Таблица 4.7 - Ориентировочный фракционный состав ТКО

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Компонент | Размер фракций, мм | | | | |
| более 250 | 150-250 | 100-150 | 50-100 | менее 50 |
| Бумага, картон | 3 – 8 | 8 - 10 | 9 - 11 | 7 - 8 | 2 - 5 |
| Пищевые отходы | - | 0 - 1 | 2 - 10 | 7 - 12,6 | 17 - 21 |
| Дерево | 0,5 | 0 - 0,5 | 0 - 0,5 | 0,5 | 0 - 0,5 |
| Металл | - | 0-1 | 0,5 - 1 | 0,8 - 1,6 | 0,3 - 0,5 |
| Текстиль | 0,2 - 1,3 | 1 - 1,5 | 0,5 - 1 | 0,3 - 0,8 | 0 - 0,6 |
| Пластмасса | 0 - 0,2 | 0,5 - 1 | 1 - 2,2 | 1 - 2,5 | 0,2 - 0,5 |
| Стекло | - | 0 - 0,3 | 0,3 - 1 | 1 - 2 | 1 - 1,6 |
| Кости | - | - | - | 0,3 - 0,5 | 0,5 - 0,9 |
| Кожа, резина | - | 0 - 1 | 0,5 - 2 | 0,5 - 1,5 | - |
| Камни, штукатурка | - | - | 0,2 - 1 | 0,5 - 1,8 | 0,5 - 2 |
| Прочее | 0 - 0,3 | 0,2 - 0,6 | 0 - 0,5 | 0 - 0,4 | 0 - 0,5 |
| Отсев | - | - | - | - | 4 - 6 |
| **Всего** | **7,0** | **13,3** | **22,1** | **25,3** | **32,3** |

Плотность отходов является величиной чрезвычайно изменчивой и зависящей от морфологического состава, влажности, времени пребывания в таре. Отдельные компоненты отходов имеют разную плотность, и изменение их содержания сильно влияют на среднюю плотность отходов в целом.

К особым свойствам ТКО относится связность и слеживаемость отходов. ТКО обладают механической, структурной связностью за счет волокнистых фракций (текстиль, проволока и т.д.) и сцепления, обусловленного наличием влажных липких компонентов.

4.3. Нормативы накопления ТКО и расчет массы образуемых твердых коммунальных отходов

Основными факторами, влияющими на количественные характеристики ТКО любого населенного пункта, являются условия образования отходов, к которым относятся:

- численность и плотность населения;

- уровень благоустройства жилищного фонда (наличие канализации, централизованного отопления и теплоснабжения, этажность и наличие мусоропровода);

- климатические и другие природные условия;

- качественные характеристики твердых коммунальных отходов;

- архитектурно-планировочная композиция населенного пункта;

- состояние и перспектива развития жилой застройки;

- экономические возможности.

Численность населения и нормативы накопления являются основными факторами, определяющими объем образования ТКО.

Нормативы накопления твердых коммунальных отходов включают в себя данные о нормах накопления отходов с учетом их сезонных изменений.

Нормативы накопления твердых коммунальных отходов на территории Камчатского края утверждены Приказами Агентства по обращению с отходами Камчатского края от 2.10.2017 № 35 «Об установлении нормативов накопления твердых коммунальных отходов на территории Камчатского края», от 31.10.2017 № 38 «Об установлении нормативов накопления твердых коммунальных отходов на территории Вилючинского городского округа», в целях реализации отдельных положений Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», Постановления Правительства Российской Федерации от 04.04.2016 № 269 «Об определении нормативов накопления твердых коммунальных отходов», Приказа Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 28.07.2016 № 524/пр «Об утверждении Методических рекомендаций по вопросам, связанным с определением нормативов накопления твердых коммунальных отходов».

Таблица 4.8. Нормативы накопления твердых коммунальных отходов, образующихся в жилом фонде Камчатского края

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование категорий объектов** | **Расчетная единица, в отношении которой устанавливается норматив** | **Среднемесячные нормативы накопления** | | **Среднегодовые нормативы накопления** | |
| **кг/мес.** | **м³/мес.** | **кг/год** | **м³/год** |
|  | **Городские округа и городские поселения Камчатского края за исключением Вилючинского городского округа** | | | | | |
| 1 | Многоквартирные дома | 1 проживающий | 47,28 | 0,238 | 567,36 | 2,856 |
| 1 м² общей площади | 2,15 | 0,011 | 25,8 | 0,132 |
| 2 | Индивидуальные жилые дома | 1 проживающий | 50,16 | 0,232 | 601,8 | 2,784 |
| 1 м² общей площади | 2,16 | 0,011 | 25,92 | 0,132 |
|  | **Сельские поселения Камчатского края** | | | | | |
| 3 | Многоквартирные дома | 1 проживающий | 39,10 | 0,208 | 469,2 | 2,496 |
| 1 м² общей площади | 1,85 | 0,0098 | 22,2 | 0,118 |
| 4 | Индивидуальные жилые дома | 1 проживающий | 41,11 | 0,208 | 493,32 | 2,496 |
| 1 м² общей площади | 2,02 | 0,010 | 24,24 | 0,12 |
|  | **Вилючинский городской округ** | | | | | |
| 5 | Многоквартирные дома | 1 проживающий | 25,89 | 0,129 | 310,68 | 1,548 |
| 1 м² общей площади | 1,06 | 0,005 | 12,72 | 0,06 |
| 6 | Индивидуальные жилые дома | 1 проживающий | 24,43 | 0,123 | 293,16 | 1,476 |
| 1 м² общей площади | 1,22 | 0,006 | 14,64 | 0,072 |

Плотности ТКО, дифференцированные по категориям объектов, на которых образуются отходы представлены в таблице 4.9.

Таблица 4.9. Плотность ТКО по каждой из категорий, для которых установлен норматив накопления

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование категорий объектов** | **Расчетная единица, в отношении которой устанавливается норматив** | **Плотность, кг/м3** |
|  | **Городские округа и городские поселения Камчатского края за исключением Вилючинского городского округа** | | |
| 1 | Многоквартирные дома | 1 проживающий | 198,65 |
| 1 м² общей площади | 195,45 |
| 2 | Индивидуальные жилые дома | 1 проживающий | 216,2 |
| 1 м² общей площади | 196,36 |
|  | **Сельские поселения Камчатского края** | | |
| 3 | Многоквартирные дома | 1 проживающий | 187,98 |
| 1 м² общей площади | 188,78 |
| 4 | Индивидуальные жилые дома | 1 проживающий | 197,64 |
| 1 м² общей площади | 202,00 |
|  | **Вилючинский городской округ** | | |
| 5 | Многоквартирные дома | 1 проживающий | 200,70 |
| 1 м² общей площади | 212,00 |
| 6 | Индивидуальные жилые дома | 1 проживающий | 198,62 |
| 1 м² общей площади | 203,33 |

Средняя плотность отходов жилого фонда составляет **199,8 кг/м3.**

Приказом ГУП Камчатского края «Спецтранс» от 04.06.2021 № 269 «Об установлении средней плотности твердых коммунальных отходов», в соответствии с п.4 «Правил коммерческого учета объема и (или) массы твердых коммунальных отходов», утвержденных Постановлением правительства РФ от 03.06.2016 № 505, с 01.07.2021 установлена средняя плотность твердых коммунальных отходов на объектах обработки и захоронения/размещения Камчатского края в размере **116 кг/м3**. Расчет средней плотности твердых коммунальных отходов произведен на основании данных весового контроля по итогам 2020 года (таблица 4.10)

Таблица 4.10 Расчет средней фактической плотности твердых коммунальных отходов Камчатского края.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Месяц | Объем ТКО, м3 | Масса ТКО, кг | Средняя плотность ТКО, кг/м3 |
| 1. | январь | 49561,8 | 5820000 | 117 |
| 2. | февраль | 50052,25 | 5026000 | 100 |
| 3. | март | 52135,6 | 6530760 | 125 |
| 4. | апрель | 53334,95 | 6897390 | 129 |
| 5. | май | 51947,75 | 6466580 | 124 |
| 6. | июнь | 52010,65 | 6140990 | 118 |
| 7. | июль | 52702,55 | 6261090 | 119 |
| 8. | август | 51682,55 | 5908370 | 114 |
| 9. | сентябрь | 50872,5 | 6095420 | 120 |
| 10. | октябрь | 50621,88 | 5464140 | 108 |
| 11. | ноябрь | 49393,45 | 5502920 | 111 |
| 12. | декабрь | 53046,27 | 5502920 | 104 |
|  | ИТОГО: | **617362,2** | **71616580** | **116** |

Таблица 4.11. Нормативы накопления твердых коммунальных отходов, образующихся в жилом фонде Камчатского края, с учетом фактической средней плотности.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование категорий объектов** | **Расчетная единица, в отношении которой устанавливается норматив** | **Среднемесячные нормативы накопления** | | **Среднегодовые нормативы накопления** | |
| **кг/мес.** | **м³/мес.** | **кг/год** | **м³/год** |
|  | **Городские округа и городские поселения Камчатского края за исключением Вилючинского городского округа** | | | | | |
| 1 | Многоквартирные дома | 1 проживающий | 27,608 | 0,238 | 331,296 | 2,856 |
| 1 м² общей площади | 1,276 | 0,011 | 15,312 | 0,132 |
| 2 | Индивидуальные жилые дома | 1 проживающий | 26,912 | 0,232 | 322,944 | 2,784 |
| 1 м² общей площади | 1,276 | 0,011 | 15,312 | 0,132 |
|  | **Сельские поселения Камчатского края** | | | | | |
| 3 | Многоквартирные дома | 1 проживающий | 24,128 | 0,208 | 289,536 | 2,496 |
| 1 м² общей площади | 1,1368 | 0,0098 | 13,688 | 0,118 |
| 4 | Индивидуальные жилые дома | 1 проживающий | 24,128 | 0,208 | 289,536 | 2,496 |
| 1 м² общей площади | 1,16 | 0,010 | 13,92 | 0,12 |
|  | **Вилючинский городской округ** | | | | | |
| 5 | Многоквартирные дома | 1 проживающий | 14,964 | 0,129 | 179,568 | 1,548 |
| 1 м² общей площади | 0,58 | 0,005 | 6,96 | 0,06 |
| 6 | Индивидуальные жилые дома | 1 проживающий | 14,268 | 0,123 | 171,216 | 1,476 |
| 1 м² общей площади | 0,696 | 0,006 | 8,352 | 0,072 |

Численность населения Камчатского края принята по состоянию на 01.01.2022 года. Распределение норм образующих показателей по источникам образования твердых коммунальных отходов при применении расчетных данных осуществлялось пропорционально площади жилых помещений для МКД и численности населения муниципального образования для ИЖС, в равных долях по всем объектам общественного назначения - источникам образования твердых коммунальных отходов.

Нормативы накопления твердых коммунальных отходов для объектов общественного назначения на территории Камчатского края утверждены Приказом Агентства по обращению с отходами Камчатского края от 10.09.2018 № 51 «Об установлении нормативов накопления твердых коммунальных отходов на территории Камчатского края для предпринимателей и юридических лиц».

Таблица 4.12. Нормативы накопления твердых коммунальных отходов, образующихся в объектах общественного назначения Камчатского края

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N | Наименование категории объектов | Расчетная единица, в отношении которой устанавливается норматив | Среднемесячный норматив накопления | | Среднегодовой норматив накопления | |
| кг на одну расчетную единицу в месяц | м3 на одну расчетную единицу в месяц | кг на одну расчетную единицу в год | м3 на одну расчетную единицу в год |
| Объекты общественного назначения | | | | | | |
| 1 | Административные здания, учреждения, конторы: | | | | | |
|  | научно-исследовательские, проектные институты и конструкторские бюро | 1 сотрудник | 12,96 | 0,12 | 155,47 | 1,47 |
| банки, финансовые учреждения | 1 кв. метр общей площади | 2,44 | 0,03 | 29,30 | 0,30 |
| административные, офисные учреждения | 1 кв. метр общей площади | 2,44 | 0,03 | 29,30 | 0,30 |
| 2 | Предприятия торговли: | | | | |  |
|  | продовольственный магазин | 1 кв. метр общей площади | 13,98 | 0,08 | 167,72 | 1,00 |
| промтоварный магазин | 1 кв. метр общей площади | 6,38 | 0,054 | 76,58 | 0,65 |
| супермаркет (универмаг) | 1 кв. метр общей площади | 11,12 | 0,007 | 133,69 | 0,88 |
| 3 | Предприятия транспортной инфраструктуры: | | | | | |
|  | авто мастере кие, шиномонтажная мастерская, станция технического обслуживания | 1 машино-место | 72,70 | 0,38 | 872,42 | 4,59 |
| автозаправочные станции | 1 машино-место | 61,07 | 0,31 | 732,88 | 3,69 |
| автостоянки и парковки | 1 машино-место | 4,84 | 0,02 | 58,07 | 0,30 |
| автомойка | 1 машино-место | 72,70 | 0,38 | 872,42 | 4,59 |
| 4 | Дошкольные и учебные заведения: | | | | | |
|  | дошкольное образовательное учреждение | 1 ребенок | 15,52 | 0,08 | 186,31 | 0,93 |
| общеобразовательное учреждение | 1 учащейся | 8,26 | 0,04 | 99,10 | 0,50 |
|  | учреждение начального и среднего профессионального образования, высшего профессионального и послевузовского образования или иное учреждение, осуществляющее образовательный процесс | 1 учащейся | 13,89 | 0,073 | 166,65 | 0,88 |
|  | детские дома, интернаты | 1 место | 49,92 | 0,27 | 599,03 | 3,20 |
| 5 | Культурно-развлекательные, спортивные учреждения: | | | | | |
|  | клубы, кинотеатры, концертные залы, театры, цирки | 1 место | 2,38 | 0,02 | 28,58 | 0,20 |
| спортивные клубы, центры, комплексы | 1 кв. метр общей площади | 0,67 | 0,004 | 8,08 | 0,045 |
| 6 | Предприятия общественного питания: | | | | | |
|  | кафе, рестораны, бары, закусочные, столовые | 1 место | 41,67 | 0,21 | 500,06 | 2,53 |
| 7 | Предприятия службы быта: | | | | | |
|  | мастерские по ремонту бытовой и компьютерной техники | 1 кв. метр общей площади | 13,31 | 0,06 | 159,70 | 0,73 |
| ремонт и пошив одежды | 1 кв. метр общей площади | 3,33 | 0,015 | 39,92 | 0,18 |
| химчистки и прачечные | 1 кв. метр общей площади | 1,08 | 0,006 | 13,01 | 0,066 |
| парикмахерские, косметические салоны, салоны красоты | 1 место | 67,22 | 0,48 | 806,67 | 5,76 |
| бани, сауны | 1 место | 69,74 | 0,36 | 836,83 | 4,27 |
| 8 | Предприятия в сфере похоронных услуг: | | | | | |
|  | кладбища | 1 место | 1,00 | 0,005 | 11,97 | 0,06 |
| организация, оказывающая ритуальные услуги | 1 кв. метр общей площади | 14,74 | 0,02 | 176,87 | 0,22 |
| 9 | садоводческие кооперативы, садово-огородные товарищества | 1 участник (член) | 46,91 | 0,23 | 562,93 | 2,70 |
| 10 | Предприятия иных отраслей промышленности | | | | | |
|  | кондитерские цеха | 1 кв. метр общей площади | 4,47 | 0,04 | 53,63 | 0,43 |
| предприятия пищевой и перерабатывающей промышленности | 1 сотрудник | 108,82 | 0,56 | 1 305,80 | 6,68 |

Сводные результаты расчета количества и объема образующихся твердых коммунальных отходов по муниципальным образованиям приведены в Приложении 4.1.

Общее расчетное количество твердых коммунальных отходов, образующихся на территории Камчатского края течение года, составляет **1083264,309 (в том числе КГО – 124128,6321) куб.м.** или **125658,6599** **(в том числе КГО – 14398,92132) тонн**.

Расчет количества твердых коммунальных отходов, образующихся на территории Камчатского края, по морфологическому составу представлены в приложении 4.2.

Прогнозные значения образования ТКО на период до 2030 года представлены в таблице 4.9. Данные о динамике численности населения основаны на данных Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Камчатскому краю

([https://kamstat.gks.ru/storage/mediabank/Прогноз%20численности%20населения%20Камчатского%20края%20до%202036%20года.htm](https://kamstat.gks.ru/storage/mediabank/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B3%D0%BD%D0%BE%D0%B7%20%D1%87%D0%B8%D1%81%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8%20%D0%BD%D0%B0%D1%81%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F%20%D0%9A%D0%B0%D0%BC%D1%87%D0%B0%D1%82%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B3%D0%BE%20%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%8F%20%D0%B4%D0%BE%202036%20%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D0%B0.htm))

Таблица 4.13. Прогнозные значения образования ТКО на территории Камчатского края на период до 2030 года

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Год | Численность населения  (по прогнозу) | Численность населения  (с 01.01.22) | Количество отходов (куб.м) | Количество отходов (т) |
| 2022 | 315922 | 312704 | 1083264,31 | 125658,66 |
| 2023 | 315882 | 312665 | 1083129,21 | 125642,988 |
| 2024 | 315848 | 312631 | 1083011,42 | 125629,325 |
| 2025 | 315815 | 312599 | 1082900,57 | 125616,466 |
| 2026 | 315759 | 312543 | 1082706,58 | 125593,963 |
| 2027 | 315686 | 312471 | 1082457,15 | 125565,03 |
| 2028 | 315624 | 312410 | 1082245,84 | 125540,517 |
| 2029 | 315531 | 312317 | 1081923,67 | 125503,146 |
| 2030 | 315453 | 312240 | 1081656,93 | 125472,204 |

Данные о динамике численности населения основаны на данных прогноза Росстата, сделанного в мае 2019 года.

Количество отходов по видам отходов и классам опасности представлено в Приложении 4.3. (по отчетности 2ТП-отходы)