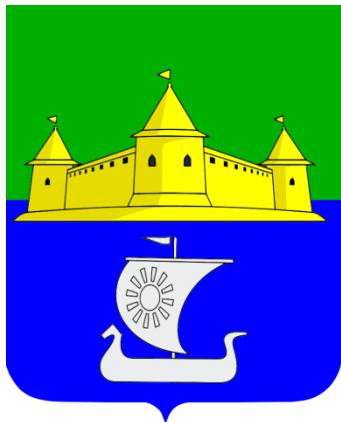




МЕГАПОЛИС

Разработчик  
ООО «НПО «МЕГАПОЛИС»  
Санкт-Петербург  
(812) 610-45-40  
[www.themegapolis.ru](http://www.themegapolis.ru)



ГЕНЕРАЛЬНАЯ СХЕМА САНИТАРНОЙ ОЧИСТКИ  
ТЕРРИТОРИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МОРОЗОВСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ  
ВСЕВОЛОЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА  
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ»

Пояснительная записка

Том 2

*ВЫРАБОТКА РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО  
БЛАГОУСТРОЙСТВУ И ОБРАЩЕНИЮ С ОТХОДАМИ*

Экз. № 1 141 стр.

2022 год

## СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Генеральный директор  
ООО «НПО «МЕГАПОЛИС»

Д.А. Лебедев

Руководитель проекта

А.А. Никанорова, к.г.н.

Инженер-эколог

Д.И. Рысюк

### СОСТАВ ГЕНЕРАЛЬНОЙ СХЕМЫ САНИТАРНОЙ ОЧИСТКИ ТЕРРИТОРИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОРОЗОВСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ ВСЕВОЛОЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ»

Том 1 «Характеристика муниципального образования и анализ существующей системы санитарной очистки территорий»

- Раздел 1 «Характеристика муниципального образования и анализ существующей системы санитарной очистки территорий»;

Том 2 «Выработка рекомендаций по благоустройству и обращению с отходами»:

- Раздел 2 «Благоустройство и содержание мест общественного пользования, технология механизированной уборки улиц, дорог, площадей, тротуаров и обособленных территорий»;
- Раздел 3 «Выработка рекомендаций по обращению с коммунальными и бытовыми отходами на территории муниципального образования»;
- Раздел 4 «Выработка рекомендаций по обращению с опасными и медицинскими отходами на территории муниципального образования»;
- Раздел 5 «Очередность осуществления мероприятий генеральной схемы санитарной очистки территории муниципального образования «Морозовское городское поселение Всеволожского муниципального района Ленинградской области».

Картографические материалы «Генеральная схема санитарной очистки территории муниципального образования «Морозовское городское поселение Всеволожского муниципального района Ленинградской области».

## СОДЕРЖАНИЕ ТОМА 2

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ	СТР. 2
СОСТАВ ГЕНЕРАЛЬНОЙ СХЕМЫ САНИТАРНОЙ ОЧИСТКИ ТЕРРИТОРИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОРОЗОВСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ ВСЕВОЛОЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ»	2
Содержание Тома 2	3
2 РАЗДЕЛ. БЛАГОУСТРОЙСТВО И СОДЕРЖАНИЕ МЕСТ ОБЩЕСТВЕННОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ, ТЕХНОЛОГИЯ МЕХАНИЗИРОВАННОЙ УБОРКИ УЛИЦ, ДОРОГ, ПЛОЩАДЕЙ, ТРОТУАРОВ И ОБОСОБЛЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ	7
2.1 ПРЕДЛАГАЕМАЯ СХЕМА ДВИЖЕНИЯ ПОТОКОВ ОТХОДОВ, ОБРАЗУЮЩИХСЯ ПРИ УБОРКЕ И БЛАГОУСТРОЙСТВЕ ТЕРРИТОРИЙ С УЧАСТИЕМ ОСНОВНЫХ ОБЪЕКТОВ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ	7
2.2 ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ УБОРКИ УЛИЧНО-ДОРОЖНОЙ СЕТИ И ОБОСОБЛЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ	8
2.2.1 Летняя механизированная уборка территорий МО «Морозовское городское поселение»	9
2.2.1.1 Расчет необходимого количества техники для организации летнего содержания территорий МО «Морозовское городское поселение»	9
1) Перечень операций и количество специализированной техники	9
2) Пункты заправки уборочной техники	12
3) Пункты разгрузки уборочной техники	12
2.2.1.2 Нормативы и правила организации механизированной уборки в летнее время	12
1) Подметание дорожных покрытий	13
2) Уборка грунтовых наносов (в т.ч. по разделительным полосам, обочинам на проезжей части)	13
3) Мойка дорожных покрытий	14
4) Полив дорожных покрытий	15
5) Технология содержания гравийных дорог и обеспыливание	15
6) Требования к летней уборке дорог (по отдельным элементам)	16
7) Транспортно-производственные базы и пункты разгрузки уборочной техники	16
8) Пункты заправки уборочной техники	17
9) Уборка отходов от покоса травы, сорной растительности и опада листьев	17
2.2.2 Зимняя механизированная уборка территорий МО «Морозовское городское поселение»	18
2.2.2.1 Расчет необходимого количества техники для организации зимнего содержания территорий МО «Морозовское городское поселение»	18
1) Перечень операции и количество специализированной техники	18
2) Базы для приготовления и складирования технологических материалов	18
3) Технологические материалы	18
4) Снежные свалки и снегоплавильные пункты	18
2.2.2.2 Нормативы и правила организации механизированной уборки в зимнее время	20
1) Сроки проведения основных операций технологических процессов зимней уборки территорий	20
2) Требования к сооружениям свалок для снега	21
3) Сгребание и подметание	23
4) Перекидка снега роторными очистителями	25
5) Удаление уплотненного снега и льда	25
6) Обработка дорожных покрытий противогололедными материалами и специальными реагентами для предотвращения уплотнения снега	26
7) Маршруты	28
8) Транспортно-производственные базы	28
9) Базы для приготовления и складирования технологических материалов	28
2.2.3 Ручная уборка территорий МО «Морозовское городское поселение»	29
2.2.3.1 Определение количества дорожных рабочих /дворников для уборки и содержания территорий	29
2.2.3.2 Нормативы и правила организации ручной уборки и содержания территорий	29
2.2.3.2.1 Летняя ручная уборка	30
2.2.3.2.2 Зимняя ручная уборка	30
2.2.3.2.3 Внесезонные уборочные работы	31
2.3 ПОРЯДОК САНИТАРНОЙ ОЧИСТКИ И СОДЕРЖАНИЯ МЕСТ ОБЩЕСТВЕННОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ МО «МОРОЗОВСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ»	32
2.3.1 Расчет количества урн и контейнеров для содержания мест общественного пользования	32
2.3.2 Нормативные требования санитарной очистки и содержания мест общественного	32

пользования	32
2.3.2.1 Парковая зона	32
2.3.2.2 Торговые объекты и рынки	32
2.3.2.3 Территории кладбищ	33
2.3.2.4 Территории лечебно-профилактических учреждений	33
2.3.2.5 Пляжи и прибрежные зоны	34
2.4 УСТРОЙСТВО И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕСТВЕННЫХ УБОРНЫХ	35
2.4.1 Расчет количества общественных уборных	35
2.4.2 Нормативные требования и документы	35
2.5 ОЦЕНКА КАЧЕСТВА УБОРКИ И СОДЕРЖАНИЯ ТЕРРИТОРИЙ	36
2.6 ОБРАЩЕНИЕ С ЖИВОТНЫМИ БЕЗ ВЛАДЕЛЬЦЕВ	36
3 РАЗДЕЛ. ВЫРАБОТКА РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ОБРАЩЕНИЮ С КОММУНАЛЬНЫМИ И БЫТОВЫМИ ОТХОДАМИ НА ТЕРРИТОРИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	37
3.1 РАСЧЕТНЫЕ НОРМЫ И ОБЪЕМЫ РАБОТ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ СБОРА ТКО И КГО	37
3.1.1 Предлагаемая схема движения потоков отходов	37
3.1.2 Расчет количества образующихся отходов	41
3.1.3 Оценка количества компонентов в составе отходов	43
3.1.4 Сбор отходов	46
3.1.4.1 Выбор контейнеров для сбора отходов	46
3.1.4.2 Расчет необходимого количества контейнеров и контейнерных площадок для сбора отходов и вторичного сырья	47
3.1.4.3 Мойка и дезинфекция контейнеров и контейнерных площадок	48
3.1.4.4 Места (площадки) для накопления и сбора отходов	48
3.1.4.5 Пункты накопления и сбора компонентов отходов	49
3.1.5 Транспортирование отходов от населения и организаций	49
3.1.5.1 Периодичность вывоза несортированных отходов	49
3.1.5.2 Периодичность вывоза сортированных компонентов с контейнерных площадок и пунктов накопления компонентов отходов	49
3.1.5.3 Анализ возможности применения многоэтапной системы вывоза ТКО	49
3.1.5.4 Выбор спецавтотранспорта для транспортирования отходов, компонентов отходов и вторичного сырья	50
3.1.5.5 Расчет специализированной техники для вывоза ТКО и КГО от населения и организаций социокультурной среды в МО «Морозовское городское поселение»	51
3.1.5.6 Маршруты вывоза отходов	53
3.1.5.7 Персонал для вывоза отходов	53
3.1.5.8 Транспортно-производственные базы	53
3.1.6 Обработка отходов	53
3.1.6.1 Мусоросортировочный комплекс	53
3.1.7 Размещение отходов	54
3.2 СИСТЕМЫ И МЕТОДЫ СБОРА И УДАЛЕНИЯ ТКО И КГО НА ТЕРРИТОРИИ МО «МОРОЗОВСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ» С УЧЕТОМ ПЕРСПЕКТИВ РАЗВИТИЯ МО, МЕТОДЫ ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ ОТХОДОВ, ОБОСНОВАНИЕ МЕСТ РАСПОЛОЖЕНИЯ СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ ОТХОДОВ	56
3.2.1 Организация общего накопления и сбора ТКО	57
3.2.2 Организация селективного (раздельного, покомпонентного) накопления и сбора ТКО на местах накопления и образования	57
3.2.3 Организация приемных пунктов по заготовке вторичного сырья	58
3.2.4 Размещение и содержание мест (площадок) накопления отходов	59
3.2.6 Реестр мест (площадок) накопления отходов	65
3.2.7 Система вывоза отходов	65
3.2.8 Маршруты работы спецавтотранспорта	65
3.2.9 Обслуживание и содержание техники для транспортирования отходов и их компонентов	67
3.2.10 Технические и транспортно-производственные базы	67
3.2.11 Обработка отходов	67
3.2.12 Утилизация, переработка и обезвреживание отходов	68
3.2.13 Размещение отходов	68
3.2.14 Ликвидация несанкционированных свалок	69
3.2.15 Ведение системы отчетности	70
3.3 САНИТАРНАЯ ОЧИСТКА И УДАЛЕНИЕ ЖИДКИХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ	71
3.3.1 Схема движения потоков отходов	71
3.3.2 Прогнозирование объемов жидких бытовых отходов	71

3.3.3	Расчет количества спецмашин, механизмов для выполнения комплекса работ по обращению с ЖБО	72
3.4	МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАБОТЕ С ОТХОДАМИ И НОРМАТИВЫ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТ ПО СБОРУ И УДАЛЕНИЮ ЖБО НА ТЕРРИТОРИИ МО «МОРОЗОВСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ»	73
1)	Обезвреживание ЖБО	73
2)	Основные требования к проектированию очистных сооружений и систем канализации	74
3.5	ОЦЕНКА КАЧЕСТВА РАБОТ НА ЭТАПАХ ОБРАЩЕНИЯ С ТКО, КГО И ЖБО	74
4	РАЗДЕЛ. ВЫРАБОТКА РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ОБРАЩЕНИЮ С ОПАСНЫМИ И МЕДИЦИНСКИМИ ОТХОДАМИ НА ТЕРРИТОРИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	75
4.1	ПРЕДЛАГАЕМАЯ СХЕМА ОБРАЩЕНИЯ С ОПАСНЫМИ И МЕДИЦИНСКИМИ ОТХОДАМИ НА ТЕРРИТОРИИ МО «МОРОЗОВСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ»	75
4.2	РТУТЬСОДЕРЖАЩИЕ ОТХОДЫ, ОТРАБОТАННЫЕ БАТАРЕЙКИ И АККУМУЛЯТОРЫ	80
4.2.1	Прогнозирование объемов накопления ртутьсодержащих отходов от населения при использовании компактных люминесцентных ламп в МО «Морозовское городское поселение»	80
4.2.2	Организация системы централизованного сбора и утилизации отработанных ртутьсодержащих ламп, батареек и аккумуляторов в МО «Морозовское городское поселение»	81
4.2.3	Методические основы и нормативы обращения со ртутьсодержащими отходами, отработанными батарейками и аккумуляторами	82
4.2.3.1.	Сбор отработанных ртутьсодержащих ламп, отработанных батареек и аккумуляторов от населения	83
4.2.3.2.	Требования к сбору и сортировке ртутьсодержащих ламп с неразрушенной колбой	86
4.2.3.3.	Требования к сбору и приемке боя ртутьсодержащих ламп	86
4.2.3.4.	Сбор отработанных КЛЛ от предприятий и организаций	86
4.2.3.5.	Рекомендации для предприятий и организаций по обращению с КЛЛ	87
4.2.4	Информационное обеспечение мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности	87
4.3	САНИТАРНАЯ ОЧИСТКА И УДАЛЕНИЕ ОТХОДОВ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ	88
4.3.1	Оценка объемов накопления медицинских отходов	88
4.3.2	Нормативные требования к обращению с медицинскими отходами	89
4.3.3	Оптимальная система обращения с медицинскими отходами в МО «Морозовское городское поселение»	89
4.4	САНИТАРНАЯ ОЧИСТКА И УДАЛЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИХ ОТХОДОВ	91
4.4.1	Оценка объемов накопления биологических отходов	91
4.4.2	Методические рекомендации по сбору и обезвреживанию биологических отходов	91
4.5	ПРОМЫШЛЕННЫЕ, СТРОИТЕЛЬНЫЕ, СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ И ИНЫЕ ОПАСНЫЕ ОТХОДЫ	92
4.6	ОСАДКИ СТОЧНЫХ ВОД	92
4.6.1	Оценка объемов накопления осадков сточных вод	92
4.6.2	Оптимальная система обращения с осадками сточных вод	92
4.7	ОТХОДЫ, ОБРАЗУЮЩИЕСЯ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ АВТОТРАНСПОРТА	93
4.7.1	Оценка объемов накопления отходов, образующихся при использовании автотранспорта	93
4.7.2	Оптимальная система обращения, образующихся при использовании автотранспорта	93
5	РАЗДЕЛ. ОЧЕРЕНДОСТЬ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ГЕНЕРАЛЬНОЙ СХЕМЫ САНИТАРНОЙ ОЧИСТКИ ТЕРРИТОРИИ МО «МОРОЗОВСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ»	94
5.1	ПРАВОВЫЕ И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ И УБОРКИ ТЕРРИТОРИЙ В МО «МОРОЗОВСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ»	94
5.1.1.	Полномочия органов местного самоуправления в МО	94
5.1.2.	Полномочия и обязанности населения	95
5.1.3.	Полномочия и обязанности предприятий и организаций	97
5.1.4.	Природоохранная деятельность предприятий и организаций	98
5.1.5.	Полномочия и обязанности, ответственность операторов по обращению с отходами и спецавтохозяйств	99
5.1.6.	Полномочия, обязанности и ответственность регионального оператора по обращению с ТКО	99
5.1.7.	Ответственность лиц, допустивших нарушение законодательства в области охраны окружающей среды и обращения с опасными отходами	101
5.2	ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ В СФЕРЕ БЛАГОУСТРОЙСТВА И САНИТАРНОЙ ОЧИСТКИ ТЕРРИТОРИИ МО «МОРОЗОВСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ»	102
5.3	ПРЕДЛАГАЕМАЯ СХЕМА ДВИЖЕНИЯ ПОТОКОВ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ С УЧАСТИЕМ ОСНОВНЫХ ОБЪЕКТОВ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ	105

5.4	ТРАНСПОРТНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ БАЗЫ И КАПИТАЛОВЛОЖЕНИЯ	107
5.5	ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СИСТЕМЫ САНИТАРНОЙ ОЧИСТКИ	111
5.6	ОБЪЕКТЫ ГЕНЕРАЛЬНОЙ СХЕМЫ САНИТАРНОЙ ОЧИСТКИ ТЕРРИТОРИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОРОЗОВСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ ВСЕВОЛОЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ»	112
5.7	ГЕНЕРАЛЬНАЯ СХЕМА САНИТАРНОЙ ОЧИСТКИ ТЕРРИТОРИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОРОЗОВСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ ВСЕВОЛОЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ»	114
Список использованных источников к Тому 2		115
ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ К ГЕНЕРАЛЬНОЙ СХЕМЕ САНИТАРНОЙ ОЧИСТКИ ТЕРРИТОРИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОРОЗОВСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ ВСЕВОЛОЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ»		117
НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ К ГЕНЕРАЛЬНОЙ СХЕМЕ САНИТАРНОЙ ОЧИСТКИ ТЕРРИТОРИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОРОЗОВСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ ВСЕВОЛОЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ»		128
Приложение 1 к Тому 2. Образец маршрутного листа для мусоровоза		133
Приложение 2 к Тому 2. Журнал приема отходов		133
Приложение 3 к Тому 2. Реестр заключаемых договоров на вывоз и прием отходов		133
Приложение 4 к Тому 2. Комплексное предприятие по переработке твердых коммунальных отходов для населенного пункта до 200 тыс. чел.		134
Приложение 5 к Тому 2. Форма журнала учета образования и движения отхода 1 класса опасности «Ртутные лампы, люминесцентные ртутьсодержащие трубы отработанные и брак»		135
Приложение 6 к Тому 2. Информация для юридических лиц, индивидуальных предпринимателей и физических лиц об особенностях обращения с КЛЛ		136
Приложение 7 к Тому 2. Расчет уборочной техники		137
Приложение 8 к Тому 2. Санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия при эксплуатации контейнерных и специальных площадок		141

## 2 РАЗДЕЛ. БЛАГОУСТРОЙСТВО И СОДЕРЖАНИЕ МЕСТ ОБЩЕСТВЕННОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ, ТЕХНОЛОГИЯ МЕХАНИЗИРОВАННОЙ УБОРКИ УЛИЦ, ДОРОГ, ПЛОЩАДЕЙ, ТРОТУАРОВ И ОБОСОБЛЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ

Благоустройство и содержание мест общественного пользования, механизированная и ручная уборка территорий муниципального образования «Морозовское городское поселение Всеволожского муниципального района Ленинградской области» (далее – МО «Морозовское городское поселение», МО «Морозовское ГП») должны осуществляться в рамках действующего федерального, регионального и местного законодательства, нормативных правовых актов и правил.

### 2.1 ПРЕДЛАГАЕМАЯ СХЕМА ДВИЖЕНИЯ ПОТОКОВ ОТХОДОВ, ОБРАЗУЮЩИХСЯ ПРИ УБОРКЕ И БЛАГОУСТРОЙСТВЕ ТЕРРИТОРИЙ С УЧАСТИЕМ ОСНОВНЫХ ОБЪЕКТОВ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ

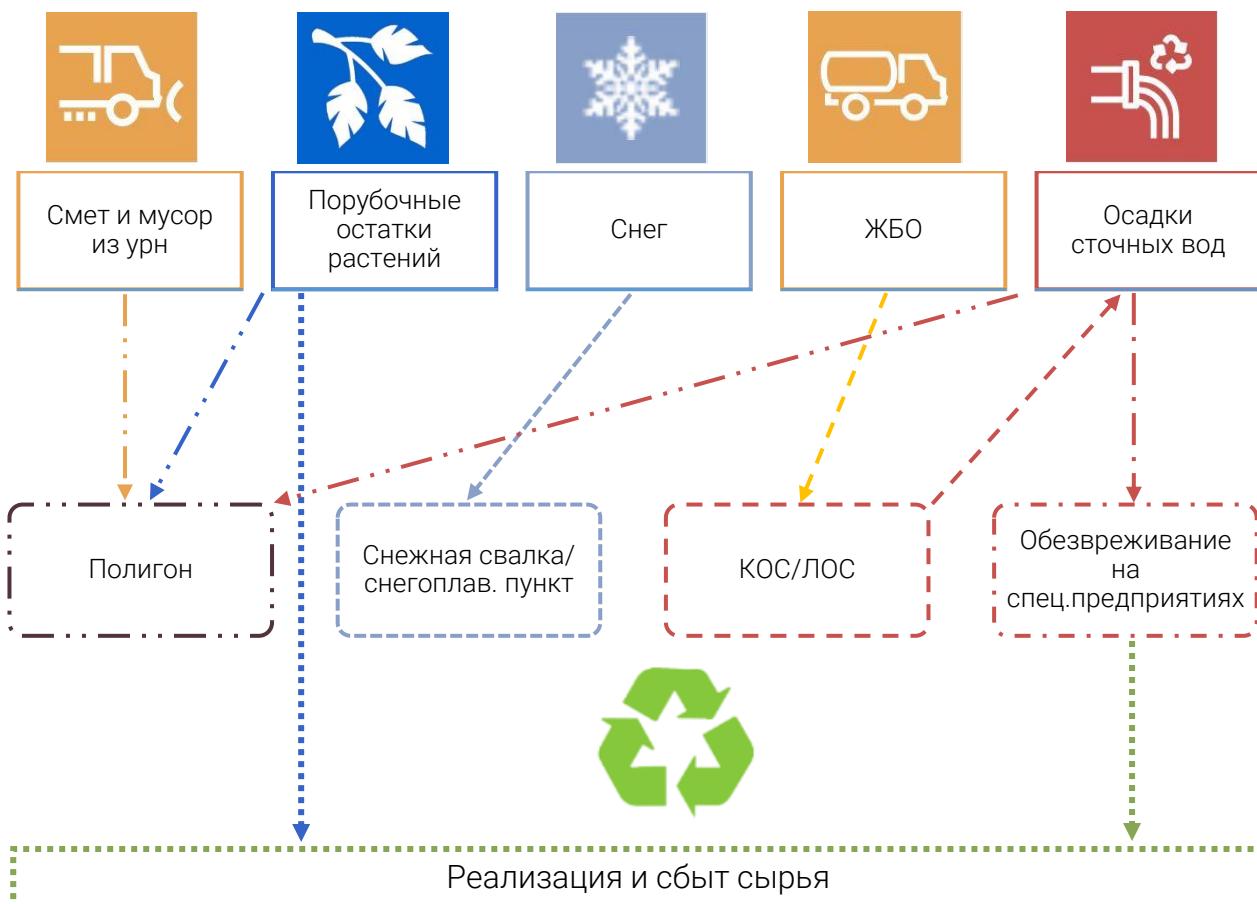


Рисунок 2.1 – Предлагаемая схема движения потоков отходов, образующихся при уборке и благоустройстве территорий с участием основных объектов обращения с отходами

## 2.2 ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ УБОРКИ УЛИЧНО-ДОРОЖНОЙ СЕТИ И ОБОСОБЛЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ

Уборка территорий подразумевает под собой рациональную организацию работ и выполнение технологических режимов:

- весной, летом и осенью выполняют работы, обеспечивающие максимальную чистоту дорог и приземных слоев атмосферы;
- зимой проводят наиболее трудоемкие работы: удаление свежевыпавшего и уплотненного снега, борьба с гололедом, предотвращение снежно-ледяных образований.

Уборке подлежат автомобильные дороги, улицы, тротуары, дворовые территории и т.д.

Задача содержания состоит в обеспечении сохранности дороги и дорожных сооружений и поддержании их состояния в соответствии с требованиями, допустимыми по условиям обеспечения непрерывного и безопасного движения в любое время года.

Основными особенностями содержания автомобильных дорог являются:

- сезонный характер работ;
- повышение требований к оперативности выполнения этих работ;
- непрерывность движения автомобильного транспорта, что снижает производительность дорожной техники;
- неудобства, созданные пользователю автомобильных дорог за счет сужения проезжей части;
- большое количество различных видов технологических процессов и операций;
- разбросанность объектов и незначительный объем их профилактического ремонта, удаленность от мест базирования дорожно-эксплуатационной техники, что приводит к увеличению затрат времени на холостые пробеги с невысокими транспортными скоростями;
- помехи движению автомобильного транспорта, вызванные применением машин для зимнего и летнего содержания дорожных покрытий с рабочими скоростями, существенно ниже скорости транспортного потока.

Отмеченные особенности достаточно полно должны быть учтены при определении технологии и средств механизации для выполнения дорожных работ по содержанию автомобильных дорог

- Летняя механизированная уборка (операции, выполняемые в весенний, летний и осенний периоды);
- Зимняя механизированная уборка (операции, выполняемые в зимний период).

В соответствии с правилами благоустройства территории МО «Морозовское ГП»:

8.3.1. В зависимости от погодных условий период летней уборки сокращается или продляется на основании постановления администрации Морозовского городского поселения.

8.3.2. При переходе с зимнего на летний период уборки, производятся следующие виды работ:

- 1) очистка газонов от опавших веток и листьев, песка;
- 2) зачистка лотковой зоны, проезжей части, тротуаров, погрузка и вывоз собранного смета (мусора, пыли, песка) в места сбора отходов и мусора;
- 3) расчистка канавок для обеспечения оттока воды в местах, где это требуется для нормального отвода талых вод;
- 4) очистка от грязи знаков, покраска ограждений;
- 5) общая очистка территории после окончания таяния снега, сбор и удаление мусора.

8.3.3. Летняя уборка территорий предусматривает:

- 1) подметание проезжей части автомобильных дорог, мостов, остановок общественного транспорта, а также тротуаров, внутридворовых, дворовых, прилегающих территорий;
- 2) уборку загрязнений с газонов, а также в парках, садах, скверах;
- 3) вывоз смета (мусора, пыли, песка), загрязнений;
- 4) мойка проезжей части дорожно-уборочными машинами;
- 5) ремонт выбоин и ям, ремонт бордюров, ограждений.
- 6) содержание придорожных газонов;

8.3.4. В период листопада лица, обязанные осуществлять содержание территорий, обеспечивают своевременную уборку опавших листьев.

8.3.5. Юридические лица и физические лица обязаны обеспечивать своевременную и качественную уборку в летний период дворовых, отведённых и прилегающих территорий.

8.3.6. Правообладатели зданий, строений, сооружений, помещений в них обеспечивают очистку козырьков входных групп от мусора способами, гарантирующими безопасность окружающих и исключающими повреждение имущества третьих лиц.

8.3.7. При производстве летней уборки запрещается:

- 1) сбрасывание смета (мусора, пыли, песка) на зелёные насаждения, в смотровые колодцы, колодцы дождевой канализации и поверхностные водные объекты;
- 2) сбрасывание мусора, травы, листьев на проезжую часть и тротуары при уборке газонов;
- 3) вывоз смета (мусора, пыли, песка) в не отведённые для этого места.

## 2.2.1 Летняя механизированная уборка территорий МО «Морозовское городское поселение»

### 2.2.1.1 Расчет необходимого количества техники для организации летнего содержания территорий МО «Морозовское городское поселение»

Среднее многолетнее количество дней в году в МО «Морозовское ГП», в которое может возникнуть необходимость операций мойки и поливки территорий – около 210 суток (с апреля по октябрь).

#### 1) Перечень операций и количество специализированной техники

Перечень основных операций технологического процесса летней уборки автодорог приведен в таблице 2.1 [1, 2]. Состав дорожных работ, определенный классификацией, может дополняться необходимыми видами работ, определенными с учетом конструктивных особенностей автомобильной дороги и искусственных сооружений на ней и ее месторасположения.

Необходимое количество техники для содержания улично-дорожной сети МО «Морозовское ГП» определялось по методике ОДМ 218.2.018-2012 Методические рекомендации по определению необходимого парка дорожно-эксплуатационной техники для выполнения работ по содержанию автомобильных дорог при разработке проектов содержания автомобильных дорог [2] и Инструкции по организации и технологии механизированной уборки населенных мест (утверждена Министерством жилищно-коммунального хозяйства РСФСР 12 июля 1978 г. [1]). Периодичность проведения работ (коэффициенты цикла) определены согласно ГОСТ Р 58862-2020. Дороги автомобильные общего пользования. Содержание. Периодичность проведения [4]. Результаты расчета представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Перечень основных операций технологического процесса летней уборки автодорог и необходимое количество техники для организации уборки дорог

№ №	Вид работ	Технологические операции	Потребность в технике, ед.		Средства механизации	Рекомендуемая модель оборудования	Аналогичные модели оборудования	
			2022 г.	2027– 2037 гг.				
1	Механизированная очистка дорожных покрытий (автомобильные дороги общего пользования) от пыли, мусора и грязи	Подметание дорожных покрытий	не менее 1 ед.	не менее 1 ед.	Щеточное оборудование: - к КДМ на базе автомобиля; - к колесному трактору; - к универсальному базовому шасси	КДМ: КО-829Б1/КО-806 или МТЗ-82 с навесным оборудованием	КО-829А, КДМ МКУ-9, КО-829А1, КО-713, ЭД-244КМ, КО-829Б и др.	
		Полив и мойка дорожных покрытий	не менее 1 ед.	не менее 1–2 ед.	Моечное оборудование к КДМ: - на базе автомобиля; - на базе колесного трактора			
2	Обеспыливание гравийных, щебеночных, грунтовых и грунтовых улучшенных дорог	Обработка поверхности обеспыливающими материалами	См. п. 1 (полив)	См. п. 1 (полив)	Оборудование для обеспыливания: - к КДМ на базе автомобиля; - к колесному трактору	КДМ: КО-829Б1/КО-806	КО-823, ЭД-405, КО-713Н-40, КО-848, КО-326-11 и др.	
		Профилировка	не менее 1 ед.	не менее 1 ед.	Автогрейдер			
3	Планировка откосов насыпей и выемок; щебеночных и гравийных обочин	Планировка			Экскаватор-планировщик; автогрейдер средний		ЭО-353ЗМ, ЭО-43212, Антей EW-25М1 и др. ДЗ-176, ДЗ-201, ДЗ-98, А-122Б, ГС10.01 и др.	
4	Уборка наносного грунта у барьерного ограждения, в том числе межсезонных грунтовых наносов.	Зачистка грунта	не менее 1 ед.	не менее 1 ед.	Вакуумная подметально-уборочная машина	КО-318Д на КАМАЗ 53605	ТКМ-321, КО-326-11 и др.	
		Уборка			Мотодорщетка, комбинированная дорожная машина			
5	Очистка ливневой канализации, быстротоков, лотков и т.д.	Очистка и промывка ливневой канализации	не менее 1 ед.	не менее 1 ед.	Машины для обслуживания канализационных и водопроводных сетей	Илососная машина КО-524	МВС10, КО-507-АМ	
6	Очистка полосы отвода, обочин, откосов и разделительных полос от посторонних предметов с вывозом и размещения на полигоне для захоронения отходов	Погрузка и вывоз мусора, смета	не менее 1 ед.	не менее 1 ед.	Грузовой автомобиль (самосвал) Колесный трактор с прицепом	КАМАЗ 65115 грузоподъемностью 15 тонн	КАМАЗ 43255, КАМАЗ 53605, КАМАЗ 65111	
			не менее 1 ед.	не менее 1 ед.	Погрузчик-экскаватор Погрузчик к колесному трактору			
7	Уборка опавших листьев, спила и деревьев	Уборка листьев	См. п. 5	См. п. 5	Вакуумная подметально-уборочная машина	КО-318Д на КАМАЗ 53605	ПУ-93, ПУ-94, ПУ-53, КО-316Б, КО-326, Bucher Schörling, Schmidt Unimog SK-320	
		Уборка спила	См. п. 7	См. п. 7	Автомобиль-самосвал, грузовой автомобиль с краном-манипулятором			
<b>ВСЕГО единиц техники для проведения технологических операций по летнему содержанию:</b>								
Подметание, полив и мойка дорожных покрытий автомобильных дорог общего пользования.			1	1–2	Комбинированная дорожная машина/ колесный трактор с: ▪ щеточным оборудованием; ▪ поливомоечным оборудованием	КО-829Б1 / МТЗ-82		
Обработка поверхности обеспыливающими материалами автомобильных дорог общего пользования.								



ГЕНЕРАЛЬНАЯ СХЕМА САНИТАРНОЙ ОЧИСТКИ ТЕРРИТОРИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОРОЗОВСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ ВСЕВОЛОЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ»

Том 2 «Выработка рекомендаций по благоустройству и обращению с отходами», Разделы 2, 3, 4, 5

Разработчик ООО «НПО «МЕГАПОЛИС», СПб. 2022.

№ №	Вид работ	Технологические операции	Потребность в технике, ед.		Средства механизации	Рекомендуемая модель оборудования	Аналогичные модели оборудования
			2022 г.	2027– 2037 гг.			
	Профилировка гравийных, щебеночных, грунтовых и грунтовых улучшенных дорог. Планировка откосов насыпей и выемок; щебеночных и гравийных обочин.		1	1	Автогрейдер	ДЗ-122	
	Погрузка мусора, смета		1	1	Фронтальный погрузчик	SDLGL-936	
	Вывоз мусора, смета, спила		1	1	Самосвал	КАМАЗ 65115	
	Вакуумная уборка и подметание дорожных покрытий автомобильных дорог общего пользования.		1	1	Вакуумная подметально-уборочная машина	КО-318Д	
	Уборка наносного грунта у барьера ограждения,						
	Очистка и промывка ливневой канализации		1	1	Илососная машина	КО-524	
	ИТОГО:		6	6–7	–	–	–

- 2) **Пункты заправки уборочной техники**  
По месту нахождения исполнителя работ:  
■ ИП Лукин Сергей Викторович (ИНН 470700951568).
- 3) **Пункты разгрузки уборочной техники**  
По месту нахождения исполнителя работ:  
■ ИП Лукин Сергей Викторович (ИНН 470700951568).

Таблица 2.2 – Количество смета с территории дорог местного значения, подлежащих механизированной уборке в МО «Морозовское ГП» на период 2022–2037 гг.

Объект образования смета	Площадь, м кв.	м куб. в год		кг в год	
		Минимум	Максимум	Минимум	Максимум
Удельная норма образования смета* на единицу площади [3]	1	0,008	0,02	5	15
2022 г.	123 069	985	2 461	615 347	1 846 040
2027–2037 гг.	202 869	1 623	4 057	1 014 347	3 043 040

Примечание:

(\*) Мусор и смет уличный (код ФККО 7 31 200 01 72 4) как правило состоит из смеси твердых материалов (включая волокна) и изделий, смет относятся к группе отходов от уборки территории городских и сельских поселений, относящиеся к твердым коммунальным отходам (код ФККО 7 31 200 00 00 0).

Для вывоза смета, собираемого в результате механизированной уборки отвода, обочин, откосов и разделительных полос от посторонних предметов, рекомендуется использовать вакуумные машины и/или грузовые самосвалы на базовых шасси КАМАЗ, производительность техники приведена в *Приложении 7* к Тому 2. Рекомендуемое количество техники приведено в таблице 2.1.

### 2.2.1.2 Нормативы и правила организации механизированной уборки в летнее время

Основная задача летней уборки улиц заключается в удалении загрязнений, скапливающихся на покрытии дорог с усовершенствованным покрытием и обеспыливание дорог с грунтовым покрытием.

Механизированную мойку, поливку и подметание проезжей части улиц и площадей с усовершенствованным покрытием, а также пешеходных зон и тротуаров в летний период следует производить в плановом порядке.

Технологический порядок и периодичность уборки улиц устанавливают в зависимости от интенсивности движения транспорта. Приведенная периодичность уборки обеспечивает удовлетворительное санитарное состояние улиц только при соблюдении мер по предотвращению засорения улиц и хорошем состоянии дорожных покрытий.

Проезжую часть улиц, на которых отсутствует ливневая канализация, для снижения запыленности воздуха и уменьшения загрязнений следует убирать подметально-уборочными машинами.

В соответствии с п. 31 СанПиН 2.1.3684–21, при температуре воздуха более +10°C на проезжей части улиц и площадей с водонепроницаемым покрытием, а также на пешеходных тротуарах хозяйствующими субъектами, отвечающими за содержание соответствующих территорий, должны производиться полив и подметание.

Основные нормативные документы и методические рекомендации:

- Методические рекомендации по ремонту и содержанию автомобильных дорог общего пользования. Приняты письмом Росавтодора от 17 марта 2004 г. № ОС-28/1270-ис (взамен ВСН 24-88/Минавтодор РСФСР. Технические правила ремонта и содержания автомобильных дорог).
- ОДМ 218.2.018–2012. Методические рекомендации по определению необходимого парка дорожно-эксплуатационной техники для выполнения работ по содержанию автомобильных дорог при разработке проектов содержания автомобильных дорог. Издан на основании распоряжения Федерального дорожного агентства от 25 апреля 2012 г. № 203-р.
- ОДМ 218.3.034–2013. Рекомендации по технологии очистки, уборке и мойке проезжей части автомобильных дорог и искусственных сооружений в их составе, элементов обстановки и оформления.
- ГОСТ Р 58862-2020. Дороги автомобильные общего пользования. Содержание. Периодичность проведения.
- Приказ Министерства транспорта РФ от 16.11.2012 №402 «Об утверждении классификации работ по капитальному ремонту, ремонту и содержанию автомобильных дорог».
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200–03. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов.
- СП 44.1330.2011. Административные и бытовые здания. Актуализированная редакция СНиП 2.09.04-87.
- СанПиН 2.1.3684–21. Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных

помещений, организации и проведению санитарно- противоэпидемических (профилактических) мероприятий.

- СП 112.13330.2011. СНиП 21-01-97\* Пожарная безопасность зданий и сооружений.
- СП 57.13330.2011. Складские здания (Актуализированная редакция СНиП 31-04-2001) и др.

## 1) Подметание дорожных покрытий

Решаемые при содержании дорожных покрытий в летний период основные задачи обеспечивают выполнение работ по уходу за конструктивными элементами земляного полотна (обочины, откосы, водоотвод и др.), устранению мелких деформаций и разрушений;

Подметание является основной операцией по уборке улиц, площадей и проездов, имеющих усовершенствованные покрытия.

В соответствии с п. 31 СанПиН 2.1.3684-21, при температуре воздуха более +10°C на проезжей части улиц и площадей с водонепроницаемым покрытием, а также на пешеходных тротуарах хозяйствующими субъектами, отвечающими за содержание соответствующих территорий, должны производиться полив и подметание.

Усовершенствованные покрытия очищают механическими щетками, поливомоечными или подметально-уборочными машинами в сочетании с мойкой. При большом скоплении грязи на покрытии (около переездов, съездов и т.д.) прибегают к комбинированной очистке, т.е. механической щеткой и поливомоечной машиной.

Подметальные машины отделяют и перемещают смет без его подборки косоустановленной цилиндрической щеткой в сторону от направления движения машины.

Перед подметанием лотков (при их наличии) должны быть убраны тротуары с тем, чтобы исключить повторное засорение лотков. Время уборки тротуаров должно быть увязано с графиком работы подметально-уборочных машин. Сроки патрульного подметания остановок общественного транспорта, участков с большим пешеходным движением увязывают со временем накопления на них смета. Площади и широкие дороги лучше убирать колонной подметально-уборочных машин, движущихся уступом на расстоянии одна от другой 10–20 м. При этом перекрытие подметаемых полос должно быть не менее 0,5 м.

Подметально-уборочными машинами улицы убирают в основных местах накопления смета – в лотках проездов, кроме того, ведется уборка резервной зоны на осевой части широких улиц, а также проводится их патрульное подметание. Наилучший режим работы подметально-уборочных машин двухсменный (с 7 до 21 часов).

Подметание производится в таком порядке: в первую очередь подметают лотки на улицах с интенсивным движением, маршрутами общественного транспорта, а затем лотки улиц со средней и малой (для данного населенного пункта) интенсивностью движения.

Уборку проводят в следующем порядке:

- утром подметают не промытые ночью лотки на улицах с интенсивным движением,
- затем подметают лотки проездов со средней и малой (для данного населенного пункта) интенсивностью движения и далее, по мере накопления смета, лотки улиц в соответствии с установленным режимом подметания.

Разгрузку подметально-уборочных машин от смета следует производить на специальных площадках, расположенных вблизи обслуживаемых улиц и имеющих хорошие подъездные пути.

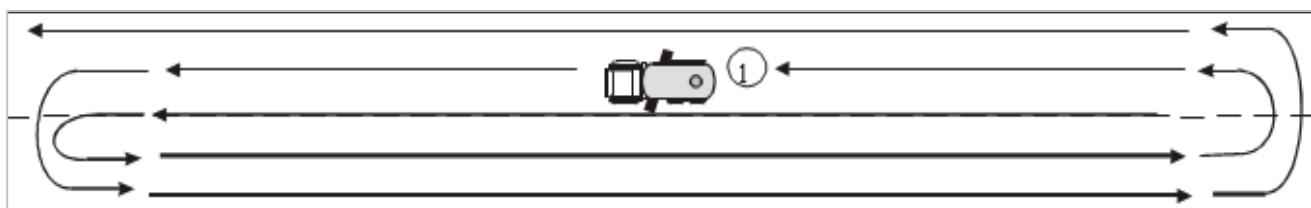


Рисунок 2.2 – Технологический план потока очистки проезжей части от пыли и сухого мусора комбинированной дорожной машиной

Исходя из объемов работ и производительности машин деление на маршруты производят на карте плане участка, на который предварительно наносят протяженность улиц, их категории и места заправки поливомоечных машин, расположение баз технологических материалов, стоянок дежурных машин, наличие больших уклонов, кривых малых радиусов и т.д.

## 2) Уборка грунтовых наносов (в т.ч. по разделительным полосам, обочинам на проезжей части)

Уборка прибордюрной грязи (грунтовых наносов) в лотках, дренажной системы и по разделительным полосам, обочинам на проезжей части является периодической операцией, входящей в состав летнего содержания автодорог. Грунтовые наносы в зависимости от причин, вызвавших их образование, подразделяются на следующие группы:

- межсезонные наносы, представляющие собой загрязнения и остатки технологических материалов, применяющихся при зимней уборке, которые накапливаются в течение зимнего сезона и весной после таяния снега и располагаются полосой в прилотовой части автодороги;
- наносы, образующиеся после ливневых дождей, в летнее время года, когда сильные дожди размывают газоны и другие поверхности открытого грунта и перемещают часть грунта на дорожное покрытие;
- наносы, возникающие на проезжей части улицы, с которой граничит строительная площадка, когда грунт колесами транспортных средств, обслуживающих стройку, перемещается со строительной площадки на дорожное покрытие.

В весенний период производят очистку проезжей части от грязи, снежной или ледяной корки, по мере ее таяния. Очистку прилотовой части производят после освобождения дороги от снега и льда, пока грязь не засохла и легко удаляется автогрейдером или бульдозером.

В случае высыхания, перед уборкой, грунтовые наносы должны быть увлажнены поливомоечной машиной, что снизит их прочность и предотвратит пыление. Грунт сдвигается в вал и затем с помощью погрузчика подается в кузов самосвала. При выполнении этих работ автогрейдер и поливомоечная машина передвигаются по направлению движения общественного транспорта, погрузчик – против движения транспорта, за погрузчиком задним ходом движется самосвал.

При уборке применяют универсальные и уборочные машины, а также специальные уборочные машины. Надлежащее качество уборки после вывоза наносов достигается ручной уборкой оставшихся загрязнений, подметанием механизмами, а затем тщательной мойкой поверхности.

### 3) Мойка дорожных покрытий

Операцию мойки дорожного покрытия следует производить при положительной температуре. Мойку дорожных покрытий производят только на автодорогах, имеющих усовершенствованные дорожные покрытия (асфальтобетон, цементобетон). Моют проезжую часть дорог в период наименьшей интенсивности движения транспорта.

Мойка проезжей части улиц и лотков – основной способ уборки улиц в дождливое время года. Мойка в дневное время допустима в исключительных случаях, непосредственно после дождя, когда загрязнение дорог резко увеличивается, так как дождевая вода смывает грунт с газонов, площадок и т.д.

Улицы со средней и большой интенсивностью движения моют каждые сутки ночью, а улицы с малой интенсивностью движения – через день в любое время суток.

При мойке, поливке и подметании следует придерживаться норм расхода воды:

- на мойку проезжей части дорожных покрытий требуется 0,9-1,2 л/м кв.;
- на мойку лотков – 1,6-2 л/м кв.;
- на поливку усовершенствованных покрытий – 0,2-0,3 л/м кв.;
- на поливку бульжных покрытий – 0,4-0,5 л/м кв. (в зависимости от засоренности покрытий).

#### Мойка дорожного полотна

Дороги, подлежащие мойке, должны иметь ливневую канализацию или уклоны, обеспечивающие сток воды. Поперечный уклон дороги обычно составляет 1,5–2,5 % с уменьшением на середине проезда до нуля. Мойка автодороги должна завершаться промывкой лотков, в которых оседают тяжелые частицы мусора (песок). Эту операцию выполняют с помощью специального насадка.

Мойка автодорог шириной до 12 м производится, как правило, одной машиной – сначала промывается одна сторона проезжей части, затем – другая.

При большой ширине дороги целесообразно использовать несколько машин, которые двигаются уступом с интервалом 10–20 м. Как правило, в мойке участвуют две машины, что связано с возможностью одновременной их заправки от одного стендера (заправочной колонки).

Дорожные покрытия следует мыть так, чтобы загрязнения, скапливающиеся в прилотовой части дороги, не выбрасывались потоками воды на полосы зеленых насаждений или тротуар.

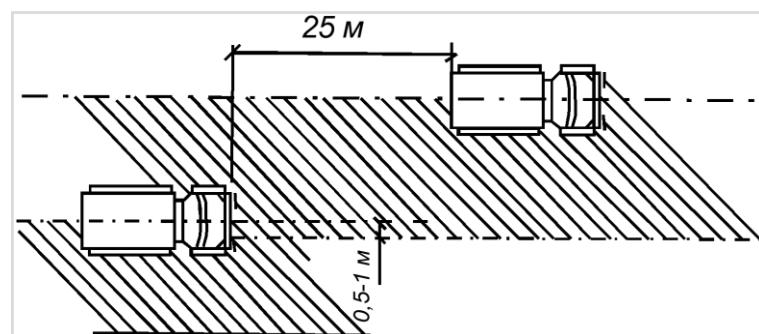


Рисунок 2.3 – Схема мойки дорожных покрытий

При отсутствии водоприемных колодцев проезжую часть дорог убирают подметально-уборочные машины с той же периодичностью, что и при мойке.

#### Мойка лотков и дренажной системы

Мойка лотков производится на улицах, имеющих дождевую канализацию, хорошо спрофилированные лотки и уклоны (от 0,5 % и более), и выполняется поливомоечными машинами, оборудованными специальными насадками. На улицах с интенсивным движением смет перемещается потоком транспорта в сторону, и уборка этих улиц заключается главным образом в очистке лотков, а мойка проезжей части в этом случае необходима лишь 1 раз в 2–3 суток.

В период листопада опавшие листья необходимо своевременно убирать. Собранные листья следует вывозить на специально отведенные участки либо на поля компостирования. Сжигать листья на территории жилой застройки, в скверах и парках запрещается.

#### 4) Полив дорожных покрытий

В соответствии с п. 31 СанПиН 2.1.3684–21, при температуре воздуха более +10°C на проезжей части улиц и площадей с водонепроницаемым покрытием, а также на пешеходных тротуарах хозяйствующими субъектами, отвечающими за содержание соответствующих территорий, должны производиться полив и подметание.

Улицы с повышенной интенсивностью движения, нуждающиеся в улучшении микроклимата и снижении запыленности. Для чего на автомобильных дорогах должна производиться поливка.

Улицы поливают только в наиболее жаркое время года при сухой погоде для снижения запыленности воздуха и улучшения микроклимата. Хотя поливка и не является уборочным процессом, тем не менее, она снижает запыленность воздуха на улицах. Улицы поливают с интервалом 1 – 1,5 часа в жаркое время дня (с 11 до 16 часов).

Для предотвращения запыленности при поливе могут быть использованы связующие добавки.

Поливку производят в первую очередь на улицах, отличающихся повышенной запыленностью. К таким улицам относятся улицы хотя и с усовершенствованным или твердым дорожным покрытием, но недостаточным уровнем благоустройства (отсутствие зеленых насаждений, неплотность швов покрытия и т.д.). Асфальтобетонные покрытия на улицах с интенсивным движением транспорта поливать нецелесообразно ввиду смывания грязи с колес и крыльев автомобилей, в результате чего после высыхания поверхности покрытия запыленность приземных слоев воздуха увеличивается.

Дороги шириной до 18 м поливают за один проход поливомоечной машины, идущей по оси дороги (если это возможно по условиям дорожного движения). На более широких проездах полив производится за два или несколько проходов одной машиной или группой машин, движущихся уступом с интервалом 20–25 м. Количество воды, распределяемое по поверхности дороги, должно обеспечивать равномерное смачивание всей поверхности, но не должно происходить стекание воды, расход при поливе дорожного покрытия 0,2 – 0,25 л/м кв.

Полив дорожных покрытий производят теми же машинами, что и мойку, но насадки устанавливаются таким образом, чтобы струя воды из обоих насадок направлялась вперед и несколько вверх, причем наивысшая точка струи находилась бы на расстоянии 1,5 м от дорожного покрытия.

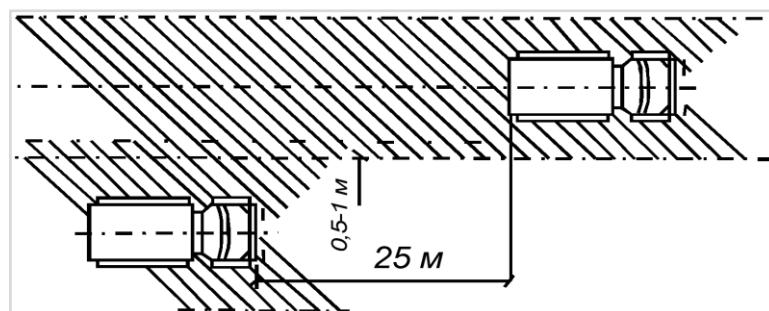


Рисунок 2.4 – Схема полива дорожных покрытий

#### 5) Технология содержания гравийных дорог и обеспыливание

Работы по содержанию земляного полотна направлены на сохранение его геометрической формы, обеспечение требуемой прочности и устойчивости земляного полотна, обочин и откосов, постоянное поддержание в рабочем состоянии водоотводных и водопропускных устройств. Особое внимание необходимо уделять участкам с неблагоприятными грунтовыми и гидрологическими условиями, местам появления и развития пучин, участкам дорог на болотах и в зонах искусственного орошения.

Основные задачи содержания земляного полотна по периодам года:

- в весенний период – исключить переувлажнение грунтов земляного полотна талыми и грунтовыми водами;

- в летний период – выполнить работы по очистке и восстановлению дефектов водоотводных устройств, обочин и откосов;
- в осенний период – предупредить переувлажнение земляного полотна атмосферными осадками, обеспечить минимальную влажность слагающих его грунтов.

Усовершенствованные покрытия очищают механическими щетками, поливомоечными или подметально-уборочными машинами в сочетании с мойкой. При большом скоплении грязи на покрытии (около переездов, съездов и т.д.) прибегают к комбинированной очистке, т.е. механической щеткой и поливомоечной машиной.

Обеспыливание покрытий переходного и низшего типов, устроенных без применения органических вяжущих, осуществляют путем обработки их поверхности обеспыливающими материалами.

В настоящее время существует технология для усовершенствования (восстановления правильного профиля проезжей части) и обеспыливания гравийных и грунтовых дорог с использованием химического реагента *CC Road<sup>TM</sup>*(кальция хлорид дорожный) производства Финляндии.

Благодаря применению данной технологии снижаются будущие затраты на содержание и ремонт, улучшаются условия движения по гравийным дорогам.

## 6) Требования к летней уборке дорог (по отдельным элементам)

К качеству работ по летней уборке территорий могут быть предъявлены следующие требования:

- Допустимый объем загрязнений, образующийся между циклами работы подметально-уборочных машин, не должен превышать 50 г на 1 м кв. площади покрытий.
- Общий объем таких загрязнений не должен превышать 50 г на 1 м кв. лотка.
- Допускаются небольшие отдельные загрязнения песком и мелким мусором, которые могут появиться в промежутках между циклами уборки. Общий объем таких загрязнений не должен превышать 15 г на 1 м кв.
- Проезжая часть должна быть полностью очищена от всякого вида загрязнений и промыта.
- Осевые, резервные полосы, обозначенные линиями регулирования, должны быть постоянно очищены от песка и различного мелкого мусора.
- Лотковые зоны не должны иметь грунтово-песчаных наносов и загрязнений различным мусором; допускаются небольшие загрязнения песчаными частицами и различным мелким мусором, которые могут появиться в промежутках между проходами подметально-уборочных машин.
- Тротуары и расположенные на них посадочные площадки остановок пассажирского транспорта должны быть полностью очищены от грунтово-песчаных наносов, различного мусора и промыты.
- Разделительные полосы, выполненные из железобетонных блоков, должны быть постоянно очищены от песка, грязи и мелкого мусора по всей поверхности (верхняя полка, боковые стенки, нижние полки). Шумозащитные стенки, металлические ограждения, дорожные знаки и указатели должны быть промыты.
- В соответствии с п. 30 СанПиН 2.1.3684-21 сжигание листьев деревьев, кустарников на территории населенных пунктов запрещено. Собранные листья деревьев, кустарников подлежат вывозу на объекты размещения, обезвреживания или утилизации отходов.

## 7) Транспортно-производственные базы и пункты разгрузки уборочной техники

Общая мощность баз должна определяться на основании расчетного количества спецмашин по очередям действия схемы.

Количество прочего и обслуживающего транспорта: линейно-оперативные машины, автобусы, топливо – заправщики, машины техпомощи, машины для нужд снабжения и т.п., обычно принимаются в размере 5-8% от количества основных спецмашин и механизмов.

Строительство транспортно-производственных баз должно осуществляться преимущественно по типовым проектам.

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, санитарно-защитная зона должна быть установлена в размере:

- 300 м – для объектов III класса:
  - объекты по обслуживанию грузовых автомобилей.
- 100 м – для объектов IV класса:
  - объекты по обслуживанию легковых, грузовых автомобилей с количеством постов не более 10, таксомоторный парк.
  - механизированные транспортные парки по очистке города (КМУ) без ремонтной базы.

Рекомендуется обустроить базу технического обслуживания специализированного транспорта в промышленно складской зоне. На этих же площадках или недалеко от них желательно установить стандер для заправки машин водой. Базы по содержанию и ремонту уборочных машин и механизмов относятся к объектам IV класса, минимальный размер санитарно-защитной зоны должен быть 100 м.

Разгрузку подметально-уборочных машин от смета следует производить на специальных площадках, расположенных вблизи обслуживаемых улиц и имеющих хорошие подъездные пути или на базах технического обслуживания.

Смет представляет собой отходы из урн в общественных местах и грунтовые наносы на дорогах с усовершенствованным покрытием. Смет, который по классу опасности приравнивается к ТБО (ТКО), после накопления следует транспортировать на специализированный полигон для захоронения отходов 4 и 5 классов опасности.

**8) Пункты заправки уборочной техники**

Поливомоечные и подметально-уборочные машины следует заправлять технической водой:

- На пунктах заправки. Для более эффективного использования поливомоечных машин, пункты заправки этих машин должны быть расположены вблизи обслуживаемых проездов (1–2 км). Заправочный пункт должен иметь удобный подъезд для машин и обеспечивать наполнение цистерны вместимостью 6 куб. м не более чем за 8 – 10 минут.
- В соответствии с п. 32 СанПиН 2.1.3684–21, не допускается заправлять автомобили для полива и подметания технической водой и водой из открытых водоемов.

**9) Уборка отходов от покоса травы, сорной растительности и опада листьев**

Согласно Правилам благоустройства МО «Морозовское ГП» (выдержки):

8.1.6. Уборка отходов от сноса (обрезки) зелёных насаждений осуществляется организациями, производящими работы по сносу (обрезке) данных зелёных насаждений в срок не позднее 7 рабочих дней с момента проведения работ.

9.1.5. Для содержания зеленых насаждений проводятся сезонные и разовые работы, направленные на сохранение и улучшение существующих насаждений.

9.1.6. К работам сезонного характера, проводимым ежегодно, относятся:

- подрезка деревьев и кустарников с целью улучшения декоративного облика насаждений; посадки деревьев и кустарников с целью восстановления насаждений;
- санитарные рубки поврежденных деревьев;
- разреживание насаждений путем вырубки естественной поросли;
- ремонт газонов с добавлением растительного грунта и посевом трав, периодическая стрижка газонов;
- посадка цветов в клумбы, газоны и уход за ними.

Объемы образования скошенной травы на газонах и опавшей листвы рассчитываются в соответствии с нормативно-производственным регламентом содержания озелененных территорий (утв. Приказом Госстроя России от 10.12.1999 № 145):

- обыкновенные газоны:
  - скошенная трава – 0,15 т / 100 м кв.
  - листва – 2 т / 100 м кв.
- газоны на магистралях и улицах:
  - скошенная трава – 0,05 т / 100 м кв.
  - листва – 0,3 т / 100 м кв.

## 2.2.2 Зимняя механизированная уборка территорий МО «Морозовское городское поселение»

### 2.2.2.1 Расчет необходимого количества техники для организации зимнего содержания территорий МО «Морозовское городское поселение»

Среднее многолетнее количество дней в году в МО «Морозовское ГП», в которое может возникнуть необходимость операций по зимнему содержанию территорий – около 155 суток (с октября по апрель).

#### 1) Перечень операции и количество специализированной техники

Перечень основных операций технологического процесса зимней уборки автодорог городского округа представлен в таблице 2.4 [1, 2]. Состав дорожных работ, определенный классификацией, может дополняться необходимыми видами работ, определенными с учетом конструктивных особенностей автомобильной дороги и искусственных сооружений на ней и ее месторасположения.

Необходимое количество техники для содержания улично-дорожной сети МО «Морозовское ГП» определялось по методике ОДМ 218.2.018-2012. Методические рекомендации по определению необходимого парка дорожно-эксплуатационной техники для выполнения работ по содержанию автомобильных дорог при разработке проектов содержания автомобильных дорог [2] и Инструкции по организации и технологии механизированной уборки населенных мест (утверждена Министерством жилищно-коммунального хозяйства РСФСР 12 июля 1978 г. [1]). Периодичность проведения работ (коэффициенты цикла) определены согласно ГОСТ Р 58862-2020. Дороги автомобильные общего пользования. Содержание. Периодичность проведения [4]. Результаты расчета представлены в таблице 2.4.

#### 2) Базы для приготовления и складирования технологических материалов

По месту нахождения исполнителя работ:

- ИП Лукин Сергей Викторович (ИНН 470700951568).

#### 3) Технологические материалы

Таблица 2.3 – Расчет необходимого ежегодно количества реагента CC road<sup>TM</sup> и песко-соляной смеси для предотвращения образования гололеда на дорогах местного значения в МО «Морозовское ГП» на период 2022 – 2037 гг. (при разовом произведении работ)

Объект уборки	Площадь, м кв.	Хлористый кальций CC road <sup>TM</sup> , кг	Песко-соляная смесь, кг
Удельная норма расхода на единицу площади, кг на м кв.	1	0,045	0,25
2022 г.	200 790	9 036	50 197
2027–2037 гг.	280 590	12 627	70 147

Примечание: удельная норма расхода песко-соляной смеси принимается при условии содержания соли в составе смеси – 20% (ОДМ «Руководство по борьбе с зимней скользкостью на автомобильных дорогах», инструкция по организации и технологии механизированной уборки населенных мест»).

#### 4) Снежные свалки и снегоплавильные пункты

Вывоз снега является одним из основных видов работ по содержанию улично-дорожной сети в зимний период. После проведения операций по сдвиганию снега и образованию валов рекомендуется погрузка снега и дальнейший его вывоз на места складирования снега и/или снегоприемные (снегоплавильные) пункты.

Таблица 2.4 – Перечень основных операций технологического процесса зимней уборки автодорог и необходимое количество техники для уборки дорог

№	Вид работ	Технологические операции	Потребность в технике, ед.		Средства механизации	Рекомендуемая модель оборудования	Аналогичные модели навесного оборудования
			2022 г.	2027–2037 гг.			
1	Механизированная очистка дорожных покрытий (автомобильные дороги общего пользования) от снега	Очистка от снега дорожных покрытий	не менее 1 ед.	не менее 1 ед.	Плужно-щеточный снегоочиститель к КДМ на автомобильном шасси; плужный снегоочиститель на тракторе; боковой отвал к КДМ на автомобильном шасси	КДМ: КО-829Б1 или МТЗ-82 с навесным оборудованием	КО-829А, КДМ МКУ-9, КО-829А1, КО-713, ЭД 403; ЭД 226; SALO 3008; КО-823, ЭД-405
2	Распределение противогололедных материалов (ПГМ) механизированным способом	Распределение ПГМ на дорожных покрытиях	1–2 ед. (на выбор)	1–3 ед. (на выбор)	Солераспределительное или пескоразбрасывающее оборудование к КДМ на автомобильном шасси; распределитель жидких ПГМ и КДМ на автомобильном шасси		
3	Формирование и уборка снежных валов	Формирование	не менее 1 ед.	не менее 1 ед.	Автогрейдер	Грейдер ДЗ-122 ИЛИ МТЗ-82 с навесным оборудованием	ДЗ-176, ДЗ-201, ДЗ-98, А-122Б, ГС10.01 и др.
		Погрузка	не менее 1 ед.	не менее 1 ед.	Фронтальный погрузчик, роторный снегопогрузчик	SDLGL-936 ИЛИ МТЗ-82 с навесным оборудованием	АМКОДОР, Пинский завод СММ ПО-26.
		Вывозка	не менее 1 ед.	не менее 1 ед.	Автосамосвалы	КАМАЗ 65115 грузоподъемн. 15 тонн	КАМАЗ 43255, КАМАЗ 53605, КАМАЗ 65111
4	Удаление уплотненного снега с покрытий и обочин	Рыхление Сдвигание	См. п. 4	См. п. 4	Средний отвал к КДМ на автомобильном шасси Автогрейдер Рыхлитель барабанного типа на трактор	Грейдер ДЗ-122 ИЛИ МТЗ-82 с навесным оборудованием	ДЗ-176, ДЗ-201, ДЗ-98, А-122Б, ГС10.01 и др.
5	Вывоз снега из населенных пунктов, с искусственных сооружений, автобусных остановок и с участков дорог, вдоль которых расположены шумозащитные сооружения	Сдвигание снега с образованием валов	См. п. 4	См. п. 4	Автогрейдер	Грейдер ДЗ-122 ИЛИ МТЗ-82 с навесным оборудованием	ДЗ-176, ДЗ-201, ДЗ-98, А-122Б, ГС10.01 и др.
		Погрузка снега	См. п. 4	См. п. 4	Снегопогрузчик лаповый; фронтальный погрузчик роторный	Фронтальный погрузчик SDLGL-936; МТЗ-82 с погрузчиком универсал 800 S	АМКОДОР, Пинский завод СММ ПО-26.
		Вывоз	См. п. 4	См. п. 4	Автосамосвал	КАМАЗ 65115 грузоподъемн. 15 тонн	КАМАЗ 43255, КАМАЗ 53605, КАМАЗ 65111

**ВСЕГО единиц техники для проведения технологических операций по зимнему содержанию:**

Очистка от снега дорожных покрытий автомобильных дорог общего пользования местного значения.	1–2	1–3	Комбинированная дорожная машина или КО-829Б1/ МТЗ-82 с колесным трактором с	
▪ щеточным оборудованием/отвалом;			▪ щеточным оборудованием/отвалом;	
▪ распределительным оборудованием			▪ распределительным оборудованием (на выбор)	
Формирование снежных валов.	1	1	Автогрейдер	ДЗ-122
Удаление уплотненного снега с покрытий и обочин.				
Сдвигание снега с образованием валов.				
Погрузка снега	1	1	Фронтальный погрузчик	SDLGL-936
Вывоз снега	1	1	Самосвал	КАМАЗ 65115
<b>ИТОГО:</b>	<b>4–5</b>	<b>4–6</b>		

## 2.2.2.2 Нормативы и правила организации механизированной уборки в зимнее время

Основной задачей зимней уборки дорожных покрытий является обеспечение нормальной работы общественного транспорта и движения пешеходов. Сложность организации уборки связана с неравномерной загрузкой парка снегоуборочных машин, зависящей от интенсивности снегопадов, их продолжительности, количества выпавшего снега, а также от температурных условий.

Основные нормативные документы и методические рекомендации:

- Методические рекомендации по ремонту и содержанию автомобильных дорог общего пользования. Приняты письмом Росавтодора от 17 марта 2004 г. № ОС-28/1270-ис (взамен ВСН 24-88/Минавтодор РСФСР. Технические правила ремонта и содержания автомобильных дорог).
- ОДМ 218.2.018–2012. Методические рекомендации по определению необходимого парка дорожно-эксплуатационной техники для выполнения работ по содержанию автомобильных дорог при разработке проектов содержания автомобильных дорог. Издан на основании распоряжения Федерального дорожного агентства от 25 апреля 2012 г. № 203-р.
- Руководство по борьбе с зимней скользкостью на автомобильных дорогах отраслевой дорожный методический документ руководство по борьбе с зимней скользкостью на автомобильных дорогах (утв. распоряжением Минтранса России от 16.06.2003 № ОС-548-р).
- ОДМ 218.6.021–2019. Методические рекомендации по применению чистых низкотемпературных противогололедных материалов для зимнего содержания автомобильных дорог.
- ОДМ 218.8.002–2010 Методические рекомендации по зимнему содержанию автомобильных дорог с использованием специализированной гидрометеорологической информации (для опытного применения).
- ГОСТ Р 50597–2017. Дороги автомобильные и улицы. Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения. Методы контроля.
- ГОСТ Р 58862-2020. Дороги автомобильные общего пользования. Содержание. Периодичность проведения.
- Приказ Министерства транспорта РФ от 16.11.2012 №402 «Об утверждении классификации работ по капитальному ремонту, ремонту и содержанию автомобильных дорог».
- Инструкции по организации и технологии механизированной уборки населенных мест. Утверждены Министерством жилищно-коммунального хозяйства РСФСР 12 июля 1978 г.
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200–03. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов.
- СП 44.13330.2011. Административные и бытовые здания. Актуализированная редакция СНиП 2.09.04-87.
- СанПиН 2.1.3684–21. Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий.
- СП 112.13330.2011. СНиП 21-01-97\* Пожарная безопасность зданий и сооружений.
- СП 57.13330.2011. Складские здания (Актуализированная редакция СНиП 31-04-2001) и др.

### 1) Сроки проведения основных операций технологических процессов зимней уборки территорий

Технология зимней уборки дорог основана на комплексном применении средств механизации и химических веществ, что является наиболее эффективным и рациональным в условиях интенсивного транспортного движения.

Территории, относящиеся к проезжей части, зимой убирают в два этапа:

- Расчистка проезжей части и проездов;
- Удаление с проездов собранного в валы снега.

Ориентировочные объемы вывозимого снега могут быть рассчитаны по формуле 2.1 [37].

$$Q_{\text{снег}} = (S \cdot \frac{h}{1000} \cdot \frac{\rho_{\text{воды}}}{\rho_{\text{снега}}}) \cdot K_{\text{таян}} \quad (2.1)$$

где

- $Q_{\text{снег}}$  – объем образуемого снега, м куб.;
- $S$  – площадь территории, подлежащей уборке, м кв.;
- $h$  – количество осадков за сезон (мм), по данным автоматических дорожных метеостанций или Росгидромета;
- $\rho_{\text{воды}}$  – соответственно плотность воды, плотность снега (1 000 кг/м куб., 500 кг/м куб.)
- $\rho_{\text{снега}}$
- $K_{\text{таян}}$  – коэффициент таяния снега (при использовании: химических ПГМ- 0,7÷0,8; комбинированных 0,8÷0,9, фрикционных – 1,0)

Нормативный срок ликвидации зимней скользкости принимается с момента ее обнаружения до полной ликвидации, а окончание снегоочистки с момента окончания снегопада или метели до момента завершения работ.

После очистки проезжей части снегоуборочные работы должны быть проведены на остановочных пунктах общественного транспорта, тротуарах и площадках для стоянки и остановки транспортных средств.

Основываясь на характерных сведениях о снегопадах, их интенсивности и продолжительности за зиму, определяют необходимое число уборочных машин и организацию их работы на участке.

Сроки окончания снегоочистки и устранения зимней скользкости **на проезжей части** улично-дорожной сети МО «Морозовское ГП» с учетом их транспортно-эксплуатационных характеристик в соответствии с ГОСТ Р 50597-2017. Дороги автомобильные и улицы. Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения. Методы контроля [35] представлены в таблице 2.5.

Таблица 2.5 – Сроки окончания снегоочистки и устранения зимней скользкости **на проезжей части** дорог с учетом их транспортно-эксплуатационных характеристик

Вид снежно-ледяных образований	Категория дороги	Группа улиц	Срок устранения для дорог общего пользования (для дорог и улиц городов и сельских поселений), ч *
Рыхлый или талый снег	IA, IB	A, B	не более 4 (3)**
	IB, II	B, Г	не более 5 (4)**
	III-IV	Д, Е	не более 6
	V	—	не более 12
Зимняя скользкость	IA, IB, IB	A, B, B	не более 4 (5)**
	II-III	Г, Д	не более 5
	IV	Е	не более 6
	V	—	не более 12

Примечание:

(\*) Срок устранения рыхлого или талого снега (снегоочистки) отсчитывается с момента окончания снегопада и (или) метели до полного его устранения, а зимней скользкости - с момента ее обнаружения. Очередность работ по снегоочистке дорог и улиц определяется проектами содержания автомобильных дорог.

(\*\*) В скобках указаны сроки устранения для дорог и улиц городов и сельских поселений.

Источник: ГОСТ Р 50597-2017. Дороги автомобильные и улицы. Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения. Методы контроля [35].

В соответствии с ГОСТ Р 50597-2017. Дороги автомобильные и улицы. Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения. Методы контроля [35]:

- Во время снегопада и (или) метели и до окончания снегоочистки на проезжей части дорог категорий IA-III допускается наличие рыхлого (талого) снега толщиной не более 1 (2) см, на дорогах категории IV - не более 2 (4) см, на всех группах улиц - 5 см.
- Обочины дорог категорий IA, IB и IB должны быть очищены от снега по всей их ширине, обочины остальных дорог - на 50% их ширины.

## 2) Требования к сооружениям свалок для снега

В соответствии с п. 34 СанПин 2.1.3684-21, собранный хозяйствующими субъектами, осуществляющими вывоз снега, снег должен складироваться на площадках с водонепроницаемым покрытием и обвалованных сплошным земляным валом или вывозиться на снегоплавильные установки.

Не допускается размещение собранного снега и льда на детских игровых и спортивных площадках, в зонах рекреационного назначения, на поверхности ледяного покрова водоемов и водосборных территорий, а также в радиусе 50 метров от источников нецентрализованного водоснабжения.

Так как стоимость вывоза снега резко возрастает при увеличении расстояния до места складирования, необходимо иметь разветвленную сеть снежных свалок, число которых должно быть экономически обоснованным.

Складирование собранного снега допускается осуществлять на специально отведенные площадки с водонепроницаемым покрытием и обвалованные сплошным земляным валом или вывозить снег на снегоплавильные установки. Размещение и функционирование снегоплавильных установок должно соответствовать требованиям законодательства в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Есть несколько вариантов организации свалок для снега:

1. Сухие снежные свалки должны удовлетворять таким основным требованиям:

- участок должен иметь планировку с признаком уклонов к водостокам, лоткам, канавам-куветам, закрытым водостокам с водоприемными колодцами, которые исключают возможность подтопления в

период весеннего снеготаяния и кратковременных оттепелей; иметь подъезды с усовершенствованным покрытием;

- устройство въездов и выездов на площадку свалки должно обеспечивать нормальное маневрирование автомобилей-самосвалов;
- быть освещенными для работы в ночное время;
- иметь отапливаемое помещение для обслуживающего персонала.

2. Речные свалки (для снега и льда, не загрязненных противогололедными материалами и реагентами), как правило, размещают на набережных рек вблизи сбросов теплых вод от теплоэлектроцентралей либо других промышленных предприятий, чтобы в районе сброса снега не образовался лед. Снег в реки сбрасывают со специальных погрузочных эстакад постоянного или временного (сборно-разборного) типа.

При устройстве речных свалок необходимо выполнять основные требования:

- обеспечивать разбивку льда в течение всего периода ледостава в местах сброса снега;
- поддерживать полыньи в местах свалки;
- иметь освещение свалки для производства работ в ночное время.

При разгрузке нескольких автомобилей расстояние между ними на месте выгрузки должно быть не менее 0,5 м.

▪ Водители автомобилей при въезде на свалку обязаны выполнять указания мастеров, бригадиров и рабочих свалки. Въезжать на свалку следует на малой скорости. Нельзя допускать ударов колес автомобилей о предохранительное устройство (брюсья). Находиться пассажирам в кабине автомобиля при разгрузке снега категорически запрещается. При подъезде к ограничительному брусу водитель обязан открыть левую дверцу кабины.

▪ Учет объема вывезенного снега ведет дежурный по свалке, который выдает талоны водителям автотранспорта. По этим талонам предприятия по уборке производят расчет с организацией, выделяющей самосвалы для вывоза снега.

▪ Для регистрации работы свалки и передачи смен необходимо иметь журнал приема-сдачи дежурства по свалке. Принимающий смену обязан лично проверить состояние креплений, всех узлов и оградительных устройств и результаты осмотра занести в сменный журнал.

▪ Свалка должна быть снабжена спасательным, оградительным и другим инвентарем в соответствии с табелем оснащенности. Передачу имеющегося на свалке инвентаря производят по сменам под расписку в специальном журнале.

Запрещается устройство речных снежных свалок для загрязненного снега, или снега с примесью противогололедных средств.

Не допускается размещение мест складирования снега в первом и втором поясах зон санитарной охраны источников хозяйственно-питьевого водоснабжения, сброс снега на поверхность ледяного покрова водоемов и водосборную территорию, а также в радиусе 50 м от источников нецентрализованного водоснабжения.

Принцип работы снегоплавильных установок для плавления снега.

Составной частью установки являются теплогенерирующий агрегат (газовая или дизельная горелка), расположенный в отдельном корпусе; емкость для загрузки снега; зона фильтрации и слива талой воды.

Поток горячих отработавших газов от теплогенерирующего агрегата направляется непосредственно по теплообменнику змеевидной формы, установленному горизонтально относительно емкости для снега. Нагретый газ, двигаясь в турбулентном потоке, создаваемом благодаря особенностям внутренней конструкции теплообменника, нагревает стенки теплообменника, которые передают тепло воде (снегу), находящемуся вокруг теплообменника.

Нагретые слои воды создают восходящий поток, который переносит теплую воду и передает тепло загруженному снегу. Для повышения эффективности смешивания потоков и соответственно передачи тепла от нагретых слоев в установке использована система принудительной подачи талой нагретой воды (насосы и система орошения). Талая вода через переливное отверстие переливается в зону фильтрации, где происходит частичная очистка воды от твердых примесей (песка, мелкого мусора). Отвод талой воды осуществляется через сливную трубу в ливневую канализацию. Осадок песка ложится на дно емкости плавления. После цикла работы емкость очищается от осадка через герметичные люки, находящиеся на тыльной стороне установки рядом со сливом.

Основные требования к организации работ плавления снега составляют: электропитание 220 или 380 В; подключение к газовой магистрали для станций с газовыми горелками; обеспечение стока талой воды. Мощность снегоплавильных установок может составлять от 2 куб. метров в час и до 250 куб. метров снега в час.

### 3) Сгребание и подметание

Сгребание и подметание снега производится плужно-щеточным снегоочистителем после обработки дорожных покрытий противогололедными материалами одной машиной или колонной машин, в зависимости от ширины проезжей части автодороги с интервалом движения 15–20 м. Ширина полосы, обрабатываемой одной машиной (ширина захвата) при снегоуборке – 2,5 м. При обработке поверхности колонной машин, идущих «уступом», ширина захвата одной машины сокращается до 2 м.

Очистка части улиц до асфальта одними снегоочистителями может быть обеспечена только при сравнительно малой интенсивности движения транспорта (не более 100 маш./час), а также при снегопадах интенсивностью менее 0,5 мм/час (убирают без применения химических материалов путем сгребания и сметания снега плужно-щеточными снегоочистителями).

Число снегоочистителей зависит от ширины улиц, т.е. для предотвращения разбрасывания промежуточного вала и прикатывания его колесами проходящего транспорта за один проезд должна быть убрана половина улицы.

На улицах с двусторонним движением первая машина делает проход по оси проезда, следующие двигаются уступом с разрывом 20 – 25 м. Полоса, очищенная идущей впереди машиной, должна быть перекрыта на 0,5 – 1,0 м.

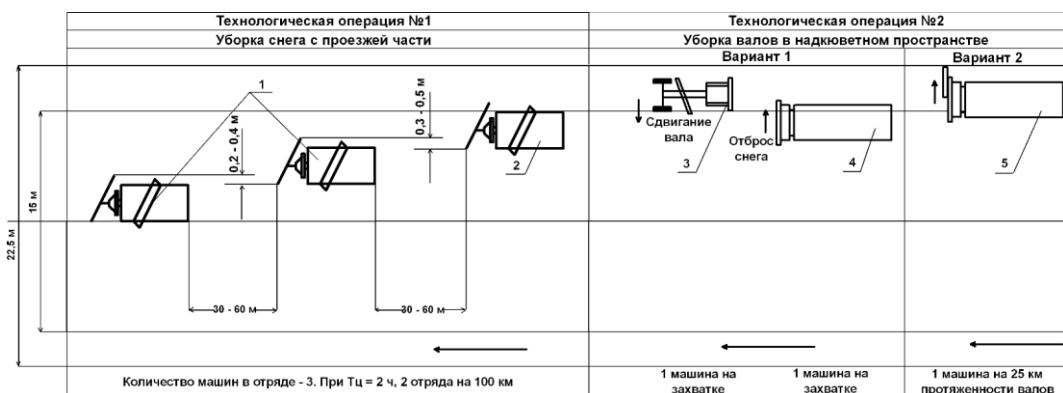


Рисунок 2.5 – Уборка снега с проезжей части и уборка валов в надкюветном пространстве

В соответствии с ГОСТ Р 50597-2017. Дороги автомобильные и улицы. Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения. Методы контроля [35]:

- Во время снегопада и (или) метели и до окончания снегоочистки на проезжей части дорог категорий IA-III допускается наличие рыхлого (талого) снега толщиной не более 1 (2) см, на дорогах категории IV - не более 2 (4) см, на всех группах улиц - 5 см.
- Обочины дорог категорий IA, IB и IB должны быть очищены от снега по всей их ширине, обочины остальных дорог - на 50% их ширины.

Таблица 2.6 – Сроки устранения снега и зимней скользкости на проезжей части дорог с учетом их транспортно-эксплуатационных характеристик

Вид снежно-ледяных образований	Категория дороги	Группа улиц	Срок устранения, ч
Рыхлый или талый снег	IA, IB	А, Б	не более 4 (3)*
	IB, II	В, Г	не более 5 (4)*
	III-IV	Д, Е	не более 6
	V	–	не более 12

Примечание:

(\*) В скобках указаны сроки устранения для дорог и улиц городов и сельских поселений.

Источник: ГОСТ Р 50597-2017. Дороги автомобильные и улицы. Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения. Методы контроля [35].

Таблица 2.7 – Требования к состоянию обочин, тротуаров и пешеходных дорожек к остановочным пунктам маршрутных транспортных средств

Вид снежно-ледяных образований	Категория дороги	Размер	Срок снегоочистки
Наличие рыхлого (талого) снега на обочине толщиной слоя, не более, см	IA, IB	1 (2)	не более 4 ч
	IB, II		не более 5 ч
	III	3 (6)	не более 7 ч
	IV-V	не нормируется	не более 15 ч
Наличие рыхлого (уплотненного) снега на тротуарах и пешеходных дорожках толщиной слоя, см, не более	IA, IB	5 (3)	не более 1 сут
	IB, II	5 (5)	
	III, IV, V	5 (10)	

Вид снежно-ледяных образований	Категория дороги	Размер	Срок снегоочистки
Наличие рыхлого (уплотненного) снега на тротуарах и служебных проходах мостовых сооружений толщиной слоя, см, не более	Для всех категорий дорог	5 (3)	не более 1 сут
Наличие снежных валов у ограждений или высоких бордюров** со стороны проезжей части шириной не более 0,5 м высотой, м, не более	IA, IB, IV	1	не более 3 сут
	II, III		не более 4 сут
	IV, V		не более 5 сут

Примечание:

(\*) Срок снегоочистки отсчитывается с момента окончания работ по ликвидации зимней скользкости и уборки снега с проезжей части.

(\*\*) Бордюры высотой более 20 см над покрытием проезжей части.

Источник: ГОСТ Р 50597-2017. Дороги автомобильные и улицы. Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения. Методы контроля [35].

На улицах очистку обочин осуществляют в течение 24 часов с момента окончания снегопада.

Состояние элементов обустройства дорог (заездных карманов, посадочных площадок, площадок отдыха и стоянок транспортных средств) после окончания работ по их снегоочистке должно соответствовать требованиям таблицы 2.8.

Таблица 2.8 – Требования к состоянию **элементов обустройства**

Вид снежно-ледяных образований	Категория дороги	Размер	Срок сnegoочистки
Наличие рыхлого (уплотненного) снега на заездных карманах и посадочных площадках остановочных пунктов маршрутных транспортных средств толщиной слоя, см, не более	IA, IB	2 (0)*	не более 6 ч
	IB, II, III	6 (4)*	
	IV–V	8 (6)*	
Наличие рыхлого (уплотненного) снега на площадках отдыха и стоянках транспортных средств толщиной слоя, см, не более	IA, IB	6 (4)*	не более 24 ч
	IB, II	8 (6)*	
	III, IV, V	12 (8)*	

Примечание:

(\*) В скобках указаны сроки устранения для дорог и улиц городов и сельских поселений.

Срок снегоочистки отсчитывается с момента окончания снегопада

Источник: ГОСТ Р 50597-2017. Дороги автомобильные и улицы. Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения. Методы контроля [35].

На покрытии тротуаров, служебных проходов мостовых сооружений, пешеходных, велосипедных дорожек и на остановочных пунктах маршрутных транспортных средств в городах и сельских поселениях не допускается наличие снега и зимней скользкости после окончания работ по их устранению, выполняемых в сроки по таблице 2.9.

Таблица 2.9 – Сроки проведения работ по очистке от снега и устранению зимней скользкости на **покрытии тротуаров, служебных проходов мостовых сооружений, пешеходных, велосипедных дорожек и на остановочных пунктах** маршрутных транспортных средств в городах и сельских поселениях

Вид снежно-ледяных образований	Интенсивность движения пешеходов (велосипедистов), чел./ч	Сроки устранения
Рыхлый и талый снег	более 250	не более 1 ч
	100–250	не более 2 ч
	менее 100	не более 3 ч
Зимняя скользкость	более 250	не более 12 ч
	100–250	не более 18 ч
	менее 100	не более 24 ч

Примечание:

Срок устранения отсчитывается с момента окончания снегопада.

Во время снегопада и до окончания снегоочистки допускается наличие рыхлого или талого снега для всех групп улиц толщиной не более 5 см, на тротуарах мостовых сооружений на дорогах категорий IA-II - не более 8 см, на остальных дорогах - не более 12 см.

Источник: ГОСТ Р 50597-2017. Дороги автомобильные и улицы. Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения. Методы контроля [35].

В регионах, относящихся к I-III дорожно-климатической зоне, после окончания работ по устранению снега и зимней скользкости допускается наличие уплотненного снега толщиной не более 6,0 см без отдельных неровностей высотой/глубиной более 4 см, который должен обрабатываться фрикционными материалами в течение 3 ч после окончания снегопада или метели.

Удаление уплотненного снега в весенний период при наступлении среднесуточной положительной температуры воздуха должно быть осуществлено в срок не более одних суток.

#### 4) Перекидка снега роторными очистителями

Перекидывание снега шнекороторными снегоочистителями применяют на набережных рек, загородных и выездных дорогах, а также на расположенных вдоль проездов свободных территориях.

Вал снега укладывают в прилотовой части дороги. Во всех случаях, где это представляется возможным, для наилучшего использования ширины проезжей части, а также упрощения последующих уборочных работ вал снега располагают посередине двустороннего проезда.

При выполнении снегоочистительных работ особое внимание следует уделять расчистке перекрестков и остановок общественного транспорта. При расчистке перекрестков машина движется перпендикулярно валу, а при расчистке остановок и подъездов – сбоку, захватывая лишь его часть. Число проходов машины зависит от площади поперечного сечения вала. Собранный снег сдвигается в расположенный рядом вал или на свободные площади.

На насаждения и газоны разрешается перекидывать только свежевыпавший снег. При перекидке снега на проездах с насаждениями должно быть исключено повреждение деревьев и кустарников, при этом применяются дополнительные насадки и желоба с направляющими козырьками, отрегулированными для каждого участка дорог. Это обеспечивает укладку перекидываемого снега на узкой полосе между проезжей частью и насаждениями, или даже через ряд кустарников, обеспечивая их сохранность.

Не допускается размещение снега и льда, загрязненного противогололедными материалами и реагентами, на площади зеленых насаждений, детских и спортивных площадках и в местах массового отдыха населения.

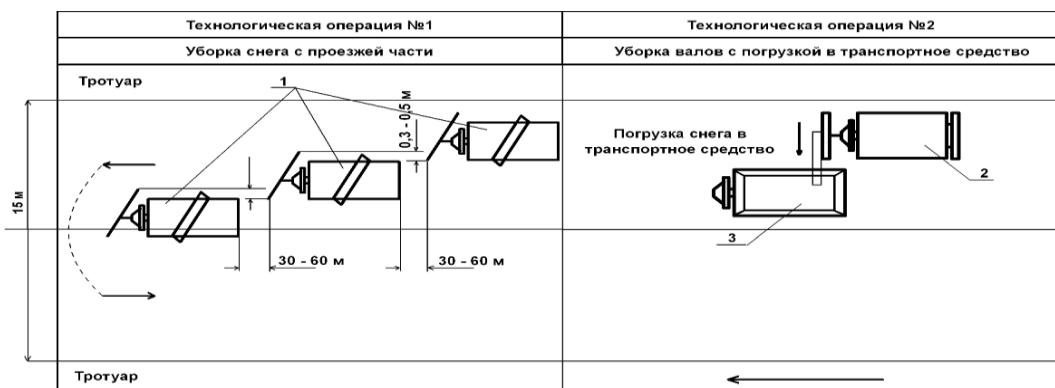


Рисунок 2.6 – Уборка снега с проезжей части и уборка валов с погрузкой в транспортное средство

Сроки вывоза снега с территории улично-дорожной сети приведены в таблицах 2.5–2.9.

#### 5) Удаление уплотненного снега и льда

Своевременное удаление снега и скола обеспечивает нормальную пропускную способность улиц и, кроме того, уменьшает возможность возникновения снежно-ледяных образований при колебаниях температуры воздуха.

При большей интенсивности движения, как правило, нельзя предотвратить образования уплотненного снега.

##### Состав работ по удалению уплотненного снега и льда:

- Скалывание уплотненного снега и снежной корки в лотках.
- Сгребание скола с очищенной полосы. Эта операция производится частично при сгребании и подметании снега и скола. Однако, формирование валов требует применения дополнительной техники – автогрейдеров и бульдозеров. Автогрейдеры должны быть снабжены специальным ножом гребенчатой формы, или скальвателями-рыхлителями. Сгребание снега следует производить:
  - в прилотовую часть проезда;
  - на площади, свободные от застройки, зеленых насаждений и движения транспортных средств, до конца зимнего сезона;
  - на разделительную полосу;
  - можно ссыпать в люки обводненной дождевой или хозяйствственно-фекальной канализации.
- Удаление снега и скола, собранного в валы и кучи. В транспортные средства снег грузят снегопогрузчиками или роторными снегоочистителями в следующем порядке. Снегопогрузчик движется вдоль прилотовой части улицы в направлении, противоположном движению общественного транспорта. Находящийся под погрузкой самосвал также движется задним ходом за погрузчиком. Движение самосвала задним ходом и работа погрузчика создают повышенную опасность для пешеходов. В связи с этим в процессе погрузки около снегопогрузчика должен находиться дежурный рабочий, который руководит погрузкой и не допускает людей в зону работы машины. Рабочие, обслуживающие снегопогрузчики, должны быть одеты в специальные жилеты. При погрузке снега роторными снегоочистителями опасность работы повышается, так как снегоочиститель и загружаемый самосвал движутся рядом в направлении движения

транспорта, сужая проезжую часть улицы. Роторный снегоочиститель обслуживает один рабочий, ответственный за безопасность проведения работ. После загрузки самосвал вливается в общий поток транспорта, не мешая ему.

Снег и уличный смет, содержащие хлориды, должны вывозиться до начала таяния.

Снежно-ледяные образования, остающиеся после прохода снегопогрузчиков, должны быть в кратчайшие сроки удалены с поверхности дорожного покрытия с помощью скальваторов-рыхлителей или путем использования различных химических материалов.

Снежные валы на обочинах дорог категорий II–IV рекомендуется устраивать высотой не более 1 м.

На улицах:

- снег с проезжей части для временного складирования убирают в лотковую часть, на разделительную полосу или обочину и формируют в виде валов шириной не более 1,5 м с разрывами длиной 2,0–2,5 м;
- устройство разрывов и очистку водосточных решеток осуществляют в течение 16 часов после окончания снегопада;
- в лотковой части снежный вал формируют на расстоянии 0,5 м от бортового камня или барьера ограждения для пропуска талых вод;
- перемещение снега на бортовой камень, тротуары, газоны при формировании вала не допускается;
- вывоз сформированных снежных валов с улиц групп А–Д осуществляют в течение 9 дней, групп Е – в течение 12 дней с момента окончания снегопада.

Формирование снежных валов **на дорогах не допускается**:

- на обочинах дорог категорий IA, IB и IB;
- перед железнодорожным переездом в зоне треугольника видимости с размерами сторон по 7.2 ГОСТ Р 50597–2017 вне обочины высотой более 0,5 м;
- перед пересечениями в одном уровне в зоне треугольника видимости с размерами сторон по 7.1 ГОСТ Р 50597–2017 вне обочины высотой более 0,5 м;
- перед пересечениями в одном уровне, железнодорожными переездами, пешеходными переходами и остановочными пунктами маршрутных транспортных средств – высотой более 0,5 м;
- на разделительной полосе шириной менее 5 м;
- на разделительной полосе шириной 5 м и более при отсутствии ограждений – высотой более 1 м;
- на тротуарах.

Формирование снежных валов **на улицах не допускается**:

- на пересечениях улиц в одном уровне и вблизи железнодорожных переездов в пределах треугольника видимости;
- ближе 10 м от пешеходного перехода;
- ближе 20 м от остановочного пункта маршрутных транспортных средств;
- на тротуарах.

**Формирование снежных валов не допускается на мостовых сооружениях дорог и улиц.**

Допускается наличие уплотненного снежного покрова толщиной от 3 до 8 см в период зимнего содержания дорог с интенсивностью движения не более 1 500 авт/сут.

6) **Обработка дорожных покрытий противогололедными материалами и специальными реагентами для предотвращения уплотнения снега**

В соответствии с п. 33 СанПиН 2.1.3684–21, при температуре воздуха ниже 0°C для очистки дорожных покрытий допускается использование хозяйствующими субъектами, отвечающими за содержание соответствующих территорий, антигололедных материалов и реагентов, разрешенных к применению в соответствии с главой II Единого перечня продукции (товаров), подлежащей государственному санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) на таможенной границе и таможенной территории евразийского экономического союза, и разделом 19 главы II Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к продукции (товарам), подлежащей санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утвержденных решением Комиссии Таможенного союза от 28.05.2010 № 299 «О применении санитарных мер в таможенном союзе».

Химические вещества при снегоочистке препятствуют уплотнению и прикатыванию свежевыпавшего снега, а при возникновении снежно-ледяных образований снижают силу смерзания льда с поверхностью дорожного покрытия.

Специальные химические реагенты для предотвращения уплотнения снега рекомендуется применять:

- При большей интенсивности движения, когда, как правило, нельзя предотвратить образования уплотненного снега без применения химических материалов на покрытиях дорог.
- В особых эксплуатационных условиях (подъемы дорог, подъезды к мостам, туннелям и т.п.), когда требуется повысить коэффициент сцепления колес транспортных средств с дорожным покрытием.

Для борьбы с гололедом применяют профилактический метод, а также метод пассивного воздействия, способствующий повышению коэффициента сцепления шин с дорогой, покрытой гололедной

пленкой. Предпочтительно использовать профилактический метод, но его применение возможно только при своевременном получении сводок метеорологической службы о возникновении гололеда. После получения сводки необходимо обработать дорожное покрытие химическими реагентами. Чтобы реагенты не разносились колесами транспортных средств, их разбрасывают непосредственно перед возникновением гололеда. При такой обработке ледяная пленка по поверхности дорожного покрытия не образуется, дорога делается лишь слегка влажной.

Для устранения гололеда дорожное покрытие обрабатывают противогололедными препаратами.

Обработка дорожных покрытий при профилактическом методе борьбы с гололедом: начинают с улиц с наименьшей интенсивностью движения, т.е. улиц групп Б и В, а заканчивают на улицах группы А. Такой порядок работы в наилучшей степени способствует сохранению реагентов на поверхности дороги. Перечень улиц подлежащих первоочередной уборке см. в таблице 2.5.

Обработку дорог, покрытых гололедной пленкой, начинают с улиц группы А категории, затем посыпают улицы групп Б и В. Параллельно необходимо проводить внеочередные работы по выборочной посыпке подъездов, спусков, перекрестков, подъездов к мостам и туннелям. Продолжительность обработки всех улиц группы А не должна превышать одного часа. Для ускорения производства работ по борьбе с гололедом следует обрабатывать дороги только в полосе движения, на которую приходится примерно 60–70% ширины проезжей части улицы.

#### Выбор реагента для борьбы с гололедом

К противогололедным материалам относятся:

- химические:
  - твердые сыпучие (кристаллические, гранулированные или чешуированные);
  - жидкие (растворы или рассолы химических реагентов);
- фрикционные:
  - мелкий щебень;
  - песок;
  - песчано-гравийная смесь;
  - шлак;
  - золы уноса;
- комбинированные
  - смесь фрикционных и химических материалов

При борьбе с гололедом или с образованием снежно-ледяных накатов широко применяют химические реагенты, водные растворы которых замерзают при низких температурах. Температурные условия определяют выбор материалов.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** в зимний период обработка тротуаров и дорожных покрытий поваренной солью ( $\text{NaCl}$ ).

Допускается применение песко-соляной смеси. Удельная норма расхода песко-соляной смеси принимается при условии содержания соли (технический хлористый натрий) в составе смеси – 5 – 10 % (ОДМ «Руководство по борьбе с зимней скользкостью на автомобильных дорогах», инструкция по организации и технологии механизированной уборки населенных мест).

Рекомендуется использование гранулированного хлорида кальция **CC Road<sup>TM</sup> (кальция хлорид дорожный)**. Предназначен для обработки дорог и улиц, пешеходных зон и тротуаров в любом диапазоне температур до  $-30^{\circ}\text{C}$ . Раствор хлористого кальция имеет самую низкую температуру замерзания  $-51^{\circ}\text{C}$  при концентрации 29,5 %, тогда как хлористый натрий – при  $-21,1^{\circ}\text{C}$  (концентрация 23,3 %), хлористый магний при  $-33,5^{\circ}\text{C}$  (концентрация 21,0 %).

Реагенты, содержащие хлористый кальций, при растворении выделяют тепло. Плавление льда хлористым кальцием это экзотермическая реакция. Большинство других реагентов выбирают тепло из окружающей атмосферы во время плавления льда. Это эндотермическая реакция. В практических условиях, если температура опускается гораздо ниже температуры замерзания, скорость поглощения тепла из льда и снега замедляется до такого момента, когда эндотермические противогололедные реагенты с трудом могут создавать рассол. Когда нет рассола – нет эффекта от реагента. Поэтому хлористый натрий работает только до  $-6\text{--}8^{\circ}\text{C}$ .

При определении нормы распределения расчет ведут на сухое вещество. Раствор можно распределять по дорожному покрытию с помощью специально оборудованных поливомоечных машин.

Хлористый кальций может применяться в виде раствора для профилактики обледенения и в сухом виде для борьбы с гололедом, льдом и снегом. Процесс плавления происходит с высокой скоростью.

Таблица 2.10 – Расход реагента **CC Road<sup>TM</sup>** в интервале температур для предотвращения образования гололеда

Температура, $^{\circ}\text{C}$	До $-4$	До $-8$	До $-12$	До $-16$	До $-20$
Хлористый кальций, грамм/м кв.	15	35	45	55	65

Данный реагент **CC Road<sup>TM</sup> (кальция хлорид дорожный)** используется в европейских странах и сравнительно недавно появился на рынке России. Химический реагент изготовлен в соответствии с

международным стандартом SNS-EN ISO 9001:2015, отличается длительным эффектом воздействия и соответствует современным требованиям безопасности.

Распределение противогололедных материалов по дорожному покрытию осуществляют специальными распределителями для твердых, жидких и смоченных противогололедных материалов (таблица 2.4).

## 7) Маршруты

Маршруты работы снегоочистителей выбирают так, чтобы сгребание и сметание начинались с проездов с наиболее интенсивным движением, а также имеющих торговые и административные центры до начала работы этих учреждений.

На наиболее широких дорогах при снегопадах большой интенсивности для повышения качества работ целесообразно на полосах дорожных покрытий, расположенных ближе к лотку, сначала выполнять сгребание, а затем подметание. В этом случае идущая впереди машина работает одним отвалом, сгребая снег, а подметает следующая за ней с поднятым отвалом. Для уменьшения периода работы плужно-щеточных снегоочистителей операцию механизированной снегоочистки можно ограничить одним сгребанием, что позволяет увеличить производительность в 1,5 раза.

## 8) Транспортно-производственные базы

Общая мощность баз должна определяться на основании расчетного количества спецмашин по очередям действия схемы.

Количество прочего и обслуживающего транспорта: линейно-оперативные машины, автобусы, топливозаправщики, машины техпомощи, машины для нужд снабжения и т.п., обычно принимаются в размере 5–8% от количества основных спецмашин и механизмов.

Строительство транспортно-производственных баз должно осуществляться преимущественно по типовым проектам.

Рекомендуется обустроить базу технического обслуживания специализированного транспорта в промышленно складской зоне. На этих же площадках или недалеко от них желательно установить стенд для заправки машин водой. Базы по содержанию и ремонту уборочных машин и механизмов относятся к объектам IV класса, минимальный размер санитарно-защитной зоны должен быть 100 м.

## 9) Базы для приготовления и складирования технологических материалов

Для эффективной борьбы с зимней скользкостью необходимы специализированные базы хранения, переработки и погрузки противогололедных материалов. Базы устраивают для химических реагентов, для фрикционных материалов, комбинированные (на которых хранятся материалы). Объем хранения зависит в основном от климатических условий и значения обслуживаемых дорог.

При организации баз для технологических материалов следует помнить, что используются базы во время сильных снегопадов, поэтому они должны иметь удобный подъезд.

Выбор площадки для устройства баз обусловливается наличием свободной площади, условиями планировки и принятым способом доставки технологических материалов (по железной дороге, автотранспортом, баржами), обеспечением минимума холостых пробегов распределителей.

Базы следует размещать на площадках, где отсутствуют грунтовые воды.

Базы для приготовления и складирования технологических материалов должны иметь асфальтированные площадки.

Для производства погрузочных работ на базе должна быть организована круглосуточная работа машин и механизмов.

Машины и механизмы, занятые на работах по приготовлению технологических материалов, должны проходить ежедневное обслуживание, включающее внешний контроль, уборку, тщательную мойку горячей и холодной водой и т.п.

Емкость баз по приготовлению и хранению противогололедных материалов должна быть рассчитана с коэффициентом запаса 1,2 – 1,3 от ежегодного заготовляемого объема материалов.

## 2.2.3 Ручная уборка территорий МО «Морозовское городское поселение»

### 2.2.3.1 Определение количества дорожных рабочих / дворников для уборки и содержания территорий

Среднее многолетнее количество дней в году в МО «Морозовское ГП», в которое может возникнуть необходимость операций мойки и поливки территорий – около 210 суток (с апреля по октябрь).

Среднее многолетнее количество дней в году в МО «Морозовское ГП», в которое может возникнуть необходимость операций по зимнему содержанию территорий – около 155 суток (с октября по апрель).

Территории дворов, тротуаров и прочих объектов благоустройства, подлежащих ручной уборке в МО «Морозовское ГП» предлагается отнести к I классу. Состав и периодичность работ всех видов ручной уборки (зимние, летние и внесезонные) территорий МО «Морозовское ГП» приведен в таблице 2.11.

Таблица 2.11 – Состав и периодичность работ по уборке территорий в МО «Морозовское ГП»

Вид уборочных работ	Периодичность работ по классам территории		
	I класс	II класс	III класс
Зимние уборочные работы (155 суток, с октября по апрель)			
Подметание свежевыпавшего снега толщиной до 2 см	1 раз в сутки в дни снегопада		2 раза в сутки в дни снегопада
Сдвигание свежевыпавшего снега толщиной слоя свыше 2 см	Через 3 часа во время снегопада	Через 2 часа во время снегопада	Через 1 час во время снегопада
Посыпка территории песком или смесью песка с хлоридами	1 раз в сутки во время гололеда		2 раза в сутки во время гололеда
Очистка территорий от наледи и льда	1 раз в 3 суток во время гололеда	1 раз в 2 суток во время гололеда	1 раз в сутки во время гололеда
Подметание территории в дни без снегопада	1 раз в 3 суток в дни без снегопада		1 раз в сутки в дни без снегопада
Очистка урн от мусора		1 раз в сутки	
Промывка урн		1 раз в месяц	
Протирка указателей улиц и промывка номерных фонарей		2 раза в холодный период	
Сдвигание свежевыпавшего снега в дни сильных снегопадов		3 раза в сутки	
Летние уборочные работы (210 суток, с апреля по октябрь)			
Подметание территорий с усовершенствованными покрытиями	1 раз в 2 суток	1 раз в сутки	2 раза в сутки
Уборка газонов		1 раз в 2 суток	
Поливка газонов из шлангов		1 раз в 2 суток	
Мойка территорий		3 раза в теплый период	

Примечание:

В соответствии с Правилами и нормами технической эксплуатации жилищного фонда [5], в зависимости от интенсивности пешеходного движения территории разбиваются на 3 класса: I класс – до 50 чел./ч; II класс – от 50 до 100 чел./ч; III класс – свыше 100 чел./ч.

Интенсивность пешеходного движения определяется на полосе тротуара шириной 0,75 м по пиковой нагрузке утром и вечером (суммарно с учетом движения пешеходов в обе стороны).

Нормы обслуживания на выполняемые вручную виды работ при уборке тротуаров и дворовых территорий приведены в Приказе Госстроя РФ от 09.12.1999 № 139 «Об утверждении рекомендаций по нормированию труда работников, занятых содержанием и ремонтом жилищного фонда» [6].

### 2.2.3.2 Нормативы и правила организации ручной уборки и содержания территорий

Ручной уборке обычно подлежат территории дворов, тротуары и пешеходные дорожки с усовершенствованным покрытием.

Уборка дворовых территорий подразделяется на летнюю и зимнюю.

Основные нормативные документы и методические рекомендации:

- Инструкции по организации и технологии механизированной уборки населенных мест. Утверждены Министерством жилищно-коммунального хозяйства РСФСР 12 июля 1978 г.
- Приказ Госстроя РФ от 09.12.1999 № 139 «Об утверждении рекомендаций по нормированию труда работников, занятых содержанием и ремонтом жилищного фонда» (МДК 2-02.01).
- СанПин 2.2.1/2.1.1.1200–03. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов.
- СП 44.13330.2011. Административные и бытовые здания. Актуализированная редакция СНиП 2.09.04-87.
- СанПин 2.1.3684–21. Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных

помещений, организации и проведению санитарно- противоэпидемических (профилактических) мероприятий.

- СП 112.13330.2011. СНиП 21-01-97\* Пожарная безопасность зданий и сооружений.
- СП 57.13330.2011. Складские здания (Актуализированная редакция СНиП 31-04-2001) и др.

### 2.2.3.2.1 Летняя ручная уборка

Летняя уборка включает в себя: подметание, мойку или поливку придомовых территорий вручную или с помощью спецмашин, уход за газонами.

Уборка производится в основном в поздние вечерние или ранние утренние часы, когда количество пешеходов незначительно. Мойку тротуаров следует производить только на открытых тротуарах, непосредственно граничащих с прилегкой полосой, и в направлении от зданий к проезжей части улицы до выполнения этой операции на проезжей части, для чего время уборки тротуаров должно быть увязано с графиком работы поливомоечных машин.

Благоустройство внутридворовых территорий в значительной мере влияет на трудозатраты и качество уборки внутри квартала. Особенное влияние следует уделять бордюрам. Бордюрный камень должен обеспечивать препятствие стеканию грунта на проезжую часть.

Обслуживание территорий осуществляют дворники (дорожные рабочие).

#### Перечень работ ручной уборки территорий в летний период:

1. Подметание территории. Состав работ: Подметание территории, уборка и транспортировка мусора в установленное место.
2. Мойка территории с усовершенствованными и неусовершенствованными покрытиями. Состав работ: Мойка территории из шланга.
3. Поливка территории с покрытиями и без покрытий из шланга. Состав работ: Поливка территории из шланга.
4. Уборка контейнерных площадок в теплое время года. Состав работ: Уборка мусора вокруг контейнера и погрузка его в контейнер. Очистка участков территории от мусора при механизированной уборке. Состав работ: Подметание вручную участков, недоступных для уборки машиной. Сметание мусора на полосу механизированной уборки.
5. Уход за бетонными, гранитными и мраморными ступенями и площадками перед входом в подъезд. Подметание ступеней и площадок. Состав работ: Подметание метлой ступеней и площадок перед входом в подъезд. Мытье ступеней и площадок. Состав работ: Мытье ступеней и площадок перед входом в подъезд с периодической сменой воды или моющего раствора.
6. Уборка газонов. Состав работ: Уборка мусора с газонов, транспортировка мусора в установленное место.
7. Поливка газонов из шланга. Состав работ: Равномерная поливка газонов из шланга.
8. Уборка отмосток. Состав работ: Уборка мусора с отмосток. Транспортировка мусора в установленное место на расстояние до 100 м.
9. Уборка приямков. Состав работ: Очистка ограждающей решетки от грязи. Снятие решетки. Очистка приямков глубиной до 1 м от грязи. Транспортировка мусора в место на расстояние до 100 м. Мытье ограждающей решетки и приямка. Установка решетки на место.

### 2.2.3.2.2 Зимняя ручная уборка

Зимняя уборка включает: подметание и сдвигание снега, посыпка наледи песком или смесью песка с хлоридами, удаление снега и снежно-ледяных образований.

Неуплотненный, свежевыпавший снег толщиной слоя до 2 см подметается метлой, а свыше 2 см сдвигается с помощью движка.

Уборку тротуаров и пешеходных дорожек следует осуществлять с учетом интенсивности движения пешеходов после окончания снегопада или метели в сроки, приведенные в таблице 2.12.

Таблица 2.12 – Время проведения уборки тротуаров в зависимости от интенсивности движения пешеходов

Интенсивность движения пешеходов, чел./час [6]	Время проведения работ, час [6]	Перечень пешеходных зон на территории МО «Морозовское ГП»
более 250	1	–
от 100 до 250	2	–
до 100	3	Площадки перед памятниками, зданием Администрации, территории дворов многоквартирных домов и т.п.

При ручной уборке снег с усовершенствованных покрытий убирается полностью – «под скребок», с неусовершенствованных покрытий и с территорий без покрытий снег убирается не полностью – «под движок», при этом оставляется слой снега для его последующего уплотнения.

Очистка тротуаров под скребок от снега и льда следует производить в период с 6 до 8 часов утра, а при снегопадах – по мере необходимости с таким расчётом, чтобы пешеходное движение на них не нарушалось

На тротуарах шириной более 6 м, отделенных газонами от проезжей части улиц, допускается сдвигать снег в валы на середину тротуара для последующего удаления. Для обеспечения нормального движения транспорта и эффективной работы снегоуборочных машин вал снега укладывается с таким расчетом, чтобы в основании он был не шире 1,5 м.

Участки территории, покрытые уплотненным снегом или льдом, убираются при помощи машин со скальвающим устройством или вручную. Удаление скола производится одновременно со скальванием или немедленно после него с помощью спецмашин или вручную. Складирование снега на внутри дворовых территориях должно предусматривать отвод талых вод.

При гололеде производится посыпка территории песком. Для посыпки применяется крупнозернистый и среднезернистый речной песок, не содержащий камней и глинистых включений. Песок предварительно просеивается через сите с отверстиями диаметром 5 мм.

Следует ежедневно производить осмотр и удаление сосулек. Обслуживание территории осуществляют дворники (дорожные рабочие).

Перечень работ ручной уборки территории в зимний период:

1. Подметание свежевыпавшего снега без предварительной обработки территории смесью песка с хлоридами. Состав работ: Подметание свежевыпавшего снега толщиной до 2 см. Сгребание снега в валы или кучи.
2. Посыпка территории. Состав работ: Посыпка территории песком или смесью песка с хлоридами.
3. Очистка участков территории от снега и наледи при механизированной уборке. Состав работ: Очистка вручную участков, недоступных для уборки машиной. Сдвигание снега и наледи на полосу механизированной уборки.
4. Транспортировка смеси песка с хлоридами от места складирования к месту посыпки. Состав работ: Наполнение емкости смесью песка с хлоридами. Транспортировка емкости со смесью на тележке к месту посыпки на расстояние до 100 м.
5. Подготовка смеси песка с хлоридами. Состав работ: Просеивание песка через сите. Размешивание с хлоридами.
6. Посыпка территории. Состав работ: Посыпка территории песком или смесью песка с хлоридами.
7. Подметание свежевыпавшего снега после обработки песком. Состав работ: Подметание свежевыпавшего снега толщиной слоя до 2 см.
8. Сдвигание свежевыпавшего снега. Состав работ: Сдвигание свежевыпавшего снега толщиной слоя более 2 см движком в валы или кучи.
9. Очистка территории с усовершенствованными покрытиями от уплотненного снега. Состав работ: Очистка территории от уплотненного снега скребком. Сгребание снега в валы или кучи.
10. Очистка территории от наледи без предварительной обработки хлоридами. Состав работ: Скальвание наледи толщиной до 2 см. Сгребание скола в валы или кучи.
11. Очистка территории от наледи и льда с предварительной обработкой хлоридами. Состав работ: Посыпка наледи и льда толщиной более 2 см хлоридами. Скальвание разрушенной корки наледи ломом. Сгребание скола в валы или кучи.
12. Очистка от наледи и льда водосточных труб, крышек люков пожарных колодцев. Состав работ: скальвание корки наледи и льда толщиной слоя свыше 2 см. Сгребание скола в валы или кучи и сдвигание его к бортовому камню на расстояние до 30 см.
13. Перекидывание снега и скола. Состав работ: Перекидывание снега и скола на газоны и свободные участки территории с последующим равномерным разбрасыванием.
14. Сдвигание снега и скола, сброшенного с крыш. Состав работ: Сдвигание в валы или кучи снега и скола, сброшенного с крыш, на расстояние до 30 м.
15. Погрузка снега и скола. Состав работ: Погрузка снега и скола лопатой на транспортер.
16. Очистка участков территории от снега и наледи при механизированной уборке. Состав работ: Очистка вручную участков, недоступных для уборки машиной. Сдвигание снега и наледи на полосу механизированной уборки.
17. Укладка снега в валы или кучи после механизированной уборки. Состав работ: Укладка снега в валы или кучи.
18. Уход за бетонными, гранитными и мраморными ступенями и площадками перед входом в подъезд. Состав работ: Сметание свежевыпавшего снега метлой толщиной покрова до 2 см. Отбрасывание снега в сторону лопатой на расстояние до 3 м.
19. Очистка контейнерной площадки в холодный период. Состав работ: Очистка площадки от снега и наледи.

#### 2.2.3.2.3 Внесезонные уборочные работы

1. Погрузка мусора лопатой. Состав работ: Погрузка мусора лопатой на автотранспорт при высоте бортов до 0,8 м. Норма времени на 1 м куб. – 46,8 мин.
2. Очистка урн от мусора. Состав работ: Очистка урн от мусора. Транспортировка мусора в установленное место.

3. Промывка урн. Состав работ: транспортировка урн в установленное для промывки место. Промывка урн водой с применением моющих средств. Транспортировка чистых урн на место. Промывка нетранспортируемых урн водой с применением моющих средств на месте.
4. Промывка номерных фонарей на домах и протирка указателей. Состав работ: промывка номерных фонарей водой с применением моющих средств, вытиранье насухо. Состав работ: Протирка указателей влажной тряпкой.

## 2.3 ПОРЯДОК САНИТАРНОЙ ОЧИСТКИ И СОДЕРЖАНИЯ МЕСТ ОБЩЕСТВЕННОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ МО «МОРОЗОВСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ»

Содержание мест общественного пользования включает своевременную уборку территорий и расстановку урн. На всех площадях и улицах, в садах, парках, на вокзалах, на пристанях, рынках, остановках общественного транспорта, у входов в административные здания, объекты торговли, общественного питания, бытового обслуживания, культуры и спорта, здравоохранения, образования, местах потенциального скопления людей и других местах должны быть выставлены в достаточном количестве урны.

- В соответствии с п. 29 СанПиН 2.1.3684-21, на территориях общего пользования населенных пунктов владельцами этих территорий должны быть установлены урны, расстояние между урнами должно составлять не более 100 м. Удаление отходов из урн должно обеспечиваться не реже 1 раза в сутки.
- За содержание урн в чистоте несут ответственность организации, предприятия и учреждения, осуществляющие уборку закрепленных за ними территорий.
- Запрещается у киосков, палаток, павильонов мелкорозничной торговли и магазинов складировать тару и запасы товаров, а также использовать для складирования прилегающие к ним территории.

### 2.3.1 Расчет количества урн и контейнеров для содержания мест общественного пользования

Таблица 2.13 – Расстановка урн и контейнеров на территории МО

Объект	2022 год	2027 год	2037 год
Территории общего пользования населенных пунктов	Урна на каждые 100 м		
Парковая зона	Урна на каждые 800 м кв. парковой зоны		
Дворовые урны	Урны объемом 10 л у каждого подъезда многоквартирных жилых домов		
Пляжи	Урна на каждые 1600 м кв. (расстояние между установленными урнами не должно превышать 40 м) Контейнер на каждые 4 000 м кв.		
Торговые объекты и рынки	Урны и контейнеры. на каждые 200 м кв.		
Кладбища	Контейнеры. Вывоз 52 дня в году		

### 2.3.2 Нормативные требования санитарной очистки и содержания мест общественного пользования

#### 2.3.2.1 Парковая зона

##### Правила расстановки урн

На территории парка количество урн определяется и устанавливается хозяйствующим субъектом, владеющим парком, из расчета 1 урна на 800 м кв. площади парка. Расстояние между урнами должно быть не более 40 м вдоль пешеходных дорожек.

Уборка территории парка должна производиться хозяйствующим субъектом, владеющим парком, ежедневно.

Хозяйствующим субъектом, владеющим парком, на территории парка должны проводиться дератизационные и дезинсекционные мероприятия в соответствии с требованиями санитарных правил и санитарно-эпидемиологических требований по профилактике инфекционных и паразитарных болезней, а также к организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий.

#### 2.3.2.2 Торговые объекты и рынки

Содержание мест (площадок) накопления ТКО осуществляется в соответствии с требованиями санитарных норм, в т.ч. СП 2.3.6.3668-20, СанПиН 2.1.3684-21.

На территориях торговых объектов хозяйствующими субъектами, которым принадлежат соответствующие торговые объекты, должна проводиться ежедневная уборка. Уборка с использованием дезинфицирующих средств должна проводиться не реже 1 раза в месяц.

Хозяйствующие субъекты, которым принадлежат соответствующие торговые объекты, обязаны обеспечить проведение дезинсекции и дератизации мест (площадок) накопления ТКО, образующихся в процессе деятельности торгового объекта.

На территориях торговых объектов и рынков, реализующих продукцию непродовольственного назначения (далее – торговые объекты), хозяйствующими субъектами, которым принадлежат соответствующие торговые объекты, должны быть установлены урны и оборудованы общественные туалеты.

Территории торговых объектов и рынков, реализующих пищевую продукцию, должны быть оборудованы системами холодного и горячего водоснабжения, водоотведения в соответствии с требованиями к общественным зданиям и сооружениям в части хозяйственно-питьевого водоснабжения и водоотведения согласно законодательству о техническом регулировании в сфере безопасности зданий и сооружений.

При отсутствии систем централизованного водоснабжения и водоотведения, а также невозможности их использования, работа торговых объектов допускается при условии организации нецентрализованного водоснабжения и водоотведения и (или) систем автономного водоснабжения и водоотведения. При оборудовании внутренней канализационной сети необходимо устройство локальных очистных сооружений. Не допускается сброс неочищенных сточных вод в открытые водоемы, поглощающие колодцы и на прилегающую к ним территорию. При отсутствии централизованных и локальных очистных сооружений водоотведение стоков допускается осуществлять в водонепроницаемую емкость, с последующим вывозом стоков на очистные сооружения или сливные станции автотранспортом, предназначенным для транспортирования сточных вод.

На территориях торговых объектов и рынков, реализующих пищевую продукцию ТКО должны собираться в мусоросборники, установленные на площадках с твердым покрытием. Допускается временное хранение бывших в употреблении упаковки и упаковочных материалов без органических остатков и загрязнений на поверхности упаковки и упаковочных материалов в специально отведенных местах (отдельном помещении, зоне, секции, отделе) за исключением торгового зала, производственных (в т.ч. фасовочных) помещений, коридоров. При накоплении отходов в мусоросборниках должна быть исключена возможность их загнивания и разложения. Хозяйствующие субъекты обязаны обеспечить проведение промывки и дезинфекции мусоросборников, а также уборку, дезинсекцию и дератизацию мест (площадок) накопления ТКО.

На территории торговых объектов разрешается организация приема и хранения стеклотары от населения при выделении отдельных помещений для ее хранения либо установки специальных автоматов для приема стеклотары.

Во всех помещениях ежедневно должна производиться влажная уборка с применением моющих средств. Уборка торгового зала производится ежедневно в конце рабочего дня с применением моющих средств. В туалетах уборка ежедневно должна проводиться с применением моющих и дезинфицирующих средств. Один раз в месяц должна проводиться уборка всех помещений торговых объектов, а также мытье оборудования и инвентаря с использованием моющих и дезинфицирующих средств.

Ответственность за уборку рыночных комплексов берет на себя собственник рыночного комплекса, управляющая компания рыночного комплекса и т.п.

### **2.3.2.3 Территории кладбищ**

Санитарное содержание территории кладбища следует производить согласно СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилем помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно- противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

На кладбище и других объектах похоронного назначения их владельцем должна быть оборудована система водоснабжения и водоотведения для нужд данных объектов.

На кладбище его владельцем должны быть оборудованы контейнерные площадки для накопления ТКО в соответствии с п. 3 СанПиН 2.1.3684-21.

### **2.3.2.4 Территории лечебно-профилактических учреждений**

Режим и способ уборки территории с твердым покрытием зависят от специфики лечебного учреждения и решаются на месте по согласованию с санитарно-эпидемиологической станцией.

Содержание мест (площадок) накопления ТКО осуществляется в соответствии с требованиями санитарных норм, в т.ч. СП 2.1.3678-20, СанПиН 2.1.3684-21:

- Контейнерную площадку следует располагать на расстоянии не ближе 25 м от лечебных корпусов и пищеблоков.

Сбор отходов в местах их образования (медицинские учреждения) осуществляется в соответствии с классами их опасности. Сбор отходов, их разделение на группы, хранение и подготовку к вывозу в медицинских учреждениях осуществляют специально обученный этому персонал.

В соответствии с п. 201 СанПиН 2.1.3684-21, контейнеры с медицинскими отходами класса А устанавливаются на специальной площадке. Контейнерная площадка должна располагаться на территории хозяйственной зоны медицинской организации не менее чем в 25 м от лечебных корпусов и пищеблока,

иметь твердое покрытие (асфальтовое, бетонное). Размер контейнерной площадки должен превышать площадь основания контейнеров на 0,5 м во все стороны. Контейнерная площадка должна иметь ограждение.

В соответствии с СП 2.1.3678-20. Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг, на территории земельного участка, используемого хозяйствующим субъектом на праве собственности или ином законном основании, не допускается скопление мусора. Уборка собственной территории проводится ежедневно или по мере загрязнения.

Мусор должен собираться в контейнеры, закрывающиеся крышками. Очистка мусоросборников должна проводиться при заполнении 2/3 их объема.

Контейнерная площадка для сбора ТКО должна быть с твердым покрытием. Размеры площадки должны превышать площадь основания контейнеров на 1 м во все стороны.

Уборочный инвентарь, используемый для уборки помещений, маркируется в зависимости от назначения помещений и видов работ. Инвентарь для уборки туалетов должен иметь иную маркировку и храниться отдельно от другого инвентаря.

### 2.3.2.5 Пляжи и прибрежные зоны

На организованных местах массового купания населения и пляжах количество урн и контейнеров для мусора следует определять в соответствии с требованиями санитарных норм, в т.ч. СанПиН 2.1.3684-21.

*Рекомендации по содержанию пляжей и мест массового купания.*

- Урны на пляже должны размещаться хозяйствующими субъектами, владеющими пляжами, на расстоянии не менее 10 м от уреза воды. Расстояние между установленными урнами не должно превышать 40 м.
- Урны должны быть установлены из расчета не менее 1 урны на 1 600 м кв. территории пляжа.
- Накопление ТКО на пляже должно осуществляться хозяйствующими субъектами, владеющими пляжами, в контейнерах и на контейнерных площадках, расположенных в хозяйственной зоне и оборудованных в соответствии с п. 3 СанПиН 2.1.3684-21.
- На каждые 4 000 м кв. площади пляжа должен устанавливаться 1 контейнер. Расстояние от контейнерной площадки до уреза воды должно составлять не менее 50 м.
- Почва на пляжах должна соответствовать гигиеническим нормативам к составу и свойствам почв населенных мест.
- Уборка территории пляжа, уборка и дезинфекция общественных туалетов, душевых, раздевалок в период эксплуатации пляжей должна производиться хозяйствующими субъектами, владеющими пляжами, 1 раз в день.
- Для механизированной уборки пляжей рекомендуется использование пляжно-уборочной машины

Пример техники BeachTech 2800: буксируемая трактором пляжно-уборочная машина BeachTech 2800 может убирать до 30 000 кв. м. в час с максимальной глубиной просеивания песка до 30 см. Модель 2800 адаптирована для применения с большинством тракторов зарубежного и отечественного производства, что позволяет убирать пляжи с любым рельефом. Машина способна собирать мусор от мелких фракций (пробки, окурки) до крупных камней, работать у кромки воды и в воде у берега, эффективно просеивать мелкий песок.

На пляже хозяйствующими субъектами, владеющими пляжами, должны проводиться дератизационные и дезинсекционные мероприятия в соответствии с требованиями санитарных правил и санитарно-эпидемиологических требований по профилактике инфекционных и паразитарных болезней, а также к организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий.

## 2.4 УСТРОЙСТВО И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕСТВЕННЫХ УБОРНЫХ

### 2.4.1 Расчет количества общественных уборных

- В парках и местах массового отдыха населения хозяйствующими субъектами, владеющими парками и местами массового отдыха, должны быть установлены общественные туалеты.
- На территориях пляжей хозяйствующими субъектами, владеющими пляжами, должны быть установлены кабинки для переодевания (раздевалки), общественные туалеты, душевые, урны.
- Количество раздевалок, общественных туалетов, душевых определяется хозяйствующими субъектами с учетом площади пляжа.
- Размещение и эксплуатация стационарных общественных туалетов должны осуществляться хозяйствующими субъектами, владеющими пляжами, в соответствии с требованиями Санитарных правил и санитарно-эпидемиологических требований по профилактике инфекционных и паразитарных болезней, а также к организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий. При отсутствии централизованной системы водоотведения должны быть установлены мобильные туалетные кабинки.
- Общественные туалеты и душевые на пляже должны размещаться хозяйствующими субъектами, владеющими пляжами, на расстоянии не менее 50 м и не более 200 м от уреза воды. Расстояние между туалетами, душевыми, должно составлять не более 100 м.
- Уборка территории пляжа, уборка и дезинфекция общественных туалетов, душевых, раздевалок в период эксплуатации пляжей должна производиться хозяйствующими субъектами, владеющими пляжами, 1 раз в день.
- На территориях парков хозяйствующими субъектами должны быть установлены общественные туалеты, исходя из расчета 1 место на 500 посетителей.

### 2.4.2 Нормативные требования и документы

Общественные туалеты должны устраиваться в следующих местах:

- на площадях, транспортных магистралях, улицах с большим пешеходным движением;
- на площадях у вокзалов, железнодорожных станций, авто- и речных вокзалов, автостанций и аэропортов;
- в местах проведения массовых мероприятий;
- в зонах размещения и на территориях ярмарок, крупных объектов торговли и услуг, объектов общественного питания, объектов культурно-развлекательного и спортивного назначения;
- на территории объектов рекреации: в садах, парках, лесопарках, на бульварах (ширина более 25 м);
- на АЗС и стоянках автомобилей свыше 25 машино-мест;
- в зонах массового отдыха, на стадионах, пляжах;
- около кинотеатров, выставок;
- в иных общественных местах.

В соответствии с п. 28 СанПиН 2.1.3684-21, хозяйствующие субъекты, эксплуатирующие общественные туалеты и мобильные туалетные кабинки, обязаны обеспечить их содержание и эксплуатацию в соответствии с требованиями санитарных правил и санитарно-эпидемиологических требований по профилактике инфекционных и паразитарных болезней, а также к организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий.

Основные нормативные документы:

- СанПиН 2.1.3684-21. Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий.
- СанПиН 2.2.1/2.1.1200-03. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов.

## 2.5 ОЦЕНКА КАЧЕСТВА УБОРКИ И СОДЕРЖАНИЯ ТЕРРИТОРИЙ

Критерием оценки состояния уборки территорий может послужить средний процент нарушений, выявленных в ходе проверки состояния уборки и санитарной очистки территории.

Исходя из среднего процента нарушений по трехбалльной системе (хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно), выставляется оценка:

- «хорошо» – выявлено до 5% нарушений;
- «удовлетворительно» – выявлено от 5,1% до 15% нарушений;
- «неудовлетворительно» – выявлено свыше 15% нарушений.

Расчет рекомендуется вести до десятых долей %.

Оценка состояния уборки осуществляется по 5 основным направлениям: улицы, проезды, переулки, территории, прилегающие к объектам торговли; дворовые территории; тротуары (в летнее время – газоны); остановки общественного транспорта.

Определять процент нарушений следует:

$$Z_{cp} = \frac{Z_{\text{наруш.улиц}} + Z_{\text{наруш.торговли}} + Z_{\text{наруш.двор.}} + Z_{\text{наруш.трот.}} + Z_{\text{наруш.остан.}}}{5} * 100 \quad (2.2)$$

где

- $Z_{cp}$  – средний процент нарушений по уборке, %;  
 $Z_{\text{наруш.улиц}}$  – доля выявленных нарушений в состоянии улиц, проездов, переулков и др., ед.;  
 $Z_{\text{наруш.торговли}}$  – количество выявленных нарушений в содержании территорий, прилегающих к объектам торговли, ед.;  
 $Z_{\text{наруш.двор.}}$  – доля выявленных нарушений по дворовым территориям, ед.;  
 $Z_{\text{наруш.трот.}}$  – доля выявленных нарушений по тротуарам (газонам), ед.;  
 $Z_{\text{наруш.остан.}}$  – доля выявленных нарушений по остановкам общественного транспорта.

При подсчете среднего процента учитывается доля нарушений каждого направления проверки.

## 2.6 ОБРАЩЕНИЕ С ЖИВОТНЫМИ БЕЗ ВЛАДЕЛЬЦЕВ

Обращение с животными без владельцев в МО «Морозовское ГП» следует производить в соответствии с:

- Федеральным законом ФЗ-131 «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;
- Закон Ленинградской области от 23.12.2019 №109-оз «Об обращении с животными без владельцев на территории Ленинградской области»

### 3 РАЗДЕЛ. ВЫРАБОТКА РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ОБРАЩЕНИЮ С КОММУНАЛЬНЫМИ И БЫТОВЫМИ ОТХОДАМИ НА ТЕРРИТОРИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

#### 3.1 РАСЧЕТНЫЕ НОРМЫ И ОБЪЕМЫ РАБОТ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ СБОРА ТКО И КГО

##### 3.1.1 Предлагаемая схема движения потоков отходов

Графическая схема движения отходов от организаций и населения по предлагаемому варианту развития системы обращения с отходами в МО «Морозовское ГП» представлена на рисунках 3.1.а – 3.1.в.

Согласно Территориальной схеме обращения с отходами Ленинградской области [7], отходы от МО «Морозовское городское поселение» до 2024 г. планируется направлять на обработку на МСК «Полигон ТБО» с последующим размещением на полигоне ООО «Полигон ТБО».

С 2024 г. отходы от МО «Морозовское городское поселение» планируется направлять на объект по обработке и размещению твердых коммунальных и отдельных видов промышленных отходов во Всеволожском муниципальном районе (Рахьинское ГП).



Рисунок 3.1.а – Предлагаемая логистика движения потоков ТКО, КГО и смета (показатели на 2022 год)



Рисунок 3.1.6 – Предлагаемая логистика движения потоков ТКО, КГО и смета (показатели на 2027 год)



Рисунок 3.1.в – Предлагаемая логистика движения потоков ТКО, КГО и смета (показатели на 2037 год)

### 3.1.2 Расчет количества образующихся отходов

На основании сведений о жилой площади МКД (таблица 1.3), количестве проживающих в ИЖС (таблица 1.5), количестве участков СНТ (Раздел 1.6) и прогнозов норм накопления отходов (таблица 3.1) произведен расчет прогнозируемого количества ТКО и КГО до 2037 года включительно. Для прогнозирования величин норм накопления отходов используется методика, разработанная Академией коммунального хозяйства им. К.Д. Памфилова [9].

Таблица 3.1 – Прогнозирование норм накопления ТКО от населения МО «Морозовское ГП»

Норма накопления на конец года		2022 г.	2027 г.	2037 г.
Постоянное население				
кг	ТКО от населения, проживающего в МКД (на 1 м кв. площади)	11,81	11,98	12,35
	КГО от населения, проживающего в МКД (на 1 м кв. площади)	1,31	1,33	1,37
	ТКО от населения, проживающего в ИЖС (на 1 проживающего)	216,09	219,35	226,02
	КГО от населения, проживающего в ИЖС (на 1 проживающего)	24,01	24,37	25,11
м куб.	ТКО от населения, проживающего в МКД (на 1 м кв. площади)	0,074	0,076	0,081
	КГО от населения, проживающего в МКД (на 1 м кв. площади)	0,008	0,008	0,009
	ТКО от населения, проживающего в ИЖС (на 1 проживающего)	1,380	1,422	1,509
	КГО от населения, проживающего в ИЖС (на 1 проживающего)	0,153	0,158	0,168
Сезонное население				
кг	Садоводческие кооперативы, садово-огородные товарищества (1 участок)	493,48	500,93	516,16
м куб.	Садоводческие кооперативы, садово-огородные товарищества (1 участок)	2,140	2,205	2,341

Для обеспечения экологического и санитарно-эпидемиологического благополучия населения, улучшения охраны окружающей природной среды и эффективного использования парка мусоровозного транспорта, сбор и удаление отходов следует предусматривать по централизованной планово-регулярной системе.

Прогноз объемов образования ТКО от организаций и предприятий социально-культурной среды производится на основании сведений о процентном отношении объемов ТКО в МО «Морозовское ГП» (Раздел 1.10. «Анализ существующей системы обращения с отходами в МО «Морозовское городское поселение»»).

Принято соотношение объемов образования ТКО: 75 % ТКО населения (без учета КГО), 25 % ТКО организаций и предприятий социокультурной среды.

Таблица 3.2 – Прогнозирование количества ТКО и КГО в МО «Морозовское ГП»

Показатель на конец года	2022	2027	2037
Прогноз ТКО в кубических метрах в год			
<b>ТКО постоянного населения (МКД и ИЖС)</b>	<b>17 182</b>	<b>23 000</b>	<b>36 118</b>
в том числе			
г.п. им. Морозова	16 773	22 791	35 809
проживающие в МКД	15 379	20 848	32 929
проживающие в ИЖС	1 393	1 943	2 880
д. Кошкино, д. Шереметьевка, д. Ганнибаловка, п. Дунай,	410	209	309
д. Резвых, д. Чёрная речка			
<b>ТКО сезонного населения (СНТ и ДНП)</b>	<b>11 734</b>	<b>12 090</b>	<b>12 835</b>
<b>ТКО от организаций и предприятий социально-культурного и коммунально-бытового назначения</b>	<b>5 727</b>	<b>7 667</b>	<b>12 039</b>
<b>КГО</b>	<b>1 909</b>	<b>2 556</b>	<b>4 013</b>
<b>ВСЕГО ТКО</b>	<b>34 644</b>	<b>42 757</b>	<b>60 993</b>
<b>ИТОГО</b>	<b>36 553</b>	<b>45 313</b>	<b>65 006</b>
Прогноз ТКО в кубических метрах в сутки			
<b>ТКО постоянного населения (МКД и ИЖС)</b>	<b>47,1</b>	<b>63,0</b>	<b>99,0</b>
в том числе			
г.п. им. Морозова	46,0	62,4	98,1
проживающие в МКД	42,1	57,1	90,2
проживающие в ИЖС	3,8	5,3	7,9
д. Кошкино, д. Шереметьевка, д. Ганнибаловка, п. Дунай,	1,1	0,6	0,8
д. Резвых, д. Чёрная речка			
<b>ТКО сезонного населения (СНТ и ДНП)</b>	<b>15,7</b>	<b>21,0</b>	<b>33,0</b>
<b>ТКО от организаций и предприятий социально-культурного и коммунально-бытового назначения</b>	<b>5,2</b>	<b>7,0</b>	<b>11,0</b>
<b>КГО</b>	<b>62,8</b>	<b>84,0</b>	<b>131,9</b>
<b>ВСЕГО ТКО</b>	<b>68,0</b>	<b>91,0</b>	<b>142,9</b>
<b>ИТОГО</b>	<b>15,7</b>	<b>21,0</b>	<b>33,0</b>

Результаты расчетов таблицы 3.2 представлены на рисунке 3.1

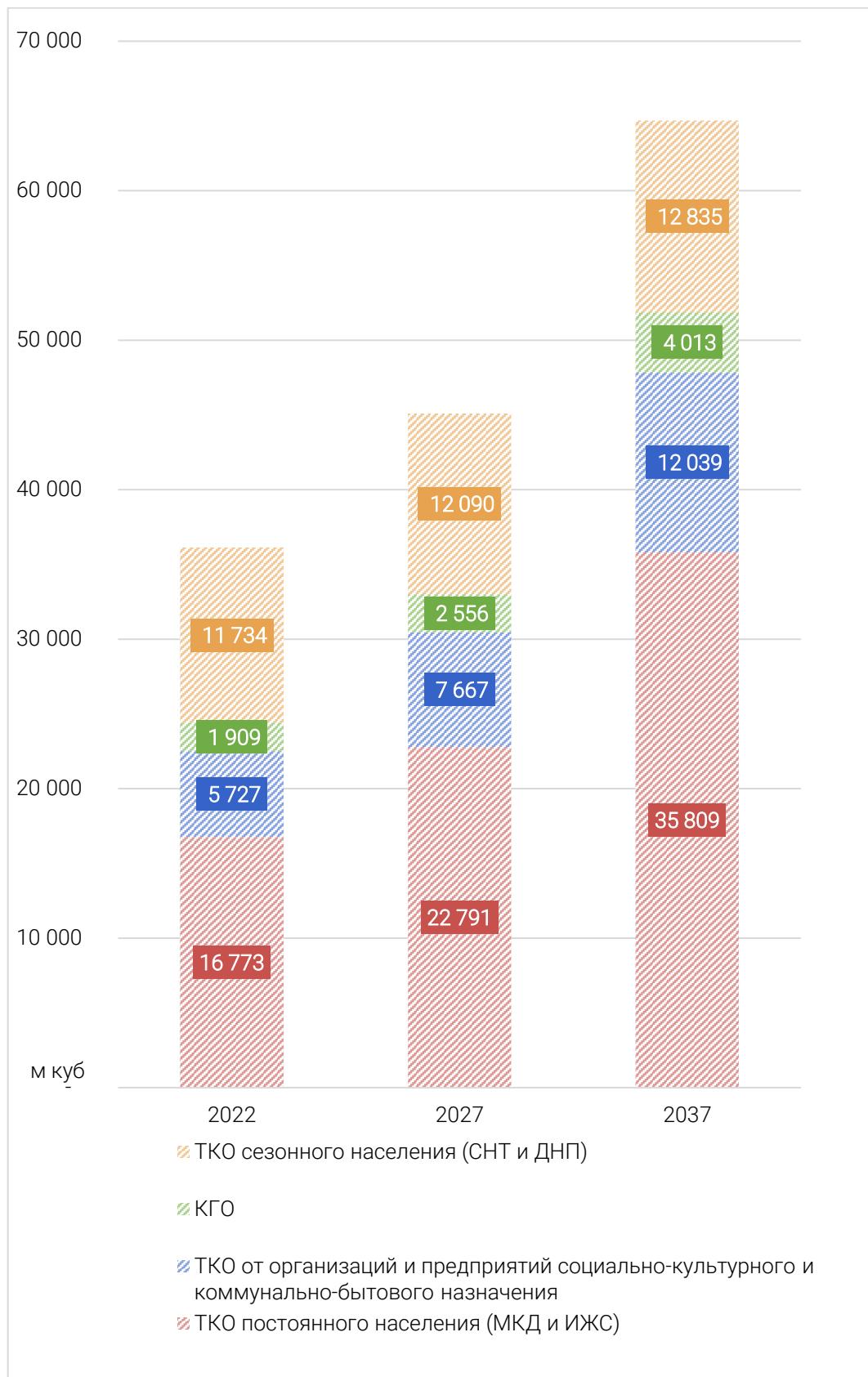


Рисунок 3.2 – Прогнозирование количества ТКО и КГО в МО «Морозовское ГП»  
(в метрах кубических по годам)

### 3.1.3 Оценка количества компонентов в составе отходов

При максимальном отборе ценных компонент из отходов их количество может приблизиться к процентному содержанию компонент в таблице 3.3 и на рисунках 3.3 и 3.4, рассчитанному на основании Единой концепции обращения с твердыми коммунальными отходами (ТКО) на территории Санкт-Петербурга и Ленинградской области (с возможностью разделения потоков ТКО).

Организация и развитие системы извлечения вторичного сырья предполагает развитие рынка сбыта и использования вторичного сырья в Морозовском ГП / Ленинградской области / регионах.

Таблица 3.3 – Прогнозирование количества вторичных материальных ресурсов в составе ТКО населения, предприятий торговли, лечебно-профилактических учреждений, образовательных учреждений, организаций бытового обслуживания населения, предприятий общественного питания, культурно-спортивных учреждений, объектов рекреационных зон и иных организаций и предприятий социокультурной среды в МО «Морозовское ГП»

Показатель на конец года	2022	2027	2037
в т/год			
<b>Все ТКО от населения, кг</b>	<b>2 749</b>	<b>3 626</b>	<b>5 527</b>
в том числе			
бумага	371	489	746
черный и цветной металл	99	131	199
стекло	275	363	553
полимерные материалы	495	653	995
<b>Все ТКО от организаций, кг</b>	<b>916</b>	<b>1 209</b>	<b>1 842</b>
в том числе			
бумага	124	163	249
черный и цветной металл	33	44	66
стекло	92	121	184
полимерные материалы	165	218	332
в кг/сутки			
<b>Все ТКО от населения, кг</b>	<b>7 531</b>	<b>9 934</b>	<b>15 142</b>
в том числе			
бумага	1 017	1 341	2 044
черный и цветной металл	271	358	545
стекло	753	993	1 514
полимерные материалы	1 356	1 788	2 726
<b>Все ТКО от организаций, кг</b>	<b>2 510</b>	<b>3 311</b>	<b>5 047</b>
в том числе			
бумага	339	447	681
черный и цветной металл	90	119	182
стекло	251	331	505
полимерные материалы	452	596	909

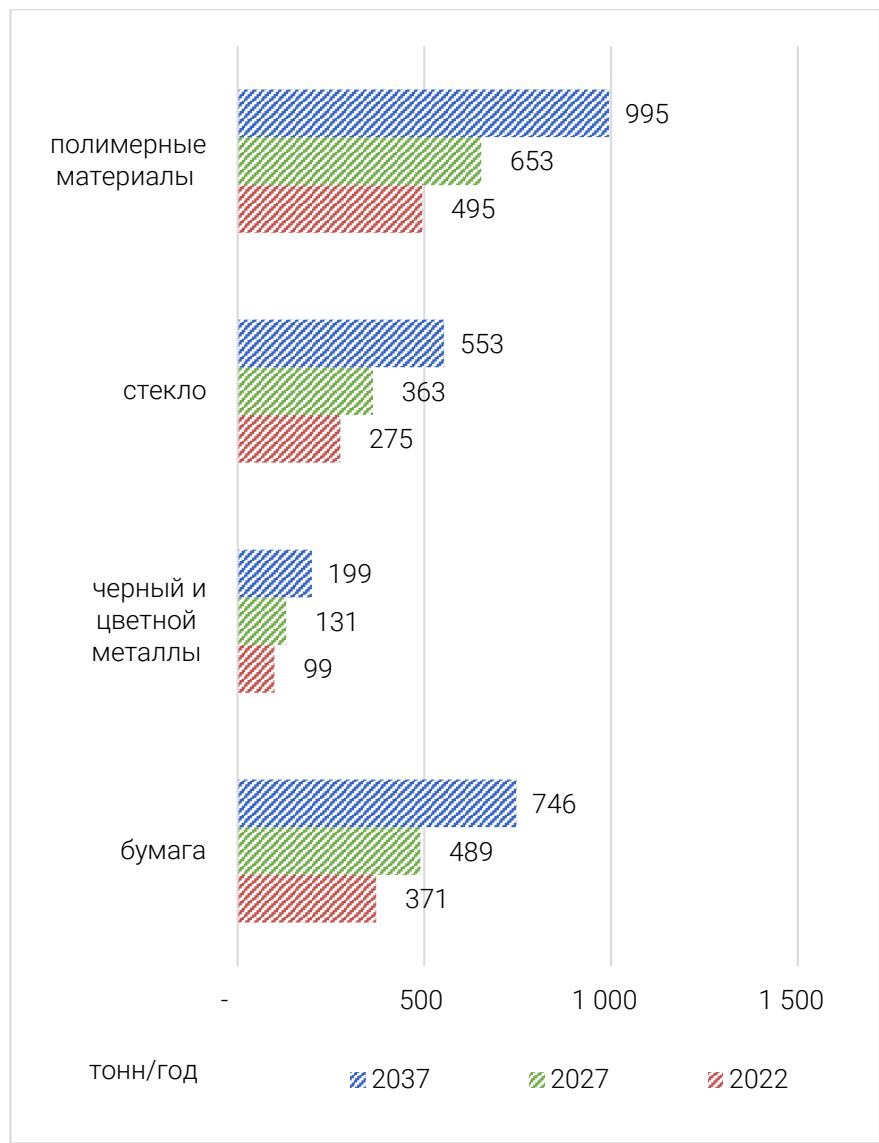


Рисунок 3.3 – Содержание вторичных материальных ресурсов в составе ТКО от населения в МО «Морозовское ГП» (в тоннах по годам)

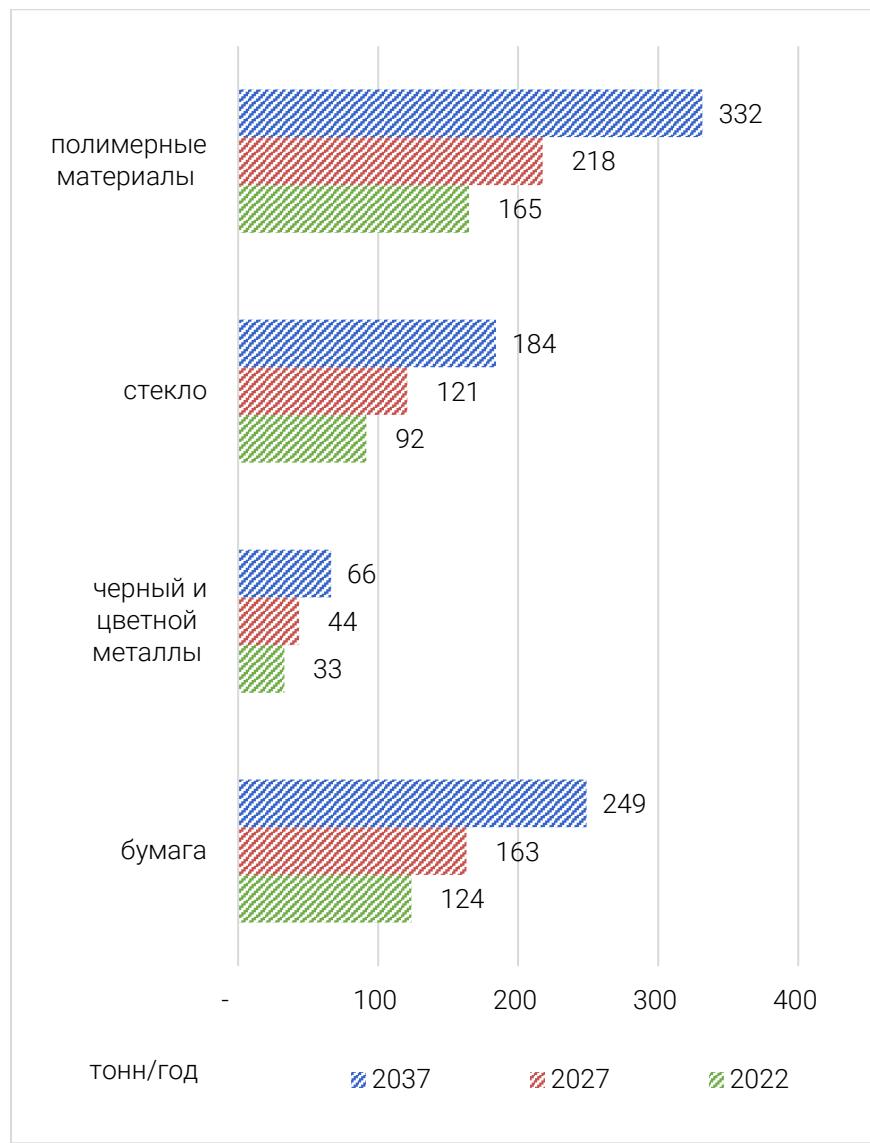


Рисунок 3.4 – Компонентный состав ТКО от организаций и предприятий социально-культурного и коммунально-бытового назначения в МО «Морозовское ГП» (в тоннах по годам)

Таблица 3.4 – Характеристики компонентов отходов и примеры возможного их применения в качестве вторичных ресурсов

№	Наименование компонентов	Описание	Результат переработки (продукты) вторичного использования сырья
1	Бумага, картон	Условно чистая макулатура (книги, газеты, журналы и картонные коробки)	Сырье для новой бумаги, писчая бумага, бумажные полотенца, туалетная бумага, картон.
		Низкокачественная макулатура.	Оберточная бумага, картон, подложка для яиц или подставка для кофе, теплоизоляционные материалы для строительства.
		Влажная макулатура, и термобумага (чеки).	Переработке не подлежит.
2	Текстиль	Натуральные ткани и материалы, не загрязненные.	Ткани, технический войлок, звукоизоляционные материалы, подкладочные материалы в мебельной промышленности.
		Синтетические ткани.	Производство нетканых материалов (теплоизоляция, утепленный линолеум и т.п.), изготовление мешочных тканей, канатов, шнура, упаковочного материала.
		Смешанные (синтетические и натуральные) материалы.	Переработка после обязательной разборки.
3	Стекло	Изделия из стекла, цветное стекло, оконные стекла, в том числе многослойные стекла.	Новое стекло (банки, бутылки), силикатный клей (жидкое стекло), стекловата, пеностекло, стеклобетон, отделочные материалы (стеклянная плитка, пенодекор, смальта), гласасфальт и т.п.
		Стеклянный бой низкого качества	Наполнители для строительных материалов, силикатный клей (жидкое стекло), стекловата, пеностекло, стеклобетон и т.п.
4	Черный металл	Бытовой черный металлом на 70% представлен консервными банками с покрытием из олова при содержании 0.2 – 2% от массы банки. Банки имеют загрязненность до 25% по массе.	Стальные и алюминиевые банки переплавляются с целью получения соответствующего металла.
5	Цветной металл	Алюминиевые банки и т.п.	
6	Пищевые отходы	Большая часть отходов перемешаны с мелкими фракциями стекла, пластика.	Овощные и фруктовые остатки могут использоваться в качестве кормовых ресурсов для животных. Пищевые отходы низкого качества могут быть сырьем для производства компоста.
7	Дерево	Крупные фракции древесины в составе предметов мебели и других предметов, которые легко извлечь из отходов.	Древесно-стружечные плиты, бумага, топливные гранулы и брикеты и т.п. Выработка тепловой энергии при сжигании древесины.
		Содержащие фракции древесины менее 200 мм.	Заготовительной ценности не представляют.
8	Кожа, резина	Этот вид вторичных ресурсов представлен изношенной обувью и одеждой, а также галантереей (сумки, чемоданы и прочее). Здесь компоненты натуральной кожи имеют соединения с синтетическими материалами и тканями.	Переработка после обязательной разборки.
9	Пластмассы и полимеры	Изделия из полиэтилентерефталата (ПЭТ) (бутылки, флаконы, упаковочная лента, пленки, одноразовые пищевые контейнеры и др.)	Аналогичные предметы, ПЭТ-упаковка, полиэфирное волокно, полиэстер, геотекстиль и др.
		Изделия из полиэтилена низкого давления (ПНД) (крышки, емкости из-под бытовой химии и косметических средств, строительных материалов и др.).	Аналогичные ПНД-упаковки, емкости и предметы быта. В смеси с полипропиленом и силикатами возможно изготовление строительных и других материалов.
		Изделия из поливинилхлорида (ПВХ) (упаковки для лекарств, кондитерских изделий, кисломолочной продукции, емкости из-под бытовой химии и	Аналогичные изделия из ПВХ. Пленки ПВХ для мебельных фасадов.

№	Наименование компонентов	Описание	Результат переработки (продукты) вторичного использования сырья
		космических средств, оконные рамы, трубы, строительные материалы, термоусадочная пленка, изделия из искусственной кожи и др.).	
		Изделия из полиэтилена высокого давления (ПВД) (пленки, пакеты и т.п.).	Аналогичные изделия из ПВД. В смеси с полипропиленом и силикатами возможно изготовление строительных и других материалов.
		Изделия из полипропилена (ПП) (детали для холодильного оборудования, крышки для бутылок, упаковки для кисломолочных и пищевых продуктов, медицинских изделий и др.).	Аналогичные изделия из ПП. В смеси с полиэтиленом, силикатами и др. материалами возможно изготовление стройматериалов (трубы, полимерпесчаные покрытия, георешетки) и прочих изделий.
		Изделия из вспененного и обычного полистирола (ПС) (контейнеры для яиц, подложки для фасованных продуктов в магазине, блоки пенопласта, пеноблоки, одноразовая посуда, игрушки упаковки для компакт-дисков, пищевых продуктов и др.).	Аналогичные изделия из ПС. В смеси с силикатами и др. материалами возможно изготовление стройматериалов (полистиролбетон) и др.
		Изделия из смеси полимеров (пластики кроме вышеупомянутых: искусственная кожа и полимерные ткани, упаковки и тара для товаров и пищевых продуктов, оксоразлагаемые или так называемые биоразлагаемые полимеры и др.)	Переработке не подлежит.
10	Много-компонентные материалы	Упаковка типа tetra pak, pure pac, tralin pak, комбиблок, роспак, упаковки от жвачек и т.п.	Переработка после обязательной разборки на перерабатываемые компоненты (картон, полимеры, фольга).
11	Отсев	Компоненты разного состава и размера	Зачастую заготовительной ценности не представляют.

### 3.1.4 Сбор отходов

#### 3.1.4.1. Выбор контейнеров для сбора отходов

- Для сбора ТКО от населения рекомендуются к применению контейнеры объемом 5,0 или 1,1 м куб.
- Для сбора КГО от населения, проживающего в много квартирных и индивидуальных домах рекомендуются к применению контейнеры объемом 8,0 м куб.
- Сбор и вывоз ТКО от организаций и предприятий организуется в предприятиях самостоятельно в соответствии с ФЗ-89.

Таблица 3.5 – Описание контейнеров, рекомендуемых для сбора отходов на территории МО «Морозовское ГП»

№	Тип контейнера	Вид отхода	Емкость, м куб.	Характеристики	Изображение	Ср. цена на 2022 г., тыс. руб.
1.	сменяемый	КГО	8,0	Бункер накопитель открытый		30 – 50
2.	несменяемый	ТКО – общий сбор	1,1	Пластиковый / металлический контейнер		10 – 15
3.	несменяемый	ТКО – общий сбор	5,0	Контейнер заглубленного типа		80 – 90
4.	несменяемый	ТКО – раздельное накопление компонентов	1,1 / 0,36	Пластиковый контейнер		15 – 20

### 3.1.4.2. Расчет необходимого количества контейнеров и контейнерных площадок для сбора отходов и вторичного сырья

Согласно современным тенденциям развития технологий при обращении с отходами:

Произведен расчет минимально необходимого количества контейнеров 1,1 м куб. для сбора ТКО от населения при периодичности вывоза 365 дней в году (таблицы 3.6-3.6.а).

С целью извлечения из отходов потребления полезных компонентов, в том числе захоронение которых запрещается [№89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», Распоряжение Правительства РФ от 25.07.2017 № 1589-р «Об утверждении перечня видов отходов производства и потребления, в состав которых входят полезные компоненты, захоронение которых запрещается»], рекомендуется дальнейшая установка контейнеров для раздельного сбора и накопления компонентов отходов.

Произведен расчет количества контейнеров для сбора КГО при периодичности вывоза 52 дня в году (еженедельный вывоз) (таблица 3.7).

Таблица 3.6 – Минимально необходимое количество контейнеров для накопления и сбора ТКО от **постоянного населения**

№№	Населенный пункт	Количество контейнеров		
		2022 г.	2027 г.	2037 г.
<b>Заглубленные контейнеры объемом 5,0 м куб</b>				
1.	г.п. им. Морозова	12	17	25
1.1.	проживающие в МКД	11	15	23
1.2.	проживающие в ИЖС	1	2	2
2.	д. Кошкино, д. Шереметьевка, д. Ганиболовка, п. Дунай, д. Резвых, д. Чёрная речка	1	1	1
<b>ИТОГО контейнеров объемом 5,0 м куб.</b>		<b>13</b>	<b>18</b>	<b>26</b>
<b>Контейнеры объемом 1,1 м куб</b>				
1.	г.п. им. Морозова	53	72	112
1.1.	проживающие в МКД	48	65	103
1.2.	проживающие в ИЖС	5	7	9
2.	д. Кошкино, д. Шереметьевка, д. Ганиболовка, п. Дунай, д. Резвых, д. Чёрная речка	2	1	1
<b>ИТОГО контейнеров объемом 1,1 м куб.</b>		<b>55</b>	<b>73</b>	<b>113</b>

На настоящий момент в МО организован прием пластиковой тары в контейнеры для раздельного сбора отходов на контейнерных площадках по следующим адресам:

- г.п. им. Морозова, ул. Мира, д. 2 (2 контейнера 1,1 м куб.);
- г.п. им. Морозова, ул. Ладожская, д. 47 (2 контейнера 1,1 м куб. и 1 контейнер 0,36 м куб.);
- г.п. им. Морозова, ул. Северная д. 1, к. 1 (3 контейнера 1,1 м куб. и 1 контейнер 0,36 м куб.);
- г.п. им. Морозова, ул. Спорта, д. 7 (3 контейнера 1,1 м куб. и 1 контейнер 0,36 м куб.);
- г.п. им. Морозова, ул. Первомайская, д. 20 (4 контейнера 1,1 м куб. и 1 контейнер 0,36 м куб.).

Рекомендуется дальнейшая установка контейнеров для раздельного накопления компонентов ТКО на контейнерных площадках МО «Морозовское ГП»: как минимум, по 1 контейнеру для накопления пластиковой тары.

Таблица 3.6.а – Минимально необходимое количество контейнеров **8,0 м куб.** и контейнерных площадок для накопления и сбора ТКО от **сезонного населения** при периодичности вывоза 365 дней в году

Показатель	Количество контейнеров		
	2022 г.	2027 г.	2037 г.
<b>Сезонное население МО «Морозовское ГП»</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>

Таблица 3.7 – Минимально необходимое количество контейнеров 8,0 м куб для накопления и сбора КГО от **населения** при периодичности вывоза 52 дня в году (еженедельно)

Населенный пункт	2022 г.	2027 г.	2037 г.
<b>ИТОГО необходимо контейнеров для населения К РАССТАНОВКЕ:</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>10</b>
<b>Рекомендуется оборудовать контейнерные площадки для сбора КГО без контейнеров.</b>			

Таблица 3.8 – Охват населения при использовании контейнеров разного объема

№ п/п	Контейнеры		Вид отхода, вторичного сырья	Периодичность вывоза, дней в году	Население, обслуживаемое 1 контейнером с учетом роста нормы накопления ТКО по годам, м кв./сутки (МКД) чел./сутки (ИЖС)		
	Объем, м куб.	Тип			2022 г.	2027 г.	2037 г.
1	8,0		КГО	52	50 856 МКД 2 714 ИЖС	49 357 МКД 2 634 ИЖС	46 491 МКД 2 481 ИЖС
2	1,1		ТКО	365	4 363 МКД 233 ИЖС	4 234 МКД 226 ИЖС	3 989 МКД 213 ИЖС
3	5,0		ТКО	365	19 832 МКД 1 058 ИЖС	19 247 МКД 1 027 ИЖС	18 130 МКД 967 ИЖС

Число устанавливаемых контейнеров для сбора ТКО уместно было бы корректировать с учетом жилищной площади, которую обслуживает контейнерная площадка, нормативов накопления ТКО, а также минимально необходимой периодичности вывоза отходов, которая зависит от климатического района и сезона года [11].

### 3.1.4.3. Мойка и дезинфекция контейнеров и контейнерных площадок

Владелец контейнерной и (или) специальной площадки обеспечивает проведение уборки, дезинсекции, дератизации контейнерной и (или) специальной площадки в зависимости от температуры наружного воздуха, количества контейнеров на площадке, расстояния до нормируемых объектов.

Для мойки и дезинфекции контейнеров рекомендуется использовать специальную машину ТГ-100 (которая способна осуществлять обработку 30 контейнеров в час). Потребность в технике составляет 1 ед. на период с 2022 по 2037 гг. Мойка контейнеров должна производиться по месту нахождения специально оборудованной технической базы исполнителя работ (регионального оператора или операторов). Не допускается промывка контейнеров и (или) бункеров на контейнерных площадках.

Оборудование машины представляет собой резервуары для технологической и отработанной воды, за которыми в задней части машины имеется специальная моечная камера. Подача контейнера в камеру осуществляется специальным подъемным устройством, обеспечивающим механизацию процесса захвата контейнера, его перемещение в моечную камеру и установку вымытого контейнера на площадку.

Мойка осуществляется с помощью системы специальных сопел. Загрязнения смываются струями воды и скапливаются в специальном отсеке для шлама, расположенным на дне моечной камеры. По мере необходимости производится слив отработанной воды в сеть фекальной канализации (или на сливной станции) и опорожнение отсека для шлама. Машина оборудована резервуарами чистой и отработанной воды. Вода под высоким давлением поступает в сопла, вращающихся внутри контейнера. В случае необходимости в контейнер могут быть добавлены дезинфицирующие или дезодорирующие вещества.

Мероприятия по промывке и дезинфекции контейнера / бункера, а также мероприятия по дератизации и дезинсекции специальной площадки осуществляются в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями:

- СанПиН 3.3686-21. Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней.
- СанПиН 2.1.3684-21. Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий.

### 3.1.4.4. Места (площадки) для накопления и сбора отходов

▪ Адреса мест (площадок) для сбора накопления и сбора ТКО и КГО от населения с учетом планировочных и архитектурных особенностей территории, а также сложившейся системой расселения представлены в таблице 5.7.

▪ Правила организации и оборудования контейнерных площадок приведены в Разделе 3.2.

В соответствии с СанПиН 2.1.3684-21, допускается сбор и удаление (вывоз) ТКО (КГО) с территорий сельских поселений или с территорий малоэтажной застройки городских поселений бестарным методом (без накопления ТКО (КГО) на контейнерных площадках).

### 3.1.4.5. Пункты накопления и сбора компонентов отходов

Согласно Федеральному закону №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» ст. 12 утвержден перечень видов отходов производства и потребления, в состав которых входят полезные компоненты, захоронение которых запрещается. С целью извлечения из отходов потребления полезных компонентов, в том числе захоронение которых запрещается, рекомендуется организация работы пунктов приема вторичного сырья в МО «Морозовское ГП» (исходя из возможности реализации вторичного сырья в Ленинградской области) для сбора пластика, бумаги, стекла и металлов.

На настоящий момент в МО организован прием пластиковой тары в контейнеры для раздельного сбора отходов на контейнерных площадках по следующим адресам:

- г.п. им. Морозова, ул. Мира, д. 2;
- г.п. им. Морозова, ул. Ладожская, д. 47;
- г.п. им. Морозова, ул. Северная д. 1, к. 1;
- г.п. им. Морозова, ул. Спорта, д. 7;
- г.п. им. Морозова, ул. Первомайская, д. 20.

Предлагается установка **фандоматов**, осуществляющих прием пластиковой и алюминиевой тары, по следующим адресам:

- г.п. им. Морозова, пл. Культуры, д. 3 (ДК им. Чекалова);
- г.п. им. Морозова, ул. Жука (у магазина «Пятерочка»).

Также рекомендуется дальнейшая установка контейнеров для раздельного накопления компонентов ТКО на контейнерных площадках МО «Морозовское ГП».

Организация работы стационарных приемных пунктов вторичного сырья может осуществляться субъектами малого и среднего бизнеса на собственные средства при соответствующей поддержке органов местного самоуправления.

### 3.1.5 Транспортирование отходов от населения и организаций

#### 3.1.5.1. Периодичность вывоза несортированных отходов

От жилищного сектора, МКД, ИЖС, территории удаленных сельских населенных пунктов, садоводческих и дачных объединений граждан отходы следует удалять независимо от дня недели, в том числе в выходные и праздничные дни:

В соответствии с СанПиН 2.1.3684-21:

- срок временного накопления несортированных ТКО определяется исходя из среднесуточной температуры наружного воздуха в течение 3-х суток:
  - +5°C и выше – не более 1 суток;
  - +4°C и ниже – не более 3 суток.

В районах Крайнего Севера и местностях, приравненных к районам Крайнего Севера, на территориях Арктической зоны, а также в труднодоступных и малочисленных населенных пунктах главные государственные санитарные врачи по субъектам Российской Федерации принимают решение об изменении срока временного накопления несортированных ТКО с учетом среднесуточной температуры наружного воздуха на основании санитарно-эпидемиологической оценки.

#### 3.1.5.2. Периодичность вывоза сортированных компонентов с контейнерных площадок и пунктов накопления компонентов отходов

1. пищевые отходы	ежедневно
2. стекло, полимерные материалы, бумага, картон, металлы (и подобные виды вторичного сырья, не отнесенные к пп. 1–4) от всех юридических объектов (в том из пунктов приема вторичного сырья, из пунктов-магазинов на приемные пункты (склады) предприятий вторичного сырья), на территории которых производится его сбор в сборниках и контейнерах	по мере накопления, но не реже 1 раза в неделю
3. стекло, полимерные материалы, бумага, картон, металлы (и подобные виды вторичного сырья, не отнесенные к пп. 1–4) с мест их накопления (контейнерные площадки)	по мере накопления, но не реже 1 раза в неделю

#### 3.1.5.3. Анализ возможности применения многоэтапной системы вывоза ТКО

Согласно Территориальной схеме обращения с отходами Ленинградской области [7], отходы от МО «Морозовское городское поселение» до 2024 г. планируется направлять на обработку на МСК «Полигон ТБО» с последующим размещением на полигоне ООО «Полигон ТБО».

С 2024 г. отходы от МО «Морозовское городское поселение» планируется направлять на объект по обработке и размещению твердых коммунальных и отдельных видов промышленных отходов во Всеволожском муниципальном районе (Рахинское ГП).

МСК «Полигон ТБО», полигон ООО «Полигон ТБО», объект по обработке и размещению ТКО и отдельных видов промышленных отходов во Всеволожском муниципальном районе (Рахинское ГП)

Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, д. Лепсари, к/н 47:07:0941002:16, к/н 47:07:0941002:8

удаленность от г.п. им. Морозова – 27 км

Целесообразность введения многоэтапного вывоза отходов с помощью МПС определяется, главным образом, удаленностью объектов обработки, утилизации, обезвреживания и/или размещения от места их сбора и количеством накапливающихся (вывозимых) отходов, которое должно быть не менее 150–200 м куб/сутки [12]. Удаление МПС от места сбора отходов может меняться в определенных пределах в зависимости от местных условий и применяемой техники. Многоэтапный вывоз отходов следует предусматривать и экономически обосновать при расположении сооружений обработки, утилизации, обезвреживания и/или размещения отходов на расстояние от мест сбора более 25 км [12].

### 3.1.5.4. Выбор спецавтотранспорта для транспортирования отходов, компонентов отходов и вторичного сырья

Таблица 3.9 – Характеристика техники, рекомендуемой для вывоза отходов, компонентов отходов и вторичного сырья на территории МО «Морозовское ГП»

№	Мусоровоз	Базовое шасси	Вид отхода	Типы загружаемых контейнеров	Вместимость кузова, м куб.	Масса загружаемых отходов, т	Коэф. уплот.	Изображение	Ср. цена на 2021 г., тыс. руб.
1.	Мусоровоз с КМУ МК-4547-06	КАМАЗ	ТКО	1,1 5,0	16,0	6,3,	до 6		6 500 – 7 500
2.	Мусоровоз кузовной КО-440	КАМАЗ	ТКО/КГО	4,0 6,0 7,0 8,0	до 8	5,0-7,3	–		4 500 – 5 000
3.	Грузовой автомобиль	ГАЗ	Втор. сырье	–	–	1,5	–		1 000 – 1 500
4.	Мусоровоз с боковой загрузкой КО-440-7	КАМАЗ-43253	ТКО	0,5-1,1	16,0	5,8	1,5-4,0		3 500 – 4 500

**3.1.5.5. Расчет специализированной техники для вывоза ТКО и КГО от населения и организаций социокультурной среды в МО «Морозовское городское поселение»**

Результаты расчета времени на рейс для мусоровозов представлены в таблице 3.10. В таблице 3.11 представлены результаты расчетов производительности мусоровозов за год. Расчет потребности в мусоровозах для вывоза отходов населения производится на основе расчетов производительности мусоровозов (таблица 3.12).

Расчет нормативного времени на рейс мусоровоза производился на основании «Нормативных потребности в машинах для уборки населенных мест РСФСР» и «Рекомендаций по нормированию труда работников предприятий внешнего благоустройства».

Таблица 3.10 – Нормативное время на рейс мусоровоза при ПРЯМОМ вывозе отходов из МО «Морозовское ГП»

Показатель	Значение			
	ТКО		КГО	
	за чертой н.п.	в черте н.п.	за чертой н.п.	в черте н.п.
Вид спецтранспорта	КАМАЗ МК-4547-06		КАМАЗ КО-440 (модификации)	
Объем кузова без учета уплотнения, м куб.	16		8	
Среднее количество остановок, ед.	до 20		1	
Норма времени на загрузку и разгрузку одного мусоровоза, час [6]	1,41		0,08	
Затраты времени на пробег спецмашин к месту погрузки и выгрузки отходов, час [6]	0,0262	0,0458	0,0262	0,0458
<b>Прямой вывоз на полигон с МСК ООО «Полигон ТБО», объект по обработке и размещению ТКО и отдельных видов промышленных отходов во Всеволожском муниципальном районе (Рахьинское ГП)</b>				
Среднее расстояние, км	50	10	50	10
Норма времени, час	1,31	0,46	1,31	0,46
ИТОГО время на рейс, час	3,18		1,85	

Таблица 3.11 – Производительность мусоровозов при ПРЯМОМ вывозе из МО «Морозовское ГП»

Показатель	Ед. изм.	Прямой вывоз на полигон с МСК ООО «Полигон ТБО», объект по обработке и размещению ТКО и отдельных видов промышленных отходов во Всеволожском муниципальном районе (Рахьинское ГП)	
		КАМАЗ МК-4547-06	КГО: КАМАЗ КО-440
		Контейнерная / бесконтейнерная система сбора	
Число дней в работе	день	365	365
Средняя продолжительность смены	час.	8	8
Среднее расстояние вывоза за рейс (в черте населенных пунктов и за пределами)	км	60	60
Расстояние на нулевой пробег за смену	км	26	26
Средняя норма времени на рейс	час	3,2	1,8
Среднее рейсов в смену	шт.	1	1
Число рейсов с грузом (в год)	шт.	365	365
Средняя погрузка на 1 езду, по паспортным данным мусоровоза	м куб	16	8
Коэффициент уплотнения по паспортным данным	ед.	4	1
Средняя погрузка на 1 езду с учетом коэф. уплотнения, по паспортным данным мусоровоза	м куб	64	8
Количество часов в работе для водителя в год	час.	2 920	2 920
Общий пробег в год	км	31 390	31 390
<b>Количество собираемых отходов (объем до уплотнения)</b>	<b>м<sup>3</sup>/год</b>	<b>23 360</b>	<b>2 920</b>
<b>Количество уплотненных транспортированных отходов (объем после уплотнения)</b>	<b>м<sup>3</sup>/год</b>	<b>5 840</b>	<b>2 920</b>

Таблица 3.12 – Расчет специализированной техники для вывоза отходов из МО «Морозовское ГП» на 2022-2037 гг.

Этапы реализации Схемы, год	Пункт отправления	Вид отхода, сырья	Источник отходов	Система сбора	Этап и тип транспортирования	Пункт назначения	Периодичность вывоза, дн./год	Коли-чество, ед.	Тип спецтранспорта	Итого, ед.
2022 г.	МО «Морозовское ГП»	TKO	Население, организации и учреждения соц.-культ. и комм.-быт. назначения	Контейнеры объемом 1,1/ 5,0 м куб.	Одноэтапный вывоз	МСК и полигон ООО «Полигон ТБО»	365	1,0	KAMAZ МК-4547-06	1
		KGO		Бесконтейнерная система и контейнеры объемом 8,0 м куб.	Одноэтапный вывоз		52	0,7	KAMAZ КО-440 (модификации)	1
		Пластик		Пункты накопления компонентов отходов, контейнеры для РСО	Одноэтапный вывоз	Предприятия переработчики	По мере накопления	1	ГАЗ (грузовой, модификации, без уплотнения)	1
		Бумага, картон								
		Металлы								
<b>ИТОГО на 2022 год, не менее</b>									<b>3 ед.</b>	
2027 г.	МО «Морозовское ГП»	TKO	Население, организации и учреждения соц.-культ. и комм.-быт. назначения	Контейнеры объемом 1,1/ 5,0 м куб.	Одноэтапный вывоз	объект по обработке и размещению TKO и отдельных видов промышленных отходов во Всеволожском МР	365	1,3	KAMAZ МК-4547-06	2
		KGO		Бесконтейнерная система и контейнеры объемом 8,0 м куб.	Одноэтапный вывоз		52	0,9	KAMAZ КО-440 (модификации)	1
		Пластик		Пункты накопления компонентов отходов, контейнеры для РСО	Одноэтапный вывоз	Предприятия переработчики	По мере накопления	1	ГАЗ (грузовой, модификации, без уплотнения)	1
		Бумага, картон								
		Металлы								
<b>ИТОГО на 2027 год, не менее</b>									<b>4 ед.</b>	
2037 г.	МО «Морозовское ГП»	TKO	Население, организации и учреждения соц.-культ. и комм.-быт. назначения	Контейнеры объемом 1,1/ 5,0 м куб.	Одноэтапный вывоз	объект по обработке и размещению TKO и отдельных видов промышленных отходов во Всеволожском МР	365	1,8	KAMAZ МК-4547-06	2
		KGO		Бесконтейнерная система и контейнеры объемом 8,0 м куб.	Одноэтапный вывоз		52	1,4	KAMAZ КО-440 (модификации)	2
		Пластик		Пункты накопления компонентов отходов, контейнеры для РСО	Одноэтапный вывоз	Предприятия переработчики	По мере накопления	1	ГАЗ (грузовой, модификации, без уплотнения)	1
		Бумага, картон								
		Металлы								
<b>ИТОГО на 2037 год, не менее</b>									<b>5 ед.</b>	

### 3.1.5.6. Маршруты вывоза отходов

МО «Морозовское ГП» – полигон с МСК ООО «Полигон ТБО» (до 2024 г.) на объект по обработке и размещению ТКО и отдельных видов промышленных отходов во Всеволожском муниципальном районе (Рахинское ГП) (с 2024 г.)

Скорость движения мусоровозов в черте населенного пункта не должна превышать 30 км/час, за пределами населенного пункта – 45 км/час [8, 14].

Режим работы мусоровозов:

- 5–6 дней в неделю;
- количество остановок для полной загрузки для мусоровоза МК-4547-06 – до 20 (при загрузке заглубленных контейнеров), для бункеровоза и мультилифта SCANIA – 1.

Рекомендации по составлению маршрутов вывоза отходов представлены в Разделе 3.2 и Приложении 1 к Тому 2.

### 3.1.5.7. Персонал для вывоза отходов

Для обеспечения работы мусоровоза необходимы категории работников – водитель автомобиля, грузчик, диспетчер.

Режим работы персонала:

- количество рабочих часов и дней в неделю для водителей мусоровозов – 8 часов, 5–6 дней; количество рейсов мусоровозов в день – 1.
- Для организации транспортирования ТКО необходим штат водителей в количестве единиц техники. Коэффициент невыхода на работу 1,12.

Состав работ:

Для водителя автомобиля. Установка мусоровоза под загрузку. Управление спецоборудованием при перегрузке ТКО. Переезд к следующей контейнерной площадке в пределах 1 км. Установка мусоровоза под разгрузку, управление спецоборудованием.

Для грузчика. Открывание крышек контейнеров. Кантовка контейнера под захват манипулятора (при необходимости). Подбор просыпавшихся при погрузке ТКО. Закрывание крышек контейнеров. Очистка кузова от остатков ТКО после разгрузки.

Для диспетчера. Подготовка документации по выпуску машин на линию путевого листа и справки о работе спецмашин, организация своевременного выпуска машин, и периодическая проверка нахождения их на линии; оперативное перераспределение машин в случаях нарушения утвержденного графика или изменения по каким-либо причинам условий работы машин на линии; регистрация машин, возвращающихся в парк; прием и обеспечение заявок на машины; подготовка ежедневного (суточного) отчета работы машин.

### 3.1.5.8. Транспортно-производственные базы

По месту расположения исполнителя работ, операторов по обращению с отходами.

### 3.1.6 Обработка отходов

Обработку отходов, образующихся на территории МО «Морозовское ГП» рекомендуется осуществлять:

- в пунктах приема и заготовки вторичного сырья (см. п. 3.1.4.5. Пункты сбора и заготовки вторичного сырья);
- на МСК «Полигон ТБО»;
- на специализированных предприятиях Ленинградской области (см. таблицу 1.7).

### 3.1.6.1. Мусоросортировочный комплекс

Согласно Федеральному закону №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» ст. 12 в рамках Распоряжения Правительства РФ от 25 июля 2017 г. № 1589-р «Об утверждении перечня видов отходов производства и потребления, в состав которых входят полезные компоненты, захоронение которых запрещается» утвержден перечень видов отходов производства и потребления, в состав которых входят полезные компоненты, захоронение которых запрещается.

Строительство мусоросортировочной линии / комплекса рекомендуется на полигонах для захоронения отходов.

Эффективность работы мусоросортировочного комплекса определяется исходя из приема всего объема ТКО и результивности отбора вторичных фракций порядка 40% [9, 13, 14].

Организация работы мусоросортировочного комплекса:

- Методом сортировки из всего объёма отходов извлекаются полезные компоненты, которые после сортировки отдельно брикетируются на прессовом оборудовании.
- Брикеты спрессованных и значительно уменьшенных в объёмах полезных компонентов поставляются промышленным предприятиям в качестве вторичного сырья. Брикеты вывозятся на неспециализированном автотранспорте небольших и манёвренных грузовиках, более приспособленным к транспортным ограничениям.
- Неперерабатываемая часть отходов поступает на захоронение на специализированном полигоне.

Таблица 3.13 – Характеристика типового мусоросортировочного комплекса для обработки отходов

Показатель	2022 г.	2027 г.	2037 г.
Местоположение	Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, д. Лепсари, к/н 47:07:0941002:16, к/н 47:07:0941002:8		
Виды отбираемого вторичного сырья	Бумага, металлы, полимерные материалы, стекло		
Режим работ	Должен соответствовать режиму работы транспортных предприятий, осуществляющих сбор и вывоз ТКО и КГО		
Потребная мощность МСК для приема всего потока ТКО от населения и организация социокультурной среды	Годовая производительность мусороперерабатывающего комплекса по приему и переработке ТКО составляет объем образования ТКО в год. Проектная мощность мусоросортировочного комплекса [7]: в 2022–2024 г. – 100 тыс. т/год; с 2024 г. – 300 тыс. т/год (обработка), 100 тыс. т/год (утилизация).		
Доход мусоросортировочного комплекса определяют:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Плата за прием ТКО.</li> <li>▪ Доход от реализации товарной продукции в виде утильных фракций (стекла, бумаги, текстиля, пластмасс, гранул, цветных и черных металлов) и др.</li> </ul>		
Затраты и расходы мусоросортировочного комплекса определяют:	Стоимость основных фондов и размер амортизационных отчислений; Плата за землю; Энергетические затраты; Топливо и ГСМ; Газоснабжение; Водопотребление и водоотведение; Финансовые издержки; Затраты на обслуживание и ремонт технологического оборудования и транспортных средств; Затраты на утилизацию «хвостов»; Годовые расходы на захоронение «хвостов»; Транспортировка полезных фракций; Общепроизводственные расходы; Налоги и отчисления и др.		
Используемые технологии [7]	Технологии: Сепараторы: барабанные/ магнитные/ вихревоковые/ оптические/ баллистические/ воздушные, посты ручного контроля потока, подающие и разгоняющие конвейеры. Мембранные компостирование, система газоочистки. Очистные сооружения для фильтрата. Автоматические прессы. Производство: Формирование товарных партий для производства товара на основе бумаги, пластмасс и иных материалов, техногрунта,		
Рекомендации по организации и эксплуатации мусоросортировочных комплексов: Инструкции по организации и технологии механизированной уборки населенных мест. Утверждена Министерством жилищно-коммунального хозяйства РСФСР 12 июля 1978 г.; Рекомендации по выбору методов и организации удаления бытовых отходов. М. АКХ им. К.Д. Памфилова, 1985.			

### 3.1.7 Размещение отходов

Размещение отходов следует производить посредством захоронения на лицензированном, оборудованном полигоне после обработки на мусоросортировочном комплексе.

При обустройстве полигона следует руководствоваться гигиеническими требованиями, а документами, регламентирующими требования по проектированию, эксплуатации, рекультивации полигонов ТБО (см. Нормативные документы к Генеральной схеме).

Произведен расчет необходимой потребной площади и емкости полигона для захоронения отходов из МО «Морозовское ГП» с 2022 до 2037 гг. включительно, потребного количества рабочих, а также необходимого оборудования и техники с учетом того, что эксплуатируется лицензированный полигон (Таблица 3.14, 3.15).

Таблица 3.14 – Расчет потребной мощности полигона для захоронения ТКО и КГО от населения и организаций МО «Морозовское ГП» в период с 2022 по 2037 годы включительно

Показатель на конец года	2022 г.	2027 г.	2037 г.
<b>Количество образованных отходов:</b>	<b>37 538</b>	<b>46 936</b>	<b>66 629</b>
в том числе			
ТКО от населения МКД и ИЖС, м куб.	17 182	23 000	36 118
ТКО от непромышленных организаций и предприятий, м куб.	5 727	7 667	12 039
ТКО сезонного населения (СНТ и ДНП)	11 734	12 090	12 835
КГО	1 909	2 556	4 013
Смет	985	1 623	1 623
Процент отбора вторичного сырья	4%	15%	15%

Показатель на конец года	2022 г.	2027 г.	2037 г.
<b>Количество отходов, поступающих на захоронение после отбора вторичного сырья:</b>	<b>36 036</b>	<b>39 895</b>	<b>56 635</b>
	<b>ПОЛИГОН ООО «Полигон ТБО»</b>	<b>объект по обработке и размещению ТКО и отдельных видов промышленных отходов во Всеволожском муниципальном районе (Рахинское ГП)</b>	
Расчетная потребная площадь под полигон, га	0,88	2,89	5,89
Значение коэффициента K2, учитывающего объем изолируемых слоев [29]	1,22	1,22	1,22
Значение коэффициента K1, учитывающего уплотнение ТКО в процессе эксплуатации полигона [29]	3,00	3,00	3,00
<b>Расчетная потребная емкость полигона для захоронения отходов с 2022 по 2037 гг. куб. м</b>	<b>14 655</b>	<b>77 197</b>	<b>196 278</b>
Коэффициент, учитывающий заложение внешних откосов [29]	3,0	3,0	3,0
Заданная средняя высота захороненных ТКО на полигоне, м	5,0	8,0	10,0
<b>Расчет типовой техники, необходимой для 1 полигона ТКО</b>			
Бульдозер Т-170 или Б-170 (массой 3-6 тонн)	1	1	1
Экскаватор ЕК-12-20	1	1	1
Самосвал КАМАЗ 55111	1	1	1
Погрузчик с челюстным захватом	1	1	1
Поливомоечная машина КО-806	1	1	1
<b>Итого единиц техники:</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>

Таблица 3.15 – Характеристика техники, рекомендуемой для работы на полигоне

№№	Вид техники	Операции	Изображение	Ср. цена на 2022 г., тыс. руб.
1	Бульдозер Б10М (на базе трактора Т-170)	Сдвигание отходов		3 000 – 5 000
2	Экскаватор ЕК-12-20	Разработка грунта экскаватором		2 900 – 3 100
3	Самосвал КАМАЗ 55111	Транспортировка грунта / отходов		3 000 – 5 000
4	Погрузчик с челюстным захватом КТ-5701-ЗСТ ПФ-1 ЧЗ	Перемещение грузов		6 200 – 6 600
5	Поливомоечная машина КО-806	Поливка отходов		3 500 – 4 000

## **3.2 СИСТЕМЫ И МЕТОДЫ СБОРА И УДАЛЕНИЯ ТКО И КГО НА ТЕРРИТОРИИ МО «МОРОЗОВСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ» С УЧЕТОМ ПЕРСПЕКТИВ РАЗВИТИЯ МО, МЕТОДЫ ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ ОТХОДОВ, ОБОСНОВАНИЕ МЕСТ РАСПОЛОЖЕНИЯ СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ ОТХОДОВ**

Организация и контроль процессов обращения с твердыми коммунальными отходами на различных его этапах определяется на основании Федеральных законов «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ; «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 № 89-ФЗ; «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» № 131-ФЗ.

Порядок сбора и удаления отходов определяется местными условиями, основными из которых являются:

- этажность и плотность застройки;
- наличие и тип применяемых спецмашин и сборников отходов;
- принятый способ обезвреживания и утилизации отходов.

Сбор и вывоз твердых коммунальных отходов в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями следует осуществлять по планово-регулярной системе.

### Планово-регулярная система включает:

- сбор, временное хранение и удаление бытовых и коммунальных отходов с территорий жилых домов и организаций в сроки, указанные в санитарных правилах;
- транспортирование (удаление) в сроки, установленные санитарными нормами;
- обработку, переработку, обезвреживание, утилизацию, размещение и/или иное, предусмотренное в Федеральном законе от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».

### Основными системами накопления, сбора твердых коммунальных отходов являются:

- контейнерная (с использованием контейнеров и мусоросборников);
- бесконтейнерная (без использования уличных мусоросборников, сигнальный способ сбора, «позвонковая» система сбора и твердых коммунальных отходов).

В соответствии с СанПиН 2.1.3684-21. Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, допускается сбор и удаление (вывоз) ТКО (КГО) в территорий сельских поселений или с территорий малоэтажной застройки городских поселений бестарным методом (без накопления ТКО (КГО) на контейнерных площадках).

### Места для первичного накопления и сбора ТКО могут быть:

- Стационарными (контейнерные площадки, мусоропроводы, пункты сбора и т.п.).
- Нестационарными (выкатные контейнеры, остановки спецтранспорта и т.п.).

### Контейнерная система сбора отходов бывает 2-х видов:

- Система несменяемых сборников отходов (с применением кузовного мусоровоза). При системе несменяемых сборников твердые коммунальные отходы из контейнеров необходимо перегружать в мусоровоз, а сами контейнеры оставлять на месте. Несменяемые контейнеры можно устанавливать, как под каналом мусоропровода, так и на специальных местах (площадках) на территории домовладений или других обслуживаемых объектов.

В последнее время применяется система подземного накопления отходов, благодаря большой емкости контейнеров, уменьшаются транспортные расходы. При подъеме мешка может быть обеспечено точное и легкое взвешивание отходов. Изделие долговечное, имеет большой срок службы и очень хорошо работает в районах с массовой застройкой. Ключевое преимущество вертикального контейнера состоит в том, что мусор уплотняется под действием собственной силы тяжести.

- Система сменяемых сборников отходов (с применением контейнерного мусоровоза). При системе сменяемых сборников отходов (контейнерная система) заполненные контейнеры различного объема следует погружать на мусоровоз, а взамен оставлять порожние чистые контейнеры.

### 3.2.1 Организация общего накопления и сбора ТКО

Общие накопление и сбор ТКО подразумевает сбор ТКО без выделения компонент из их состава в один тип контейнеров, которые в т.ч. могут быть различных объемов в зависимости от типа застройки и т.п.

#### Периодичность вывоза при общем накоплении и сборе ТКО

От жилищного сектора, МКД, ИЖС, территорий удаленных сельских населенных пунктов, садоводческих и дачных объединений граждан отходы следует удалять независимо от дня недели, в том числе в выходные и праздничные дни:

В соответствии с СанПиН 2.1.3684-21:

- срок временного накопления несортированных ТКО определяется исходя из среднесуточной температуры наружного воздуха в течение 3-х суток:
  - +5°C и выше – не более 1 суток;
  - +4°C и ниже – не более 3 суток.

В районах Крайнего Севера и местностях, приравненных к районам Крайнего Севера, на территориях Арктической зоны, а также в труднодоступных и малочисленных населенных пунктах главные государственные санитарные врачи по субъектам Российской Федерации принимают решение об изменении срока временного накопления несортированных ТКО с учетом среднесуточной температуры наружного воздуха на основании санитарно-эпидемиологической оценки.

При несменяемой системе число контейнеров, подлежащих расстановке на обслуживаемом участке, определяют по формуле 3.1:

$$B_{н.с.} = \frac{Q \cdot K_1 \cdot K_2}{П \cdot Е} \quad (3.1)$$

где

$B_{н.с.}$  – потребное количество контейнеров для сбора отходов при несменяемой системе сбора отходов, ед.

$Q$  – годовое накопление твердых коммунальных отходов на участке, м куб./год;

$K_1$  – коэффициент неравномерности накопления отходов, ед.;  
При расчете суточного накопления ТКО, коэффициент неравномерности (неравномерность поступления в контейнеры) следует принимать:

- для основной части – 1,25;
- для крупногабаритных отходов – 1,0;

$K_2$  – коэффициент, учитывающий число контейнеров, находящихся в ремонте и резерве;  
 $K_2 = 1,05$ ;

$П$  – периодичность удаления отходов (количество опорожнений одного контейнера за год), ед./год;

$Е$  – вместимость контейнера, м куб.

Расчет количества человек, обслуживаемых одним контейнером следует производить по формуле 3.2:

$$Ч = \frac{Е \cdot П}{K_1 \cdot Н} \quad (3.2)$$

где

$Ч$  – количество человек, чел.;

$Е$  – вместимость контейнера, м куб.

$K_1$  – коэффициент неравномерности накопления отходов, ед.;  
При расчете суточного накопления ТКО коэффициент неравномерности (неравномерность поступления в контейнеры) следует принимать:

- для основной части – 1,25;
- для крупногабаритных отходов – 1,0.

$П$  – периодичность удаления отходов (количество опорожнений одного контейнера за год), ед./год;

$Н$  – норматив накопления ТКО, м куб./чел./год

### 3.2.2 Организация селективного (раздельного, покомпонентного) накопления и сбора ТКО на местах накопления и образования

Согласно Федеральному закону №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» ст. 12 утвержден перечень видов отходов производства и потребления, в состав которых входят полезные компоненты, захоронение которых запрещается.

С целью исполнения требований №89-ФЗ необходимо извлекать полезные компоненты захоронение, которых запрещено. Одним из способов излечения полезных компонент в составе ТКО является раздельный сбор ТКО.

Раздельный сбор ТКО от населения и организаций по различным компонентам, таким как бумага, черный и цветной металл, стекло, полимерные материалы организуется с целью снижения затрат на вывоз твердых коммунальных отходов, вовлечения ценных компонентов ТКО во вторичный оборот дополнительных источников сырья.

На контейнерных площадках устанавливаются контейнеры, предназначенные для селективного сбора полезных компонент в составе ТКО, отдельно от влажных, пищевых и прочих загрязняющих и не подлежащих дальнейшей переработке отходов.

Раздельное накопление ТКО должно исключать содержание органических отходов и отходов жизнедеятельности в накопленных раздельно.

Количество собранных компонент зависит от морфологического состава отходов и процента охвата населения и организаций и предприятий сбором, уровня рециклинга и использования вторичных материальных ресурсов.

Рекомендуемый (примерный) порядок организации деятельности по раздельному накоплению и сбору ТКО на территории субъекта Российской Федерации представлен в Методических рекомендациях для органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации по осуществлению раздельного накопления и сбора твердых коммунальных отходов (утв. Письмом Минприроды России от 26.10.2020 № 05-25-53/28263 «О направлении методических рекомендаций»).

В соответствии с п. 7 СанПиН 2.1.3684-21, в случае раздельного накопления отходов на контейнерной площадке их владельцем должны быть предусмотрены контейнеры для каждого вида отходов или группы однородных отходов, исключающих смешивание различных типов отходов или групп отходов, либо групп однородных отходов.

#### Периодичность вывоза компонент при раздельном сборе ТКО

При временном хранении отходов в дворовых сборниках должна быть исключена возможность их загнивания и разложения.

Вывоз вторичного сырья должен производиться в следующие сроки:

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1. пищевые отходы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ежедневно                                      |
| 2. стекло, полимерные материалы, бумага, картон, металлы (и подобные виды вторичного сырья, не отнесенные к пп. 1 – 4) от всех юридических объектов (в том из пунктов приема вторичного сырья, из пунктов-магазинов на приемные пункты (склады) предприятий вторичного сырья), на территории которых производится его сбор в сборниках и контейнерах | по мере накопления, но не реже 1 раза в неделю |
| 3. стекло, полимерные материалы, бумага, картон, металлы (и подобные виды вторичного сырья, не отнесенные к пп. 1 – 4) с мест их накопления (контейнерные площадки)                                                                                                                                                                                  | по мере накопления, но не реже 1 раза в неделю |

\*При достижении абсолютной влажности воздуха 18,4 г/м куб. и выше рекомендуется хранение отходов бумаги и картона в местах накопления и сбора (контейнерные площадки) не дольше 1 дня [11].

#### Накопление и сбор вторичного сырья на местах образования (контейнерные площадки) от населения

- На контейнерных площадках должно размещаться не более 8 контейнеров для смешанного накопления ТКО или 12 контейнеров, из которых 4 – для раздельного накопления ТКО, и не более 2 бункеров для накопления КГО.
- В случае раздельного накопления отходов расстояние от контейнерных и (или) специальных площадок до многоквартирных жилых домов, индивидуальных жилых домов, детских игровых и спортивных площадок, зданий и игровых, прогулочных и спортивных площадок организаций воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи должно быть не менее 8 м, но не более 100 м; до территорий медицинских организаций в городских населенных пунктах – не менее 10 м, в сельских населенных пунктах – не менее 15 м.
- Извлечение, сортировка с вторичными материальными ресурсами из мусоросборников, транспорта, перевозящего ТКО, на контейнерных площадках и территориях жилых домов, детских и медицинских организаций не допускается.

#### **3.2.3 Организация приемных пунктов по заготовке вторичного сырья**

Для извлечения вторичного сырья из состава ТКО требуется организация пунктов приема вторичного сырья стационарных (в том числе автоматизированных) и/или передвижных.

В рамках системы раздельного сбора отходов может быть организован сбор лома, черных и цветных металлов, полимерных материалов, стекла, бумаги и картона. Осуществлять обращение с ломом и отходами цветных металлов и их отчуждение могут юридические лица и индивидуальные предприниматели, если имеются документы, подтверждающие их право собственности на указанные лом и отходы.

- Стационарные пункты по заготовке вторичного сырья (с участием постоянного персонала) могут размещаться как в отдельно стоящих помещениях, так и в первых этажах жилых домов по согласованию с санитарно-эпидемиологической службой.
- Пункты должны иметь изолированную от других помещений комнату для приема вторичного сырья от населения; складские помещения, разделенные на отсеки для временного хранения различных видов вторичного сырья; санузел; шкаф для хранения чистой и рабочей одежды заготовителей (приемщиков).
- Вновь открываемые приемные пункты-магазины, размещаемые в первых этажах жилых домов, должны иметь самостоятельный вход.
- Стационарные автоматизированные пункты приема вторичного сырья (типа «фандомат») для приема алюминиевых банок, пластиковой тары могут располагаться в крупных торговых центрах и магазинах, на местах массового скопления населения (площадях и пляжах).
- Извлечение вторичных материальных ресурсов из ТКО и его сортировка должна проводиться хозяйствующими субъектами, осуществляющими деятельность по обращению с отходами, на мусоросортировочных предприятиях.
- В помещениях пунктов приема должна ежедневно производиться влажная уборка, а также дератизация и дезинсекция в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями по профилактике инфекционных и паразитарных болезней, а также к организации и проведению санитарно- противоэпидемических (профилактических) мероприятий.
- На территориях торговых объектов и рынков, реализующих пищевую продукцию допускается временное хранение бывших в употреблении упаковки и упаковочных материалов без органических остатков и загрязнений на поверхности упаковки и упаковочных материалов в специально отведенных местах (отдельном помещении, зоне, секции, отделе) за исключением торгового зала, производственных (в т.ч. фасовочных) помещений, коридоров. При накоплении отходов в мусоросборниках должна быть исключена возможность их загнивания и разложения. Также разрешается организация приема и хранения стеклотары от населения при выделении отдельных помещений для ее хранения либо установки специальных автоматов для приема стеклотары.

Потребность в приемных пунктах рассчитывается по формуле:

$$N = \frac{Q_{год}}{n \cdot f} \quad (3.3)$$

где

- $N$  – необходимое количество приемных пунктов вторичного сырья, ед.;  
 $Q_{год}$  – годовое количество твердых коммунальных отходов, подлежащих вывозу, т/год;  
 $n$  – количество дней в году работы приемного пункта, день/год;  
 $f$  – мощность (производительность) 1-го приемного пункта, т/день.

### 3.2.4 Размещение и содержание мест (площадок) накопления отходов

На территориях городских и сельских поселений, населенных пунктов в соответствии с территориальной схемой обращения с отходами должны быть обустроены контейнерные площадки для накопления твердых коммунальных отходов (ТКО) или системы подземного накопления ТКО с автоматическими подъемниками для подъема контейнеров и (или) специальные площадки для накопления крупногабаритных отходов (далее – специальные площадки для КГО).

Контейнерная площадка для ТКО (далее площадка) является местом первичного накопления и сбора отходов, предназначенная для размещения специализированных контейнеров и соответствующая требованиям нормативных и технических документов (см. *Нормативные документы к Генеральной схеме*).

#### Порядок создания мест (площадок) накопления ТКО

Порядок создания мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов определяется согласно *Постановлению Правительства РФ от 31.08.2018 № 1039 «Об утверждении Правил обустройства мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов и ведения их реестра»*.

Места (площадки) создаются органами местного самоуправления путем принятия решения, за исключением установленных законодательством РФ случаев, когда такая обязанность лежит на других лицах, в таком случае подается заявка в ОМСУ. Для этого следует:

- Определить параметры и местоположение КП, составить проект/чертеж в соответствии с санитарными требованиями.
- Подать письменную заявку, по форме которую устанавливают ОМСУ.

Заявка рассматривается до 10 дней (срок может быть увеличен до 20 дней в случае направления запроса в федеральный орган исполнительной власти, уполномоченного осуществлять федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор).

- По результатам рассмотрения заявки уполномоченный орган принимает решение о согласовании или отказе в согласовании создания места (площадки) накопления ТКО. Может понадобиться доработка заявки и ее повторная подача.
- После согласования места расположения контейнерных площадок в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 31.08.2018 № 1039 следует строительство и эксплуатация места (площадки) накопления ТКО.

#### Выбор контейнеров для накопления и сбора отходов

- Для сбора твердых коммунальных отходов следует применять в благоустроенном жилищном фонде металлические или пластиковые контейнеры.
- Для сбора ТКО в зависимости от потребности могут использоваться контейнеры вместимостью 0,7–1,1 м куб. Возможно применение других емкостей большей или меньшей вместимости.

Своевременная модернизация или обновление контейнерного парка, может одновременно привести к получению экономического и экологического эффектов.

Согласно исследованиям евроконтейнеры при сборе большого количества мусора имеют более длительный жизненный цикл и срок службы, а замена контейнера происходит на 5-й год (выделение средств на их ремонт становится нецелесообразным). Евроконтейнеры могут служить около 8 лет, а если учесть при этом человеческий фактор и мотивировать сотрудников, то возможно и больше. Во-вторых, относительно меньше расходуется средств на ремонт контейнеров в общем объеме выполняемых работ. Рекомендуется замена контейнеров через 5–8 лет.

- Запрещается размещение КГО в контейнерах для накопления ТКО. Также для сбора КГО можно оборудовать контейнерные площадки для сбора ТКО.

#### Размещение и содержание контейнерных площадок для накопления и сбора отходов от населения в многоквартирной жилой застройке, в индивидуальном жилом секторе (МКД, ИЖС)

- Все контейнерные площадки должны соответствовать требованиям СанПиН 2.1.3684–21, а также Порядку накопления твердых коммунальных отходов (в том числе их раздельного накопления) на территории Ленинградской области [42].

В соответствии с СанПиН 2.1.3684–21:

- Контейнерные площадки, организуемые заинтересованными лицами, независимо от видов мусоросборников (контейнеров и бункеров) должны иметь подъездной путь, твердое (асфальтовое, бетонное) покрытие с уклоном для отведения талых и дождевых сточных вод, а также ограждение, обеспечивающее предупреждение распространения отходов за пределы контейнерной площадки.
- Расстояние от контейнерных площадок для ТКО и (или) специальных площадок для КГО до многоквартирных жилых домов, индивидуальных жилых домов, детских игровых и спортивных площадок, зданий и игровых, прогулочных и спортивных площадок организаций воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи должно быть не менее 20 м (при раздельном сборе ТКО – не менее 8 м), но не более 100 м: до территорий медицинских организаций в городских населенных пунктах – не менее 25 м (при раздельном сборе ТКО – не менее 10 м), в сельских населенных пунктах – не менее 15 м.

- Допускается уменьшение не более чем на 25 % указанных расстояний на основании результатов оценки заявки на создание места (площадки) накопления ТКО на предмет ее соответствия санитарно-эпидемиологическим требованиям.

- Количество мусоросборников, устанавливаемых на контейнерных площадках, определяется хозяйствующими субъектами в соответствии с установленными нормативами накопления ТКО.

На контейнерных площадках должно размещаться не более 8 контейнеров для смешанного накопления ТКО или 12 контейнеров, из которых 4 – для раздельного накопления ТКО, и не более 2 бункеров для накопления КГО.

- В случае раздельного накопления отходов на контейнерной площадке их владельцем должны быть предусмотрены контейнеры для каждого вида отходов или группы однородных отходов, исключающих смешивание различных видов отходов или групп отходов, либо групп однородных отходов.

- При накоплении ТКО, в т.ч. при раздельном сборе отходов, владельцем контейнерной и (или) специальной площадки должна быть исключена возможность попадания отходов из мусоросборников на контейнерную площадку.

- Контейнерная площадка и (или) специальная площадка после погрузки ТКО (КГО) в мусоровоз в случае их загрязнения при погрузке должны быть очищены от отходов владельцем контейнерной и (или) специальной площадки.

- Сортировка отходов из мусоросборников, а также из мусоровозов на контейнерных площадках не допускается.

- Владелец контейнерной и (или) специальной площадки обеспечивает проведение уборки, дезинсекции и дератизации контейнерной и (или) специальной площадки в зависимости от температуры наружного

воздуха, количества контейнеров на площадке, расстояния до нормируемых объектов (Приложение 8 к Тому 1).

- Согласование мест расположения контейнерных площадок в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 31.08.2018 № 1039 «Об утверждении Правил обустройства мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов и ведения их реестра».

Санитарно-эпидемиологическую оценку следует осуществлять в соответствии в Приказом Роспотребнадзора от 19.07.2007 № 224 «О санитарно-эпидемиологических экспертизах, обследованиях, исследованиях, испытаниях и токсикологических, гигиенических и иных видах оценок».

Федеральный закон от 24 июня 1998 г. № 89 -ФЗ «Об отходах производства и потребления»

#### Статья 13\_4. (выдержки)

<...>

3. Накопление отходов может осуществляться путем их раздельного складирования по видам отходов, группам отходов, группам однородных отходов (раздельное накопление).

<...>

6. Накопление твердых коммунальных отходов осуществляется в соответствии с правилами обращения с твердыми коммунальными отходами, утвержденными Правительством Российской Федерации, и порядком накопления (в том числе раздельного накопления) твердых коммунальных отходов, утвержденным органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации.

### Требования к содержанию контейнерных площадок для накопления и сбора отходов садоводческих объединений граждан

- Все контейнерные площадки должны соответствовать требованиям СанПиН 2.1.3684-21, а также Порядку накопления твердых коммунальных отходов (в том числе их раздельного накопления) на территории Ленинградской области [42].

В соответствии с СанПиН 2.1.3684-21:

- Контейнерные площадки, организуемые заинтересованными лицами, независимо от видов мусоросборников (контейнеров и бункеров) должны иметь подъездной путь, твердое (асфальтовое, бетонное) покрытие с уклоном для отведения талых и дождевых сточных вод, а также ограждение, обеспечивающее предупреждение распространения отходов за пределы контейнерной площадки.
- Расстояние от контейнерных площадок для ТКО и (или) специальных площадок для КГО до многоквартирных жилых домов, индивидуальных жилых домов, детских игровых и спортивных площадок, зданий и игровых, прогулочных и спортивных площадок организаций воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи должно быть не менее 20 м (при раздельном сборе ТКО – не менее 8 м), но не более 100 м; до территорий медицинских организаций в городских населенных пунктах – не менее 25 м (при раздельном сборе ТКО – не менее 10 м), в сельских населенных пунктах – не менее 15 м.
- Допускается уменьшение не более чем на 25 % указанных расстояний на основании результатов оценки заявки на создание места (площадки) накопления ТКО на предмет ее соответствия санитарно-эпидемиологическим требованиям.

- Количество мусоросборников, устанавливаемых на контейнерных площадках, определяется хозяйствующими субъектами в соответствии с установленными нормативами накопления ТКО.

На контейнерных площадках должно размещаться не более 8 контейнеров для смешанного накопления ТКО или 12 контейнеров, из которых 4 – для раздельного накопления ТКО, и не более 2 бункеров для накопления КГО.

- В случае раздельного накопления отходов на контейнерной площадке их владельцем должны быть предусмотрены контейнеры для каждого вида отходов или группы однородных отходов, исключающих смешивание различных видов отходов или групп отходов, либо групп однородных отходов.

- При накоплении ТКО, в т.ч. при раздельном сборе отходов, владельцем контейнерной и (или) специальной площадки должна быть исключена возможность попадания отходов из мусоросборников на контейнерную площадку.

- Контейнерная площадка и (или) специальная площадка после погрузки ТКО (КГО) в мусоровоз в случае их загрязнения при погрузке должны быть очищены от отходов владельцем контейнерной и (или) специальной площадки.

- Сортировка отходов из мусоросборников, а также из мусоровозов на контейнерных площадках не допускается.

- Владелец контейнерной и (или) специальной площадки обеспечивает проведение уборки, дезинсекции и дератизации контейнерной и (или) специальной площадки в зависимости от температуры наружного воздуха, количества контейнеров на площадке, расстояния до нормируемых объектов (Приложение 8 к Тому 1).

- Согласование мест расположения контейнерных площадок в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 31.08.2018 № 1039 «Об утверждении Правил обустройства мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов и ведения их реестра».

## Требования к содержанию контейнерных площадок для накопления и сбора отходов садоводческих объединений граждан

- Все контейнерные площадки должны соответствовать требованиям СанПиН 2.1.3684-21, а также Порядку накопления твердых коммунальных отходов (в том числе их раздельного накопления) на территории Ленинградской области [42].

В соответствии с СанПиН 2.1.3684-21:

- Контейнерные площадки, организуемые заинтересованными лицами, независимо от видов мусоросборников (контейнеров и бункеров) должны иметь подъездной путь, твердое (асфальтовое, бетонное) покрытие с уклоном для отведения талых и дождевых сточных вод, а также ограждение, обеспечивающее предупреждение распространения отходов за пределы контейнерной площадки.

- Расстояние от контейнерных площадок для ТКО и (или) специальных площадок для КГО до многоквартирных жилых домов, индивидуальных жилых домов, детских игровых и спортивных площадок, зданий и игровых, прогулочных и спортивных площадок организаций воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи должно быть не менее 20 м (при раздельном сборе ТКО – не менее 8 м), но не более 100 м; до территорий медицинских организаций в городских населенных пунктах – не менее 25 м (при раздельном сборе ТКО – не менее 10 м), в сельских населенных пунктах – не менее 15 м.

- Допускается уменьшение не более чем на 25 % указанных расстояний на основании результатов оценки заявки на создание места (площадки) накопления ТКО на предмет ее соответствия санитарно-эпидемиологическим требованиям.

- Количество мусоросборников, устанавливаемых на контейнерных площадках, определяется хозяйствующими субъектами в соответствии с установленными нормативами накопления ТКО.

На контейнерных площадках должно размещаться не более 8 контейнеров для смешанного накопления ТКО или 12 контейнеров, из которых 4 – для раздельного накопления ТКО, и не более 2 бункеров для накопления КГО.

- В случае раздельного накопления отходов на контейнерной площадке их владельцем должны быть предусмотрены контейнеры для каждого вида отходов или группы однородных отходов, исключающих смешивание различных видов отходов или групп отходов, либо групп однородных отходов.

- При накоплении ТКО, в т.ч. при раздельном сборе отходов, владельцем контейнерной и (или) специальной площадки должна быть исключена возможность попадания отходов из мусоросборников на контейнерную площадку.

- Контейнерная площадка и (или) специальная площадка после погрузки ТКО (КГО) в мусоровоз в случае их загрязнения при погрузке должны быть очищены от отходов владельцем контейнерной и (или) специальной площадки.

- Сортировка отходов из мусоросборников, а также из мусоровозов на контейнерных площадках не допускается.

- Владелец контейнерной и (или) специальной площадки обеспечивает проведение уборки, дезинсекции и дератизации контейнерной и (или) специальной площадки в зависимости от температуры наружного воздуха, количества контейнеров на площадке, расстояния до нормируемых объектов (Приложение 8 к Тому 1).

- На территории садоводческих объединений и за ее пределами запрещается организовывать свалки отходов. Бытовые отходы, как правило, должны утилизироваться на садовых участках. Для не утилизируемых отходов (стекло, металл, полиэтилен и др.) на территории общего пользования должны быть предусмотрены площадки для контейнеров.

- Согласование мест расположения контейнерных площадок в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 31.08.2018 № 1039 «Об утверждении Правил обустройства мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов и ведения их реестра».

## Требования к содержанию контейнерных площадок для накопления и сбора отходов организаций и учреждений социально-культурного и коммунально-бытового назначения, и иных юридических лиц

- Все контейнерные площадки должны соответствовать требованиям СанПиН 2.1.3684-21, а также Порядку накопления твердых коммунальных отходов (в том числе их раздельного накопления) на территории Ленинградской области [42].

В соответствии с СанПиН 2.1.3684-21:

- Контейнерные площадки, организуемые заинтересованными лицами, независимо от видов мусоросборников (контейнеров и бункеров) должны иметь подъездной путь, твердое (асфальтовое, бетонное) покрытие с уклоном для отведения талых и дождевых сточных вод, а также ограждение, обеспечивающее предупреждение распространения отходов за пределы контейнерной площадки.

- Расстояние от контейнерных площадок для ТКО и (или) специальных площадок для КГО до многоквартирных жилых домов, индивидуальных жилых домов, детских игровых и спортивных площадок, зданий и игровых, прогулочных и спортивных площадок организаций воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи должно быть не менее 20 м (при раздельном сборе ТКО – не менее 8 м), но

не более 100 м: до территорий медицинских организаций в городских населенных пунктах – не менее 25 м (при раздельном сборе ТКО – не менее 10 м), в сельских населенных пунктах – не менее 15 м.

▪ Допускается уменьшение не более чем на 25 % указанных расстояний на основании результатов оценки заявки на создание места (площадки) накопления ТКО на предмет ее соответствия санитарно-эпидемиологическим требованиям.

▪ Количество мусоросборников, устанавливаемых на контейнерных площадках, определяется хозяйствующими субъектами в соответствии с установленными нормативами накопления ТКО.

На контейнерных площадках должно размещаться не более 8 контейнеров для смешанного накопления ТКО или 12 контейнеров, из которых 4 – для раздельного накопления ТКО, и не более 2 бункеров для накопления КГО.

▪ В случае раздельного накопления отходов на контейнерной площадке их владельцем должны быть предусмотрены контейнеры для каждого вида отходов или группы однородных отходов, исключающих смешивание различных видов отходов или групп отходов, либо групп однородных отходов.

▪ При накоплении ТКО, в т.ч. при раздельном сборе отходов, владельцем контейнерной и (или) специальной площадки должна быть исключена возможность попадания отходов из мусоросборников на контейнерную площадку.

▪ Контейнерная площадка и (или) специальная площадка после погрузки ТКО (КГО) в мусоровоз в случае их загрязнения при погрузке должны быть очищены от отходов владельцем контейнерной и (или) специальной площадки.

▪ Сортировка отходов из мусоросборников, а также из мусоровозов на контейнерных площадках не допускается.

▪ Владелец контейнерной и (или) специальной площадки обеспечивает проведение уборки, дезинсекции и дератизации контейнерной и (или) специальной площадки в зависимости от температуры наружного воздуха, количества контейнеров на площадке, расстояния до нормируемых объектов (Приложение 8 к Тому 1).

▪ Согласование мест расположения контейнерных площадок в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 31.08.2018 № 1039 «Об утверждении Правил обустройства мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов и ведения их реестра».

### Обслуживание, мойка и дезинфекция контейнеров

Одним из важнейших звеньев планово-регулярной очистки территорий является ремонт и мойка, а при необходимости и дезинфекция контейнеров и бункеров.

Контейнеры должны содержаться в рабочем состоянии, иметь эстетичный внешний вид. При деформации или поломке контейнера, ухудшении внешнего вида, необходимо производить ремонт или замену.

При разгрузке контейнеров и бункеров часть отходов остается на днище и стенах сборников, привлекая насекомых, птиц и грызунов, способствуя распространению специфического запаха.

**Мероприятия по промывке и дезинфекции контейнера / бункера, а также мероприятия по дератизации и дезинсекции специальной площадки осуществляются в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями:**

▪ СанПиН 3.3686-21. Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней.

▪ СанПиН 2.1.3684-21. Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий.

Владелец контейнерной и (или) специальной площадки обеспечивает проведение уборки, дезинсекции и дератизации контейнерной и (или) специальной площадки в зависимости от температуры наружного воздуха, количества контейнеров на площадке, расстояния до нормируемых объектов (Приложение 8 к Тому 1).

Контейнеры для ТКО (до 10 ед.) на расстоянии 20 м и более. Промывка и дезинфекция контейнеров при 1 раз в 30 дней температуре +4°C и ниже

Бункеры для КГО на расстоянии 15 м и более. Промывка и дезинфекция контейнеров при 1 раз в 10 дней температуре +5°C и выше

Контейнеры для ТКО на территории пляжей на расстоянии 50 м и более от уреза воды. Дератационные работы при температуре +4°C и ниже 1 раз в 3 месяца

Дератационные работы при температуре +5°C и выше Ежемесячно

Дезинсекционные работы (летом) 2 раза в месяц

Контейнеры для ТКО (до 5 ед.) на расстоянии 15–20 м. Промывка и дезинфекция контейнеров при 1 раз в 20 дней температуре +4°C и ниже



Промывка и дезинфекция контейнеров при 1 раз в 5 дней температуре +5°C и выше	
Дератизационные работы при температуре +4°C и ниже	Ежемесячно
Дератизационные работы при температуре +5°C и выше	Ежемесячно
Дезинсекционные работы (летом)	Еженедельно

Не допускается промывка контейнеров и (или) бункеров на контейнерных площадках. Дезинфекция и мойка контейнеров может осуществляться эксплуатирующими организациями или иными специализированными организациями по договору на технических базах и по месту расположения исполнителя работ.

### **3.2.5 Накопление и сбор отходов в домовладениях, оборудованных мусоропроводами**

Во вновь строящихся и планируемых многоэтажных жилых домах следует устраивать мусоропроводы в соответствии с требованиями СП 31-108-2002. Мусоропроводы жилых и общественных зданий и сооружений.

#### Требования к контейнерам для сбора отходов в домах с мусоропроводами

В зависимости от потребности могут использоваться контейнеры вместимостью 0,4; 0,6; 0,7; 0,75; 0,8; 1,1 м<sup>3</sup>. Возможно применение других емкостей большей или меньшей вместимости.

Конструкция контейнеров должна иметь прочный пояс в верхней части, не поддающийся деформации, обеспечивать возможность манипулирования на ограниченном пространстве за счет наличия поворотных колесных блоков, а также механизированной перегрузки ТКО в мусоровозный транспорт за счет наличия специальных захватов.

Контейнеры должны быть герметичными в нижней части на 1/3 своей высоты.

#### Контейнеры сбора отходов в мусоропроводах оснащаются:

- двумя парами полноповоротных (в том числе вокруг вертикальной оси) на подшипниках колес диаметром не менее 150 мм и шириной 40 мм. Исполнение колес – обрезиненное. Одно из колес должно иметь ножную блокировку от вращения и поворота. В закрытом положении крышки должны перекрывать корпус и прилегать по всему его периметру с зазором не более 10 мм на сторону, свободно отрываться и закрываться;
- захватами, обеспечивающими их опорожнение принятыми в коммунальном хозяйстве населенного места мусоровозными машинами;
- сливным закрывающимся отверстием диаметром 40 – 50 мм для слива промывочной и дезинфекционной жидкости при его очистке. Отверстие и его крышка располагаются в доступном месте;
- боковыми (вертикальными) ручками по его скругленным или скошенным углам, не увеличивающими габариты контейнера.

Для замены находящихся в ремонте и вышедших из строя контейнеров необходимо предусматривать их резервный фонд.

Для повышения производительности мусоровозов целесообразно сокращать пункты загрузки мусоровозов при обслуживании объекта путем транспортировки выкатных контейнеров к выкатной контейнерной площадке, на которой производят перегрузку отходов.

#### Основные требования к санитарному содержанию домов с мусоропроводами:

- При наличии мусоропровода крышки загрузочных клапанов мусоропроводов на лестничных клетках должны иметь плотный притвор, снабженный резиновыми прокладками.
- Очистка, промывка, дезинфекция ствола мусоропровода должна проводиться хозяйствующим субъектом, осуществляющим управление многоквартирным домом или эксплуатацию общежитий и центров временного размещения, не реже чем 1 раз в месяц.
- Мусороприемная камера должна быть оборудована водопроводом, канализацией, а также самостоятельным вытяжным каналом, обеспечивающим вентиляцию камеры. Вход в мусороприемную камеру должен быть изолирован от входа в здание и другие помещения.
- Влажная уборка мусороприемной камеры с применением дезинфицирующих средств должна проводиться хозяйствующим субъектом, осуществляющим управление многоквартирным домом или эксплуатацию общежитий и центров временного размещения, по мере загрязнения, но не реже чем 1 раз в неделю.
- Удаление ТКО из мусороприемной камеры должно производиться хозяйствующим субъектом, осуществляющим управление многоквартирным домом или эксплуатацию общежитий и центров временного размещения, ежедневно.

### 3.2.6 Реестр мест (площадок) накопления отходов

Ведение Реестра мест (площадок) накопления отходов должно осуществляться в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 31.08.2018 № 1039 «Об утверждении Правил обустройства мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов и ведения их реестра».

- Реестр ведется на бумажном носителе и в электронном виде уполномоченным органом. Сведения в реестр вносятся уполномоченным органом в течение 5 рабочих дней со дня принятия решения о внесении в него сведений о создании места (площадки) накопления твердых коммунальных отходов.
- В течение 10 рабочих дней со дня внесения в реестр сведений о создании места (площадки) накопления твердых коммунальных отходов такие сведения размещаются уполномоченным органом на его официальном сайте в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», а при его отсутствии – на официальном сайте органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, являющегося стороной соглашения об организации деятельности по обращению с твердыми коммунальными отходами с региональным оператором по обращению с твердыми коммунальными отходами, в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» с соблюдением требований законодательства Российской Федерации о персональных данных. Указанные сведения должны быть доступны для ознакомления неограниченному кругу лиц без взимания платы.

#### Основные положения реестра мест накопления ТКО в МО:

- данные о нахождении мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов;
- данные о технических характеристиках мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов;
- данные о собственниках мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов;
- данные об источниках образования твердых коммунальных отходов, которые складируются в местах (на площадках) накопления твердых коммунальных отходов.

### 3.2.7 Система вывоза отходов

#### Одноэтапная система вывоза ТКО и компонентов

Одноэтапная система вывоза ТКО – прямой вывоз отходов из мест накопления и сбора на объект обработки, утилизации и/или размещения.

Для удаления ТКО используются:

- Контейнерные мусоровозы – для всех типов контейнеров системы перевозок типа «мультилифт» (машины сменных контейнеров). Используются собирающие контейнеры объемом 6–9–12–18–22–27–30 м куб.;
- Кузовной мусоровоз с механизированной загрузкой отходов. Используются собирающие контейнеры объемом 0,33 – 0,6 – 0,75 – 2,5 – 4,5 – 7,5 м куб.
- Кузовной мусоровоз с ручной загрузкой отходов. Используются собирающие контейнеры объемом 0,33 – 0,6 – 0,75 м куб.;

#### Многоэтапная система вывоза отходов и компонентов

Многоэтапная система вывоза ТКО – вывоз отходов из мест накопления и сбора на объект обработки, утилизации, обезвреживания и/или размещения с применением перегрузочной техники, мусороперегрузочных станций или перегрузочных площадок, расположение которых выбирают на основании технико-экономических расчетов.

Целесообразность введения многоэтапного вывоза отходов с помощью МПС определяется, главным образом, удаленностью места обезвреживания ТКО от места их сбора и количеством накапливающихся (вывозимых) отходов, которое должно быть не менее 150–200 м куб/сутки [12].

Удаление МПС от места сбора отходов может меняться в определенных пределах в зависимости от местных условий и применяемой техники. Многоэтапный вывоз отходов следует предусматривать и экономически обосновать при расположении сооружений обработки, утилизации, обезвреживания и/или размещения отходов на расстояние от мест сбора более 25 км [12].

### 3.2.8 Маршруты работы спецавтотранспорта

Своевременность удаления отходов достигается детальной разработкой маршрутов движения спецавтотранспорта, предусматривающих последовательный порядок передвижения транспортной единицы от объекта к объекту в пределах одной поездки (т.е. до полного заполнения машины).

Маршруты движения спецавтотранспорта составляют в форме маршрутных карт и графиков. Графики работы спецавтотранспорта, утверждаемые руководителем специализированного предприятия, выдают водителям, а также направляют в жилищно-эксплуатационные организации и в санитарно-эпидемиологическую станцию.

Все маршруты специальной техники рассчитываются относительно объектов утилизации, переработки, полигонов для захоронения отходов и иных объектов. Маршрутные графики

пересматриваются при изменениях количества накапливающихся отходов, при вводе в строй или выбытии объектов обслуживания, изменении условий движения на участке и т.п.

При разработке маршрутов движения спецавтотранспорта необходимо располагать следующими исходными данными:

- подробной характеристикой подлежащих обслуживанию объектов и района обслуживания в целом;
- сведениями о накоплении отходов по отдельным объектам, состоянии подъездов, интенсивности движения по отдельным улицам, о планировке кварталов и дворовых территорий, местоположении объектов обезвреживания и переработки бытовых отходов;
- о числе установленных сборников отходов.

Для составления маршрутов сбора и графиков движения обслуживающие домовладения объединяют в группы с общим накоплением ТКО за период между двумя заездами мусоровоза, равным количеству отходов, которое мусоровоз может вывезти за одну езду.

Протяженность маршрутов по удалению отходов зависит от архитектурно-планировочной композиции населенного пункта, размещения ремонтных баз, стоянок спецавтотранспорта, мусороперегрузочных станций, предприятий по обезвреживанию и других служб санитарной очистки поселения.

Разработка маршрутов сбора ТКО может производиться специалистами на основе опыта и определенных правил (эвристический способ) или с применением математического моделирования процесса сбора ТКО.

При разработке маршрутов движения спецавтотранспорта следует руководствоваться следующими правилами:

- для обеспечения шумового комфорта жителей коммунальные и пищевые отходы, компоненты отходов необходимо удалять из домовладений не ранее 7 часов и не позднее 23 часов;
- маршрут сбора должен проходить в направлении к месту обработки/обезвреживания/выгрузки ТКО;
- сводить до минимума повторные пробеги спецавтотранспорта по одним и тем же улицам;
- начальный пункт маршрута сбора следует располагать ближе к спецавтохозяйству, если рабочий день начинается на этом маршруте;
- объединять объекты, расположенные на улицах с особо интенсивным движением и улицах с большим потоком пешеходов, в маршруты, подлежащие обслуживанию в первую очередь, до наступления часов «пик»;
- объединять все объекты по системам сбора твердых бытовых отходов;
- на улицах с большим уклоном (более 12–15%) процесс сбора должен идти под уклон;
- правые повороты в квартальных проездах используют, по возможности, чаще (с целью исключения пересечений с встречным потоком транспорта и маневрирования на перекрестках);
- тупиковые улицы следует обслуживать таким образом, чтобы въезд на них осуществлялся правым поворотом;
- при применении кузовных мусоровозов продолжать маршрут до полного заполнения кузова;
- при наличии нескольких мест обезвреживания обеспечить правильное закрепление маршрутов за соответствующими местами обезвреживания, предусматривая минимальные пробеги;
- время, затрачиваемое на выполнение маршрута, устанавливают путем хронометража на характерных участках или на основании нормативных данных в зависимости от типа мусоровоза, состава бригады и других факторов. При назначении маршрутов следует сохранять равномерную нагрузку на каждую транспортную единицу;
- маршрут сбора должен предусматривать наличие резервных участков для заполнения мусоровоза в случае его недогрузки на основном маршруте.

За каждой транспортной единицей закрепляют участок сбора с числом поездок, соответствующим производительности в смену, при этом, по возможности, сохраняют равномерную нагрузку на каждую транспортную единицу данного типа.

Число мусоровозов, необходимых для транспортирования ТКО, определяют по формуле 3.4:

$$M = \frac{Q_{год}}{П \cdot q_{сум} \cdot K_{исп}} \quad (3.4)$$

где

- $M$  – потребное количество мусоровозов для сбора отходов, ед.;
- $Q_{год}$  – годовое количество твердых коммунальных отходов, подлежащих вывозу, м куб./год;
- $K_{исп}$  – коэффициент использования рабочего времени, ед.;  $K_{исп}=0,85$ ;
- $П$  – периодичность удаления отходов (количество рабочих дней в год), день/год;
- $q_{сум}$  – суточная производительность единицы данного вида транспорта, м куб./день.

Суточную производительность мусоровоза определяют по формуле:

$$q_{сум} = P \cdot q_{рейс} \quad (3.5)$$

где

$q_{сут}$  – суточная производительность единицы данного вида транспорта, м куб./день;

$P$  – число рейсов в сутки, рейс/день;

$q_{рейс}$  – производительность единицы данного вида транспорта за 1 рейс, м куб./рейс.

Число рейсов за смену определяют по формуле:

$$P = \frac{T - (T_{нз} + T_0)}{T_{ноз} + T_{раз} + T_{прб}} \quad (3.6)$$

где

$T$  – продолжительность смены, час;

$T_{нз}$  – время, затрачиваемое на подготовительно-заключительные операции в гараже, час;

$T_0$  – время, затрачиваемое на нулевые пробеги (от гаража до места работы и обратно), час;

$T_{пог.}$  – продолжительность погрузки, включая переезды и маневрирование, час;

$T_{разг.}$  – продолжительность разгрузки, включая маневрирование, час;

$T_{прб.}$  – время, затрачиваемое на пробег от места сбора до свалки и обратно, час.

### 3.2.9 Обслуживание и содержание техники для транспортирования отходов и их компонентов

После технологического выполнения работ по сбору и транспортированию, автомобильный спецтранспорт, согласно требованиям санитарных норм и правил:

- в теплое время года должен подвергаться мойке в специально отведенном месте;
- в зимнее время года допустимо осуществлять только механическую зачистку кузовов от остатков мусора;
- транспортные средства для перевозки отходов должны подвергаться мойке с дезинфекцией не реже 1 раза в 10 суток.

### 3.2.10 Технические и транспортно-производственные базы

#### Типовое оборудование

- Общая мощность баз должна определяться на основании расчетного количества по очередям действия Генеральной схемы санитарной очистки:
  - Спецмашин и специализированного транспорта (мусоровозы, контейнеровозы, бункеровозы и т.п.);
  - Прочего и обслуживающего транспорта (линейно-оперативные машины, автобусы, топливо – заправщики, машины техпомощи, машины для нужд снабжения и т.п., обычно принимаются в размере 5-8% от количества основных спецмашин и механизмов).
- Строительство транспортно-производственных баз должно осуществляться преимущественно по типовым проектам.
- На этих же площадках рекомендуется оборудовать площадки для мытья и дезинфекции машин и контейнеров.

#### Расположение

- Рекомендуется обустраивать базы технического обслуживания специализированного транспорта в промышленно складской зоне.
- Базы по содержанию и ремонту уборочных машин и механизмов относятся к объектам IV класса, минимальный размер санитарно-защитной зоны должен быть 100 м.

### 3.2.11 Обработка отходов

Обработка отходов подразумевает предварительную подготовку отходов к дальнейшей утилизации и может включать в себя одну или несколько операций:

1. Сортировка отходов в пунктах приема и заготовки вторичного сырья, на сортировочных станциях и т.п.

2. Разборка отходов. Разборка отходов чаще всего требуется для сложносоставных отходов, композитной упаковки, одежды, обуви и т.п. Разборка отходов может производиться в пунктах приема и заготовки вторичного сырья, на сортировочных станциях и т.п.

3. Очистка отходов. Очистка отходов подразумевает извлечение полезных компонентов из их состава и физическую обработку отходов, с целью очистки от остатков пищи и иных загрязнений.

При осуществлении обработки твердых коммунальных отходов необходимо обеспечить извлечение отходов I и II классов опасности с целью исключения их попадания на объекты захоронения твердых коммунальных отходов.

При выборе технологий обработки ТКО приоритетными являются технологии автоматизированной сортировки твердых коммунальных отходов.

### Мусороперегрузочные станции

Перегрузка отходов позволяет использовать для транспортирования отходов мусоровозы большей емкости, что позволяет до нескольких раз снизить удельные расходы на транспортирование отходов.

Целесообразность введения двухэтапного или многоэтапного вывоза отходов с помощью МПС определяется, главным образом:

- удаленностю места обезвреживания/утилизации/обработки/размещения от мест их накопления, сбора. Двухэтапный (или многоэтапный) вывоз отходов следует предусматривать и экономически обосновать при расположении сооружений для обезвреживания/утилизации/обработки/размещения отходов на расстояние от мест сбора более 25 км [12].
- количеством накапливающихся (вывозимых) отходов, которое должно быть не менее 150 – 200 м куб./сутки [12].

#### *Типовое оборудование мусороперегрузочных станций*

Станции перегруза представляют собой несколько эстакад, где из малых (объемом 6 м<sup>3</sup>) собирающих мусоровозов, мусор пересыпался в большие (объемом 27–30 м<sup>3</sup>) и вывозился на полигон. Также на станции перегруза можно сортировать отходы и использовать прессы для заготовки вторичного сырья.

#### *Расположение мусороперегрузочных станций*

- Удаление МПС от места накопления и сбора отходов может варьироваться в определенных пределах в зависимости от местных условий и применяемой техники.
- Санитарно-защитная зона мусороперегрузочного комплекса – 100 м [17].

### Мусоросортировочные станции и комплексы по переработке отходов

Состав оборудования, стоимость строительства мусороперерабатывающих и мусоросортировочных комплексов и уровень отбора вторичных ресурсов, предлагаемый на рынке поставщиками-производителями – различен.

Санитарно – защитная зона мусоросортировочного комплекса – 500 м, комплекса по переработке отходов – 1000 м [4].

#### *Типовое оборудование:*

- камеры наблюдения въездной группы;
- весовой и радиационный контроль;
- оснащенность аппаратно-программным комплексом контроля, учета и управления доступом;
- ограждение.
- автоматические сортировочные линии;
- площадок для производства компоста из органических отходов.

#### **3.2.12 Утилизация, переработка и обезвреживание отходов**

При выборе технологий обработки, утилизации, обезвреживания твердых коммунальных отходов приоритетными являются технологии, обеспечивающие получение конечного продукта, доступного для применения в других технологических процессах в качестве исходного сырья или добавки к основному сырью.

Метод обезвреживания и переработки отходов следует выбирать на основании технико-экономических расчетов с учетом Федеральных, региональных и местных программ и санитарно-гигиенических требований.

Для обработки, обезвреживания и утилизации отходов производства и потребления применимы технологии на основе механических, физико-химических, термических, биологических методов обработки, обезвреживания, утилизации отходов. Захоронение на полигоне – метод, который применяется вместо и/или после обработки и обезвреживания отходов.

В соответствии со Справочником наилучших доступных технологий в области утилизации и обезвреживания отходов, кроме термического обезвреживания эффективными методами является сортировка ТКО на однородные группы отходов, перспективным методом является производство твердого топлива из ТКО [18].

Для обработки, обезвреживания и утилизации ТКО применимы механические, физико-химические, термические, биологические технологии методы обработки, обезвреживания и утилизации отходов.

#### **3.2.13 Размещение отходов**

Размещение отходов – хранение и захоронение отходов;

1. Хранение отходов – складирование отходов в специализированных объектах сроком не более чем одиннадцать месяцев в целях утилизации, обезвреживания, захоронения.

2. Захоронение отходов – изоляция отходов, не подлежащих дальнейшей утилизации, в специальных хранилищах в целях предотвращения попадания вредных веществ в окружающую среду.

Захоронение на полигоне применяется вместо и/или после переработки отходов.

Захоронение отходов должно производиться на оборудованном лицензированном полигоне.

Согласно Федеральному закону №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» ст. 12 в рамках Распоряжения Правительства РФ от 25 июля 2017 г. № 1589-р «Об утверждении перечня видов отходов производства и потребления, в состав которых входят полезные компоненты, захоронение которых запрещается» утвержден перечень видов отходов производства и потребления, в состав которых входят полезные компоненты, захоронение которых запрещается.

### 3.2.14 Ликвидация несанкционированных свалок

Работы по ликвидации свалок следует производить после оценки размещенных на них объемов отходов и определения необходимого количества техники, инвентаря и работников.

Оценку общего количества отходов можно произвести по формулам 3.7 и 3.8.

$$Q = H_{\text{город}} \cdot N_{\text{город}} + H_{\text{село}} \cdot N_{\text{село}}, \quad (3.7)$$

где

- $Q$  – суммарное количество отходов в тоннах (метрах кубических), образующееся на исследуемой территории;
- $H_{\text{город}}$  – среднестатистическая норма образования отходов для городского поселения;
- $H_{\text{село}}$  – среднестатистическая норма образования отходов для сельского поселения;
- $N_{\text{город}}$  – численность городского поселения;
- $N_{\text{село}}$  – численность сельского поселения;

$$Q_n = Q - Q_n, \quad (3.8)$$

где

- $Q_n$  – количество отходов, которое размещено на необустроенных полигонах, т.е. на несанкционированных свалках, или на приусадебных участках;
- $Q$  – суммарное количество отходов в тоннах (метрах кубических), образующееся на исследуемой территории;
- $Q_n$  – количество отходов, которое размещено на обустроенных полигонах для захоронения отходов, утилизировано и/или обезврежено в соответствии с требованиями законодательства РФ.

1 Для более детального исследования и выявления количества несанкционированных свалок, также ориентировочного и количественного состава возможных источников образования необходимо производить инвентаризацию и классификацию очагов стихийных и несанкционированных скоплений отходов.

2 Для удобства инвентаризации мест несанкционированного размещения отходов и дальнейшего исследования территорию исследования можно разделить на несколько участков.

3 Несанкционированные свалки можно классифицировать по типам:

- Хозяйственно-бытовая;
- Промышленная;
- Смешанная.

4 Далее необходимо определить следующие параметры:

- Адрес;
- Размеры (начиная с 1 x 1 м);
- Консистенция;
- Состав в процентах:
  - Лом металлический (черные и цветные металлы, включая изделия, арматура, кровельное железо, консервные банки и др.);
  - Бумага и картон, включая упаковочные материалы;
  - Пищевые отходы;
  - Полимерные материалы, пакеты, емкости различного типа, полимерный лом и др.;
  - Стеклобой;
  - Текстильные отходы;
  - Строительные отходы;
  - Древесные отходы;
  - Иное (изношенные автопокрышки, отходы мебели, игрушки, бытовая техника и др.).

Регулярный анализ несанкционированных свалок позволяет проследить:

- Количество несанкционированных свалок;
- Динамику численности свалок;

- Характер свалок, тенденции изменения их характера;
- Структурный состав, динамику состава и др.

После определения объемов и состава отходов, можно произвести выборку отдельных компонентов, переработать, утилизировать отходы или захоронить на специализированном полигоне.

Необходимо количество инвентаря определяется согласно характеристикам спецавтотранспорта.

Для предотвращения образования несанкционированных свалок необходимы:

1. Осуществление муниципального контроля выполнения юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями и населением требований законодательства РФ, Ленинградской области, муниципальных нормативных актов в области охраны окружающей среды и обращения с отходами производства и потребления.

2. Увеличение охвата некоммерческих объединений граждан, а также населения, проживающего в частном секторе, договорами на вывоз и размещение твердых бытовых отходов.

3. Организация и проведение субботников с привлечением общественности и работников предприятий, учреждений и организаций для уборки территории МО. Бюджетные средства при этом должны выделяться на мешки для мусора, транспортировку и размещение отходов.

4. Осуществление экологического просвещения в целях формирования экологической культуры в обществе.

### **3.2.15 Ведение системы отчетности**

Основой организации системы отчетности на этапах обращения с отходами является учет массы и объемов отходов на этапе сбора, транспортирования и обезвреживания (утилизации, захоронения).

На этапе сбора – учет количества контейнеров, процента их наполненности.

На этапе сортировки и в пунктах приема вторсырья – учет количества контейнеров, процента их наполненности, натурное измерение объемов и массы вторсырья.

На этапе транспортирования – расчет наполненности кузова мусоровоза, расчетное определение объемов/массы сбора отходов, взвешивание пустого и наполненного мусоровоза.

На этапе обезвреживания и захоронения – расчетное определение объемов/массы отходов, подлежащих выбранной операции, натурное измерение объемов и массы вторсырья.

В целях контроля работ спецавтохозяйств рекомендуются периодические замеры массы и объема отходов на местах сбора отходов (контейнерные площадки, мусоропроводы), ведение реестра договоров на вывоз отходов, что позволяет отслеживать и контролировать количество отходов на дальнейших этапах их технологического цикла. Инициатором проверок могут являться представители населения, Администрации МО и иные заинтересованные стороны.

Периодические замеры фактической массы и объемов образования отходов, т.е. верификация нормы накопления отходов, позволяют производить учет количества отходов в массе, в том числе и на полигоне для захоронения отходов.

### 3.3 САНИТАРНАЯ ОЧИСТКА И УДАЛЕНИЕ ЖИДКИХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ

#### 3.3.1 Схема движения потоков отходов

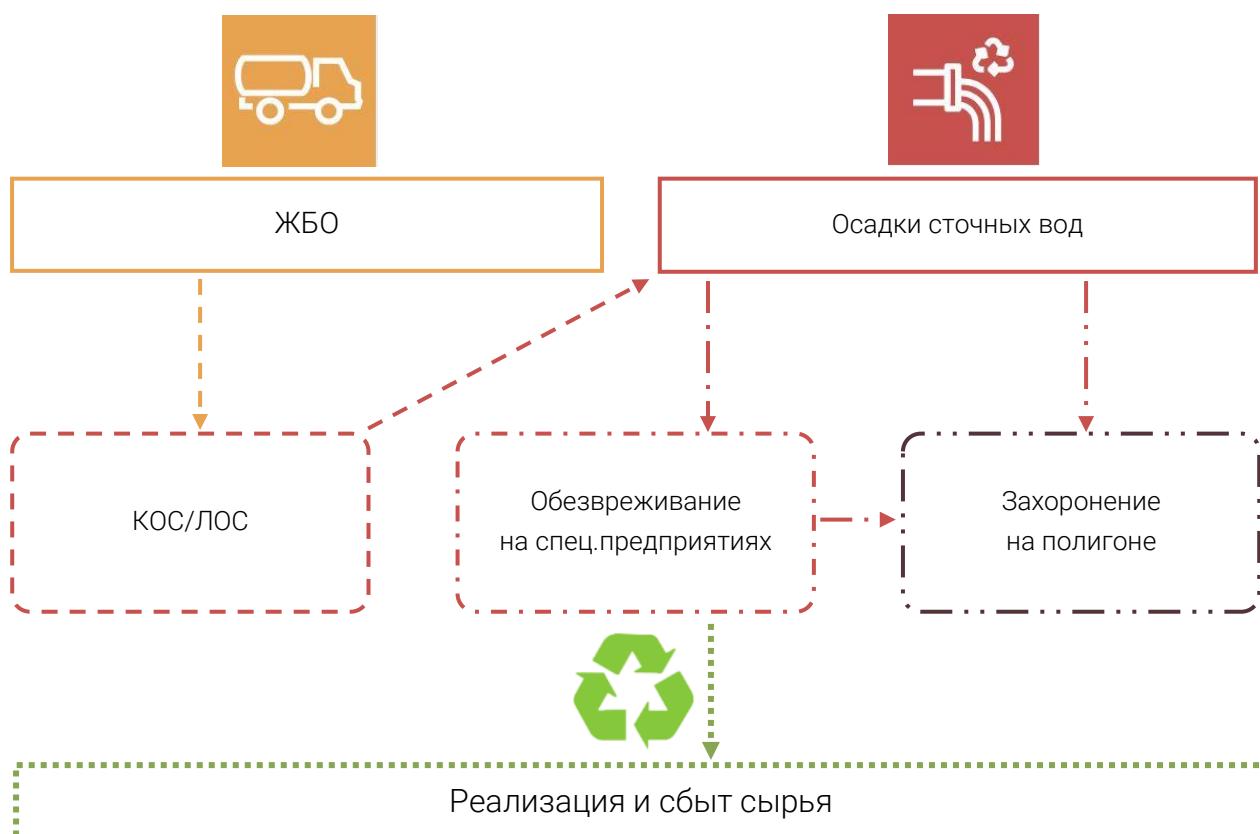


Рисунок 3.7 – Схема движения потоков ЖБО

#### 3.3.2 Прогнозирование объемов жидких бытовых отходов

Норма накопления жидких бытовых отходов в неканализованном жилом фонде в зависимости от местных условий (норм водопотребления, уровня стояния грунтовых вод и т.п.) колеблется от 1,5 до 4,5 м куб./год на 1 человека [8].

- В дальнейших расчетах предлагается принять нормы накопления ЖБО для населения неблагоустроенного жилого фонда равными 3,0 м куб./чел./год.

Произведен расчёт образования ЖБО от населения, проживающего в неблагоустроенном жилом фонде (таблица 3.17).

Таблица 3.17 – Прогнозирование ежегодных объемов ЖБО от населения неблагоустроенного жилого фонда в МО «Морозовское ГП»

Показатель на конец года, м куб	
2022 г.	2 353
2027 г.	2 725
2037 г.	3 803

### 3.3.3 Расчет количества спецмашин, механизмов для выполнения комплекса работ по обращению с ЖБО

Таблица 3.18 – Специализированная техника для вывоза ЖБО

№	Вакуумная машина	Вместимость цистерны, м.куб.	Производительность вакуум-насоса, м. куб./час	Изображение	Средняя цена, тыс. руб.
1	КО-505Б	12	360		От 4 000
2	КО-520К	8	360		От 3 000

Расчет потребности в специализированной технике производился для КО-505Б.

Таблица 3.19 – Производительность спецмашин для вывоза ЖБО

Тип вакуумной машины	КО-505Б
Объем кузова, куб. метров	12
Количество поездок в день	2
Производительность в день, куб. метров/день	24
Периодичность вывоза из н.п., дней в году	260
Количество рабочих дней в году (при 5-дневном рабочем графике)	260
Производительность, куб. метров/год	<b>6 240</b>

Таблица 3.20 – Потребность в спецмашинах для вывоза ЖБО от населения в МО «Морозовское ГП»

Показатель на конец года	2022 г.	2027 г.	2037 г.
Производительность вакуумной машины, м куб/год	6 240		
Потребное количество ассенизационных машин для единовременного производства работ по вывозу ЖБО, ед.	0,4	0,4	0,6
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b>			
Для прямого вывоза ЖБО от населения МО «Морозовское ГП» (режим работы спец. автомобилей до 5-6 дней в неделю) в 2022 – 2037 годах необходимо:	1	1	1
<b>Вакуумная машина КО-505Б, ед.</b>			

### 3.4 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАБОТЕ С ОТХОДАМИ И НОРМАТИВЫ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТ ПО СБОРУ И УДАЛЕНИЮ ЖБО НА ТЕРРИТОРИИ МО «МОРОЗОВСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ»

Основные нормативные документы:

- СанПиН 2.1.4.1110-02. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения.
- СанПиН 2.1.3684-21. Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий.

В населенных пунктах без централизованной системы водоотведения накопления жидких бытовых отходов должно осуществляться в локальных очистных сооружениях либо в подземных водонепроницаемых сооружениях как отдельных, так и в составе дворовых уборных.

Согласно СанПиН 2.1.4.1110-02. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения, ширину санитарно-защитной полосы при размещении выгребов-накопителей следует принимать по обе стороны от крайних линий водопровода:

- При отсутствии грунтовых вод – не менее 10 м при диаметре водоводов до 1 000 мм и не менее 20 м при диаметре водоводов более 1 000 мм;
- При наличии грунтовых вод – не менее 50 м вне зависимости от диаметра водоводов.

Запрещается оборудование выгребов в пределах второго пояса зоны санитарной охраны подземных источников водоснабжения.

В соответствии с СанПиН 2.1.3684-21:

- Расстояние от выгребов и дворовых уборных с помойницами до жилых домов, зданий и игровых, прогулочных и спортивных площадок организаций воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи и медицинских организаций, организаций социального обслуживания, детских игровых и спортивных площадок должно быть не менее 10 м и не более 100 м, для туалетов – не менее 20 м.
- Дворовые уборные должны находиться (располагаться, размещаться) на расстоянии не менее 50 м от нецентрализованных источников питьевого водоснабжения, предназначенных для общественного пользования.
- Хозяйствующие субъекты, эксплуатирующие выгребы, дворовые уборные и помойницы, должны обеспечивать их дезинфекцию и ремонт.
- Выгреб и помойницы должны иметь подземную водонепроницаемую емкостную часть для накопления ЖБО. Объем выгребов и помойниц определяется с учетом количества образующихся ЖБО.
- Не допускается наполнение выгреба выше, чем 0,35 м до поверхности земли. Выгреб следует очищать по мере заполнения, но не реже 1 раза в 6 месяцев.
- Удаление ЖБО должно проводиться хозяйствующими субъектами, осуществляющими деятельность по сбору и транспортированию ЖБО, в период с 7 до 23 часов с использованием транспортных средств, специально оборудованных для забора, слива и транспортирования ЖБО, в централизованные системы водоотведения или иные сооружения, предназначенные для приема и (или) очистки ЖБО.
- Не допускается вывоз ЖБО в места, не предназначенные для приема и (или) очистки ЖБО.
- Хозяйствующие субъекты, эксплуатирующие специальный транспорт, должны обеспечить мойку и дезинфекцию специального транспорта не реже 1 раза в 10 суток.
- Хозяйствующие субъекты, эксплуатирующие мобильные туалетные кабины без подключения к сетям водоснабжения и канализации, должны вывозить ЖБО при заполнении резервуара не более чем на 2/3 объема, но не реже 1 раза в сутки при температуре наружного воздуха +5°C и выше, и не реже 1 раза в 3 суток при температуре ниже +4°C. После вывоза ЖБО хозяйствующим субъектом должна осуществляться дезинфекция резервуара, используемого для транспортирования ЖБО.
- Хозяйствующие субъекты, эксплуатирующие общественные туалеты и мобильные туалетные кабины, обязаны обеспечить их содержание и эксплуатацию в соответствии с требованиями санитарных правил и санитарно-эпидемиологических требований по профилактике инфекционных и паразитарных болезней, а также к организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий.

Рекомендуемым спектранспортом для вывоза жидких бытовых отходов является вакуумная машина КО-505Б на базовом шасси КАМАЗ-65115.

#### 1) Обезвреживание ЖБО

Жидкие бытовые отходы, вывозимые из выгребов неканализованных домовладений, подвергают соответствующему обезвреживанию. Жидкие отходы удаляются на сливные станции. При отсутствии таких станций отходы могут обезвреживаться на специально отведенных участках, эксплуатируемых по системе полей асепсизации.

Устройство и эксплуатация сооружений и установок по переработке, обезвреживанию и использованию всех видов бытовых отходов регламентируется правилами, инструкциями и иными законодательными документами, издаваемыми в Российской Федерации.

Объекты, предназначенные для приема и (или) очистки ЖБО, должны соответствовать требованиям Федерального закона от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», санитарных правил и санитарно-эпидемиологическим требованиям по профилактике инфекционных и паразитарных болезней, а также к организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий.

Объекты, предназначенные для приема ЖБО из специального транспорта, должны быть оборудованы системами, устройствами, средствами, обеспечивающими исключение излива ЖБО на поверхность участка приемного сооружения, а также контакт персонала специального транспорта и приемного сооружения со сливаемыми и принимаемыми ЖБО.

## 2) Основные требования к проектированию очистных сооружений и систем канализации

Проектирование и сооружение очистных сооружений следует производить в соответствии с СНиП 2.07.01-89. Пособие по водоснабжению и канализации городских и сельских поселений.

### 3.5 ОЦЕНКА КАЧЕСТВА РАБОТ НА ЭТАПАХ ОБРАЩЕНИЯ С ТКО, КГО и ЖБО

Правильная организация сбора, транспортировки, размещения и утилизации отходов определяется соблюдением экологических, санитарно-гигиенических и эстетических требований. На этом основании можно выделить следующие группы индикаторов: экологические (природоохранные), санитарно-гигиенические, технико-экономические, эстетические [16].

На всех этапах технологического цикла происходит воздействие на природную среду, поэтому важными при оценке качества рассматриваемых работ являются экологические и санитарно-гигиенические требования к процессу и качеству окружающей среды. Индикаторы в данном случае могут представлять собой характеристики качества окружающей среды при совершении работ на всех этапах технологического цикла, а также характеристики элементов процесса, например, уровень содержания мест сбора, характер транспортировки и состояние объектов размещения отходов. Такие индикаторы могут подтверждать или опровергать нахождение системы на уровне, обеспечивающем благоприятное состояние окружающей среды, экологическую и санитарную безопасность, вероятность возникновения эпидемий, бактериологического загрязнения местности и т.д. [16].

Целесообразно выбора перечня экологических индикаторов на основе действующих санитарных норм и правил, в т.ч. тех, которые регламентируют предельно допустимые концентрации загрязняющих веществ.

Рассмотрение процесса обращения с отходами в экономическом аспекте, как поток материальных ресурсов, дает возможность контроля процесса удаления ТКО с помощью технико-экономических индикаторов, которые характеризуют уровень производимых работ по экономическим и техническим показателям. Например, величина тарифов за сбор, вывоз и обезвреживание отходов, процент возврата отходов во вторичное использование, используемая система удаления отходов и др.

Существенную важность при определении качества работ с отходами имеет содержание объектов и осуществление процессов в системе. Этим обуславливается необходимость эстетических индикаторов.

Контроль качества работ по удалению ТКО жилищного сектора и организаций, и предприятий должен осуществляться на различных институциональных уровнях [16].

Наиболее простым способом и критерием оценки состояния уборки территорий может послужить средний процент нарушений, выявленных в ходе проверки состояния уборки и санитарной очистки территории [17].

Исходя из среднего процента нарушений по трехбалльной системе (хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно), выставляется оценка (расчет рекомендуется вести до десятых долей %):

- «хорошо» – выявлено до 5% нарушений;
- «удовлетворительно» – выявлено от 5,1% до 15% нарушений;
- «неудовлетворительно» – выявлено свыше 15% нарушений.

Оценка санитарного содержания территории (санитария) – средний процент нарушений по санитарии определяется по формуле:

$$Z_{\text{сред}} = \frac{Z_{\text{наруш}}}{Z_{\text{провер}}} \cdot 100 \quad (3.9)$$

где:

- $Z_{\text{сред}}$  – средний процент нарушений по санитарии;  
 $Z_{\text{наруш}}$  – количество нарушений, выявленных в содержании контейнерных площадок (с учетом навалов ТКО вне контейнерных площадок);  
 $Z_{\text{провер}}$  – количество проверенных контейнерных площадок.

## 4 РАЗДЕЛ. ВЫРАБОТКА РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ОБРАЩЕНИЮ С ОПАСНЫМИ И МЕДИЦИНСКИМИ ОТХОДАМИ НА ТЕРРИТОРИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

### 4.1 ПРЕДЛАГАЕМАЯ СХЕМА ОБРАЩЕНИЯ С ОПАСНЫМИ И МЕДИЦИНСКИМИ ОТХОДАМИ НА ТЕРРИТОРИИ МО «МОРОЗОВСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ»

Предлагаемая схема движения потоков отходов, образующихся в результате медицинской, строительной, промышленной и иной деятельности, а также опасных отходов в составе ТКО на территории МО «Морозовское ГП» представлена на рисунке 4.1.а (в соответствии с п. 4 статьи 14.2 Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»).

В рамках реализации федерального проекта «Инфраструктура для обращения с отходами I-II классов опасности» в составе национального проекта «Экология» Госкорпорация «Росатом» наделена полномочиями по созданию комплексной системы по обращению с отходами I-II классов на территории Российской Федерации.

К основным мероприятиям федерального проекта относятся:

- введение в эксплуатацию федеральной государственной информационной системы учета и контроля за обращением с отходами I и II классов опасности (далее ФГИС ОПВК);
- строительство базовой инфраструктуры (сети экотехнопарков) для переработки данных отходов.

С 1 марта 2022 года:

- в соответствии с пунктом 4 статьи 14.2 Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» индивидуальные предприниматели, юридические лица, в результате хозяйственной и (или) иной деятельности которых образуются отходы I и II классов опасности, федеральный оператор, операторы по обращению с отходами I и II классов опасности, региональные операторы по обращению с твердыми коммунальными отходами обязаны осуществлять свою деятельность в соответствии с федеральной схемой обращения с отходами I и II классов опасности.
- федеральный оператор осуществляет деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению отходов I и II классов самостоятельно или с привлечением операторов по обращению с отходами I и II классов на основании договоров оказания услуг и в соответствии с федеральной схемой обращения с отходами I и II классов. Деятельность федерального оператора будет осуществляться по утвержденному ФАС России предельному (максимальному) тарифу, включающему в том числе расходы на сбор, транспортирование, обработку, утилизацию, обезвреживание и размещение отходов.
- индивидуальные предприниматели, юридические лица, в результате хозяйственной и (или) иной деятельности которых образуются отходы I и II классов опасности и не осуществляющие самостоятельное обращение с отходами, смогут заключать договоры на обращение с отходами I и II классов опасности исключительно с Федеральным оператором по обращению с отходами I и II классов опасности.

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 14.11.2019 №2684-р Федеральное государственное унитарное предприятие «Федеральный экологический оператор» (ФГУП «ФЭО», предприятие Госкорпорации «Росатом») определено федеральным оператором по обращению с отходами I и II классов опасности на всей территории Российской Федерации (федеральный оператор).

- ФГУП «ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ОПЕРАТОР» (ФГУП «ФЭО»)
- Адрес: 119017, г. Москва, Пыжевский пер., д. 6
- Юридический адрес / Адрес для корреспонденции: 119017, г. Москва, ул. Большая Ордынка, д. 24
- E-mail: [info@rosfeo.ru](mailto:info@rosfeo.ru)

Федеральный оператор по обращению с отходами I и II классов опасности осуществляет следующие функции:

- осуществляет деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I и II классов опасности самостоятельно или с привлечением операторов по обращению с отходами I и II классов опасности на основании договоров оказания услуг по обращению с отходами I и II классов опасности и в соответствии с федеральной схемой обращения с отходами I и II классов опасности;
- представляет в федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный в области государственного регулирования тарифов, предложения по установлению тарифов на услуги федерального оператора по обращению с отходами I и II классов опасности;
- является оператором федеральной государственной информационной системы учета и контроля за обращением с отходами I и II классов опасности (далее – ФГИС ОПВК);

- осуществляет иные функции в области обращения с отходами I и II классов опасности, определенные настоящим Федеральным законом, другими федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации.
- отвечает за все отходы I и II классов опасности, включенные в Федеральный классификационный каталог отходов, утвержденный приказом Росприроднадзора от 22.05.2017 № 242.

Система обращения с отходами I-II классов опасности (с 1 марта 2022 года) в соответствии с п. 4 статьи 14.2 Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» представлена на рисунке 4.1.б.

Обеспечение учета и контроля за обращением с отходами I-II классов опасности осуществляется посредством ФГИС ОПВК, см. рисунок 4.1.в. «Схема обеспечения учета и контроля за обращением с отходами I-II классов опасности (постановление Правительства РФ № 1346 от 18.10.2019)».

Пунктом 10 «Положения о государственной информационной системе учета и контроля за обращением с отходами I и II классов опасности» (утв. Постановлением Правительства Российской Федерации от 18.10.2019 № 1346) установлено, что поставщиками информации являются:

а) индивидуальные предприниматели и юридические лица, в процессе хозяйственной и (или) иной деятельности которых образуются отходы I и II классов опасности, региональные операторы по обращению с твердыми коммунальными отходами – в части информации, предусмотренной подпунктами «а» - «Г», «З», «Л», «М» пункта 8 настоящего Положения о ФГИС ОПВК;

б) оператор системы, операторы по обращению с отходами I и II классов опасности – в части информации, предусмотренной подпунктами «д» - «м» пункта 8 настоящего Положения о ФГИС ОПВК.

Пунктом 15 Положения о ФГИС ОПВК установлено, что информация для включения в систему представляется поставщиками посредством направления электронных документов с использованием ФГИС ОПВК.

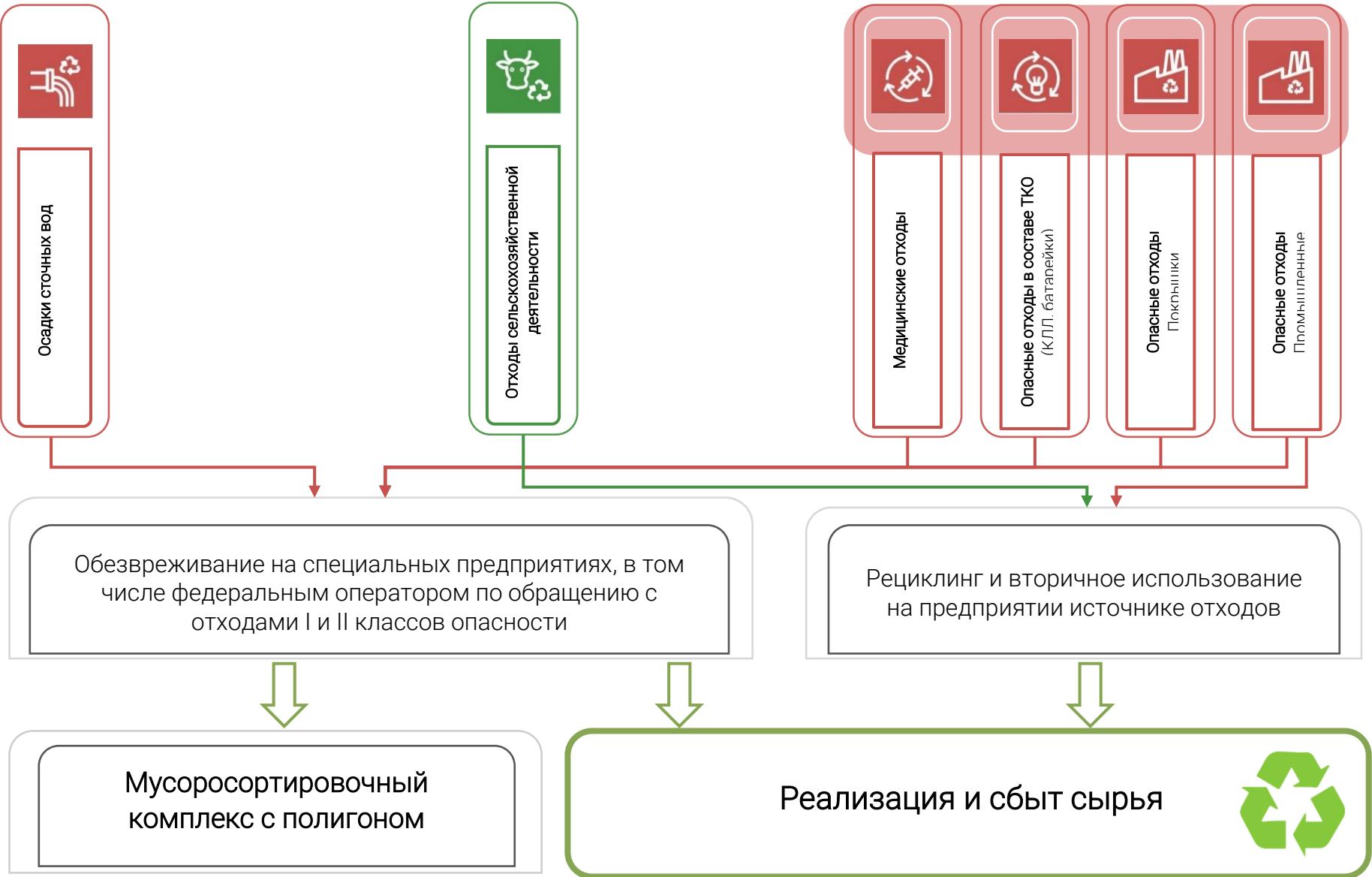


Рисунок 4.1.а – Предлагаемая схема обращения с опасными и медицинскими отходами на территории МО «Морозовское ГП»

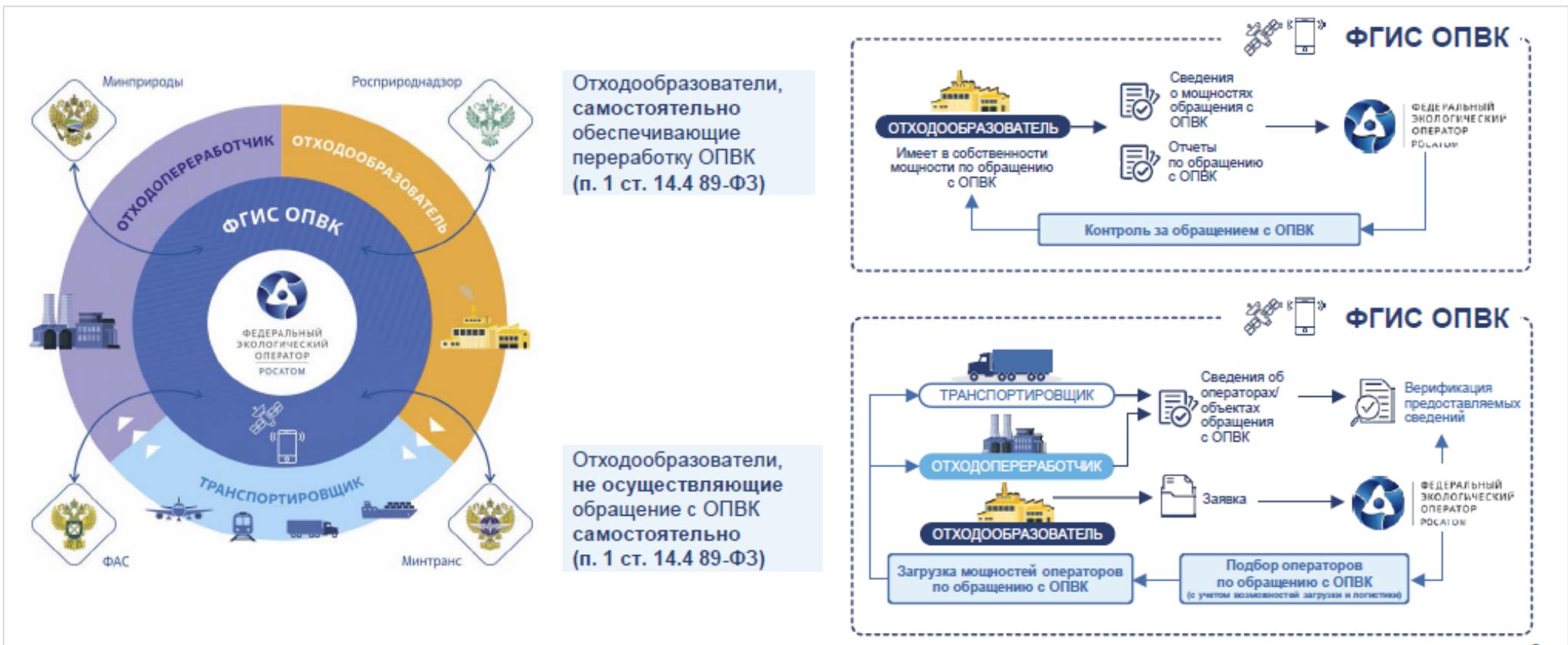


Рисунок 4.1.6 – Система обращения с отходами I–II классов опасности (ОПВК) (с 1 марта 2022 года)



Рисунок 4.1.в – Схема обеспечения учета и контроля за обращением с отходами I-II классов опасности  
(постановление Правительства РФ № 1346 от 18.10.2019)

## 4.2 РТУТЬСОДЕРЖАЩИЕ ОТХОДЫ, ОТРАБОТАННЫЕ БАТАРЕЙКИ И АККУМУЛЯТОРЫ

### 4.2.1 Прогнозирование объемов накопления ртутьсодержащих отходов от населения при использовании компактных люминесцентных ламп в МО «Морозовское городское поселение»

Зачастую в общий поток с коммунальными отходами попадают и более опасные отходы, которые образуются в результате жизнедеятельности населения или предприятиями малого бизнеса. Это, например, люминесцентные лампы, автомобильные аккумуляторы, использованные батарейки, лекарственные препараты. Нарушение правил эксплуатации люминесцентных ламп может значительно повысить процент содержания высокоопасных отходов, попадающих на полигоны для захоронения отходов 4 и 5 классов опасности.

Нормы освещенности частных квартир и домов отсутствуют. Для расчета количества отработанных КЛЛ используется СП 52.1330.2016 [21], который устанавливает нормы естественного, искусственного и совмещенного освещения зданий и сооружений, а также нормы искусственного освещения селитебных зон, площадок предприятий и мест производства работ вне зданий.

Расчетное количество освещенности согласно нормативам для освещения всех жилых помещений, может составлять:

- к 2037 г. – 94 905 000 люкс.

Расчетная норма освещенности принимается как для работ средней точности. Согласно таблице 2 СП 52.1330.2016 и составляет 150 люкс.

В реальных условиях работы осветительных приборов в жилых домах (обычно осветительные приборы в них включены менее 1 500 ч. в год) КЛЛ надо менять не два раза в год, как лампы накаливания, а один раз в 6 лет. Немалую роль играет также мизерное содержание ртути в КЛЛ (около 3 мг).

Таблица 4.2 – Расчет в ежегодной потребности в лампах при 100 % использовании ламп каждого вида ежегодно к 2037 г. в МО «Морозовское ГП»

Мощность КЛЛ, Вт	Световой поток, Лм	Кол-во КЛЛ, шт.	Средний срок службы лампы, час	Необходимое количество часов освещения в году, час/год	Средний срок службы лампы, год	Необходимое количество ламп, шт./год
5	250	379 620	8 760	1 500	6	65 003
8	400	237 263	8 760	1 500	6	40 627
12	630	150 643	8 760	1 500	6	25 795
15	900	105 450	8 760	1 500	6	18 057
20	1200	79 088	8 760	1 500	6	13 542
24	1500	63 270	8 760	1 500	6	10 834
30	1900	49 950	8 760	1 500	6	8 553

Таблица 4.3 – Расчет количества ежегодно отработанных КЛЛ к 2037 г. в МО «Морозовское ГП»

Мощность КЛЛ, Вт	Кол-во КЛЛ, шт.	Средняя масса лампы, гр	Количество отработанных КЛЛ шт. в год	Масса отработанных ламп, гр в год
5	379 620	50	11 131	556 536
8	237 263	50	6 957	347 835
12	150 643	60	4 417	265 017
15	105 450	80	3 092	247 349
20	79 088	100	2 319	231 890
24	63 270	120	1 855	222 614
30	49 950	130	1 465	190 394
<b>СРЕДНЕЕ ЗНАЧЕНИЕ</b>	<b>152 183</b>	<b>84</b>	<b>4 462</b>	<b>294 519</b>

Среднее количество отработанных КЛЛ, которое будет образовываться в период ежегодно в 2037 г. при ежегодной смене 1/6 от общего необходимого для освещения 100 % общей площади жилых помещений в МО «Морозовское ГП» КЛЛ на новые будет составлять **порядка 295 кг в год**. С учетом постепенного ввода в эксплуатацию КЛЛ и замене ламп накаливания, а также с учетом среднего срока службы КЛЛ, такое количество будет регулярно ежегодно накапливаться не ранее чем через 4-5 лет, т.е. к 2027 году (при 100% переходе к применению КЛЛ).

Таблица 4.4 – Расчет ежегодного количества ртути, высвобождающейся при окончании срока эксплуатации КЛЛ при 100 % использовании ламп каждого вида к 2037 г. в МО «Морозовское ГП»

Мощность КЛЛ, Вт	Необходимое количество ламп, шт./год	Средняя масса лампы, гр	Количество отработанных КЛЛ шт. в год	Масса отработанных ламп, гр в год	Масса образующейся ртути, мг в год	Масса образующейся ртути, г в год
5	65 003	50	11 131	556 536	556 536	557
8	40 627	50	6 957	347 835	347 835	348
12	25 795	60	4 417	265 017	220 848	221
15	18 057	80	3 092	247 349	154 593	155
20	13 542	100	2 319	231 890	115 945	116
24	10 834	120	1 855	222 614	92 756	93
30	8 553	130	1 465	190 394	73 228	73
<b>СРЕДНЕЕ ЗНАЧЕНИЕ</b>	<b>26 059</b>	<b>84</b>	<b>4 462</b>	<b>294 519</b>	<b>223 106</b>	<b>223</b>

Таким образом, при смешанном использовании компактных люминесцентных ламп разной мощности, но при условии замены всех ламп накаливания, используемых населением, на КЛЛ, и при замене в год только 1/6 от общего количества КЛЛ (определяется сроком службы КЛЛ) ежегодно в **2037 г.** в отходах отработанных компактных люминесцентных ламп в МО «Морозовское ГП» будет образовываться около **0,2 кг ртути**. С учетом постепенного ввода в эксплуатацию КЛЛ и замене ламп накаливания, а также с учетом среднего срока службы КЛЛ, такое количество будет регулярно ежегодно накапливаться не ранее чем через **4 – 5 лет**, т.е. к **2027 году** (при 100% переходе к применению КЛЛ).

#### 4.2.2 Организация системы централизованного сбора и утилизации отработанных ртутьсодержащих ламп, батареек и аккумуляторов в МО «Морозовское городское поселение»

В соответствии с Федеральным законом от 23.11.2009 № 261 – ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты» запланирован поэтапный отказ от ламп накаливания и предполагается развитие рынка компактных люминесцентных ламп.

С 1 марта 2022 г. вступает в силу норма п. 1 ст. 14.4 Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» (далее – Федеральный закон №89-ФЗ), в соответствии с которой индивидуальные предприниматели, юридические лица, в результате хозяйственной и (или) иной деятельности которых образуются отходы I и II классов опасности и не осуществляющие самостоятельное обращение с отходами, обязаны передавать данные отходы федеральному оператору в соответствии с договорами на оказание услуг по обращению с отходами I и II классов опасности.



Рисунок 4.2.а – Предлагаемая система обращения с ртутьсодержащими отходами в МО «Морозовское ГП»

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 28.12.2020 № 2314 «Об утверждении Правил обращения с отходами производства и потребления в части осветительных устройств, электрических ламп, ненадлежащие сбор, накопление, использование, обезвреживание, транспортирование и размещение которых может повлечь причинение вреда жизни, здоровью граждан, вреда животным, растениям и окружающей среде».

4. Места накопления отработанных ртутьсодержащих ламп у потребителей ртутьсодержащих ламп, являющихся собственниками, нанимателями, пользователями помещений в многоквартирных домах, определяются указанными лицами или по их поручению лицами, осуществляющими управление многоквартирными домами на основании заключенного договора управления многоквартирным домом или договора оказания услуг и (или) выполнения работ по содержанию и ремонту общего имущества в таких домах, которые организуют такие места накопления в местах, являющихся общим имуществом собственников многоквартирных домов, в соответствии с требованиями к содержанию общего имущества, предусмотренными Правилами содержания общего имущества в многоквартирном доме, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 13 августа 2006 г. № 491 «Об утверждении Правил содержания общего имущества в многоквартирном доме и Правил изменения размера платы за содержание жилого помещения в случае оказания услуг и выполнения работ по управлению, содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирном доме ненадлежащего качества и (или) с перерывами, превышающими установленную продолжительность», и уведомляют о таких местах накопления оператора на основании договора об обращении с отходами.

5. Органы местного самоуправления организуют создание мест накопления отработанных ртутьсодержащих ламп, в том числе в случаях, когда организация таких мест накопления в соответствии с пунктом 5 настоящих Правил не представляется возможной в силу отсутствия в многоквартирных домах помещений для организации мест накопления, а также информирование потребителей о расположении таких мест.

В соответствии с СанПиН 2.1.3684-21. Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий:

Неисправные, перегоревшие люминесцентные (энергосберегающие) лампы собираются хозяйствующим субъектом, осуществляющим управление многоквартирным домом или эксплуатацию общежитий и центров временного размещения, в соответствии с требованиями главы X санитарных правил.

#### Предлагаемая система обращения с ртутьсодержащими отходами в МО «Морозовское ГП»:

1. Стационарные пункты приема отработанных ртутьсодержащих ламп, батареек и аккумуляторов. Рекомендуются следующие адреса стационарных пунктов сбора опасных отходов:
  - г.п. им. Морозова, ул. Спорта, д. 5 (Администрация МО);
2. Вызов гражданами «Экомобилей» адресно.

#### 4.2.3 Методические основы и нормативы обращения со ртутьсодержащими отходами, отработанными батарейками и аккумуляторами

Обращение с отработанными люминесцентными лампами, батарейками, аккумуляторами и т.п. следует осуществлять согласно нормативным документам (см. Нормативные документы к Генеральной схеме), а также технологических регламентов организаций и предприятий, разработанных на основании нормативных документов, и утвержденных руководителями организаций.

##### Основные нормативные документы:

- Постановление Правительства РФ от 18.10.2019 №1346 «Об утверждении Положения о государственной информационной системе учета и контроля за обращением с отходами I и II классов опасности».
- Постановление Правительства РФ от 28.12.2020 №2314 «Об утверждении Правил обращения с отходами производства и потребления в части осветительных устройств, электрических ламп, ненадлежащие сбор, накопление, использование, обезвреживание, транспортирование и размещение которых может повлечь причинение вреда жизни, здоровью граждан, вреда животным, растениям и окружающей среде».
- Постановление Правительства РФ от 10.10.2019 №1305 «Об утверждении Правил разработки, утверждения и корректировки федеральной схемы обращения с отходами I и II классов опасности».
- ГОСТ Р 52105–2003. Национальный стандарт Российской Федерации. Ресурсосбережение. Обращение с отходами Классификация и методы переработки ртутьсодержащих отходов Основные положения.
- ГОСТ 9294–83. Элементы и батареи первичные. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение.

- ГОСТ Р МЭК 62281–2007. Безопасность при транспортировании первичных литиевых элементов и батарей, литиевых аккумуляторов и аккумуляторных батарей.
- ГОСТ Р 57740–2017. Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Требования к приему, сортировке и упаковыванию опасных твердых коммунальных отходов.

#### 4.2.3.1. Сбор отработанных ртутьсодержащих ламп, отработанных батареек и аккумуляторов от населения

С учетом возможного повреждения энергосберегающие лампы (содержат ртуть) относятся к отходам 1 класса опасности, при обращении с которыми необходимы наличие специальных лицензий и особых условий. *Неприемлема организация сбора и хранения люминесцентных ламп (энергосберегающих) и прочего ртутьсодержащего оборудования по месту жительства в многоквартирных и индивидуальных домах.*

Отработанные ртутные люминесцентные лампы, все ртутьсодержащие отходы и вышедшие из строя приборы, содержащие ртуть, отработанные аккумуляторы и батарейки подлежат сбору, демеркуризации, обезвреживанию на специализированных предприятиях и/или возврату для последующей регенерации в специализированных организациях, имеющих соответствующую лицензию.

В период организации деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению отходов I и II классов опасности с привлечением операторов по обращению с отходами I и II классов опасности, имеющих соответствующие лицензии, деятельность федерального оператора не подлежит лицензированию.

Схема обращения с отходами I и II классов опасности, образующимися у физических лиц, с 1 марта 2022 года представлена на рисунке 4.2.6.

Сбор у населения старых ртутьсодержащих ламп, отработанных батареек и аккумуляторов можно производить тремя путями:

1. Организацией общественного (коммунального) сбора. Стационарные и передвижные пункты приема отработанных КЛЛ, отработанных батареек и аккумуляторов и т.п.

Главным различием терминов «сбор ртутных люминесцентных ламп» и «накопление ртутных люминесцентных ламп» является то, что «собирают» чужие лампы, а «накапливают» свои собственные. «Чужие» лампы тоже можно накапливать, но для этого необходимо иметь лицензию на сбор, использование, обезвреживание, транспортировку и размещение отходов 1-4-го классов опасности.

Таким образом, для организации пунктов сбора и накопления «чужих» отработанных компактных люминесцентных ламп, батареек и аккумуляторов от населения через передвижные пункты приема или стационарные пункты приема в супермаркетах требуется лицензия на сбор, использование, обезвреживание, транспортировку и размещение отходов 1-4-го классов опасности, либо привлечение организаций, имеющих подобную лицензию [27].

Пункты временного хранения отработанных компактных люминесцентных ламп могут быть расположены: вблизи или непосредственно в зданиях жилищно-коммунальных служб, жилищно-эксплуатационных организаций, супермаркетов, крупных торговых центров.

При организации пунктов приема отработанных КЛЛ, батареек и т.п. в управлении ТСЖ (ТСН), лампы считаются «своими», поэтому требуется:

- Разработать и утвердить соответствующий «Технологический регламент по обращению с отработанными люминесцентными ртутьсодержащими лампами на предприятии».
- Заключение договора на сбор и вывоз опасных ртутьсодержащих отходов с лицензированными организациями.
- Инструктаж и обучение ответственного персонала.
- Регулярный прием от населения отработанных компактных люминесцентных ламп для временного хранения в пунктах их временного хранения.
- Ведение журнала учета отработанных ламп (*Приложение 5 к Тому 2*).
- Соблюдение «Требований к сбору и сортировке ртутьсодержащих ламп с неразрушенной колбой».
- Соблюдение «Требований к сбору и приемке боя ртутьсодержащих ламп».
- Проведение разъяснительных работ с населением о правилах и особенностях обращения с люминесцентными лампами, правилах поведения в экстременных ситуациях.
- Информационное обеспечение процесса централизованного сбора данных отходов.
- Регулярный вывоз собранных от населения отработанных компактных люминесцентных ламп из пунктов их временного хранения лицензированными организациями и предприятиями.

Организация пунктов приема отработанных КЛЛ, батареек и т.п., в магазинах и иных общественных местах должна производиться лицензированными организациями, потому что лампы не считаются «своими».

1 Добровольного возврата в дополнительно организованные производителями ламп оборудованные пункты приема. Стационарные и передвижные пункты приема отработанных КЛЛ.

2 Возврат отработанных КЛЛ, батареек, аккумуляторов в предприятия для демеркуризации или использования в промышленных целях старых ламп. Самостоятельное обращение в лицензированные предприятия.

Обеспечение учета и контроля за обращением с отходами I-II классов опасности осуществляется посредством ФГИС ОПВК, см. рисунок 4.1.в. «Схема обеспечения учета и контроля за обращением с отходами I-II классов опасности (постановление Правительства РФ № 1346 от 18.10.2019)».

Пунктом 10 «Положения о государственной информационной системе учета и контроля за обращением с отходами I и II классов опасности» (утв. Постановлением Правительства РФ от 18.10.2019 № 1346) установлено, что поставщиками информации являются:

а) индивидуальные предприниматели и юридические лица, в процессе хозяйственной и (или) иной деятельности которых образуются отходы I и II классов опасности, региональные операторы по обращению с твердыми коммунальными отходами – в части информации, предусмотренной подпунктами «а»–«Г», «З», «Л», «М» пункта 8 настоящего Положения о ФГИС ОПВК;

б) оператор системы, операторы по обращению с отходами I и II классов опасности – в части информации, предусмотренной подпунктами «д» - «м» пункта 8 настоящего Положения о ФГИС ОПВК.

Пунктом 15 Положения о ФГИС ОПВК установлено, что информация для включения в систему представляется поставщиками посредством направления электронных документов с использованием ФГИС ОПВК.

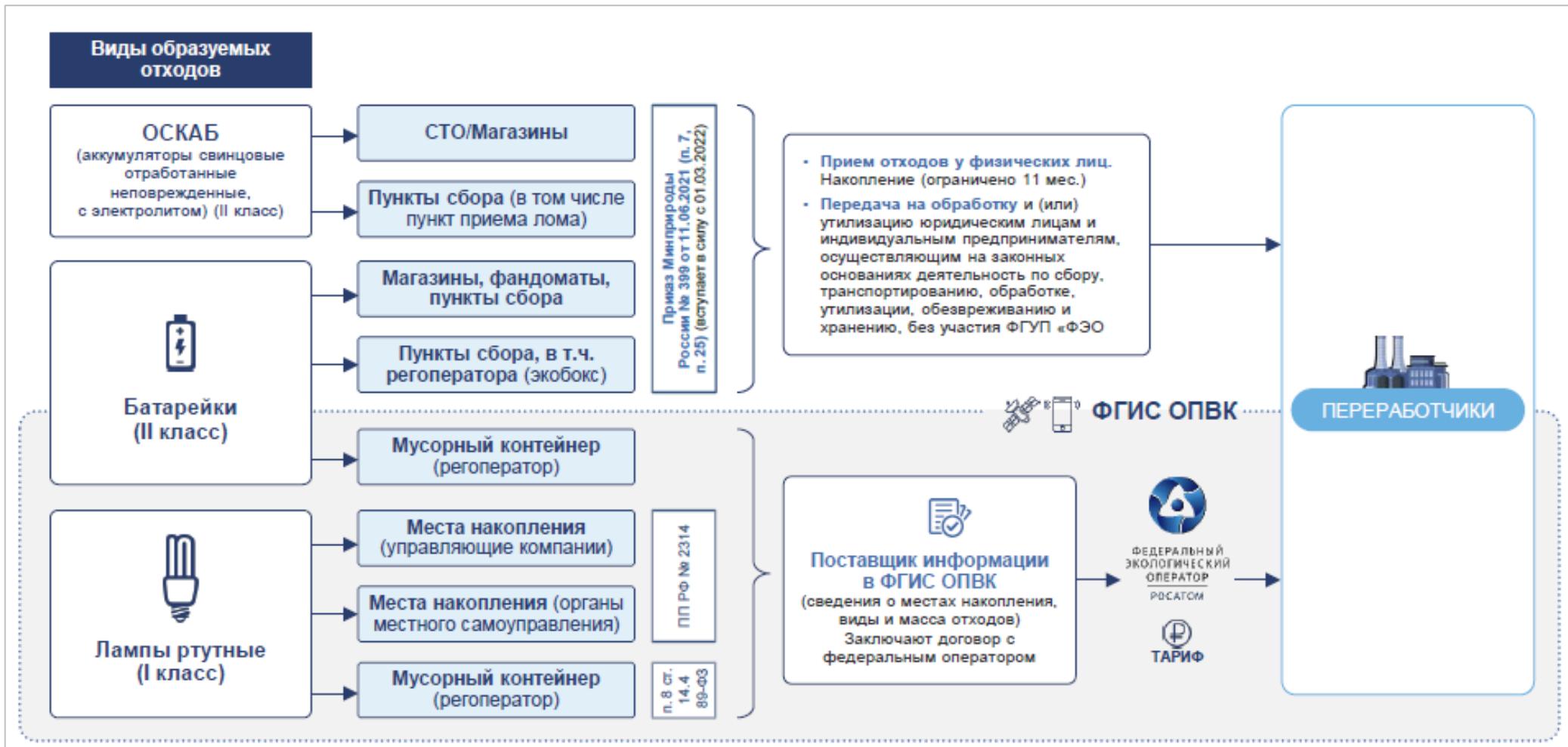


Рисунок 4.2.6 – Схема обращения с отходами I и II классов опасности, образующимися у физических лиц, с 1 марта 2022 года

#### 4.2.3.2. Требования к сбору и сортировке ртутьсодержащих ламп с неразрушенной колбой

Согласно нормативным документам, регламентирующим обращение со ртутью, ее соединениями, неисправными ртутными приборами (см. *Нормативные документы к Генеральной схеме*) запрещается:

- выбрасывать в мусорные контейнеры, сливать ртуть в канализацию, закапывать в землю, сжигать загрязненную ртутью тару;
- выносить из учреждения (за исключением транспортировки на участок приемки ртутных отходов);
- передавать в другие организации или частным лицам (за исключением случаев, вытекающих из установленного на территории МО порядка обращения отходами);
- хранить вблизи нагревательных или отопительных приборов, а также в таре из цветных металлов;
- самостоятельно вскрывать корпуса неисправных ртутных приборов, дополнительно разламывать поврежденные стеклянные приборы с целью извлечения ртути; привлекать для работ со ртутью лиц моложе 18 лет.

##### Требования к контейнеру для накопления опасных и чрезвычайно опасных отходов

- антивандальная, стационарная, герметичная, запирающаяся на ключ емкость, обеспечивающая накопление различных видов опасных коммунальных отходов в раздельные емкости и сохранность батареек, термометров и отработанных ламп при их накоплении, хранении и извлечении из контейнера.
- должны быть оборудованы яркой цветовой маркировкой оранжевого цвета или другого, согласованного сторонами, а также иметь механизм, предотвращающий повреждение ртутных ламп и несанкционированное извлечение отходов, в частности, должна быть исключена возможность самооткрывания загрузочного люка или его выхода из зафиксированного положения в результате воздействия вибрации, единичных ударов и нагрузок, возникающих в процессе эксплуатации.

Очистка и демеркуризация контейнеров должна осуществляться специалистами, имеющими удостоверения на право работы с отходами соответствующего класса опасности с соблюдением ими мер безопасности и защиты не менее 2 раз в месяц. Рекомендуемая периодичность сбора и вывоза отработанных КЛЛ, батареек, аккумуляторов и т.п. – 1–2 раза в месяц. Транспортирование опасных коммунальных отходов должно осуществляться на транспорте, имеющем соответствующую лицензию, оборудованном, в том числе специализированными герметичными емкостями для перевозки опасных отходов, демеркуризационными комплектами, газоанализаторами паров ртути.

Отработанные ртутные лампы (отходы первого класса опасности) должны храниться в соответствии с положениями, указанными в нормативных документах (см. *Нормативные документы к Генеральной схеме*).

Отходы ламп хранятся в специальном помещении. Склад имеет бетонное основание, закрыт. Лампы хранятся в упаковках.

Ввиду того, что ртутьсодержащие отходы относятся к категории опасных грузов, перевозку их следует осуществлять согласно Правилам перевозки опасных грузов автомобильным транспортом, организацией, имеющей лицензию на перевозку опасных отходов.

#### 4.2.3.3. Требования к сбору и приемке боя ртутьсодержащих ламп

В случае боя ламп в результате неосторожного обращения части разбитых ламп, и пол помещения должны быть подвергнуты демеркуризации согласно инструкции завода-изготовителя, вложенной в транспортную картонную упаковку. (Инструкцию по демеркуризации, демеркуризационные растворы и растворы, необходимые для придания полам ртутенепроницаемости, можно приобрести при заключении договора со специализированными организациями) или с помощью Демеркуризационных комплектов.

Вследствие того, что разбитые лампы загрязняют внешние поверхности целых ламп спецодежду персонала, не допускается их совместное хранение и тем более сбор в одни и те же спецтары.

В случае накопления значительных количеств битых ламп в целях предотвращения распространения загрязненности рекомендуется заключить договор на их обезвреживание на месте с демеркуризацией загрязненных территорий, помещений и вывозом отработанных демеркуризационных растворов для дальнейшей переработки.

#### 4.2.3.4. Сбор отработанных КЛЛ от предприятий и организаций

Утилизация ртутных (люминесцентных) ламп – очень ответственный момент в деятельности практически каждой организации.

Для правильной организации обращения с люминесцентными лампами следует

- Разработать и утвердить «Проект нормативов образования и лимитов на размещение отходов»;
- Разработать и утвердить соответствующий «Технологический регламент по обращению с отработанными люминесцентными ртутьсодержащими лампами на предприятии»;
- Заключить договор со специализированной организацией на вывоз и утилизацию отработанных люминесцентных ламп.

#### **4.2.3.5. Рекомендации для предприятий и организаций по обращению с КЛЛ**

Важными условиями при замене и накоплении ртутных люминесцентных ламп является их строгий учет и предотвращение свободного доступа посторонних лиц к отработанным лампам.

Накопление своих отходов – вид деятельности, который не требует получения лицензии при условии соблюдения периодичности вывоза на утилизацию ртутных люминесцентных ламп раз в полгода (в соответствии с 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»).

##### Организация временного хранения ртуть содержащих ламп на предприятии

Главная задача для эколога на этапе накопления люминесцентных ртутных ламп – сохранение герметичности колбы ртуть содержащей лампы для предотвращения попадания паров ртути в окружающую среду.

Длительное хранение в период накопления транспортной партии (до полугода) повышает риск их случайного разрушения герметичной колбы лампы и загрязнения помещения парами ртути.

Для каждого типа лампы должен быть предусмотрен свой отдельный контейнер. Каждый контейнер должен быть подписан (указать: тип ламп, максимальная вместимость контейнера).

Накопление отработанных люминесцентных ламп следует осуществлять с использованием специальных контейнеров или ящиков накопления ртутных ламп, так как они предназначен именно для временного хранения до полугода (складирования) ламп на этапе накопления транспортной партии перед отправкой на специализированное предприятие по переработке ламп для демеркуризации.

В случае отсутствия возможности выделения отдельного помещения для хранения и накопления ламп после замены, их следует накапливать (хранить до полугода) в отдельных запирающихся контейнерах (ящиках), изготовленных из негорючего материала.

Отсутствие специального контейнера для накопления люминесцентных ртутных ламп будет являться формальным признаком несоответствия деятельности предприятия обязательным требованиям законодательства – санитарным правилам для инспекторов Роспотребнадзора и экологическим нормативам для Росприроднадзора соответственно.

##### Обезвреживание (демеркуризация) ртуть содержащих ламп

Демеркуризация – это услуга по переработке (извлечению ртути), а так как отходы – объект права собственности, у надзорных органов может возникнуть вопрос: куда делись ваши вновь образовавшиеся отходы - стекло, ртуть и металл.

После передачи ламп на демеркуризацию специализированному предприятию, ответственность за обеспечение данного условия утилизации ламп будет нести уже оно.

Критически важно предусмотреть в договоре со специализированной организацией наличие пункта о переходе права собственности на продукты переработки отработанных ртутных ламп.

Для соблюдения формальных признаков соответствия деятельности природоохранному и санитарному законодательству, рекомендуется во всех документах использовать термин «накопление», а не «сбор» отработанных люминесцентных ртутных ламп.

В случае если у предприятия (образователя отходов КЛЛ) есть лицензия Росприроднадзора на сбор, использование, обезвреживание, транспортировку и размещение отходов (1 – 3 классов), организация осуществляет утилизацию – сбор (прием от контрагентов) отработанных люминесцентных ртутных ламп.

#### **4.2.4 Информационное обеспечение мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности**

Важнейшим элементом в успешной реализации масштабных схем сбора отходов или их реорганизации является вовлечение и участие в них населения. Ключевым вопросом жизнеспособности внедряемой системы сбора является поддержка его населением на начальном этапе.

Известно, что основным «PR-мероприятием», лучше всего привлекающим людей к участию в селективном сборе, является хорошо организованный процесс селективного сбора: красивые баки и контейнерная площадка, своевременный вывоз, правильная установка контейнеров. Таким образом, разъяснительная работа в первую очередь должна производиться в среде дворников, домоуправов.

Информация о переходе на новую систему сбора компактных люминесцентных ламп должна быть доступна для граждан на всех этапах:

- ◆ Необходимо распространение локальной информации (листовки, справочные материалы) в почтовых ящиках квартир и домов.
- ◆ Необходимо распространение локальной информации (листовки, плакаты, баннеры) в магазинах и пунктах продажи КЛЛ.
- ◆ По мере развития системы сбора в МО необходимо переходить к широкомасштабным рекламным акциям через СМИ и наружную рекламу.

Ежегодно должны выделяться средства на рекламные мероприятия. Можно также задействовать положенные для администрации квоты социальной рекламы.

Информация для юридических лиц, индивидуальных предпринимателей и физических лиц об особенностях обращения с КЛЛ приведена в *Приложении 6 к Тому 2*.

## 4.3 САНИТАРНАЯ ОЧИСТКА И УДАЛЕНИЕ ОТХОДОВ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

### 4.3.1 Оценка объемов накопления медицинских отходов

Источниками образования медицинских отходов в МО «Морозовское ГП» являются медицинские учреждения:

- «Морозовская городская больница» на 165 коек (300 посещений в смену), включающая взрослую и детскую поликлинику, женскую консультацию и подстанцию скорой помощи на 2 машины;
- Частные медицинские учреждения;
- Аптеки.

Ориентировочные нормативы образования отходов здравоохранения в медицинских учреждениях приведены в таблице 4.5 [24].

Таблица 4.5 – Ориентировочные нормативы образования отходов здравоохранения в медицинских учреждениях

Наименование отходов	Единица измерения	Норматив образования отходов	
		стационарные лечебные учреждения, на 1 койку	амбулаторно-поликлинические учреждения, на 1 посещение
Патологоанатомические отходы	кг	0,6	0,0001
Перевязочный материал	кг	15,2	0,0036
Полимерные отходы	кг	16,4	0,0053
Металл	кг	6,5	0,0019
Стекло	кг	16,4	0,0100
Лабораторные отходы	кг	0,66	0,0005
Химические отходы	кг	26,1	0,0094
Радиоактивные отходы	кг	0,04	–
Пищевые отходы	кг	120,0	0,00185
Ртутьсодержащие отходы:	кг	2,7	0,0026
ртутные термометры	шт.	1,7	0,0006
люминесцентные лампы	кг	7	0,0070
Рентгеновская пленка	кг	0,5	0,0003
Бумага	кг	132,0	0,0560
Резина	кг	4,0	0,00096
Гипсовые повязки (отработанный гипс)	кг	0,3	0,0001
Древесина	кг	5,4	0,00132
Смет, строительный мусор	кг	128	0,0510
ИТОГО:		475 кг/год 1,44 м куб/год	0,145 кг/сутки 0,44 л/сутки

Ориентировочный морфологический состав медицинских отходов, обязующиеся в результате деятельности ЛПУ:

Класс А Отходы, не имеющие контакта с биологическими жидкостями пациентов, инфекционными больными.

Использованные средства личной гигиены и предметы ухода однократного применения больных неинфекционными заболеваниями. Канцелярские принадлежности, упаковка, мебель, инвентарь, потерявшие потребительские свойства. Смет от уборки территории и т. д. Пищевые отходы центральных пищеблоков, столовых для работников медицинских организаций, а также структурных подразделений организаций, осуществляющей медицинскую и/или фармацевтическую деятельность, кроме инфекционных, в том числе фтизиатрических

Класс Б Инфицированные и потенциально инфицированные микроорганизмами 3–4 групп патогенности отходы.

Материалы и инструменты, предметы, загрязненные кровью и/или другими биологическими жидкостями. Патологоанатомические отходы. Органические операционные отходы (органы, ткани). Пищевые отходы и материалы, контактировавшие с больными инфекционными болезнями, вызванными микроорганизмами 3–4 групп патогенности.

Класс В Отходы от деятельности в области использования возбудителей инфекционных заболеваний 3–4 группы патогенности, а также в области использования генно-инженерно-модифицированных организмов в медицинских целях.

Отходы микробиологических, клинико-диагностических лабораторий. Отходы, инфицированные и потенциально инфицированные микроорганизмами 3–4 групп патогенности. Отходы сырья и продукции от деятельности по производству лекарственных средств и медицинских изделий, от производства и хранения биомедицинских клеточных продуктов. Биологические отходы вивариев. Живые вакцины, непригодные к использованию.

Класс Г Отходы, не подлежащие дальнейшему использованию.

Ртутьсодержащие предметы, приборы и оборудование. Лекарственные (в том числе цитостатики), диагностические, дезинфицирующие средства. Отходы от эксплуатации оборудования, транспорта, систем освещения, а также другие токсикологически опасные отходы, образующиеся в процессе осуществления медицинской, фармацевтической деятельности, деятельности по производству лекарственных средств и медицинских изделий, при производстве, хранении биомедицинских клеточных продуктов, деятельности в области использования возбудителей инфекционных заболеваний и генно-инженерно-модифицированных организмов в медицинских целях.

Класс Д	Все виды отходов в любом агрегатном состоянии, в которых содержание радионуклидов превышает допустимые уровни, установленные нормами радиационной безопасности.
---------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Обезвреживание медицинских отходов, образующихся на территории лечебно-профилактических учреждений, отходов здравоохранения всех классов А, Б, В, Г, Д (по СанПиН № 2.1.3684-21) осуществляется посредством заключения договоров ЛПУ со специализированной организации (операторами) по обращению с медицинскими отходами.

#### **4.3.2 Нормативные требования к обращению с медицинскими отходами**

Обращение с медицинскими отходами должно осуществляться в соответствии с нормативными требованиями (см. Нормативные документы к Генеральной схеме).

*Основные нормативные документы:*

- СП 2.1.3678-20. Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг.
- СанПиН 2.1.3684-21. Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно- противоэпидемических (профилактических) мероприятий.
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов.

#### **4.3.3 Оптимальная система обращения с медицинскими отходами в МО «Морозовское городское поселение»**

Обращение с медицинскими отходами должно осуществляться в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21. Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно- противоэпидемических (профилактических) мероприятий:

- Обезвреживание отходов класса Б может осуществляться децентрализованным или централизованным способами, при котором участок по обращению с отходами располагается в пределах территории организации, осуществляющей медицинскую/ фармацевтическую деятельность.
- Обезвреживание отходов класса В должно осуществляться только децентрализованным способом (установки на территории учреждений здравоохранения).
- Утилизация отходов класса Г и Д должна осуществляться по договорам на специализированных предприятиях.

Согласно СанПиН 2.1.3684-21 смешение отходов различных классов недопустимо.

Система сбора, временного хранения и транспортирования медицинских отходов должна включать следующие этапы:

- сбор отходов внутри организаций, осуществляющих медицинскую и/или фармацевтическую деятельность;
- перемещение отходов из подразделений и временное хранение отходов на территории организации, образующей отходы;
- обеззараживание/обезвреживание;
- транспортирование отходов с территории организации, образующей отходы;
- захоронение или уничтожение медицинских отходов в зависимости от классов опасности отходов.

Сбор, временное хранение и вывоз отходов следует выполнять в соответствии со схемой обращения с медицинскими отходами, принятой в организации, осуществляющей медицинскую и/или фармацевтическую деятельность. Данная схема разрабатывается в соответствии с требованиями настоящих санитарных правил и утверждается руководителем организации.

Обеззараживание (дезинфекция, дезактивация) отходов заключается в уничтожении или ослаблении болезнетворных микроорганизмов, содержащихся в отходах, путем химической или физической обработки.

Обезвреживание должно обеспечивать два условия:

- полная утрата свойств патогенности медицинских отходов посредством аппаратных способов обеззараживания с применением физических методов;
- утрата товарного вида медицинских отходов.

Санитарные правила СанПиН 2.1.3684-21 выделяют следующие методы обеззараживания медицинских отходов:

- водяным насыщенным паром под избыточным давлением, температурой,
- радиационным и электромагнитным излучением,
- растворами дезинфицирующих средств, обладающих бактерицидным, вирулицидным, фунгицидным действием.

В целях реализации Федерального Закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» каждый хозяйствующий субъект (индивидуальный предприниматель, юридическое лицо) должен разрабатывать экологическую документацию для производственных предприятий. См. «Раздел 5.1. ПРАВОВЫЕ И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ И УБОРКИ ТЕРРИТОРИЙ В МО «МОРОЗОВСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ».

Сбор и вывоз ТКО и медицинских отходов организуется учреждениями самостоятельно.

## 4.4 САНИТАРНАЯ ОЧИСТКА И УДАЛЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИХ ОТХОДОВ

### 4.4.1 Оценка объемов накопления биологических отходов

На территории МО «Морозовское городское поселение» отходы, образованные от предприятий, относящихся к отрасли сельского хозяйства, а также от фермерских и личных подсобных хозяйств, утилизируются самостоятельно. Оценить количество биологических отходов, образующихся на территории МО «Морозовское городское поселение» не представляется возможным.

### 4.4.2 Методические рекомендации по сбору и обезвреживанию биологических отходов

Санитарно-эпидемиологические требования к отходам животноводства (навоза) и птицеводства (помета), а также санитарно-гигиенические требования к обращению с пестицидами и агрохимикатами обозначены в СанПиН 2.1.3684-21.

В соответствии с СанПиН 2.1.3684-21, отходы животноводческих комплексов (навоз) и птицеводческих комплексов (помет) должны транспортироваться, обрабатываться и обеззараживаться отдельно от хозяйствственно-бытовых стоков населенных пунктов.

Транспортирование жидкого навоза необходимо осуществлять способом, исключающим загрязнение среды обитания человека.

На животноводческом или птицеводческом комплексе хозяйствующим субъектом, эксплуатирующим комплекс, должно осуществляться обеззараживание навоза (помета), обеспечивающее отсутствие в навозе (помете) возбудителей инфекционных и паразитарных заболеваний.

При возникновении эпизоотий хозяйствующему субъекту, эксплуатирующему животноводческий или птицеводческий комплекс, необходимо обеспечить обеззараживание жидкого навоза или помета и сточной жидкости химическим способом.

При размещении твердой фракции навоза или помета в пределах водосборных площадей хозяйствующим субъектом, эксплуатирующим животноводческий или птицеводческий комплекс, должны предусматриваться водонепроницаемые площадки с твердым покрытием, имеющие уклон в сторону водоотводящих канав. Выделяющаяся из навоза или помета жидкость вместе с атмосферными осадками должна собираться и направляться в жижесборник для обеззараживания.

На объектах животноводства и птицеводства должен быть организован и проводиться производственный контроль в соответствии с программой (планом) производственного контроля, предусматривающей контроль за состоянием грунтовых и поверхностных водных объектов.

#### Термическое обезвреживание трупов животных и иных биологических отходов

Наиболее распространенным методом обезвреживания трупов животных является термическое обезвреживание: от огневых установок с обычными температурами сжигания и до плазменных, работающих при высоких температурах (от 2000°C).

В таблице 4.6 представлен ряд технологий переработки биологических отходов

Таблица 4.6 – Технологии переработки биологических отходов

Производитель	Характеристика
ЗАО «Плазма-Тест» (Россия)	Используется плазма дугового разряда постоянного тока. Производительность от 500 до 10 000 т/год. Изначально проектировались для уничтожения медицинских отходов, но может быть использована и для обезвреживания трупов животных. Токсичные отходы перерабатываются в расплаве шлака, образующегося в электродуговой плазменной печи при температуре 1600°C и более. Установка блоочно-модульного типа, размещена в стандартных транспортных 20-футовых контейнерах, что дает возможность быстро перевозить и монтировать установку для использования.
ЗАО «Турмалин» (Россия)	Компоновка оборудования выполнена в едином внутреннем пространстве стандартного 20-ти фунтового «морского» контейнера с габаритами 6058*2430*2990 мм. Температура обеззараживания 250°C и выше. Температура в камере прокаливания 850°C. В зависимости от состава перерабатываемого материала оснащается сухой или мокрой системой очистки уходящих газов. Автоматическая система ворошения сжигаемых отходов – врачающийся (плавающий) колосник. Кроме окислительного применяется и пиролизный режим для повышения эффективности сжигания высококалорийных отходов. Интенсивное насыщение отходящих газов атмосферным кислородом в камере смешения и их дожигание при температуре 1100-1200°C в камере дожигания не менее двух секунд с предварительным прохождением газов через факел горелки с температурой 1500°C. Резкое охлаждение отходящих газов до температуры 200°C, исключающее повторное образование диоксинов.

#### Скотомогильники и биотермические ямы

Скотомогильники и биотермические ямы, принадлежащие организациям, эксплуатируются за их счет. Эксплуатация биотермической ямы (ямы Беккари) должна осуществляться по нормам и требованиям

законодательных и нормативных документов (см. *Нормативные документы к Генеральной схеме*). Специалисты государственной ветеринарной службы регулярно, не менее двух раз в год (весной и осенью), проверяют ветеринарно-санитарное состояние биотермической ямы.

## 4.5 ПРОМЫШЛЕННЫЕ, СТРОИТЕЛЬНЫЕ, СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ И ИНЫЕ ОПАСНЫЕ ОТХОДЫ

Сбор и вывоз ТКО и отходов производства от организаций и предприятий должен организовываться предприятиями самостоятельно в соответствии с категорией объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

Обращение с отходами производства должно осуществляться в соответствии с требованиями пп. 213–219 СанПин 2.1.3684–21.

Сбор и вывоз ТКО и опасных отходов производства от организаций и предприятий рекомендуется организовывать предприятиями посредством заключения договоров со специализированными организациями или операции по обращению с отходами производятся самостоятельно при наличии лицензии на обращение с отходами.

Отходы 1–3 классов опасности могут быть отправлены на обезвреживание и утилизацию в организации, представленные в таблице 1.7.

В целях реализации Федерального Закона от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» каждый хозяйствующий субъект (индивидуальный предприниматель, юридическое лицо) должен разрабатывать экологическую документацию для производственных предприятий. См. *Раздел 5.1. ПРАВОВЫЕ И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ В МО «МОРОЗОВСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ»*. Сбор и вывоз ТКО и опасных отходов производства от организаций и предприятий организуется предприятиями самостоятельно.

## 4.6 ОСАДКИ СТОЧНЫХ ВОД

### 4.6.1 Оценка объемов накопления осадков сточных вод

Канализационные очистные сооружения представлены КОС ООО «Флагман». Осадки сточных вод захораниваются на полигоне для размещения ТКО.

Возможная номенклатура отходов, образующихся в результате очистки сточных вод с помощью КОС представлена в таблице 4.7.

Таблица 4.7 – Возможная номенклатура основных отходов, обращающихся в результате очистки сточных вод

Код отхода по ФККО	Наименование отхода по ФККО
7 21 000 00 01 0	Отходы (осадки) при механической очистке сточных вод дождевой (ливневой) канализации с применением решеток, процеживателей
7 21 100 00 00 0	Осадки очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации с применением пескоуловителей, отстойников, аккумулирующих резервуаров
7 22 100 00 00 0	Отходы (осадки) при механической и физико-химической очистке хозяйствственно-бытовых и смешанных сточных вод
7 22 200 00 00 0	Осадки (илы) биологических очистных сооружений хозяйствственно-бытовой и смешанной канализации после завершения операций по их обработке согласно технологическому регламенту
7 22 300 00 00 0	Отходы механобиологической очистки хозяйствственно-бытовых и смешанных сточных вод, обработанных согласно технологическому регламенту
7 22 400 00 00 0	Отходы (осадки) при механической и биологической очистке хозяйствственно-бытовых и смешанных сточных вод в смеси, обработанных согласно технологическому регламенту
7 22 800 00 00 0	Отходы при очистке сетей, колодцев хозяйствственно-бытовой и смешанной канализации
7 23 000 00 00 0	Отходы при очистке нефтесодержащих сточных вод на локальных очистных сооружениях, в том числе нефтесодержащих сточных вод мойки автомобильного транспорта
7 29 000 00 00 0	Отходы очистки прочих сточных вод, не содержащих специфические загрязнители

### 4.6.2 Оптимальная система обращения с осадками сточных вод

При обращении с осадками сточных вод могут быть использованы методы:

- Использование осадка сточных вод в качестве удобрения. Осадки бытовых сточных вод городов и других населенных пунктов представляют собой удобрение, содержащее биогенные элементы (азот, фосфор, калий, их соединения), а также необходимые для развития растений микроэлементы. При этом наиболее ценным органическим удобрением, особенно богатым азотом и фосфором, является активный ил. Перед использованием в качестве удобрения осадки обезвоживают и обеззараживают.
- Использование осадка сточных вод для рекультивации нарушенных земель, т.е. использование в качестве заменителей грунта.
- Размещение осадков сточных вод на полигоне для захоронения отходов.

■ Сжигание осадков сточных вод.

Выбор технологий остается за собственниками канализационных очистных сооружений.

## 4.7 ОТХОДЫ, ОБРАЗУЮЩИЕСЯ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ АВТОТРАНСПОРТА

К отходам данной группы относятся отработанные автомобильные покрышки, аккумуляторы и пр.

### 4.7.1 Оценка объемов накопления отходов, образующихся при использовании автотранспорта

Отходы 4-5 к.о. от автотранспортных средств образуются в результате использования личного транспорта, а также в результате деятельности ряда предприятий и юридических лиц. Резиновые автопокрышки (при частном использования автотранспорта) преимущественно отправляются для захоронения на полигонах. Отходы 2-3 к.о. преимущественно утилизируются в организациях, представленных в таблице 1.7.

Деятельность по обращению с отходами автотранспортных средств, находящихся на балансе юридических лиц, как правил более организована и обеспечивается соблюдение природоохранного законодательства. Отходы преимущественно утилизируются в организациях, представленных в таблице 4.8.

Таблица 4.8 – Номенклатура основных отходов автотранспортных средств

Код отхода по ФККО	Наименование отхода по ФККО
9 20 130 01 53 2	Аккумуляторы никель-железные отработанные неповрежденные, с электролитом
9 20 120 01 53 2	Аккумуляторы никель-кадмиеевые отработанные неповрежденные, с электролитом
9 20 110 01 53 2	Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом
9 20 130 02 52 3	Аккумуляторы никель-железные отработанные в сборе, без электролита
9 20 120 02 52 3	Аккумуляторы никель-кадмиеевые отработанные в сборе, без электролита
4 13 100 01 31 3	Отходы синтетических и полусинтетических масел моторных
9 21 302 01 52 3	Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные
9 21 303 01 52 3	Фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные
9 21 130 02 50 4	Покрышки пневматических шин с металлическим кордом отработанные
9 21 130 01 50 4	Покрышки пневматических шин с тканевым кордом отработанные
9 21 110 01 50 4	Шины пневматические автомобильные отработанные
9 21 301 01 52 4	Фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные
9 21 910 01 52 5	Свечи зажигания автомобильные отработанные
9 20 310 01 52 5	Тормозные колодки отработанные без накладок асбестовых

### 4.7.2 Оптимальная система обращения, образующихся при использовании автотранспорта

Сбор и вывоз ТКО и отходов, образующихся при использовании автотранспорта, осуществляется гражданами самостоятельно или коллективно гаражными кооперативами. Рекомендуется сдавать отходы данного типа на специализированные предприятия (таблица 1.7).

## 5 РАЗДЕЛ. ОЧЕРЕДНОСТЬ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ГЕНЕРАЛЬНОЙ СХЕМЫ САНИТАРНОЙ ОЧИСТКИ ТЕРРИТОРИИ МО «МОРОЗОВСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ»

### 5.1 ПРАВОВЫЕ И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ И УБОРКИ ТЕРРИТОРИЙ В МО «МОРОЗОВСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ»

Территория МО «Морозовское городское поселение» подлежит регулярной очистке от отходов в соответствии с экологическими, санитарными и иными требованиями. Ответственность за управление технологическим циклом обращения с ТКО возложена на органы местного самоуправления.

В сфере обращения с отходами также могут функционировать как государственные, муниципальные так и частные предприятия (товарищества собственников жилья (недвижимости), предприятия и организации). Взаимоотношения и обязанности сторон определяются на договорных условиях.

В настоящее время порядок и контроль процессов обращения с отходами на различных его этапах, а также уборки и благоустройства территории определяются на основании Федерального закона № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федерального закона № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», Федерального закона № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», Постановления Правительства РФ от 12.11.2016 № 1156 «Об обращении с твердыми коммунальными отходами и внесении изменения в постановление Правительства Российской Федерации от 25 августа 2008 г. № 641», СанПиН 2.1.3684-21. Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий и другими нормативно-правовыми актами.

#### 5.1.1. Полномочия органов местного самоуправления в МО

В настоящее время порядок и контроль процессов обращения с отходами на различных его этапах, а также уборки и благоустройства территории определяются на основании Федерального закона № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федерального закона № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», Федерального закона № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», Постановления Правительства РФ от 12.11.2016 № 1156 «Об обращении с твердыми коммунальными отходами и внесении изменения в постановление Правительства Российской Федерации от 25 августа 2008 г. № 641», СанПиН 42-128-4690-88 «Санитарные правила содержания территорий населенных мест» и другими нормативно-правовыми актами.

Основные полномочия органов местного самоуправления в МО «Морозовское городское поселение» при обращении с отходами и уборке территории:

- участие в организации деятельности в области обращения с отходами:
  - по накоплению (в том числе раздельному накоплению),
  - транспортированию;
- контроль за соблюдением санитарных правил содержания улиц, дворов и других мест общего пользования;
- ведение реестра контейнерных площадок для сбора ТКО и КГО;
- организация и проведение мероприятий по ликвидации несанкционированных свалок.
- дорожная деятельность в отношении автомобильных дорог местного значения в границах городского округа и обеспечение безопасности дорожного движения на них, включая создание и обеспечение функционирования парковок (парковочных мест), осуществление муниципального контроля за сохранностью автомобильных дорог местного значения в границах городского округа, организация дорожного движения, а также осуществление иных полномочий в области использования автомобильных дорог и осуществления дорожной деятельности в соответствии с законодательством Российской Федерации;
- создание условий для массового отдыха жителей и организация обустройства мест массового отдыха населения, включая обеспечение свободного доступа граждан к водным объектам общего пользования и их береговым полосам;
- утверждение правил благоустройства территории городского округа, осуществление контроля за их соблюдением, организация благоустройства территории поселения в соответствии с указанными правилами, а также организация использования, охраны, защиты, воспроизводства городских лесов, лесов особо охраняемых природных территорий, расположенных в границах городского округа;
- организация ритуальных услуг и содержание мест захоронения;
- определение организаций, ответственных за санитарное состояние набережных, садов, парков, скверов, пляжей, пешеходных переходов, служебно-технических зданий и сооружений, строительных площадок, торговых и зрелищных учреждений и т.п.



- проведение разъяснительной работы среди граждан с целью выполнения мероприятий по соблюдению санитарных правил содержания территорий и другие.

#### **5.1.2. Полномочия и обязанности населения**

Ответственными за организацию сбора и вывоза бытовых, коммунальных и иных опасных отходов с территории индивидуальных жилых домов являются их собственники.

Ответственными за организацию сбора и вывоза коммунальных и иных опасных отходов с территории многоквартирных домов являются товарищества собственников жилья (недвижимости), жилищно-эксплуатационные организации, управляющие компании и т.п.

Ответственность за организацию сбора и вывоза коммунальных и иных опасных отходов с территории некоммерческих организаций (садоводческих, огороднических и дачных объединений граждан) возлагается на соответствующие организации и объединения.

#### **Ответственные за организацию сбора и вывоза бытовых, коммунальных и иных опасных отходов от постоянного населения, проживающего в многоквартирных домах (МКД), обязаны:**

- Организовать сбор и вывоз отходов (ТКО) с территории контейнерным способом посредством заключения договора с региональным оператором. Самостоятельно или на договорных условиях с региональным оператором обеспечивать граждан сборниками и иным инвентарем, применяемыми для сбора отходов и/или уличного смета, оборудовать площадки с водонепроницаемым покрытием под мусоросборники.
- Организовать сбор и вывоз отходов (КГО) с территории контейнерным / бесконтейнерным способом посредством заключения договора с региональным оператором. Самостоятельно или на договорных условиях с региональным оператором обеспечивать граждан сборниками и иным инвентарем, применяемыми для сбора отходов, оборудовать площадки с водонепроницаемым покрытием под мусоросборники.
- Информировать население МКД о правилах безопасного накопления, временного хранения отработанных батареек, ртутных ламп и ртутных градусников (и иных опасных отходов, образующихся в быту) до момента передачи специализированным предприятиям.
- Информировать население МКД о способах передачи отработанных батареек, ртутных ламп и ртутных градусников (и иных опасных отходов, образующихся в быту) специализированным предприятиям.
- Организовать безопасное накопление и временное хранение отработанных батареек, ртутных ламп и ртутных градусников (с ненарушенной колбой) через пункты приема опасных отходов от населения МКД до момента передачи специализированным предприятиям на договорных условиях.
- Своевременно удалять отходы, грязь и снег своими силами и средствами или силами эксплуатирующих организаций по уборке на договорной основе.
- Своевременно заключать договоры на удаление ТКО, КГО, ЖБО и иных опасных отходов в составе бытовых отходов (отработанные ртутные лампы, батарейки, ртутные градусники и т.п.). Договоры на сбор и удаление отходов рекомендуется заключать ежегодно. В договоре формулируются основные взаимные обязанности сторон, и указывается объем работ по сбору и удалению отходов, иным услугам. Объемы отходов устанавливаются на основании утвержденных норм. Расчет с обслуживающими организациями производится на основании утвержденных тарифов.
- Обеспечить подъезд спецавтотранспорта и подход к контейнерам для сбора отходов.
- Обеспечивать надлежащее санитарное и техническое состояние общего имущества для обеспечения санитарной очистки (контейнеры, контейнерные площадки и т.п.) и принимать меры по обеспечению регулярной мойки и дезинфекции площадок и контейнеров для отходов.
- Проводить разъяснительную работу среди населения с целью выполнения мероприятий по соблюдению санитарных правил содержания территорий населенных мест.
- Иметь документы, подтверждающие факт удаления отходов законным путем (договор, абонентскую книжку, квитанции об оплате разовых услуг по вывозу крупногабаритных отходов, и т.п.).
- Содержать в чистоте придомовые территории по всему периметру земельного участка, выезды на проезжую часть дороги.
- Не допускать сжигания, захоронения в земле и выбрасывания на улицу (включая водоотводящие лотки, канавы, закрытые сети и колодцы хозфекальной канализации) отходов (в том числе упаковочных материалов, пластиковых бутылок, полиэтиленовых пакетов, металлических банок, стекла, строительного мусора), трупов животных, пищевых отбросов и фекальных нечистот.
- Не допускать без согласования уполномоченных органов складирование стройматериалов, размещение транспортных средств, иной техники и оборудования в зеленой зоне, на улицах, в переулках и тупиках (в том числе перед домами, в промежутках между домами и иными постройками).
- Предъявлять для осмотра представителям администрации МО, органам санитарно-эпидемиологического, земельного и экологического контроля дворовые объекты санитарной очистки

(индивидуальные контейнеры и помещения для сбора мусора, лотки, сети ливневой и хозяйствовой канализации, объекты локального отопления) и др.

**Собственники, владельцы, пользователи и арендаторы объектов индивидуального жилого сектора (ИЖС) обязаны:**

- Организовать сбор отходов с территории контейнерным или бесконтейнерным способом посредством заключения договора с региональным оператором.
- Обеспечивать безопасное накопление и временное хранение отработанных ртутных ламп, батареек, ртутных градусников до момента передачи специализированным предприятиям на договорных условиях или в пункты приема опасных отходов от населения.
- Своевременно удалять отходы, содержимое выгребных ям, грязь и снег своими силами и средствами или силами эксплуатирующих организаций по уборке на договорной основе.
- Своевременно заключать договоры на удаление ТКО, КГО, ЖБО и иных опасных отходов в составе бытовых отходов (отработанные ртутные лампы, батарейки, ртутные градусники и т.п.). Договоры на сбор и удаление отходов рекомендуется заключать ежегодно. В договоре формулируются основные взаимные обязанности сторон, и указывается объем работ по сбору и удалению отходов, иным услугам. Объемы отходов устанавливается на основании утвержденных норм. Расчет с обслуживающими организациями производится на основании утвержденных тарифов.
- Обеспечить подъезд спецавтотранспорта и подход к контейнерам для сбора отходов (при наличии контейнерной системы сбора отходов).
- Соблюдать надлежащее санитарное и техническое состояние общего имущества для обеспечения санитарной очистки и принимать меры по обеспечению регулярной мойки и дезинфекции площадок и контейнеров для отходов (при наличии контейнерной системы сбора отходов).
- Содержать в чистоте свои участки, палисадники, придомовые территории по всему периметру земельного участка, выезды на проезжую часть дороги.
- Иметь документы, подтверждающие факт удаления отходов законным путем (договор, абонентскую книжку, квитанции об оплате разовых услуг по вывозу крупногабаритных отходов, очистке и вывозу содержимого выгребных ям, золы (для печного отопления)).
- Иметь оборудованную выгребную яму, не допускать сооружения выгребных ям на газонах, вблизи трасс питьевого водопровода, водоразборных колонок, объектов уличного благоустройства (цветников, скамеек, беседок).
- Не допускать сжигания, захоронения в земле и выбрасывания на улицу (включая водоотводящие лотки, канавы, закрытые сети и колодцы хозфекальной канализации) отходов (в том числе упаковочных материалов, пластиковых бутылок, полиэтиленовых пакетов, металлических банок, стекла, строительного мусора, рувероида, садово-огородной гнили), трупов животных, пищевых отбросов и фекальных нечистот.
- Не допускать без согласования уполномоченных органов складирование стройматериалов, размещение транспортных средств, иной техники и оборудования в зеленой зоне, на улицах, в переулках и тупиках (в том числе перед домами, в промежутках между домами и иными постройками).
- Предъявлять для осмотра представителям администрации МО, органам санитарно-эпидемиологического, земельного и экологического контроля дворовые объекты санитарной очистки (выгребные ямы, индивидуальные контейнеры и помещения для сбора мусора, компостные ямы и кучи, лотки, сети ливневой и хозяйственной канализации, объекты локального отопления).

**Ответственные за организацию сбора и вывоза коммунальных и иных опасных отходов с территории некоммерческих организаций (садоводческих, огороднических и дачных объединений граждан) обязаны:**

- Организовать сбор и вывоз отходов (ТКО) с территории контейнерным / бесконтейнерным способом посредством заключения договора с региональным оператором. Самостоятельно или на договорных условиях с региональным оператором обеспечивать граждан сборниками и иным инвентарем, применяемыми для сбора отходов и/или уличного смета, оборудовать площадки с водонепроницаемым покрытием под мусоросборники.
- Организовать сбор и вывоз отходов (КГО) с территории контейнерным / бесконтейнерным способом посредством заключения договора с региональным оператором. Самостоятельно или на договорных условиях с региональным оператором обеспечивать граждан сборниками и иным инвентарем, применяемыми для сбора отходов, оборудовать площадки с водонепроницаемым покрытием под мусоросборники.
- Информировать население садоводческих, огороднических и дачных объединений граждан о правилах безопасного накопления, временного хранения отработанных батареек, ртутных ламп и ртутных градусников (и иных опасных отходов, образующихся в быту) до момента передачи специализированным предприятиям.

- Информировать население садоводческих, огороднических и дачных объединений граждан о способах передачи отработанных батареек, ртутных ламп и ртутных градусников (и иных опасных отходов, образующихся в быту) специализированным предприятиям.
- Организовать (при необходимости) безопасное накопление и временное хранение отработанных батареек, ртутных ламп и ртутных градусников (с ненарушенной колбой) через пункты приема опасных отходов от населения садоводческих, огороднических и дачных объединений граждан до момента передачи специализированным предприятиям на договорных условиях.
- Своевременно удалять отходы, содержимое выгребных ям, грязь и снег своими силами и средствами или силами эксплуатирующих организаций по уборке на договорной основе.
- Своевременно заключать договоры на удаление ТКО, КГО, ЖБО и иных опасных отходов в составе бытовых отходов (отработанные ртутные лампы, батарейки, ртутные градусники и т.п.). Договоры на сбор и удаление отходов рекомендуется заключать ежегодно. В договоре формулируются основные взаимные обязанности сторон, и указывается объем работ по сбору и удалению отходов, иным услугам. Объемы отходов устанавливается на основании утвержденных норм. Расчет с обслуживающими организациями производится на основании утвержденных тарифов.
- Обеспечить подъезд спецавтотранспорта и подход к контейнерам для сбора отходов.
- Обеспечивать надлежащее санитарное и техническое состояние общего имущества для обеспечения санитарной очистки и принимать меры по обеспечению регулярной мойки и дезинфекции площадок и контейнеров для отходов (при наличии контейнерной системы сбора отходов).
- Контролировать содержание гражданами в чистоте своих участков, палисадников, придомовых территорий по всему периметру земельного участка, выезды на проезжую часть дороги.
- Иметь документы, подтверждающие факт удаления отходов законным путем (договор, абонентскую книжку, квитанции об оплате разовых услуг по вывозу крупногабаритных отходов, очистке и вывозу содержимого выгребных ям, золы (для печного отопления).
- Иметь оборудованную выгребную яму, не допускать сооружения выгребных ям на газонах, вблизи трасс питьевого водопровода, водоразборных колонок, объектов уличного благоустройства (цветников, скамеек, беседок).
- Не допускать сжигания, захоронения в земле и выбрасывания на улицу (включая водоотводящие лотки, канавы, закрытые сети и колодцы хозфекальной канализации) отходов (в том числе упаковочных материалов, пластиковых бутылок, полиэтиленовых пакетов, металлических банок, стекла, строительного мусора, рувероида, садово-огородной гнили), трупов животных, пищевых отбросов и фекальных нечистот.
- Не допускать без согласования уполномоченных органов складирование стройматериалов, размещение транспортных средств, иной техники и оборудования в зеленой зоне, на улицах, в переулках и тупиках (в том числе перед домами, в промежутках между домами и иными постройками).
- Предъявлять для осмотра представителям администрации МО, органам санитарно-эпидемиологического, земельного и экологического контроля дворовые объекты санитарной очистки (выгребные ямы, индивидуальные контейнеры и помещения для сбора мусора, компостные ямы и кучи, лотки, сети ливневой и хозбытовой канализации, объекты локального отопления).

### 5.1.3. Полномочия и обязанности предприятий и организаций

Ответственность за организацию сбора и вывоза отходов с территорий предприятий социокультурной среды, некоммерческих организаций (гаражно-строительных кооперативов), промышленных предприятий и иных юридических лиц на территории МО «Морозовское городское поселение» возлагается на соответствующие организации и объединения.

#### Все юридические лица обязаны организовать сбор и вывоз отходов, уборку и содержание территорий:

- Своевременно заключать договоры со специализированными организациями договоры на уборку прилегающих территорий (либо убирают прилегающую территорию самостоятельно), договоры на сбор, вывоз, утилизацию и/или размещение отходов на полигонах и др. для обеспечения обращения с коммунальными, промышленными, строительными отходами производства и иными опасными отходами (отработанные ртутные лампы, батарейки, ртутные градусники и т.п.), образующимися в результате деятельности организаций.
- Организовать и обеспечить безопасное накопление и временное хранение отработанных ртутных ламп, батареек, ртутных градусников (и иных опасных отходов) до момента передачи специализированным предприятиям на договорных условиях.
- Своевременно удалять отходы, грязь и снег своими силами и средствами или силами эксплуатирующих организаций по уборке на договорной основе. Договоры на сбор и удаление отходов рекомендуется заключать ежегодно. В договоре формулируются основные взаимные обязанности сторон, и указывается объем работ по сбору и удалению отходов, иным услугам. Объемы отходов устанавливается на основании утвержденных норм. Расчет с обслуживающими организациями производится на основании утвержденных тарифов.

- Обеспечить подъезд спецавтотранспорта и подход к контейнерам для сбора отходов;
- Обеспечивать надлежащее санитарное и техническое состояние имущества для обеспечения санитарной очистки (например, контейнеры, контейнерные площадки и т.п.) и принимать меры по обеспечению регулярной мойки и дезинфекции площадок и контейнеров для отходов.
- Проводить разъяснительную работу среди сотрудников организаций и предприятий с целью выполнения мероприятий по соблюдению санитарных правил содержания территории.
- Предъявлять для осмотра представителям администрации МО, органам санитарно-эпидемиологического, земельного и экологического контроля объекты санитарной очистки (помещения для сбора мусора, компостные ямы и кучи, лотки, сети ливневой и хозяйственной канализации, объекты локального отопления).
- Уборка и содержание объектов с обособленной территорией (клубы, ФАПы и т. д.) по периметру ограждения, а также отдельно стоящих объектов (киоски, магазины и т. д.), независимо от формы собственности и прилегающей к ним территории на расстоянии 5 метров от крайней стены здания, сооружения по всему периметру, осуществляется силами граждан и организаций, в чьем ведении или владении находятся эти объекты.
- За отдельными предприятиями и организациями в ряде случаев могут быть закреплены для уборки и содержания территории, не находящиеся в непосредственной близости от этих предприятий и организаций, но имеющие связь с их производственной, хозяйственной или иной деятельностью.
- Территории предприятий и организаций всех форм собственности, подъездные пути к ним, а также санитарно-защитные зоны предприятий убираются силами этих предприятий (организаций). Санитарно-защитные зоны предприятий определяются в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-ФЗ «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».
- Территории строительных площадок и подъездные пути к ним должны содержаться в соответствии со СНиП 12-01-2004 Организация строительства, СП 12-136-2002 Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ. Уборка территории вокруг строительных площадок не менее чем в 10 метровой зоне по периметру (с учетом границ градостроительной обстановки) и подъездных путей осуществляется силами строительной организации, или застройщика (по их договору).

#### 5.1.4. Природоохранная деятельность предприятий и организаций

В широком понимании природоохранная деятельность предприятий и организаций и юридических лиц предполагает разработку природоохранной документации, организация и ведение производственных работ на предприятии с учетом требований к качеству окружающей среды, ведение учетной документации и плата за загрязнение окружающей среды и т.п.

В целях реализации Федерального Закона от 24.06.1998 г. №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» каждый хозяйствующий субъект (индивидуальный предприниматель, юридическое лицо) должен разрабатывать экологическую документацию для производственных предприятий соответствия с категорией объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

Согласно п. 4 ст. 4.2 Закона № 7-ФЗ, присвоение объекту, оказывающему негативное воздействие на окружающую среду, соответствующей категории осуществляется при его постановке на государственный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

Отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий осуществляется на основании Критерии, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 31.12.2020 № 2398 «Об утверждении критерии отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий».

При этом, согласно ст. 16 Закона № 7-ФЗ, под видами негативного воздействия понимается:

- выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками;
- сбросы загрязняющих веществ в водные объекты;
- хранение, захоронение отходов производства и потребления (размещение отходов).

Образование и накопление отходов, при отсутствии на объекте иных видов негативного воздействия, таких как: осуществление выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, сброс загрязняющих веществ в водные объекты, либо осуществление деятельности по размещению отходов, не является основанием для постановки такого объекта на государственный учет.

### 5.1.5. Полномочия и обязанности, ответственность операторов по обращению с отходами и спецавтохозяйств

Индивидуальные предприниматели и юридические лица (спецавтохозяйства), осуществляющие вывоз твердых и жидкых бытовых отходов наделены следующими полномочиями и обязанностями:

- Своевременно удалять твердые бытовые (коммунальные) отходы из домовладений, а также из предприятий культурно-бытового назначения (учебных, детских, лечебных, зрелищных, торговых и т.д.) и иных организаций в соответствии с договорами.
- Составлять на каждую спецмашину маршрутные графики со схемой движения.
- Корректировать маршрутные графики в соответствии с изменившимися эксплуатационными условиями.
- Обеспечивать обязательное выполнение утвержденных маршрутных графиков.
- Обеспечивать своевременное и качественное выполнение установленных объемов работ.
- Соблюдать технологических и санитарных норм.
- Оповещать жильцов о сроках проведения месячников по благоустройству, времени и порядке сбора и вывоза крупногабаритных отходов.
- Оказывать услуги на основании утвержденных тарифов, в соответствии с Правилами предоставления услуг по вывозу твердых и жидкых бытовых отходов, санитарными нормами и правилами, и иными нормативными правовыми актами.

Индивидуальные предприниматели и юридические лица (спецавтохозяйства), осуществляющие вывоз твердых и жидких бытовых отходов, несут ответственность за соблюдение безопасного обращения с отходами с момента погрузки отходов на транспортное средство и до их санкционированной выгрузки, если иное не отражено в договоре.

Спецавтохозяйства, выполняющие механизированную уборку территории, наделены следующими полномочиями и обязанностями:

- определять объемы работ и число машин, необходимых для их выполнения;
  - заключать договоры с организациями на обслуживание объектов;
  - разрабатывать технологические режимы уборки в соответствии с наличием техники и с учетом местных условий;
  - составлять маршрутные карты и графики;
  - организовывать проверочные обкатки маршрутов;
  - подготавливать расчет потребности в технологических материалах;
  - контролировать выполнение графиков механизированными колоннами;
  - осуществлять контроль технической эксплуатации машин и механизмов.
- Диспетчерская служба должна обеспечивать:
- подготовку к выпуску машин на линию;
  - подготовку документации по выпуску машин на линию (путевого листа и справки о работе спецмашин);
  - организацию своевременного выпуска машин и периодическую проверку нахождения их на линии;
  - оперативное перераспределение машин в случаях нарушения утвержденного графика или изменения по каким-либо причинам условий работы машин на линии;
  - регистрацию машин, возвращающихся в парк;
  - прием и обеспечение заявок на машины;
  - подготовку ежедневного (суточного) отчета работы машин;
  - своевременную передачу колоннам прогноза погоды.

### 5.1.6. Полномочия, обязанности и ответственность регионального оператора по обращению с ТКО

Обращение с ТКО на территории субъекта Российской Федерации обеспечивается региональными операторами в соответствии с региональной программой в области обращения с отходами, в том числе с ТКО, и территориальной схемой обращения с отходами на основании договоров на оказание услуг по обращению с ТКО, заключенных с потребителями.

Региональный оператор заключает договоры на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами в порядке, установленном Постановлением Правительства РФ от 12.11.2016 № 1156 «Об обращении с твердыми коммунальными отходами и внесении изменения в постановление Правительства Российской Федерации от 25 августа 2008 г. № 641», в отношении ТКО, образующихся:

а) в жилых помещениях в многоквартирных домах (кроме случаев, предусмотренных частями 1 и 9 статьи 157.2 Жилищного кодекса Российской Федерации, при которых договор на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами заключается в соответствии с жилищным законодательством Российской Федерации), - с лицом, осуществляющим управление многоквартирным домом в соответствии с жилищным законодательством Российской Федерации;

б) в жилых домах, - с организацией (в том числе некоммерческим объединением), действующей от

своего имени и в интересах собственника;

в) в иных зданиях, строениях, сооружениях, нежилых помещениях, в том числе в многоквартирных домах (кроме случаев, предусмотренных частями 1 и 9 статьи 157.2 Жилищного кодекса Российской Федерации, при которых договор на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами заключается в соответствии с жилищным законодательством Российской Федерации) (далее - нежилые помещения), и на земельных участках, - с лицами, владеющими такими зданиями, строениями, сооружениями, нежилыми помещениями и земельными участками на законных основаниях, или уполномоченными ими лицами.

Выдержки из Постановления Правительства РФ от 12.11.2016 № 1156 «Об обращении с твердыми коммунальными отходами и внесении изменения в постановление Правительства Российской Федерации от 25 августа 2008 г. № 641»:

13. Региональный оператор несет ответственность за обращение с твердыми коммунальными отходами с момента погрузки таких отходов в мусоровоз.

13(1). Региональный оператор ежегодно, не позднее 25 декабря года, предшествующего году фактического размещения контейнеров и бункеров, направляет в орган местного самоуправления, уполномоченный на ведение реестра мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов, сведения о количестве планируемых к размещению контейнеров и бункеров с указанием их объема и о местах (площадках) накопления твердых коммунальных отходов, на которых планируется разместить такие контейнеры и бункеры.

<...>

14. Лицо, ответственное за содержание контейнерных площадок, специальных площадок для складирования крупногабаритных отходов в соответствии с договором на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами, обязано обеспечить на таких площадках размещение информации об обслуживаемых объектах потребителей и о собственнике площадок.

15. Потребителям запрещается осуществлять складирование твердых коммунальных отходов в местах (площадках) накопления твердых коммунальных отходов, не указанных в договоре на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами.

16. В случае обнаружения региональным оператором места складирования твердых коммунальных отходов, объем которых превышает 1 куб. метр, на земельном участке, не предназначенном для этих целей и не указанном в соглашении (далее – место несанкционированного размещения твердых коммунальных отходов), региональный оператор обязан в течение 5 рабочих дней:

а) уведомить любым способом, позволяющим получить подтверждение доставки такого уведомления, собственника земельного участка, орган местного самоуправления и орган, осуществляющий государственный экологический надзор, об обнаружении места несанкционированного размещения твердых коммунальных отходов;

б) уведомить любым способом, позволяющим получить подтверждение доставки такого уведомления, собственника земельного участка о необходимости ликвидации места несанкционированного размещения твердых коммунальных отходов в течение 30 дней после получения уведомления и направить ему проект договора на оказание услуг по ликвидации выявленного места несанкционированного размещения твердых коммунальных отходов.

19. В случаях, установленных законодательством субъекта Российской Федерации, потребители обязаны осуществлять разделение твердых коммунальных отходов по видам отходов и складирование сортированных твердых коммунальных отходов в отдельных контейнерах для соответствующих видов твердых коммунальных отходов.

22. Накопление и сбор отходов от использования потребительских товаров и упаковки, утративших свои потребительские свойства, входящих в состав твердых коммунальных отходов, может осуществляться путем организации стационарных и мобильных пунктов приема отходов, в том числе через автоматические устройства для приема отходов.

23. В целях обеспечения транспортирования твердых коммунальных отходов региональный оператор вправе привлекать операторов по обращению с твердыми коммунальными отходами, осуществляющих деятельность по транспортированию твердых коммунальных отходов, на основании договора на оказание услуг по транспортированию твердых коммунальных отходов по цене, определенной сторонами такого договора, за исключением случаев, когда цены на услуги по транспортированию твердых коммунальных отходов для регионального оператора формируются по результатам торгов.

## 5.1.7. Ответственность лиц, допустивших нарушение законодательства в области охраны окружающей среды и обращения с опасными отходами

Ответственность лиц за несоблюдение экологических и санитарно-эпидемиологических требований при обращении с отходами производства и потребления или иными опасными веществами предусмотрена в Статье 8.2 Кодекса РФ об административных правонарушениях (Глава 8, Статья 8.2).

КоАП РФ Статья 8.2. Несоблюдение требований в области охраны окружающей среды при обращении с отходами производства и потребления (в ред. Федерального закона от 17.06.2019 № 141-ФЗ).

7. Неисполнение обязанности по разработке проектов нормативов образования отходов производства и потребления и лимитов на их размещение или направлению таких проектов на утверждение в уполномоченный орган, если такая обязанность установлена законодательством Российской Федерации, влечет наложение административного штрафа на должностных лиц в размере от двадцати тысяч до сорока тысяч рублей; на лиц, осуществляющих предпринимательскую деятельность без образования юридического лица, – от сорока тысяч до шестидесяти тысяч рублей; на юридических лиц – от двухсот тысяч до трехсот пятидесяти тысяч рублей.

8. Превышение утвержденных лимитов на размещение отходов производства и потребления влечет наложение административного штрафа на должностных лиц в размере от двадцати тысяч до сорока тысяч рублей; на лиц, осуществляющих предпринимательскую деятельность без образования юридического лица, – от сорока тысяч до шестидесяти тысяч рублей; на юридических лиц – от двухсот тысяч до трехсот пятидесяти тысяч рублей.

9. Неисполнение обязанности по отнесению отходов производства и потребления I–V классов опасности к конкретному классу опасности для подтверждения такого отнесения или составлению паспортов отходов I–IV классов опасности влечет наложение административного штрафа на должностных лиц в размере от двадцати тысяч до сорока тысяч рублей; на лиц, осуществляющих предпринимательскую деятельность без образования юридического лица, – от сорока тысяч до шестидесяти тысяч рублей; на юридических лиц – от двухсот тысяч до трехсот пятидесяти тысяч рублей.

10. Неисполнение обязанности по ведению учета в области обращения с отходами производства и потребления влечет наложение административного штрафа на должностных лиц в размере от двадцати тысяч до сорока тысяч рублей; на лиц, осуществляющих предпринимательскую деятельность без образования юридического лица – от сорока тысяч до шестидесяти тысяч рублей; на юридических лиц – от двухсот тысяч до трехсот пятидесяти тысяч рублей.

Надзорные органы имеют право привлекать к ответственности одновременно за правонарушение как юридическое лицо, так и должностное.

## 5.2 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ В СФЕРЕ БЛАГОУСТРОЙСТВА И САНИТАРНОЙ ОЧИСТКИ ТЕРРИТОРИИ МО «МОРОЗОВСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ»

Таблица 5.1 – Перечень мероприятий в сфере благоустройства и санитарной очистки территории МО «Морозовское городское поселение»

№№	Мероприятие	Сроки	Результат	Статус решения в рамках Схемы
<b>1. Общие вопросы</b>				
1.1.	Разработка Методики оценки качества работ в системе обращения с отходами.	2022 – 2027	Совершенствование нормативно-правового обеспечения учета ТКО, ЖБО. Введение комплексной системы учета отходов. Контроль за качеством работ при обращении с отходами. Контроль и предотвращение образования несанкционированных свалок.	Требуется разработка.
1.2.	Информационное обеспечение процесса централизованного сбора опасных отходов.	2022 – 2037	Открытость и достоверность информации о системе обращения с отходами. Повышение уровня культуры граждан при обращении с отходами в МО «Морозовское ГП».	Раздел 5.
1.3.	Экологопросветительское образование населения по обращению с отходами разных классов опасности, образующихся в бытовых условиях.	2022 – 2037	Открытость и достоверность информации о системе обращения с отходами. Повышение уровня культуры граждан при обращении с отходами в МО «Морозовское ГП».	Разделы 3, 4, 5.
<b>2. Благоустройство и содержание мест общественного пользования</b>				
2.1.	Обеспечение необходимого количества урн и контейнеров для сбора ТКО и смета для содержания мест общественного пользования.	2022 – 2037	Соответствие состояния территорий нормативным требованиям и соблюдение безопасности жизнедеятельности	Раздел 2.
2.2.	Оборудование баз для обслуживания специализированного транспорта и хранения реагентов и песка.	2022 – 2027	Усовершенствование существующей системы благоустройства и содержания территорий. Соответствие состояния территорий нормативным требованиям и соблюдение безопасности жизнедеятельности.	Раздел 2.
2.3.	Закупка и использование потребного количества реагентов.	2022 – 2037	Усовершенствование существующей системы благоустройства и содержания территорий. Соответствие состояния территорий нормативным требованиям и соблюдение безопасности жизнедеятельности.	Раздел 2.
2.4.	Использование сухой снежной свалки для складирования снега с территорий улично-дорожной сети.	2022 – 2037		Раздел 2.
2.5.	Обеспечение потребного количества техники, оборудования и персонала для санитарной очистки и механизированной очистки территорий.	2022 – 2037		Раздел 2.
2.6.	Обеспечение потребного количества техники, оборудования и персонала для санитарной очистки и ручной уборки территорий.	2022 – 2037		Раздел 2.
2.7.	Использование лицензированного полигона для захоронения отходов и размещения смета.	2022 – 2037		Раздел 1, 2, 3.
2.8.	Составление графиков и проведение мероприятий («субботники») по весеннеи и осеннеи санитарной очистке, и благоустройству территории, в целях обеспечения	2022 – 2037		Требуется разработка.



№№	Мероприятие	Сроки	Результат	Статус решения в рамках Схемы
	экологически благоприятной среды для проживания населения, улучшения содержания территории.			
<b>3. Санитарная очистка и система обращения с коммунальными и бытовыми отходами от населения и предприятий социокультурной среды</b>				
3.1.	Охват всего населения и организаций услугами по сбору и утилизации ТКО и КГО. Управляющие компании и организации самостоятельно заключают договор с перевозчиком.	2022	Усовершенствование существующей системы сбора ТКО и КГО.	–
3.2.	Обеспечение потребного количества техники и оборудования санитарной очистки при обращении ТКО и КГО.	2022 – 2037	Усовершенствование существующей системы сбора ТКО и КГО.	Раздел 3.
3.3.	Согласование размещения действующих и перспективных контейнерных площадок с заинтересованными сторонами в соответствии с законодательством.	2022 – 2037	Совершенствование системы сбора ТКО и КГО.	Раздел 3.
3.4.	Обеспечение регулярной мойки и дезинфекции контейнеров для сбора ТКО.	2022 – 2037	Соответствие системы обращения с отходами нормативным требованиям и соблюдение безопасности жизнедеятельности.	Раздел 3.
3.5.	Исследование морфологического состава отходов населения и организаций.	2022 – 2037	Снижение нагрузки на полигон для захоронения отходов. Реализация и сбыт вторичного сырья.	–
3.6.	Обеспечение работы пунктов приёма вторичного сырья в МО «Морозовское ГП» (бумага, пластик, металл).	2022 – 2037	Снижение нагрузки на полигон для захоронения отходов. Реализация и сбыт вторичного сырья.	Раздел 3, 5.
3.7.	Ликвидация, контроль и предотвращение образования несанкционированных свалок.	2022 – 2037	Соответствие системы обращения с отходами нормативным требованиям	Раздел 3.
3.8.	Использование лицензированного полигона для захоронения отходов и размещения смета. <i>Согласно Территориальной схеме обращения с отходами Ленинградской области [7], отходы от МО «Морозовское городское поселение» до 2024 г. планируется направлять на обработку на МСК «Полигон ТБО» с последующим размещением на полигоне ООО «Полигон ТБО».</i> <i>С 2024 г. отходы от МО «Морозовское городское поселение» планируется направлять на объект по обработке и размещению твердых коммунальных и отдельных видов промышленных отходов во Всеволожском муниципальном районе (Рахьинское ГП).</i>	2022 – 2037	Соответствие системы обращения с отходами нормативным требованиям	Раздел 3.
<b>4. Санитарная очистка и система обращения с жидкими бытовыми отходами</b>				
4.1.	Обеспечение потребного количества техники и оборудования санитарной очистки при обращении ЖБО.	2022 – 2037	Усовершенствование существующей системы сбора ЖБО.	Раздел 3.
4.2.	Повышение надежности работы системы водоотведения. Обезвреживание и очистка сточных вод и ЖБО на очистных сооружениях.	2022 – 2037	Соответствие системы обращения с отходами нормативным требованиям и соблюдение безопасности жизнедеятельности.	Генеральный план.
<b>5. Санитарная очистка и обращение с опасными отходами от населения</b>				
5.1.	Обеспечение работы пунктов приема опасных отходов в МО «Морозовское ГП» (отработанные КЛЛ, батарейки, аккумуляторы и т.п.).	2022 – 2037	Совершенствование системы сбора отходов от населения.	Раздел 4.



№№	Мероприятие	Сроки	Результат	Статус решения в рамках Схемы
5.2.	Проведение разъяснительных работ с населением о правилах и особенностях обращения с люминесцентными лампами, правилах поведения в экстременных ситуациях.	2022 – 2037	Повышение уровня культуры граждан в сфере обращения с отходами.	Раздел 4.
5.3.	Информационное обеспечение процесса централизованного сбора отходов данного типа.	2022 – 2037	Открытость и достоверность информации о системе обращения с отходами. Повышение уровня культуры граждан при обращении с отходами	Раздел 4.
5.4.	Регулярный прием от населения отработанных компактных люминесцентных ламп.	2022 – 2037	Совершенствование системы сбора отходов от населения.	Раздел 4.
5.5.	Регулярный вывоз собранных от населения отработанных компактных люминесцентных ламп лицензированными организациями и предприятиями.	2022 – 2037	Соответствие системы обращения с отходами нормативным требованиям и соблюдение безопасности жизнедеятельности.	Раздел 4.
6.	<b>Обращение с промышленными, медицинскими, строительными, биологическими отходами, а также отходами сельского хозяйства и иными опасными отходами</b>			
6.1.	Организация сбора и вывоза отходов производства и потребления с территорий предприятий организаций производится самостоятельно.	2022 – 2037	Соблюдение требований Федеральных законов №89 – ФЗ и №7 – ФЗ.	Раздел 3, 5.
6.2.	Разработка и ведение природоохранной документации на предприятиях.	2022 – 2037	Соблюдение требований Федеральных законов №89 – ФЗ и №7 – ФЗ. Контроль количества и движения потоков образующихся опасных отходов	Раздел 5.
6.3.	Заключение договоров на сбор, вывоз и обезвреживание промышленных, медицинских, строительных, биологических отходов, а также отходов автотранспорта с лицензированными организациями.	2022 – 2037	Соблюдение требований Федеральных законов №89 – ФЗ и №7 – ФЗ. Совершенствование системы сбора, вывоза и обезвреживания отходов. Соблюдение правил безопасности жизнедеятельности.	Раздел 5 Требуется разработка и внедрение
6.4.	Инструктаж и обучение ответственного персонала.	2022 – 2037	Повышение грамотности персонала в области обращения с опасными отходами.	–

### 5.3 ПРЕДЛАГАЕМАЯ СХЕМА ДВИЖЕНИЯ ПОТОКОВ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ С УЧАСТИЕМ ОСНОВНЫХ ОБЪЕКТОВ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ

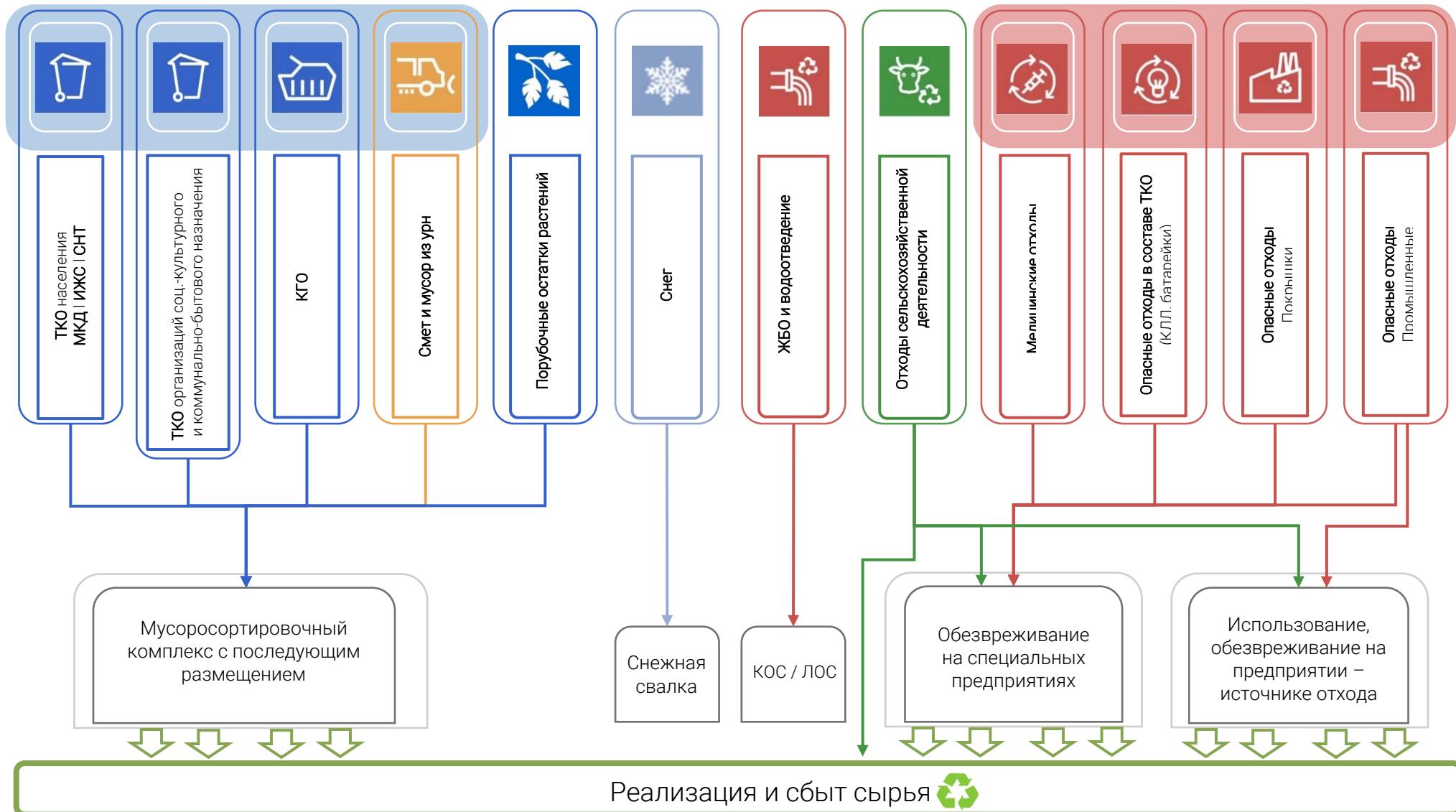


Рисунок 5.1 – Предлагаемая схема движения всех потоков отходов производства и потребления с участием основных объектов обращения с отходами в МО «Морозовское городское поселение»

Схема расположения контейнерных площадок и маршруты сбора ТКО Всеволожского района Ленинградской области  
Масштаб 1:250 000

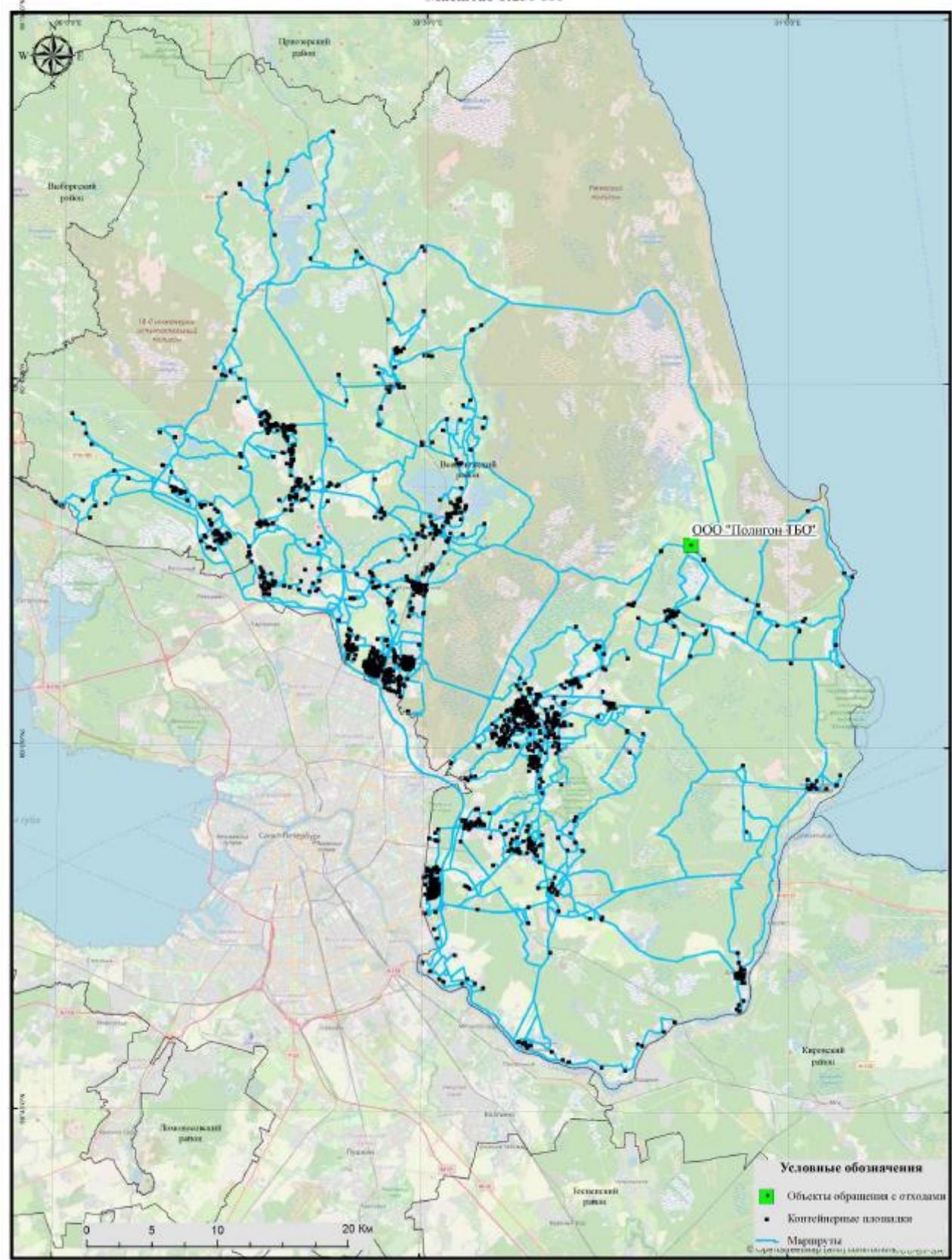


Рисунок 1.47 (повтор) – Схема потоков ТКО на территории Всеволожского района Ленинградской области

## 5.4 ТРАНСПОРТНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ БАЗЫ И КАПИТАЛОВЛОЖЕНИЯ

Таблица 5.2 – Основные технико-экономические показатели санитарной очистки и содержания мест общественного пользования в МО «Морозовское ГП»

Конец года	2022 год	2027 год	2037 год
Показатель	Кол-во в ед./ порядок определения	Сред. цена на 2022 год	Кол-во / порядок определения
<b>Необходимое количество урн в основных местах общественного пользования</b>			
Территории общего пользования населенных пунктов	На каждые 100 м	от 2 тыс. руб. за ед.	На каждые 100 м
Дороги (в т.ч. остановки общ. транспорта)	У остановок общественного транспорта		У остановок общественного транспорта
Парковая зона (существующая)	На каждые 800 м кв.		На каждые 800 м кв.
Дворовые урны	У каждого подъезда		У каждого подъезда
Торговые объекты и рынки	На каждые 200 м кв.		На каждые 200 м кв.
Пляжи	1 урна на каждые 1600 кв. м. 1 контейнер на каждые 4 000 м кв .	от 2 тыс. руб. за ед. от 10 тыс. руб. за ед.	1 урна на каждые 1600 кв. м. 1 контейнер на каждые 4 000 м кв .
Кладбища	Конт. объемом 0,75 м куб. Вывоз 52 дня в году	от 10 тыс. руб. за ед.	Конт. объемом 0,75 м куб. Вывоз 52 дня в году
<b>Летняя механизированная уборка улично-дорожной сети (с апреля по октябрь)</b>			
Подметание дорожных покрытий и лотков автомобильных дорог общего пользования местного значения	Комбинированная дорожная машина (КО-829Б1) или колесный трактор МТЗ-82 с навесным оборудованием: ▪ щеточное оборудование; ▪ поливомоечное оборудование	1	5 000 – 6 000 тыс. руб. за ед.
Мойка и полив дорожных покрытий и лотков автомобильных дорог общего пользования местного значения			1 400 – 1 600 тыс. руб. трактор 80 – 90 тыс. руб. щеточное оборуд.
Обеспыливание дорожных покрытий автомобильных дорог общего пользования местного значения			350 – 400 тыс. руб поливомоечное оборуд.
Вакуумная уборка и подметание дорожных покрытий, уборка наносного грунта у барьера ограждения	Вакуумная подметально-уборочная машина КО-318Д	1	7 000 – 7 500 тыс. руб. за ед.
Очистка и промывка ливневой канализации, быстротоков, лотков и т.п.,	Илососная машина КО-524	1	5 000 – 5 200 тыс. руб. за ед.
Профилировка дорог с неусовершенствованным покрытием, планировка откосов насыпей и выемок, щебеночных и гравийных обочин	Автогрейдер ДЗ-122	1	5 200 – 5 300 тыс. руб. за ед.
Погрузка мусора и смета	Фронтальный погрузчик SDLGL-936	1	5 000 – 5 200 тыс. руб. за ед.

Конец года		2022 год		2027 год	2037 год
Показатель		Кол-во в ед./ порядок определения	Сред. цена на 2022 год	Кол-во / порядок определения	Кол-во / порядок определения
Вывоз мусора и смета	Самосвал КАМАЗ 65115	1	5 300 – 5 600 тыс. руб. за ед.	1	1
Количество смета с улично-дорожной сети	В тыс. м куб.	0,9	–	1,6	1,6
Транспортно-производственные базы	Ремонт техники, гараж	не менее 1	–	не менее 1	не менее 1
<b>Зимняя механизированная уборка улично-дорожной сети (с октября по апрель)</b>					
Очистка дорожных покрытий автомобильных дорог общего пользования местного значения от снега и распределение противогололедных материалов	Комбинированная дорожная машина (КО-829Б1) или колесный трактор МТЗ-82 с навесным оборудованием: ▪ щеточное оборудование/ отвал; ▪ распределительное оборудование	1–2	5 000 – 6 000 тыс. руб. за ед. 1 400 – 1 600 тыс. руб. трактор 80 – 90 тыс. руб. щетка / передний отвал 70 – 80 тыс. руб. пескоразбрасыватель	1–3	1–3
Удаление уплотненного снега и льда, формирование снежных валов	Автогрейдер ДЗ-122	1	5 200 – 5 300 тыс. руб. за ед.	1	1
Количество противогололедного материала, <u>для одноразовой обработки всей площади</u>	Песко-соляная смесь (норма 250 гр. на м кв.)	~50 т		~70 т	~70 т
	Реагент (норма 45 гр. на м кв.)	~9 т	до 30 тыс. руб. за т.	~13 т	~13 т
Погрузка в транспортные средства и вывоз снега и скола	Фронтальный погрузчик SDLGL-936	1	5 000 – 5 200 тыс. руб. за ед.	1	1
	Самосвал КАМАЗ 65115	1	5 300 – 5 600 тыс. руб. за ед.	1	1
Транспортно-производственные базы	Ремонт техники, гараж, пескобаза, в т.ч. для хранения реагентов	не менее 1	–	не менее 1	не менее 1
Места складирования снега		не менее 1	–	не менее 1	не менее 1
Организации, отвечающие за санитарную очистку, ручную и механизированную уборку улично-дорожной сети и обособленных территорий	Порядок определения исполнителя на конкурсной основе (44-ФЗ, 223-ФЗ РФ)	–	–	Порядок определения исполнителя на конкурсной основе (44-ФЗ, 223-ФЗ РФ)	Порядок определения исполнителя на конкурсной основе (44-ФЗ, 223-ФЗ РФ)

Таблица 5.3 – Основные технико-экономические показатели санитарной очистки при обращении с бытовыми отходами

Конец года		2022 год		2027 год	2037 год
Показатель		Кол-во в ед./ порядок определения	Сред. цена на 2022 год	Кол-во / порядок определения	Кол-во в ед./ порядок определения
<b>Этап сбора отходов</b>					
Сбор ТКО от <u>населения</u> . Сбор компонентов ТКО	Кол-во контейнеров для <b>ТКО объемом 5,0 м куб.</b> при ежедневном вывозе (365 дней)	23	80 – 90 тыс. руб. за ед.	23	23
	Кол-во контейнеров для <b>ТКО объемом 0,66 и 0,75 м куб.</b> при ежедневном вывозе (365 дней)	25	10 – 15 тыс. руб. за ед.	25	25
	Кол-во контейнеров для <b>ТКО (раздельный сбор отходов) объемом 1,1 и 0,36 м куб.</b> (вывоз по мере накопления)	18	10 – 15 тыс. руб. за ед.	21	21
	Кол-во <b>площадок</b> под контейнеры для ТКО при ежедневном вывозе (365 дней)	18	–	18	18
Сбор КГО	Кол-во контейнеров для <b>КГО объемом 8,0 м куб.</b> при вывозе 1 раз в неделю (52 дня в году)	7	40 – 80 тыс. руб. за ед.	7	10
Мойка контейнеров	ТГ-100	не менее 1	4 000 тыс. руб. за ед.	не менее 1	не менее 1
Сбор ТКО от организаций	Сбор и вывоз ТКО от организаций и предприятий организуется в предприятиях самостоятельно				
<b>Этап транспортирования отходов</b>					
Транспортирование ТКО от <u>населения и организаций социокультурной среды</u>	Транспортирование ТКО мусоровозом МК-4547-06 (Вывоз ТКО 365 дней в году, работа мусоровоза 5–6 дней в неделю)	1	6 500 – 7 500 тыс. руб. за ед.	2	2
Транспортирование КГО	КАМАЗ КО-440 (модификации) (Вывоз КГО 365 дня в году, работа мусоровоза 5–6 дней в неделю)	1	4 500 – 5 000 тыс. руб. за ед.	1	2
Транспортирование вторичного сырья	Грузовой автомобиль ГАЗ, вывоз по мере накопления	Не менее 1	1 000 – 1 500 тыс. руб. за ед.	Не менее 1	Не менее 1
Масса ТКО	От населения и непромышленных предприятий МО «Морозовское ГП», т	6 371	–	7 581	10 199
Количества вторичного сырья в составе ТКО (в тоннах)	бумага	495	5 тыс. руб. за тонну	653	995
	цветной и цветной металллы	132	25 тыс. руб. за тонну	174	265
	стекло	366	7 тыс. руб. за тонну	483	737
	полимерные материалы	660	8 тыс. рублей за тонну	870	1 326
Местоположение и количество МСК	МСК «Полигон ТБО», объект по обработке и размещению твердых коммунальных и отдельных видов промышленных отходов во Всеволожском муниципальном районе (Рахинское ГП)	1	определяется проектом	1	1
<b>Этап размещения отходов</b>					
Захоронение на полигоне	Объемы отходов и смета от населения и организаций социокультурной среды, поступающих в год на захоронение (при 4–15% отбора), м куб.:	36 036	–	39 895	56 635
	<u>Расчетная потребная емкость полигона до конца срока</u> (при 4–15% отбора), куб. м:	14 655	–	77 197	196 278

Конец года		2022 год		2027 год	2037 год
Показатель		Кол-во в ед./ порядок определения	Сред. цена на 2022 год	Кол-во / порядок определения	Кол-во в ед./ порядок определения
	Расчетная потребная площадь полигона для складирования ТКО и КГО (при заданной высоте складирования), га	0,88	—	2,89	5,89
Техника необходимая для 1 полигона ТБО (ТКО):					
	Бульдозер Т-170 или Б-170 (массой 3–6 тонн)	1	от 8 000 тыс. руб. за ед.	1	1
	Экскаватор ЕК-12-20	1	от 3 000 тыс. руб. за ед.	1	1
	Самосвал КАМАЗ 55111	1	от 6 000 тыс. руб. за ед.	1	1
	Погрузчик с челюстным захватом	1	от 4 500 тыс. руб. за ед.	1	1
	Поливомоечная машина КО-826	1	4 000 – 5 000 тыс. руб. за ед.	1	1
	<u>Итого единиц техники:</u>	5		5	5

## 5.5 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СИСТЕМЫ САНИТАРНОЙ ОЧИСТКИ

Таблица 5.4 – Объемы работ

Показатели	Единица измерения	Первая очередь 2027 г.	Расчетный срок 2037 г.
Годовые накопления твердых коммунальных отходов	м куб.	42 757	60 993
Годовые накопления крупногабаритных отходов	м куб.	2 556	4 013
Годовые накопления жидких бытовых отходов	м куб.	2 725	3 803
Площадь механизированной уборки территорий	м кв.	280 590	280 590

Таблица 5.5 – Спецмашины и механизмы

Выполняемые виды работ	Количество единиц, шт.	
	Первая очередь 2027 г.	Расчетный срок 2037 г.
<i>Прямой вывоз ТКО и КГО</i>		
Вывоз твердых коммунальных отходов	2	2
Вывоз крупногабаритных отходов	1	2
<i>Остальные виды санитарной очистки</i>		
Вывоз жидких бытовых отходов	1	1
Эксплуатация полигона	5	5
Механизированная уборка территорий (единовременное произведение работ подметания, сгребания снега, поливки и мойки)	Не более 8	Не более 8

Таблица 5.6 – Ориентировочные капиталовложения

Статьи затрат	Первая очередь 2027 г.	Расчетный срок 2037 г.	Итого (2022 – 2037 гг.):
Строительство основных сооружений	Строительство канализационных сетей, МСК. Стоимость строительства (расширения) и реконструкции канализационных сетей, МСК		
Ликвидация несанкционированных свалок	Стоимость работ определяется объемом несанкционированных свалок.		
Приобретение спецмашин и механизмов	Стоимость мусоровозов, ассенизационных и поливомоечных машин, бульдозера-уплотнителя, самосвала и т.п.	Обновление автопарка специализированного транспорта.	Стоимость мусоровозов, ассенизационных и поливомоечных машин, бульдозера-уплотнителя, самосвала и т.п.
Приобретение инвентаря	Обновление инвентаря, контейнеров, урн, инвентаря для ручной уборки территорий, строительства конт. площадок и т.п.	Обновление инвентаря, контейнеров, урн, инвентаря для ручной уборки территорий, строительства конт. площадок и т.п.	Стоимость контейнеров, урн, инвентаря для ручной уборки территорий, строительства конт. площадок

5.6 ОБЪЕКТЫ ГЕНЕРАЛЬНОЙ СХЕМЫ САНИТАРНОЙ ОЧИСТКИ ТЕРРИТОРИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОРОЗОВСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ ВСЕВОЛОЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ»

Таблица 5.7 – Объекты Генеральной схемы санитарной очистки территории МО «Морозовское городское поселение»

№№	Объекты	Существующее положение						Этапы реализации Схемы																	
		2022 г.				2022 г.				2027 г.				2037 г.											
1.	Контейнерные площадки для накопления ТКО и КГО от <u>постоянного</u> населения	Количество контейнеров   объем контейнера																							
		для ТКО (общий сбор)	для ТКО (раздель- ный сбор)	для КГО	для ТКО (общий сбор)	для ТКО (раздель- ный сбор)	для КГО	для ТКО (общий сбор)	для ТКО (раздель- ный сбор)	для КГО	для ТКО (общий сбор)	для ТКО (раздель- ный сбор)	для КГО	для ТКО (общий сбор)	для ТКО (раздель- ный сбор)	для КГО	для ТКО (общий сбор)	для ТКО (раздель- ный сбор)	для КГО						
1.1.	Г.п. им. Морозова	23 23 2	5,0 0,66 0,75	14 4	1,1 0,36	7	8,0	23 23 2	5,0 0,66 0,75	14 4	1,1 0,36	7	8,0	23 23 2	5,0 0,66 0,75	17 4	1,1 0,36	7	8,0	23 23 2	5,0 0,66 0,75	17 4	1,1 0,36	10	8,0
1.1.1.	ул. Спорта, д. 6	3 2	0,66 5,0	3 1	1,1 0,36	1	8,0	3 2	0,66 5,0	3 1	1,1 0,36	1	8,0	3 2	0,66 5,0	3 1	1,1 0,36	1	8,0	3 2	0,66 5,0	3 1	1,1 0,36	1	8,0
1.1.2.	ул. Жука, д. 4	2	5,0	—	—	1	8,0	2	5,0	—	—	1	8,0	2	5,0	—	—	1	8,0	2	5,0	—	—	1	8,0
1.1.3.	ул. Северная д. 1/1	3 2	0,66 5,0	3 1	1,1 0,36	1	8,0	3 2	0,66 5,0	3 1	1,1 0,36	1	8,0	3 2	0,66 5,0	3 1	1,1 0,36	1	8,0	3 2	0,66 5,0	3 1	1,1 0,36	1	8,0
1.1.4.	ул. Первомайская, д. 12	2	5,0	—	—	—	—	2	5,0	—	—	—	—	2	5,0	—	—	—	—	2	5,0	—	—	1	8,0
1.1.5.	ул. Первомайская, д. 18	2	5,0	—	—	—	—	2	5,0	—	—	—	—	2	5,0	—	—	—	—	2	5,0	—	—	1	8,0
1.1.6.	ул. Первомайская, д. 20	3 2	0,66 5,0	4 1	1,1 0,36	1	8,0	3 2	0,66 5,0	4 1	1,1 0,36	1	8,0	3 2	0,66 5,0	4 1	1,1 0,36	1	8,0	3 2	0,66 5,0	4 1	1,1 0,36	1	8,0
1.1.7.	ул. Хесина, д. 22	2	5,0	—	—	—	—	2	5,0	—	—	—	—	2	5,0	1	1,1	—	—	2	5,0	1	1,1	—	—
1.1.8.	ул. Мира/ ул. Ладожская	3 2	0,66 5,0	2 1	1,1 0,36	1	8,0	3 2	0,66 5,0	2 1	1,1 0,36	1	8,0	3 2	0,66 5,0	2 1	1,1 0,36	1	8,0	3 2	0,66 5,0	2 1	1,1 0,36	1	8,0
1.1.9.	ул. Мира, д. 2	3 2	0,66 5,0	2	1,1	1	8,0	3 2	0,66 5,0	2	1,1	1	8,0	3 2	0,66 5,0	2	1,1	1	8,0	3 2	0,66 5,0	2	1,1	1	8,0
1.1.10.	ул. Рабочего Батальона	1	0,75	—	—	—	—	1	0,75	—	—	—	—	1	0,75	—	—	—	—	1	0,75	—	—	—	—
1.1.11.	Квартал Петрокрепость	2 5 1	5,0 0,66 0,75	—	—	—	—	2	5,0	—	—	—	—	2	5,0	1	1,1	—	—	2	5,0	1	1,1	1	8,0
1.1.12.	ул. Скворцова, д. 44	3 2	0,66 5,0	—	—	1	8,0	3 2	0,66 5,0	—	—	1	8,0	3 2	0,66 5,0	—	—	1	8,0	3 2	0,66 5,0	—	—	1	8,0
1.1.13.	ул. Зеленая, у д. 12	1	5,0	—	—	—	—	1	5,0	—	—	—	—	1	5,0	1	1,1	—	—	1	5,0	1	1,1	—	—
1.2.	д. Кошкино, д. Шереметьевка, д. Ганибалаовка, п. Дунай, д. Резвых, д. Чёрная речка	4 3	5,0 0,66	—	—	—	—	4 3	5,0 0,66	—	—	—	—	4 3	5,0 0,66	—	—	—	—	4 3	5,0 0,66	—	—	—	—
1.2.1.	д. Кошкино	1	5,0	—	—	—	—	1	5,0	—	—	—	—	1	5,0	—	—	—	—	1	5,0	—	—	—	—
1.2.2.	д. Кошкино	1	5,0	—	—	—	—	1	5,0	—	—	—	—	1	5,0	—	—	—	—	1	5,0	—	—	—	—
1.2.3.	д. Резвых, д. Черная Речка	1	5,0	—	—	—	—	1	5,0	—	—	—	—	1	5,0	—	—	—	—	1	5,0	—	—	—	—
1.2.4.	д. Шереметьевка	1	5,0	—	—	—	—	1	5,0	—	—	—	—	1	5,0	—	—	—	—	1	5,0	—	—	—	—
1.2.5.	д. Ганибалаовка	3	0,66	—	—	—	—	3	0,66	—	—	—	—	3	0,66	—	—	—	—	3	0,66	—	—	—	—
2.	Пункты приема вторичного сырья																								
2.1.	Автоматизированные пункты приема вторичного сырья (фандоматы)	—				▪	г.п. им. Морозова, пл. Культуры, д. 3 (ДК им. Чекалова); ▪ г.п. им. Морозова, ул. Жука (у магазина «Пятерочка»).																		

№№	Объекты	Существующее положение		Этапы реализации Схемы		
		2022 г.	2022 г.	2027 г.	2037 г.	
3.	<b>Пункты приема опасных отходов (отработанные КЛЛ, батарейки, аккумуляторы и т.п.)</b>					
3.1.	Стационарные пункты приема опасных отходов	—	■	г.п. им. Морозова, ул. Спорта, д. 5 (Администрация МО).		
4.	<b>Технические базы обслуживания спецтранспорта</b>	По месту нахождения исполнителя работ				
5.	<b>Мусоросортировочный комплекс</b>	—	—	■ Объект по обработке и размещению ТКО и отдельных видов промышленных отходов во Всеволожском муниципальном районе (Рахинское ГП) Согласно Территориальной схеме обращения с отходами.		
6.	<b>Полигон ТКО</b>	■ Полигон ООО «Полигон ТБО»	■ Полигон ООО «Полигон ТБО»	■ Объект по обработке и размещению ТКО и отдельных видов промышленных отходов во Всеволожском муниципальном районе (Рахинское ГП)		
		<i>Согласно Территориальной схеме обращения с отходами.</i>				

## 5.7 ГЕНЕРАЛЬНАЯ СХЕМА САНИТАРНОЙ ОЧИСТКИ ТЕРРИТОРИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОРОЗОВСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ ВСЕВОЛОЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ»

Генеральная схема санитарной очистки территории МО «Морозовское городское поселение Всеволожского муниципального района Ленинградской области» представляет собой геоинформационный проект, в котором представлены основные объекты Генеральной схемы санитарной очистки территории (см. Раздел 5.6), а также приведены ключевые количественные и целевые показатели системы санитарной очистки в муниципальном образовании.

Картографические материалы представлены отдельным документом.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ К ТОМУ 2

1. Инструкции по организации и технологии механизированной уборки населенных мест. Утверждены Министерством жилищно-коммунального хозяйства РСФСР 12.07.1978. – URL: <https://files.stroyinf.ru/Index2/1/4294814/4294814897.htm>
2. ОДМ 218.2.018-2012. Методические рекомендации по определению необходимого парка дорожно-эксплуатационной техники для выполнения работ по содержанию автомобильных дорог при разработке проектов содержания автомобильных дорог. Издан на основании распоряжения Федерального дорожного агентства от 25 апреля 2012 г. № 203-р. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200094383>
3. СП 42.13330.2016. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/456054209>
4. ГОСТ Р 58862-2020. Дороги автомобильные общего пользования. Содержание. Периодичность проведения. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200173464>
5. Постановление Госстроя Российской Федерации № 170 от 27.03.2003 «Об утверждении Правил и норм технической эксплуатации жилищного фонда». – URL: <http://docs.cntd.ru/document/901877221>
6. Приказ Госстроя РФ № 139 от 09.12.1999 «Об утверждении рекомендаций по нормированию труда работников, занятых содержанием и ремонтом жилищного фонда» (МДК 2-02.01). – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200032091>
7. Территориальная схема обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, Ленинградской области (в редакции от 17.12.2021). – URL: <https://waste.lenobl.ru/ru/deiatelnost/tershema/>
8. Постановление Госстроя России от 21.08.2003 №152 «Об утверждении «Методических рекомендаций о порядке разработки генеральных схем очистки территорий населенных пунктов Российской Федерации». – URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=EXP&n=317765#05786240355996519>
9. Мирный А.Н. Санитарная очистка и уборка населенных мест: Справочник – М.: АКХ им. К.Д. Памфилова, 2005. – 326 с.
10. Абрамов Н.Ф. Отходы мегаполиса: морфологический и фракционный состав // Твердые бытовые отходы. – 2009. – №9. – С. 42-45.
11. Никанорова А.А., Фураева Д.И., Лебедев Д.А. Учет климатических особенностей Российской Федерации в сфере обращения с твердыми коммунальными отходами // Ученые записки РГГМУ. – 2019. – №57. – С. 98–116.
12. Рекомендации по выбору методов и организации удаления бытовых отходов. Утверждены начальником Главного управления жилищного хозяйства, Главного управления благоустройства Минжилкомхоза РСФСР от 15.03.1985. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200041493>
13. Венцюolis Л.С. Система обращения с отходами: принципы организации и оценочные критерии. – СПб: Изд-во ПИЯФ РАН, 2007. – 207 с.
14. Дикинис А.В. Аспекты выбора технологий обезвреживания и утилизации опасных отходов // Экология и промышленность России – М., Изд-во: ЗАО «Калвис», – №. 6, 2010 г. – С. 52 – 55.
15. Михайлова, Н.В. Современный грохот для сепарации коммунальных отходов // Рециклинг отходов – 2008. – №.4 (16) – С.16 – 17.
16. Федеральный закон от 24.06.1998 №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления». URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_19109/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19109/)
17. СанПин 2.2.1/2.1.1.1200-03. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/902065388>
18. Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям ИТС 15-2016. Утилизация и обезвреживание отходов (кроме обезвреживания термическим способом (сжигание отходов). – М.: Бюро НДТ, 2016. – 198 с.
19. СП 32.13330.2018. Канализация. Наружные сети и сооружения. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/554820821>
20. Лебедева, А.А. Индикаторный подход при оценке качества системы обращения с отходами // Экология урбанизированных территорий. – 2010. – №1. – С. 63 – 67.
21. СП 52.13330.2016. Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/456054197>
22. Айзенберг, Ю. Компактные люминесцентные лампы. Покупать или нет? [Электронный ресурс]. – 2002 г. – URL: <http://www.illuminator.ru/>.
23. Федеральный закон от 04.05.2011 № 99 – ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности». – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_113658/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_113658/)
24. Зуева Л.П. Отходы учреждений здравоохранения: современное состояние проблемы, пути решения. – СПб: Санкт-Петербургский медицинский информационно-аналитический центр Городской координационно-методический отдел Городской организационно-методический отдел клинической эпидемиологии Общество контроля госпитальных инфекций Медико-социальный Фонд им. В.А. Башенина, 2003. – 43 с.
25. Федеральный закон от 6 октября 2003 г. № 131 – ФЗ «Об общих принципах организации местного

- самоуправления в Российской Федерации». – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_44571/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_44571/)
26. Сопилко, Н.Ю. Оборудование для сбора отходов: оптимальный срок замены // Твердые бытовые отходы – 2009. – №5. – С.22 – 25.
27. Скорик, Ю.И. Зонирование территории Российской Федерации с учетом риска загрязнения окружающей среды отходами // Научно-информационный бюллетень «Экологическая безопасность» – 2007. – №1–2 (17–18). – С.42 – 48.
28. Лебедева, А.А. Типизация потоков отходов производства и потребления на примере Ленинградской области // Материалы Второй международной конференции «Проблемы и перспективы современной медицины, биологии и экологии», 24 мая – 2 июня 2010 года. СибГМУ – Томск: Изд-во: ООО «Крокус», 2010. – С.29 – 30.
29. Инструкции по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200006959>
30. Методические рекомендации по обращению с опасными биологическими отходами [Электронный ресурс]. – 2014. – URL: <http://www.e-gorod.ru/documents/programs/eko-mag/bio-waste.html>
31. Commission decision of 28 January 1997 establishing the identification system for packaging materials pursuant to European Parliament and Council Directive 94/62/EC on packaging and packaging waste [Электронный ресурс] // Официальный сайт Европейской комиссии (European Commission). 2019. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:31997D0129&from=EN>
32. Рекомендации по нормированию труда работников предприятий внешнего благоустройства (утв. Приказом Департамента жилищно-коммунального хозяйства Министерства строительства РФ от 6 декабря 1994 года N 13). – URL: <http://docs.cntd.ru/document/420276058>
33. Постановление Правительства Российской Федерации № 641 от 25.08.2008 «Об оснащении транспортных, технических средств и систем аппаратурой спутниковой навигации ГЛОНАСС или ГЛОНАСС/GPS». – URL: <http://base.garant.ru/12162134/>
34. Донченко, В.К. Многоуровневые модели для оценки рисков и ущербов от полигонов ТБО // Методические проблемы экологической безопасности – 2008. – С.300 – 309.
35. ГОСТ Р 50597-2017. Дороги автомобильные и улицы. Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения. Методы контроля. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200147085>
36. Венцюлис Л.С. Эколого-экономическая эффективность систем обращения с ТКО в регионах водосборного бассейна Финского залива // Региональная экология. – 2017. – № 1 (47). – С. 16 – 20.
37. Венцюлис Л.С., Чусов А.Н. Твёрдые коммунальные отходы – одна из основных проблем России. СПб: Изд-во Политехн. ун-та, 2017. – 502 с.
38. Никанорова А.А., Лебедев Д.А., Никаноров П.А., Пименов А.Н., Венцюлис Л.С. Перспективы извлечения вторичных материальных ресурсов из ТКО в Ленинградской области // Региональная экология. – 2019. – № 56. – С. 72–85.
39. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 005/2011 «О безопасности упаковки». – URL: <http://docs.cntd.ru/document/902299529>.
40. Лебедев Д.А., Никанорова А.А. Раздельное накопление и сбор отходов: перспективы и возможности // Гидрометеорология и экология. – 2020. – № 61. – С. 507–520.
41. СанПиН 2.1.3684–21. Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно- противоэпидемических (профилактических) мероприятий. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202102050027?index=0&rangeSize=1>
42. Приказ Комитета Ленинградской области по обращению с отходами от 22.11.2021 №17 «Об утверждении порядка накопления твердых коммунальных отходов (в том числе их раздельного накопления) на территории Ленинградской области».

**ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ К ГЕНЕРАЛЬНОЙ СХЕМЕ САНИТАРНОЙ ОЧИСТКИ ТЕРРИТОРИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОРОЗОВСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ ВСЕВОЛОЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ»**

ТЕРМИН	ОПРЕДЕЛЕНИЕ	ИСТОЧНИК
БАЛАНС КОЛИЧЕСТВЕННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ОБРАЗОВАНИЯ, УТИЛИЗАЦИИ, ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ, ЗАХОРОНЕНИЯ ТВЕРДЫХ КОММУНАЛЬНЫХ ОТХОДОВ НА ТЕРРИТОРИИ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	соотношение количества образовавшихся твердых коммунальных отходов и количественных характеристик их утилизации, обезвреживания, захоронения, передачи в другие субъекты Российской Федерации (поступления из других субъектов Российской Федерации) для последующих утилизации, обезвреживания, захоронения.	«Об отходах производства и потребления». Федеральный закон от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ.
БИОТУАЛЕТ	устройство для переработки фекальных отходов в органическое удобрение путем использования биологического процесса окисления, активизированного электроподогревом или химическими добавками.	СП 53.13330.2019. Планировка и застройка территории ведения гражданами садоводства. Здания и сооружения
БЛАГОПРИЯТНАЯ ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА	окружающая среда, качество которой обеспечивает устойчивое функционирование естественных экологических систем, природных и природно-антропогенных объектов.	«Об охране окружающей среды». Федеральный закон от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ.
БЛАГОУСТРОЕННЫЕ ДОМОВЛАДЕНИЯ	домовладения с центральным отоплением, канализацией, водопроводом.	СП 42.13330.2016. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89.
БЛАГОУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИЙ	комплекс мероприятий по инженерной подготовке к озеленению, устройству покрытий, освещению, размещению малых архитектурных форм и объектов монументального искусства, направленных на улучшение функционального, санитарного, экологического и эстетического состояния участка.	СП 82.13330.2016. Благоустройство территорий. Актуализированная редакция СНиП III-10-75.
БУНКЕР	мусоросборник, предназначенный для складирования крупногабаритных отходов.	«Об обращении с твердыми коммунальными отходами и внесении изменения в постановление Правительства Российской Федерации от 25.08.2008 г. № 641» Постановление Правительства РФ от 12.11.2016 г. № 1156
ВИД ОТХОДОВ	совокупность отходов, которые имеют общие признаки в соответствии с системой классификации отходов.	«Об отходах производства и потребления». Федеральный закон от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ.
ВРЕД ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ	негативное изменение окружающей среды в результате ее загрязнения, повлекшее за собой деградацию естественных экологических систем и истощение природных ресурсов.	«Об охране окружающей среды». Федеральный закон от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ.
ВТОРИЧНОЕ СЫРЬЕ	вторичные материальные ресурсы, для которых имеется реальная возможность и целесообразность использования в народном хозяйстве.	ГОСТ 30772-2001. Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения.
ВТОРИЧНЫЕ МАТЕРИАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ (BMP)	отходы производства и потребления, образующиеся в народном хозяйстве, для которых существует возможность повторного использования непосредственно или после дополнительной обработки.	ГОСТ Р 54098-2010. Ресурсосбережение. Вторичные материальные ресурсы. Термины и определения.
ВЫВОЗ ТВЁРДЫХ КОММУНАЛЬНЫХ ОТХОДОВ	транспортирование твердых коммунальных отходов от мест (площадок) их накопления до объектов, используемых для обработки, утилизации,	«Об обращении с твердыми коммунальными отходами и внесении изменения в

ТЕРМИН	ОПРЕДЕЛЕНИЕ	ИСТОЧНИК
	обезвреживания, захоронения твердых коммунальных отходов.	постановление Правительства Российской Федерации от 25.08.2008 г. № 641» Постановление Правительства РФ от 12.11.2016 г. № 1156
ГО ГРАНИЦА ЖИЛОЙ ЗАСТРОЙКИ	городской округ линия, ограничивающая размещение жилых зданий, строений, наземных сооружений и отстоящая от красной линии на расстояние, которое определяется градостроительными нормативами.	СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».
ГРУППЫ ОДНОРОДНЫХ ОТХОДОВ	отходы, классифицированные по одному или нескольким признакам (происхождению, условиям образования, химическому (или) компонентному составу, агрегатному состоянию и физической форме).	«Об отходах производства и потребления». Федеральный закон от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ.
ДЕМЕРКУРИЗАТОРЫ	вещества, которые вступают в химическое взаимодействие с металлической ртутью и (или) ее соединениями, в результате чего образуются устойчивые и малотоксичные соединения.	
ДЕМЕРКУРИЗАЦИЯ ОТХОДОВ	обезвреживание отходов, заключающееся в извлечении содержащейся в них ртути и/или ее соединений.	
ДЕМЕРКУРИЗАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ	обезвреживание помещений (их поверхности или объема), зараженных металлической ртутью, ее парами или солями.	
ДОРОЖНАЯ МАШИНА	машины, предназначенные для производства дорожных работ при строительстве автомобильных дорог (машины и оборудование для устройства дорожных конструкций), при ремонте и содержании дорог (машины и оборудование для содержания и ремонта автомобильных дорог).	ОДМ 218.2.018-2012. Методические рекомендации по определению необходимого парка дорожно-эксплуатационной техники для выполнения работ по содержанию автомобильных дорог при разработке проектов содержания автомобильных дорог.
ДРЕВЕСНЫЕ ОТХОДЫ	отходы, образующиеся при заготовке, обработке и переработке древесины, а также в результате эксплуатации изделий из дерева.	ГОСТ 30772-2001. Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения.
ЖИЛОЙ РАЙОН	структурный элемент селитебной территории площадью, как правило, от 80 до 250 га, в пределах которого размещаются учреждения и предприятия с радиусом обслуживания не более 1500 м, а также часть объектов городского значения; границами, как правило, являются труднопреодолимые естественные и искусственные рубежи, магистральные улицы и дороги общегородского значения.	СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89.
ЗАГРЯЗНЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	поступление в окружающую среду вещества и (или) энергии, свойства, местоположение или количество которых оказывают негативное воздействие на окружающую среду.	«Об охране окружающей среды». Федеральный закон от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ.
ЗАГРЯЗНЯЮЩЕЕ ВЕЩЕСТВО	вещество или смесь веществ, количество и (или) концентрация которых превышают установленные для химических веществ, в том числе радиоактивных, иных веществ и микроорганизмов нормативы и оказывают негативное воздействие на окружающую среду.	«Об охране окружающей среды». Федеральный закон от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ.
ЗАХОРОНЕНИЕ ОТХОДОВ	изоляция отходов, не подлежащих дальнейшему использованию, в специальных хранилищах в целях предотвращения попадания вредных веществ в окружающую природную среду.	«Об отходах производства и потребления». Федеральный закон от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ.
ЗИМНЕЕ СОДЕРЖАНИЕ ДОРОГИ	работы и мероприятия по защите дороги в зимний период от снежных отложений, заносов и лавин, очистке от снега, предупреждению образования и ликвидации зимней скользкости и борьбе с наледями.	ОДМ 218.5.006-2008 Методические рекомендации по применению экологически чистых антигололедных материалов и технологий при

ТЕРМИН	ОПРЕДЕЛЕНИЕ	ИСТОЧНИК
ЗОНА ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ	территория, на которой сложилась чрезвычайная ситуация.	содержании мостовых сооружений. «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. № 68 –Ф3.
ИЖД ИЖС	индивидуальный жилой дом индивидуальный жилой сектор (строительство) форма обеспечения граждан жилищем путем строительства домов на праве личной собственности, выполняемого при непосредственном участии граждан или за их счет.	СП 30-102-99 Планировка и застройка территорий малоэтажного жилищного строительства
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОТХОДОВ	применение отходов для производства товаров (продукции), выполнения работ, оказания услуг или для получения энергии.	«Об отходах производства и потребления». Федеральный закон от 24.06.1998 г. № 89–Ф3.
КАТЕГОРИЯ УЛИЦ	(классификация) магистралей, улиц, проездов в зависимости от интенсивности движения транспорта и особенностей, предъявляемых к их эксплуатации и содержанию.	
КАЧЕСТВО ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	состояние окружающей среды, которое характеризуется физическими, химическими, биологическими и иными показателями и (или) их совокупностью.	«Об охране окружающей среды». Федеральный закон от 10.01.2002 г. № 7–Ф3.
КЛАСС ОПАСНОСТИ (ТОКСИЧНОСТИ) ОТХОДОВ (К.О.)	числовая характеристика отходов, определяющая вид и степень его опасности (токсичности).	ГОСТ 30772-2001. Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения.
КОМПАКТНЫЕ ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫЕ ЛАМПЫ (КЛЛ)	люминесцентные лампы с электронными балластами, которые можно включать в патроны E27 и E14 вместо ламп накаливания.	
КОНТЕЙНЕР	мусоросборник, предназначенный для складирования твёрдых коммунальных отходов, за исключением крупногабаритных отходов.	«Об обращении с твердыми коммунальными отходами и внесении изменения в постановление Правительства Российской Федерации от 25.08.2008 г. № 641» Постановление Правительства РФ от 12.11.2016 г. № 1156
КОНТЕЙНЕРНАЯ ПЛОЩАДКА	место накопления твёрдых коммунальных отходов, обустроенное в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации в области охраны окружающей среды и законодательства Российской Федерации в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и предназначенное для размещения контейнеров и бункеров.	«Об обращении с твердыми коммунальными отходами и внесении изменения в постановление Правительства Российской Федерации от 25.08.2008 г. № 641» Постановление Правительства РФ от 12.11.2016 г. № 1156
КРАСНЫЕ ЛИНИИ	линии, которые обозначают существующие, планируемые (изменяемые, вновь образуемые) границы территорий общего пользования, границы земельных участков, на которых расположены сети инженерно-технического обеспечения, линии электропередачи, линии связи (в том числе линейно-кабельные сооружения), трубопроводы, автомобильные дороги, железнодорожные линии и другие подобные сооружения.	«Градостроительный кодекс Российской Федерации». Федеральный закон от 22 декабря 2004 г. № 190 –Ф3.
ЛАНДШАФТНО–РЕКРЕАЦИОННАЯ ТЕРРИТОРИЯ	включает леса, лесопарки, лесозащитные зоны, водоемы, земли сельскохозяйственного использования и другие угодья, которые совместно с парками, садами, скверами и бульварами, размещаемыми на селитебной территории, формируют систему открытых пространств.	СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89.

ТЕРМИН	ОПРЕДЕЛЕНИЕ	ИСТОЧНИК
ЛИКВИДАЦИЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ	аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые при возникновении чрезвычайной ситуации и направленные на спасение жизни и сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей среде и материальных потерь, а также на локализацию зоны чрезвычайной ситуации, прекращение действия характерных для нее опасных факторов.	«О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. № 68 – ФЗ.
ЛИМИТ НА РАЗМЕЩЕНИЕ ОТХОДОВ	предельно допустимое количество отходов конкретного вида, которые разрешается размещать определенных способом на установленный срок в объектах размещения отходов с учетом экологической обстановки на данной территории.	«Об отходах производства и потребления». Федеральный закон от 24.06.1998 г. № 89–ФЗ.
ЛОМ И ОТХОДЫ ЦВЕТНЫХ И (ИЛИ) ЧЕРНЫХ МЕТАЛЛОВ	пришедшие в негодность или утратившие свои потребительские свойства изделия из цветных и (или) черных металлов и их сплавов, отходы, образовавшиеся в процессе производства изделий из цветных и (или) черных металлов и их сплавов, а также неисправимый брак, возникший в процессе производства указанных изделий	«Об отходах производства и потребления». Федеральный закон от 24.06.1998 г. № 89–ФЗ.
ЛЮМИНЕСЦЕНТНАЯ ЛАМПА	газоразрядный источник света, в котором видимый свет излучается в основном люминофором, который в свою очередь светится под воздействием ультрафиолетового излучения разряда; сам разряд тоже излучает видимый свет, но в значительно меньшей степени.	
МАКУЛАТУРА	бумажные и картонные отходы, отбракованные и вышедшие из употребления бумага, картон, типографские изделия, деловые бумаги.	ГОСТ Р 55090-2012 Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Рекомендации по утилизации отходов бумаги.
МЕСТО ОБЩЕСТВЕННОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ	территория или пространство потенциального местонахождения большого количества людей, куда каждый гражданин может попасть свободно или платя за вход. В проекте к местам общественного пользования относятся парки, площади, пляжи, рынки, кладбища, дворы, автостоянки и т.п.	
МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ ЛОМ (МЕТАЛЛОЛОНГ)	Металлические изделия или металлические части изделий, зданий и сооружений, пришедшие в негодность и утратившие эксплуатационную ценность.	ГОСТ 16482-70 Металлы черные вторичные. Термины и определения.
МКД	многоквартирный дом, жилое здание, включающее две и более квартиры, помещения общего пользования и общие инженерные системы	СП 54.13330.2016 Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003 (с Изменениями N 1, 2, 3)
МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ СОСТАВ ТКО МОЩНОСТЬ ПОЛИГОНА	содержание отдельных составляющих частей отходов, выраженных в процентах к их общей массе. количество захораниваемых отходов.	СП 320.1325800.2017. Полигоны для твердых коммунальных отходов. Проектирование, эксплуатация и рекультивация.
МУСОРОВОЗ	транспортное средство категории N, используемое для перевозки твердых коммунальных отходов.	«Об обращении с твердыми коммунальными отходами и внесении изменения в постановление Правительства Российской Федерации от 25.08.2008 г. № 641» Постановление Правительства РФ от 12.11.2016 г. № 1156 СП 31-108-2002
МУСОРОПРОВОД	составная часть комплекса инженерного оборудования зданий, предназначенного для приема, вертикального транспортирования и временного хранения ТКО.	Мусоропроводы жилых и общественных зданий и сооружений.

ТЕРМИН	ОПРЕДЕЛЕНИЕ	ИСТОЧНИК
МУСОРОСБОРНАЯ КАМЕРА	помещение в здании для временного хранения ТКО в контейнерах.	СП 31-108-2002 Мусоропроводы жилых и общественных зданий и сооружений.
МУСОРОСОРТИРОВОЧНЫЙ КОМПЛЕКС (МСК)	станция (комплекс оборудования), на которой осуществляется сортировка, первичная обработка вторичного сырья.	
НАДВОРНАЯ УБОРНАЯ	легкая постройка, размещаемая над выгребной ямой.	СП 53.13330.2019. Планировка и застройка территории ведения гражданами садоводства. Здания и сооружения
НАКОПЛЕНИЕ ОТХОДОВ	складирование отходов на срок не более чем одиннадцать месяцев в целях их дальнейших обработки, утилизации, обезвреживания, размещения.	«Об отходах производства и потребления». Федеральный закон от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ.
НЕБЛАГОУСТРОЕННЫЕ ДОМОВЛАДЕНИЯ	домовладения с местным отоплением на твердом топливе, без канализации.	СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89.
НЕСАНКЦИОНИРОВАННЫЕ СВАЛКИ ОТХОДОВ	территории, используемые, но не предназначенные для размещения на них отходов.	ГОСТ 30772-2001. Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения.
НОРМА ОЗЕЛЕНЕНИЯ	площадь озелененных территорий общего пользования, приходящаяся на одного жителя.	ГОСТ 28329-89 Озеленение городов. Термины и определения.
НОРМАТИВ НАКОПЛЕНИЯ ТВЕРДЫХ КОММУНАЛЬНЫХ ОТХОДОВ	среднее количество твердых коммунальных отходов, образующихся в единицу времени.	«Об отходах производства и потребления». Федеральный закон от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ.
НОРМАТИВ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ	установленное количество отходов конкретного вида при производстве единицы продукции.	«Об отходах производства и потребления». Федеральный закон от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ.
ОБЕЗВРЕЖИВАНИЕ ОТХОДОВ	уменьшение массы отходов, изменение их состава, физических и химических свойств (включая сжигание, за исключением сжигания, связанного с использованием твердых коммунальных отходов в качестве возобновляемого источника энергии (вторичных энергетических ресурсов), и (или) обеззараживание на специализированных установках) в целях снижения негативного воздействия отходов на здоровье человека и окружающую среду.	«Об отходах производства и потребления». Федеральный закон от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ.
ОБРАЩЕНИЕ С ОТХОДАМИ	предварительная подготовка отходов к дальнейшей утилизации, включая их сортировку, разборку, очистку.	«Об отходах производства и потребления». Федеральный закон от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ.
ОБЪЕКТЫ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ	предоставленные в пользование в установленном порядке участки недр, подземные сооружения для захоронения отходов I-V классов опасности в соответствии с законодательством Российской Федерации о недрах.	«Об отходах производства и потребления». Федеральный закон от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ.
ОБЪЕКТЫ ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ ОТХОДОВ	специально оборудованные сооружения, которые обустроены в соответствии с требованиями законодательства в области охраны окружающей среды и законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и предназначены для обезвреживания отходов.	«Об отходах производства и потребления». Федеральный закон от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ.

ТЕРМИН	ОПРЕДЕЛЕНИЕ	ИСТОЧНИК
ОБЪЕКТЫ РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ	специально оборудованные сооружения, которые обустроены в соответствии с требованиями законодательства в области охраны окружающей среды и законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и предназначены для долгосрочного складирования отходов в целях их последующих утилизации, обезвреживания, захоронения.	«Об отходах производства и потребления». Федеральный закон от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ.
ОГОРОДНЫЙ ЗЕМЕЛЬНЫЙ УЧАСТОК	земельный участок, предназначенный для отдыха граждан и (или) выращивания гражданами для собственных нужд сельскохозяйственных культур с правом размещения хозяйственных построек, не являющихся объектами недвижимости, предназначенных для хранения инвентаря и урожая сельскохозяйственных культур	«О ведении гражданами садоводства и огородничества для собственных нужд и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». Федеральный закон от 29.07.2017 г. № 217-ФЗ.
ОЗЕЛЕНЕНИЕ ДОРОГИ	работы по созданию лесных насаждений и посеву трав в полосе отвода, необходимых для защиты от снежных и песчаных заносов, ветровой и водной эрозии, для эстетического и архитектурно-художественного оформления дороги, а также работы по уходу за элементами озеленения.	Методические рекомендации по ремонту и содержанию автомобильных дорог общего пользования (взамен ВСН 24-88).
ОЗЕЛЕНЕНИЕ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ	комплекс мероприятий по созданию и использованию зеленых насаждений в населенных пунктах.	
ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА	совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов, а также антропогенных объектов.	«Об охране окружающей среды». Федеральный закон от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ.
ОПЕРАТОР ПО ОБРАЩЕНИЮ С ТВЕРДЫМИ КОММУНАЛЬНЫМИ ОТХОДАМИ	индивидуальный предприниматель или юридическое лицо, осуществляющие деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, захоронению твердых коммунальных отходов.	«Об охране окружающей среды». Федеральный закон от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ.
ОТХОДЫ БЕЗОПАСНЫЕ	отходы, существование которых и (или) обращение с которыми в определенных условиях и в определенное время признаны безопасными для жизни, здоровья человека и окружающей природной среды.	ГОСТ 30772-2001. Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения.
ОТХОДЫ БИОЛОГИЧЕСКИЕ (1)	трупы животных и птиц, в т.ч. лабораторных; бортиницированные и мертворожденные плоды; ветеринарные конфискаты (мясо, рыба, другая продукция животного происхождения), выявленные после ветеринарно-санитарной экспертизы на убойных пунктах, хладобойнях, в мясо-, рыбоперерабатывающих организациях, рынках, организациях торговли и др. объектах; другие отходы, получаемые при переработке пищевого и непищевого сырья животного происхождения.	«Ветеринарно-санитарные правила сбора, утилизации и уничтожения биологических отходов» (утв. Минсельхозпродом РФ 04.12.1995 N 13-7-2/469)
ОТХОДЫ БИОЛОГИЧЕСКИЕ (2)	биологические ткани и органы, образующиеся в результате медицинской и ветеринарной оперативной практики, медико-биологических экспериментов, гибели скота, других животных и птицы, и другие отходы, получаемые при переработке пищевого и непищевого сырья животного происхождения, а также отходы биотехнологической промышленности.	ГОСТ 30772-2001. Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения.
ОТХОДЫ БЫТОВЫЕ	отходы потребления, образующиеся в бытовых условиях в результате жизнедеятельности населения.	ГОСТ 30772-2001. Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения.
ОТХОДЫ ДРЕВЕСНЫЕ	отходы, образующиеся при заготовке, обработке и переработке древесины, а также в результате эксплуатации изделий из дерева.	ГОСТ 30772-2001. Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения.
ОТХОДЫ ЛЕЧЕБНО- ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ (ОТХОДЫ ЛПУ)	материалы, вещества, изделия, утратившие частично или полностью свои первоначальные потребительские свойства в ходе осуществления медицинских манипуляций, проводимых при лечении	ГОСТ 30772-2001. Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения.

ТЕРМИН	ОПРЕДЕЛЕНИЕ	ИСТОЧНИК
ОТХОДЫ МЕДИЦИНСКИЕ	или обследовании людей в медицинских учреждениях. все виды отходов, в том числе анатомические, патолого-анатомические, биохимические, микробиологические и физиологические, образующиеся в процессе осуществления медицинской деятельности и фармацевтической деятельности, деятельности по производству лекарственных средств и медицинских изделий, а также деятельности в области использования возбудителей инфекционных заболеваний и генно-инженерно-модифицированных организмов в медицинских целях.	«Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ.
ОТХОДЫ ОПАСНЫЕ	отходы, существование которых и (или) обращение с которыми представляют опасность для жизни, здоровья человека и окружающей природной среды. К опасным отходам относят отходы 1–3 классов опасности – преимущественно промышленные, медицинские и биологические, также можно также отнести часть строительных и бытовых отходов (люминесцентные лампы, автомобильные аккумуляторы, использованные батарейки, лекарственные препараты и др.).	ГОСТ 30772-2001. Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения.
ОТХОДЫ ОТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТОВАРОВ	отходы, образовавшиеся после утраты товарами, упаковкой товаров полностью или частично своих потребительских свойств	«Об отходах производства и потребления». Федеральный закон от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ.
ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ (1)	вещества или предметы, которые образованы в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления, которые удаляются, предназначены для удаления или подлежат удалению в соответствии с настоящим Федеральным законом. К отходам не относится донный грунт, используемый в порядке, определенном законодательством Российской Федерации.	«Об отходах производства и потребления». Федеральный закон от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ.
ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ (2)	остатки сырья, материалов, полуфабрикатов, иных изделий или продуктов, которые образовались в процессе производства или потребления, а также товары (продукция), утратившие свои потребительские свойства.	ГОСТ Р 54098-2010. Ресурсосбережение. Вторичные материальные ресурсы. Термины и определения.
ОТХОДЫ ЖИДКИЕ БЫТОВЫЕ (ЖБО)	хозяйственно-бытовые сточные воды, образующиеся в результате жизнедеятельности населения и сбрасываемые в сооружения и устройства, не подключенные (технологически не присоединенные) к централизованной системе водоотведения и предназначенные для приема и накопления сточных вод;	
ОТХОДЫ ТВЕРДЫЕ КОММУНАЛЬНЫЕ (ТКО)	отходы, образующиеся в жилых помещениях в процессе потребления физическими лицами, а также товары, утратившие свои потребительские свойства в процессе их использования физическими лицами в жилых помещениях в целях удовлетворения личных и бытовых нужд. К твердым коммунальным отходам также относятся отходы, образующиеся в процессе деятельности юридических лиц, индивидуальных предпринимателей и подобные по составу отходам, образующимся в жилых помещениях в процессе потребления физическими лицами.	«Об отходах производства и потребления». Федеральный закон от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ.
ОТХОДЫ КРУПНОГАБАРИТНЫЕ (КГО) (1)	бытовые отходы, крупные габариты которых требуют специальных подходов и оборудования при обращении с ними.	ГОСТ Р 56222-2014 Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения в области материалов.
ОТХОДЫ КРУПНОГАБАРИТНЫЕ (КГО) (2)	твердые коммунальные отходы (мебель, бытовая техника, отходы от текущего ремонта жилых помещений и др.), размер которых не позволяет осуществить их складирование в контейнерах.	«Об обращении с твердыми коммунальными отходами и внесении изменения в постановление

ТЕРМИН	ОПРЕДЕЛЕНИЕ	ИСТОЧНИК
ОТХОДЫ ОТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТОВАРОВ	готовые товары (продукция), утратившие полностью или частично свои потребительские свойства и складированные их собственником в месте сбора отходов, либо переданные в соответствии с договором или законодательством Российской Федерации лицу, осуществляющему обработку, утилизацию отходов, либо брошенные или иным образом оставленные собственником с целью отказаться от права собственности на них.	Правительства Российской Федерации от 25.08.2008 г. № 641» Постановление Правительства РФ от 12.11.2016 г. № 1156 «Об отходах производства и потребления». Федеральный закон от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ.
ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (ПРИ УТИЛИЗАЦИИ ОТХОДОВ)	система государственных, ведомственных и общественных мер, обеспечивающих отсутствие или сведение к минимуму риска нанесения ущерба окружающей среде и здоровью персонала, населения, проживающего в опасной близости к производству, где осуществляются процессы утилизации отходов.	ГОСТ 30772-2001. Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения.
ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	вид деятельности по выявлению, анализу и учету прямых, косвенных и иных последствий воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной и иной деятельности в целях принятия решения о возможности или невозможности ее осуществления.	«Об охране окружающей среды». Федеральный закон от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ.
ПЕРЕРАБОТКА ОТХОДОВ	деятельность, связанная с выполнением технологических процессов по обращению с отходами для обеспечения повторного использования в народном хозяйстве сырья, энергии, изделий и материалов.	ГОСТ 30772-2001. Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения.
ПОЛИГОН ДЛЯ ТКО	комплексы природоохранительных сооружений, предназначенные для захоронения, изоляции и обезвреживания ТКО, обеспечивающие защиту от загрязнения атмосферы, почвы, поверхностных и грунтовых вод, препятствующие распространению грызунов, насекомых и болезнетворных микроорганизмов.	Инструкции по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов. Утверждены Министерством строительства РФ от 2 ноября 1996 г.
ПОТРЕБИТЕЛЬ	собственник твердых коммунальных отходов или уполномоченное им лицо, заключившее или обязанное заключить с региональным оператором договор на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами.	«Об обращении с твердыми коммунальными отходами и внесении изменения в постановление Правительства Российской Федерации от 25.08.2008 г. № 641» Постановление Правительства РФ от 12.11.2016 г. № 1156
ПРИЛЕГАЮЩАЯ ТЕРРИТОРИЯ	территория, непосредственно примыкающая к границам здания или сооружения, ограждению, строительной площадке, объектам торговли, рекламы и иным объектам, находящимся на балансе, в собственности, владении, аренде у юридических или физических лиц, в т. ч. и у индивидуальных предпринимателей.	
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ТЕРРИТОРИЯ	предназначена для размещения промышленных предприятий и связанных с ними объектов, комплексов научных учреждений с их опытными производствами, коммунально-складских объектов, сооружений внешнего транспорта, путей внегородского и пригородного сообщений.	СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*
ПРОТИВОГОЛОЛЕДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ПГМ)	твёрдые (сыпучие) или жидкие дорожно-эксплуатационные материалы (фрикционные, химические) или их смеси, применяемые для борьбы с зимней скользкостью на автомобильных дорогах	ОДМ 218.5.006-2008 Методические рекомендации по применению экологически чистых антигололедных материалов и технологий при содержании мостовых сооружений.

ТЕРМИН	ОПРЕДЕЛЕНИЕ	ИСТОЧНИК
РАДИОАКТИВНЫЕ ОТХОДЫ (РАО)	Неподлежащие дальнейшему использованию изделия, материалы, вещества и биологические объекты, содержащие радионуклиды в количествах, превышающих значения, установленные действующими нормами радиационной безопасности хранение и захоронение отходов.	ГОСТ Р 50996-96 Сбор, хранение, переработка и захоронение радиоактивных отходов. Термины и определения.
РАЗМЕЩЕНИЕ ОТХОДОВ		«Об отходах производства и потребления». Федеральный закон от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ.
РЕЕСТР МЕСТ (ПЛОЩАДОК) НАКОПЛЕНИЯ ТВЕРДЫХ КОММУНАЛЬНЫХ ОТХОДОВ	база данных о местах (площадках) накопления твердых коммунальных отходов.	Постановление Правительства РФ от 31.08.2018 № 1039 «Об утверждении Правил обустройства мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов и ведения их реестра».
РЕГИОНАЛЬНЫЙ ОПЕРАТОР ПО ОБРАЩЕНИЮ С ТВЕРДЫМИ КОММУНАЛЬНЫМИ ОТХОДАМИ (РЕГИОНАЛЬНЫЙ ОПЕРАТОР) РЕКУЛЬТИВАЦИЯ ПОЛИГОНА ТКО	оператор по обращению с твердыми коммунальными отходами - юридическое лицо, которое обязано заключить договор на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами, собственником твердых коммунальных отходов, которые образуются и места сбора которых находятся в зоне деятельности регионального оператора. комплекс работ, направленных на восстановление нарушенных земель, а также на улучшение условий окружающей среды.	«Об отходах производства и потребления». Федеральный закон от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ.
РСО (РАЗДЕЛЬНЫЙ СБОР ОТХОДОВ)	раздельное накопление твердых коммунальных отходов. РСО предполагает накопление различных видов отходов (компонент отходов) в различных контейнерах, предназначенных для их накопления.	СП 320.1325800.2017. Полигоны для твердых коммунальных отходов. Проектирование, эксплуатация и рекультивация.
САДОВОДЧЕСКОЕ ИЛИ ОГОРОДНИЧЕСКОЕ НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ТОВАРИЩЕСТВО	некоммерческая организация (вид товарищества собственников недвижимости), созданная собственниками садовых земельных участков или огородных земельных участков, а также гражданами, желающими приобрести такие участки в соответствии с земельным законодательством, для отдыха граждан и (или) выращивания гражданами для собственных нужд сельскохозяйственных культур.	
САДОВЫЙ ЗЕМЕЛЬНЫЙ УЧАСТОК	земельный участок, предназначенный для отдыха граждан и (или) выращивания гражданами для собственных нужд сельскохозяйственных культур с правом размещения садовых домов, жилых домов, хозяйственных построек и гаражей	«О ведении гражданами садоводства и огородничества для собственных нужд и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». Федеральный закон от 29.07.2017 г. № 217-ФЗ.
САНИТАРНО-ЗАЩИТНАЯ ЗОНА (СЗЗ)	обязательный элемент любого объекта, который является источником воздействия на среду обитания и здоровье человека. Использование площадей СЗЗ осуществляется с учетом ограничений, установленных действующим законодательством и настоящими нормами, и правилами. Санитарно-защитная зона утверждается в установленном порядке в соответствии с законодательством Российской Федерации при наличии санитарно-эпидемиологического заключения о соответствии санитарным нормам и правилам.	СанПиН 2.2.1/ 2.1.1.1200 – 03. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов.
САНКЦИОНИРОВАННЫЕ СВАЛКИ	т.е. разрешенные органами исполнительной власти территории (существующие площадки) для размещения промышленных и бытовых отходов, но не	О «Временных методических рекомендациях по проведению инвентаризации

ТЕРМИН	ОПРЕДЕЛЕНИЕ	ИСТОЧНИК
СБОР ОТХОДОВ	обустроенные в соответствии с СНиП. Являются временными, подлежат обустройству в соответствии с указанными требованиями или закрытию в сроки, необходимые для проектирования и строительства полигонов, отвечающих требованиям СНиП.	мест захоронения и хранения отходов в РФ». Письмо министерства охраны окружающей среды и природных ресурсов РФ от 11 июля 1995 г. № 01-11/29-2002.
СЕЛИТЕБНАЯ ТЕРРИТОРИЯ	прием отходов в целях их дальнейших обработки, утилизации, обезвреживания, размещения лицом, осуществляющим их обработку, утилизацию, обезвреживание, размещение.	«Об отходах производства и потребления». Федеральный закон от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ.
СКЛАДИРОВАНИЕ ОТХОДОВ	предназначена: для размещения жилищного фонда, общественных зданий и сооружений, в том числе научно-исследовательских институтов и их комплексов, а также отдельных коммунальных и промышленных объектов, не требующих устройства санитарно-защитных зон; для устройства путей внутрипоселенческого сообщения, улиц, площадей, парков, садов, бульваров и других мест общего пользования.	СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89.
СОДЕРЖАНИЕ АВТОМОБИЛЬНОЙ ДОРОГИ	деятельность, связанная с упорядоченным размещением отходов в помещениях, сооружениях на отведенных для этого участках территории в целях контролируемого хранения в течение определенного интервала времени.	ГОСТ 30772-2001. Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения.
СТЕКЛОБОЙ	выполняемый в течение всего года (с учётом сезона) на всём протяжении дороги комплекс работ по уходу за дорогой, дорожными сооружениями и полосой отвода, по профилактике и устраниению постоянно возникающих мелких повреждений, по организации и обеспечению безопасности движения, а также по зимнему содержанию и озеленению дороги.	Методические рекомендации по ремонту и содержанию автомобильных дорог общего пользования (взамен ВСН 24-88).
СТОЧНЫЕ ВОДЫ	отходы, представляющие собой осколки стекла и (или) оплавленное стекло.	ГОСТ 30772-2001. Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения.
ТЕРРИТОРИЯ ВЕДЕНИЯ ГРАЖДАНАМИ САДОВОДСТВА ИЛИ ОГОРОДНИЧЕСТВА ДЛЯ СОБСТВЕННЫХ НУЖД (ТЕРРИТОРИЯ САДОВОДСТВА ИЛИ ОГОРОДНИЧЕСТВА)	жидкие сбросы населенных пунктов с примесью атмосферных и производственных вод.	ГОСТ 30772-2001. Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения.
ТЕРРИТОРИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ, ОРГАНИЗАЦИЙ, УЧРЕЖДЕНИЙ И ИНЫХ ХОЗЯЙСТВУЮЩИХ СУБЪЕКТОВ	территория, границы которой определяются в соответствии с утвержденной в отношении этой территории документацией по планировке территории	«О ведении гражданами садоводства и огородничества для собственных нужд и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». Федеральный закон от 29.07.2017 г. № 217-ФЗ.
ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ ОТХОДОВ	часть территории, имеющая площадь, границы, местоположение, правовой статус и другие характеристики, отражаемые в Государственном земельном кадастре, переданная (закрепленная) целевым назначением за юридическими или физическими лицами на правах, предусмотренных законодательством.	«Об отходах производства и потребления». Федеральный закон от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ.
УЛИЦА	перемещение отходов с помощью транспортных средств вне границ земельного участка, находящегося в собственности юридического лица или индивидуального предпринимателя либо предоставленного им на иных правах.	СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89.

ТЕРМИН	ОПРЕДЕЛЕНИЕ	ИСТОЧНИК
УТИЛИЗАЦИЯ ОТХОДОВ	использование отходов для производства товаров (продукции), выполнения работ, оказания услуг, включая повторное применение отходов, в том числе повторное применение отходов по прямому назначению (рециклинг), их возврат в производственный цикл после соответствующей подготовки (регенерация), извлечение полезных компонентов для их повторного применения (рекуперация), а также использование твердых коммунальных отходов в качестве возобновляемого источника энергии (вторичных энергетических ресурсов) после извлечения из них полезных компонентов на объектах обработки, соответствующих требованиям, предусмотренным пунктом 3 статьи 10 Федерального закона № 89 – ФЗ (энергетическая утилизация).	«Об отходах производства и потребления». Федеральный закон от 24.06.1998 г. № 89–ФЗ.
ФАНДОМАТ (АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ ПУНКТ ПРИЕМА ВТОРИЧНОГО СЫРЬЯ)	роботизированный агрегат, выменивающий вторичную (возвратную) тару, обычно алюминиевые банки и бутылки из полиэтилентерефталата (ПЭТ) у населения в обмен на небольшое денежное вознаграждение.	
ФРАКЦИОННЫЙ СОСТАВ ТКО	это процентное содержание массы компонентов, проходящих через сите с ячейками различного размера, что оказывает влияние как на технологию и организацию сбора и транспорта, так и на параметры оборудования мусороперерабатывающих заводов.	Твердые бытовые отходы: Справочник / В.Г. Систер, А.Н. Мирный, Л.С. Скворцов – М., 2001. –320 с.
ХРАНЕНИЕ ОТХОДОВ	складирование отходов в специализированных объектах сроком более чем одиннадцать месяцев в целях утилизации, обезвреживания, захоронения.	«Об отходах производства и потребления». Федеральный закон от 24.06.1998 г. № 89–ФЗ.
ЭКОМОБИЛЬ	мобильный передвижной пункт приема опасных отходов (отработанные компактные люминесцентные лампы, батарейки аккумуляторы и т.п.) или вторичного сырья.	
ЭЛЕМЕНТЫ БЛАГОУСТРОЙСТВА ТЕРРИТОРИИ	декоративные, технические, планировочные, конструктивные устройства, растительные компоненты, различные виды оборудования и оформления, малые архитектурные формы, некапитальные нестационарные сооружения, наружная реклама и информация, применяемые как составные части благоустройства.	СП 82.13330.2016. Благоустройство территорий. Актуализированная редакция СНиП III-10-75.

# НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ К ГЕНЕРАЛЬНОЙ СХЕМЕ САНИТАРНОЙ ОЧИСТКИ ТЕРРИТОРИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОРОЗОВСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ ВСЕВОЛОЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ»

## Законы, кодексы и концепции

- «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера». Федеральный закон от 21.12.1994 № 68-ФЗ.
- «Об отходах производства и потребления». Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ.
- «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения». Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ.
- «Земельный кодекс Российской Федерации». Федеральный закон от 25.10.2001 № 136-ФЗ.
- «Об охране окружающей среды». Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ.
- «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации». Федеральный закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ.
- «Градостроительный кодекс Российской Федерации». Федеральный закон от 29.04.2004 № 190-ФЗ.
- «О введении в действие жилищного кодекса Российской Федерации». Федеральный закон от 29.12.2004 № 189-ФЗ.
- «Водный кодекс Российской Федерации». Федеральный закон от 03.06.2006 № 74-ФЗ.
- «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ.
- «О лицензировании отдельных видов деятельности». Федеральный закон от 04.05.2011 № 99-ФЗ.
- «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации». Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ.
- «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». Федеральный закон от 23.11.2011 № 261-ФЗ.
- «О ведении гражданами садоводства и огородничества для собственных нужд и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». Федеральный закон от 29.07.2017 № 217-ФЗ.

## Постановления, указы и распоряжения

- Приказ Департамента жилищно-коммунального хозяйства Министерства строительства РФ от 06.12.1994 № 13 «Об утверждении «Рекомендаций по нормированию и оплате труда работников предприятий внешнего благоустройства».
- Приказ Госстроя РФ № 139 от 09.12.1999 «Об утверждении рекомендаций по нормированию труда работников, занятых содержанием и ремонтом жилищного фонда».
- Постановление Госстроя Российской Федерации № 170 от 27.09.2003 «Об утверждении Правил и норм технической эксплуатации жилищного фонда».
- Приказ Роспотребнадзора от 19.07.2007 № 224 «О санитарно-эпидемиологических экспертизах, обследованиях, исследованиях, испытаниях и токсикологических, гигиенических и иных видах оценок».
- Постановление Правительства Российской Федерации № 641 от 25.08.2008 «Об оснащении транспортных, технических средств и систем аппаратурой спутниковой навигации ГЛОНАСС или ГЛОНАСС/GPS».
- Распоряжение Правительства Российской Федерации № 1830-р от 01.12.2009 «Об утверждении плана мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в Российской Федерации».
- Указ Президента Российской Федерации № 579 от 13.05.2010 «Об оценке эффективности деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления городских округов и Муниципальных районов в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности».
- Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации № 298 от 14.08.2013 «Об утверждении комплексной стратегии обращения с твердыми коммунальными (бытовыми) отходами в РФ».
- Постановление Правительства Российской Федерации от 30.12.2015 № 1520 «О единой государственной информационной системе учета отходов от использования товаров».
- Постановление Правительства РФ от 12.11.2016 № 1156 «Об обращении с твердыми коммунальными отходами и внесении изменения в постановление Правительства Российской Федерации от 25 августа 2008 г. № 641».
- Приказ Министерства экономического развития РФ от 29.11.2016 № 766 «Об утверждении требований

к аналитической информации, полученной на основе сведений, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости, порядка ее предоставления, а также формы запроса такой информации».

- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 25.07.2017 № 1589-р «Об утверждении перечня видов отходов производства и потребления, в состав которых входят полезные компоненты, захоронение которых запрещается».
- Постановление Правительства РФ от 31.08.2018 № 1039 «Об утверждении Правил обустройства мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов и ведения их реестра».
- Постановление Правительства РФ от 10.10.2019 №1305 «Об утверждении Правил разработки, утверждения и корректировки федеральной схемы обращения с отходами I и II классов опасности».
- Постановление Правительства РФ от 18.10.2019 №1346 «Об утверждении Положения о государственной информационной системе учета и контроля за обращением с отходами I и II классов опасности».
- Приказ Росстата от 09.10.2020 №627 «Об утверждении формы федерального статистического наблюдения с указаниями по ее заполнению для организации Федеральной службой по надзору в сфере природопользования федерального статистического наблюдения».
- Постановление Правительства РФ от 12.10.2020 № 1657 «О Единых требованиях к объектам обработки, утилизации, обезвреживания, размещения твердых коммунальных отходов».
- Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации № 1030 от 08.12.2020 «Об утверждении Порядка проведения собственниками объектов размещения отходов, а также лицами, во владении или пользовании которых находятся объекты размещения отходов, мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду».
- Письмо Минприроды России от 26.10.2020 № 05–25–53/28263 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями для органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации по осуществлению раздельного накопления и сбора твердых коммунальных отходов»).
- Постановление Правительства РФ от 26.12.2020 № 2290 «О лицензировании деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I–IV классов опасности».
- Постановление Правительства РФ от 28.12.2020 № 2314 «Об утверждении Правил обращения с отходами производства и потребления в части осветительных устройств, электрических ламп, ненадлежащие сбор, накопление, использование, обезвреживание, транспортирование и размещение которых может повлечь причинение вреда жизни, здоровью граждан, вреда животным, растениям и окружающей среде».
- Постановление Правительства РФ от 31.12.2020 № 2398 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий».

#### ГОСТы

- ГОСТ 16482–70. Межгосударственный стандарт. Металлы черные вторичные. Термины и определения.
- ГОСТ 18978–73. Лом и отходы цветных металлов и сплавов. Термины и определения.
- ГОСТ 4658–73. Межгосударственный стандарт. Ртуть. Технические условия.
- ГОСТ 12.1.007–76. Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.
- ГОСТ 25834–83. Межгосударственный стандарт. Лампы электрические. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение.
- ГОСТ 9294–83. Элементы и батареи первичные. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение.
- ГОСТ 12.3.031–83. Система стандартов безопасности труда. Работы со ртутью. Требования безопасности.
- ГОСТ 12.1.005–88. Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.
- ГОСТ 28329-89. Озеленение городов. Термины и определения.
- ГОСТ Р 50996–96. Национальный стандарт Российской Федерации. Сбор, хранение, переработка и захоронение радиоактивных отходов. Термины и определения.
- ГОСТ Р 17.0.0.06–2000. Государственный стандарт Российской Федерации. Охрана природы. Экологический паспорт природопользователя. Основные положения. Типовые формы.
- ГОСТ 30772–2001. Межгосударственный стандарт. Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения.

- ГОСТ 30775–2001. Межгосударственный стандарт. Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Классификация, идентификация и кодирование отходов. Основные положения.
- ГОСТ Р 51769–2001. Государственный стандарт Российской Федерации. Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Документирование и регулирование деятельности по обращению с отходами производства и потребления. Основные положения.
- ГОСТ Р 52105–2003. Национальный стандарт Российской Федерации. Ресурсосбережение. Обращение с отходами Классификация и методы переработки ртутьсодержащих отходов Основные положения.
- ГОСТ Р 52398–2005 Классификация автомобильных дорог. Основные параметры и требования.
- ГОСТ Р 52748–2007. Национальный стандарт Российской Федерации. Дороги автомобильные общего пользования. Нормативные нагрузки, расчетные схемы нагружения и габариты приближения.
- ГОСТ Р 54098–2010. Ресурсосбережение. Вторичные материальные ресурсы. Термины и определения.
- ГОСТ Р 54564–2011. Лом и отходы цветных металлов и сплавов. Общие технические условия.
- ГОСТ Р 50646–2012. Национальный стандарт Российской Федерации. Услуги населению. Термины и определения.
- ГОСТ Р 55090–2012. Национальный стандарт Российской Федерации. Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Рекомендации по утилизации отходов бумаги.
- ГОСТ Р 51617–2014. Национальный стандарт Российской Федерации. Услуги жилищно-коммунального хозяйства и управления многоквартирными домами. Коммунальные услуги. Общие требования.
- ГОСТ Р 56222–2014. Национальный стандарт Российской Федерации. Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения в области материалов.
- ГОСТ 12.0.004–2015. Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда. Общие положения.
- ГОСТ Р 50597-2017. Дороги автомобильные и улицы. Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения. Методы контроля.
- ГОСТ Р 57740–2017. Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Требования к приему, сортировке и упаковыванию опасных твердых коммунальных отходов.
- ГОСТ Р 58577–2019. Правила установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ проектируемыми и действующими хозяйствующими субъектами и методы определения этих нормативов.
- ГОСТ Р 58862–2020. Дороги автомобильные общего пользования. Содержание. Периодичность проведения.

#### Санитарные нормы и правила

- СанПиН 2.1.4.1110–02. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения (действует до 1.01.2022).
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200–03. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов (действует до 1.01.2022).
- СанПиН 2.6.1.2523–09. Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009.
- СП 2.6.1.2612–10. Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности.
- СП 2.1.3678–20. Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг (действуют с 01.01.2021 по 01.01.2027).
- СП 2.3.6.3668–20. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям деятельности торговых объектов и рынков, реализующих пищевую продукцию (действуют с 01.01.2021 по 01.01.2027).
- СанПиН 1.2.3685–21. Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания (действуют с 01.03.2021 до 01.03.2027).
- СанПиН 2.1.3684–21. Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий (действуют с 01.03.2021 до 01.03.2027).
- СанПиН 3.3686–21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней» (действуют с 01.09.2021 до 01.09.2027).

#### Методические рекомендации и инструкции

- Инструкции по организации и технологии механизированной уборки населенных мест. Утверждены Министерством жилищно-коммунального хозяйства РСФСР 12.07.1978

- Рекомендации по выбору методов и организации удаления бытовых отходов. Утверждены начальником Главного управления жилищного хозяйства, Главного управления благоустройства Минжилкомхоза РСФСР от 15.03.1985.
- Рекомендации по нормированию труда работников предприятий внешнего благоустройства. Утверждены Приказом Департамента ЖКХ Министерства строительства РФ от 6 декабря 1994 г. № 13.
- Временные методические рекомендации по проведению инвентаризации мест захоронения и хранения отходов в Российской Федерации. Утверждены Письмом Минприроды России от 11.07.1995 № 01-11/29-2002.
- Инструкции по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов. Утверждены Министерством строительства РФ от 05.11.1996.
- Отраслевой дорожный методический документ. Руководство по борьбе с зимней скользкостью на автомобильных дорогах. руководство по борьбе с зимней скользкостью на автомобильных дорогах. Утвержден распоряжением Минтранса России от 16.06.2003 № ОС-548-р.
- Методические рекомендации о порядке разработки генеральных схем очистки территорий населенных пунктов Российской Федерации. Утверждены постановлением Госстроя России от 21.08.2003 № 152.
- Методические рекомендации по ремонту и содержанию автомобильных дорог общего пользования. Приняты письмом Росавтодора от 17.03.2004 № ОС-28/1270-ис.
- Методические рекомендации по определению стоимости вывоза ТБО. Разработаны при участии Администраций города Сургута и города Белгорода, а также Академии коммунального хозяйства им. К.Д. Памфилова от 2005 г.
- ОДМ 218.5.006-2008 Методические рекомендации по применению экологически чистых антигололедных материалов и технологий при содержании мостовых сооружений.
- Приказ Министерства транспорта РФ от 16.11.2012 №402 «Об утверждении классификации работ по капитальному ремонту, ремонту и содержанию автомобильных дорог».
- ОДМ 218.8.002-2010 Методические рекомендации по зимнему содержанию автомобильных дорог с использованием специализированной гидрометеорологической информации (для опытного применения).
- ОДМ 218.2.018-2012. Методические рекомендации по определению необходимого парка дорожно-эксплуатационной техники для выполнения работ по содержанию автомобильных дорог при разработке проектов содержания автомобильных дорог. Издан на основании распоряжения Федерального дорожного агентства от 25.04.2012 № 203-р.
- ОДМ 218.3.034-2013. Рекомендации по технологии очистки, уборке и мойке проезжей части автомобильных дорог и искусственных сооружений в их составе, элементов обстановки и оформления.
- ОДМ 218.6.021-2019. Методические рекомендации по применению чистых низкотемпературных противогололедных материалов для зимнего содержания автомобильных дорог.
- Методические указания по разработке генеральной схемы снегоудаления города. Разработаны Федеральным автономным учреждением «Федеральный центр нормирования, стандартизации и технической оценки соответствия в строительстве» в 2020 г.

### Строительные нормы и правила

- СП 12-136-2002. Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ.
- СП 31-108-2002. Свод правил по проектированию и строительству. Мусоропроводы жилых и общественных зданий и сооружений.
- СП 57.13330.2010. Складские здания и др.
- СП 44.13330.2011. Административные и бытовые здания. Актуализированная редакция СНиП 2.09.04-87.
- СП 62.13330.2011. СНиП 42-01-2002 Газораспределительные системы.
- СП 112.13330.2011. Пожарная безопасность зданий и сооружений.
- СП 31.13330.2012. СНиП 2.04.02-84 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.
- СП 125.13330.2012. Нефтепродуктопроводы, прокладываемые на территории городов и других населенных пунктов. Актуализированная редакция СНиП 2.05.13-90.
- СП 42.13330.2016. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89.
- СП 52.13330.2016. Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95.
- СП 55.13330.2016. СНиП 31-02-2001 Дома жилые одноквартирные.
- СП 82.13330.2016. Благоустройство территорий. Актуализированная редакция СНиП III-10-75.
- СП 320.1325800.2017. Полигоны для твердых коммунальных отходов. Проектирование, эксплуатация и рекультивация.

- СП 32.13330.2018 Канализация. Наружные сети и сооружения.
- СП 48.13330.2019. Организация строительства. СНиП 12-01-2004.
- СП 53.13330.2019. Планировка и застройка территории ведения гражданами садоводства. Здания и сооружения.
- СП 30.13330.2020. Внутренний водопровод и канализация зданий.
- СП 131.13330.2020. Строительная климатология.
- СП 476.1325800.2020. Территории городских и сельских поселений. Правила планировки, застройки и благоустройства жилых микрорайонов.
- СП 34.13330.2021. Автомобильные дороги.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1 К ТОМУ 2. ОБРАЗЕЦ МАРШРУТНОГО ЛИСТА ДЛЯ МУСОРОВОЗА

«Утверждаю»

Руководитель организации

«\_\_\_» 20\_\_г.

График №\_\_\_\_\_

на вывоз твердых бытовых отходов кузовным мусоровозом №\_\_\_

Фамилия водителя

Место обезвреживания

Расстояние вывоза

№ п. п.	Организация	Адрес	Суточное накопление, м <sup>3</sup>	Всего
1-й рейс				
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
Итого:				
Переезд на полигон и обратно				
2-й рейс				
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
Итого:				
Переезд на свалку и обратно				
Начальник эксплуатации _____			Мастер _____	

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2 К ТОМУ 2. ЖУРНАЛ ПРИЕМА ОТХОДОВ

Объект размещения отходов в \_\_\_\_\_

(наименование населенного пункта)

Эксплуатирующая организация \_\_\_\_\_

№ п/п	Наименование организации (индивидуального предпринимателя) ФИО физического лица	Объем принимаемых отходов, их состав, класс опасности	Номер талона или договора	Подпись в приеме отходов	Подпись в сдаче отходов
1	2	3	4	5	6
Дата					

## ПРИЛОЖЕНИЕ 3 К ТОМУ 2. РЕЕСТР ЗАКЛЮЧАЕМЫХ ДОГОВОРОВ НА ВЫВОЗ И ПРИЕМ ОТХОДОВ

по объекту их размещения в \_\_\_\_\_

(наименование населенного пункта)

Номер договора	Кому выдан: Наименование организации (индивидуального предпринимателя) ФИО физического лица Адрес	Оказываемые услуги	Объем отходов, их состав, класс опасности	Утвержденный тариф за 1 м <sup>3</sup>	Стоимость вывоза (приема) отходов	Подпись в получении экземпляра договора
1	2	3	4	5	6	7
Дата						

## ПРИЛОЖЕНИЕ 4 К ТОМУ 2. КОМПЛЕКСНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ТВЕРДЫХ КОММУНАЛЬНЫХ ОТХОДОВ ДЛЯ НАСЕЛЕННОГО ПУНКТА ДО 200 ТЫС. ЧЕЛ.

НПК «Механобр-техника» (г. Санкт-Петербург) предлагает комплексное решение проблемы переработки ТБО для населенных пунктов различной величины. Базовый вариант представляет собой мусороперерабатывающий завод с производительностью до 100 тыс.т ТБО в год. Он может обеспечить переработку мусора населенного пункта или района города, где проживает до 200 тыс. человек. Масштабируемые гибкие технологические решения позволяют на основе базового варианта проектировать и строить предприятия с объемом переработки ТБО от 10 до 400 тыс.т. в год ([www.mtspb.com](http://www.mtspb.com)).

Переработка вторичных материалов с использованием комплексов, поставляемых НПК «Механобр-техника», достаточно привлекательна для частных инвестиций в малые и средние предприятия, специализирующиеся на отдельных видах сырья.

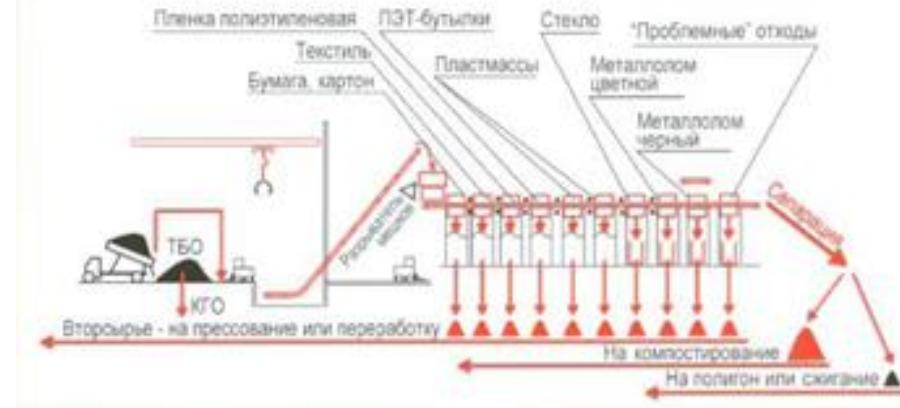


Рисунок П.5.1 – Комплексное предприятие по переработке твердых бытовых отходов

### Характерные особенности

В зависимости от требований заказчика комплекс технологических линий, предлагаемый НПК «Механобр-техника», может быть спроектирован для решения всех или части из нижеперечисленных задач:

- прием ТБО, доставляемых мусоровозами с на территорию предприятия;
- отбор и дробление крупногабаритного мусора (КГМ);
- сортировка ТБО с ручным отбором различных видов вторичного сырья на сортировочном конвейере механизированным отсевом неутилизируемой фракции;
- отбор черных металлов с применением магнитной сепарации;
- отбор цветных металлов с применением электродинамической сепарации;
- биологическая переработка органической части отходов в товарный компост;
- термическая переработка или прессование неутилизируемой части ТБО;
- прессование и кипование вторичного сырья;
- переработка различных видов вторичного сырья в товарную продукцию.

Примечания:

### ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

Поступающие на завод отходы проходят радиометрический контроль. Разгрузка отходов осуществляется на площадку или в отсеки приема ТБО в терминале ангарного типа. Отбор КГМ крупностью более 450 мм производится при помощи кран-балки, гидравлического манипулятора-грейфера или вручную. Однородные крупногабаритные отходы направляются непосредственно на переработку. Дробление остального КГМ осуществляется на специализированной линии на базе мощной валково-ножевой дробилки.

Отходы крупностью менее 450 мм проходят ручной отбор утилизируемых компонентов на одном или двух сортировочных конвейерах, имеющих от 6 до 24 рабочих постов каждый. Отобранные материалы сбрасываются в бункеры, под которыми могут устанавливаться подвижные контейнеры или конвейерные транспортеры, направляющие вторсырье на кипование или дальнейшую переработку. Предусмотрено механизированное выделение черного и цветного металла.

Сортировочная кабина оборудована приточно-вытяжной вентиляцией с подачей воздуха на рабочие места и вытяжкой из двух зон: верхней и нижней.

Не рассортированная часть отходов (балласт) транспортируется на дальнейшее обезвреживание. Предусмотрено несколько вариантов обращения с балластом (для крупного завода возможна их комбинация):

- дробление совместно с неиспользуемой частью КГМ и последующее сжигание с утилизацией тепла;
- сепарация органической составляющей и ее биокомпостирование с получением товарного продукта;
- прессование и вывоз на полигон;

Переработка различных видов вторичных материалов в товарный продукт происходит на специализированных технологических линиях, рассматриваемых отдельно.

#### ПРЕИМУЩЕСТВА

- комплексных предприятий для переработки ТБО, разрабатываемых НПК «Механобр-техника»;
- экономичность утилизации ТБО;
- высокая рентабельность переработки вторичного сырья;
- отсутствие токсичных выбросов в атмосферу, загрязнения почв и водных ресурсов;
- комплексный подход, обеспечивающий максимально полное использование ресурсно-сырьевого потенциала ТБО;
- гибкая технологическая схема и адаптация большого числа параметров проекта к условиям заказчика;
- применение испытанных на практике инновационных технологий и надежного оборудования;
- инвестиционная привлекательность для малого бизнеса, проработанные лизинговые схемы финансирования.

#### ПРИЛОЖЕНИЕ 5 К ТОМУ 2. ФОРМА ЖУРНАЛА УЧЕТА ОБРАЗОВАНИЯ И ДВИЖЕНИЯ ОТХОДА 1 КЛАССА ОПАСНОСТИ «РТУТНЫЕ ЛАМПЫ, ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫЕ РТУТЬСОДЕРЖАЩИЕ ТРУБКИ ОТРАБОТАННЫЕ И БРАК»

Принято на склад временного хранения					Передано на демеркуризацию в специализированную фирму					
Дата	Марка ламп	Кол-во	Ф.И.О.	Подпись ответственного	Дата	Марка ламп	Кол-во	№ акта приема-передачи	Ф.И.О.	Подпись ответственного

## КАК ПРАВИЛЬНО ОБРАЩАТЬСЯ С РТУТНЫМИ ГРАДУСНИКАМИ И КОМПАКТНЫМИ ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫМИ ЛАМПАМИ?



**Нельзя** выбрасывать энергосберегающие лампы и ртутные градусники в мусоропровод и уличные контейнеры для сбора ТКО;

**Запрещается** сбор и хранение отработанных компактных люминесцентных ламп, ртутных градусников и/или их отходов с общим потоком ТКО.

Выделение ядовитого вещества в окружающую среду возможно только в случае **технического повреждения**.

## ЧТО ДЕЛАТЬ, ЕСЛИ ЛОПНУЛА ОДНА ЛЮМИНЕСЦЕНТНАЯ ЛАМПА ИЛИ РАЗБИЛСЯ РТУТНЫЙ ГРАДУСНИК?



1 **Удалить** людей и животных из помещения, **отключить** электроприборы и **проветрить** помещение в течение 15-30 минут.



Собрать осколки лампы (или градусника) и пролитой ртути с помощью демеркуризационного набора или самостоятельно, в резиновых перчатках, используя бумагу / картон / клейкую ленту **и поместить в герметично закрытую стеклянную банку или пластиковый пакет**. Для сбора очень мелких частиц можно использовать влажную газетную бумагу или влажные салфетки.



**ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПЫЛЕСОС И ВЕНИК.**



Произвести **влажную уборку** помещения нагретым до 70-80°C мыльно-содовым раствором, после обмыть водопроводной водой и протереть ветошью. После уборки **проветрить** помещение и **прополоскать** рот раствором 0,2 % перманганата калия.



Части разбитых ламп **передать на пункт приема** или склад отработанных люминесцентных ламп. Одежду и ветошь, на которые попали капли ртути и осколки лампы, нужно **выбросить**.

## ЧТО ДЕЛАТЬ, ЕСЛИ ВЗОРВАЛИСЬ ИЛИ ЛОПНУЛИ НЕСКОЛЬКО ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫХ ЛАМП?

**Удалить** людей и животных из помещения, **отключить** электроприборы и **проветрить** помещению в течение 15-30 минут.

**Сообщить о чрезвычайной ситуации** диспетчеру по телефону **01** и вызвать специалистов по ликвидации чрезвычайно ситуации.

**Ликвидация** последствий ЧС, **демеркуризация** помещения.

Проведение **лабораторного контроля** наличия остаточных паров ртути и эффективности работ по демеркуризации в лаборатории.



## ПРИЛОЖЕНИЕ 7 К ТОМУ 2. РАСЧЕТ УБОРОЧНОЙ ТЕХНИКИ

Расчет производился по методике ОДМ 218.2.018–2012 Отраслевой дорожный методический документ методические рекомендации по определению необходимого парка дорожно-эксплуатационной техники для выполнения работ по содержанию автомобильных дорог при разработке проектов содержания автомобильных дорог [2] и Инструкции по организации и технологии механизированной уборки населенных мест. Утверждена Министерством жилищно–коммунального хозяйства РСФСР 12 июля 1978 г. [1].

Таблица П.7.1 – Расчет **минимально необходимого** количества подметально-уборочных машин в МО «Морозовское ГП»

Показатель	Модель техники				
	КО-806	КО-823	МТЗ-82	КО-829А / КО-829Б1	КО-318Д (вакуумная ПУМ)
<b>Производительность, м кв/смена</b>	<b>170 625</b>	<b>204 750</b>	<b>122 850</b>	<b>170 625</b>	<b>87 360</b>
Ширина распределения, м	2,5	3	1,8	2,5	2,4
Рабочая скорость распределителя, м/с	4,2	4,2	4,2	4,2	2,2
Коэффициент использования машины по времени (0,7...0,85)	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Число часов в 1 смене, ч	7	7	7	7	7
Время холостых пробегов, ч	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
<b>Потребное количество техники</b>					
2022–2027 гг.	<b>0,4</b>	<b>0,3</b>	<b>0,5</b>	<b>0,4</b>	<b>0,7</b>
2027–2037 гг.	<b>0,5</b>	<b>0,4</b>	<b>0,7</b>	<b>0,5</b>	<b>1,0</b>
<b>Площадь обработки, м кв (усовершенствованные покрытия)</b>					
2022–2027 гг.	200 790	200 790	200 790	200 790	200 790
2027–2037 гг.	280 590	280 590	280 590	280 590	280 590
Коэффициент цикла	14	14	14	14	14
Коэффициент, учитывающий перекрытие проходов машины	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Число рабочих дней (смен) за сезон, сут.	52	52	52	52	52

Таблица П.7.2 – Расчет **минимально необходимого** количества машин для операции мойки и поливки в МО «Морозовское ГП»

Показатель	Модель техники (на выбор)				
	КО-806	КО-829Б1	КДМ МКУ-9	КО-829А1	МТЗ-82
<b>Производительность, м кв/смена</b>					
<b>Мойка, м кв/смена</b>	<b>50 029</b>	<b>79 149</b>	<b>50 029</b>	<b>50 029</b>	<b>20 872</b>
<b>Полив, м кв./смена</b>	<b>228 571</b>	<b>327 341</b>	<b>228 571</b>	<b>228 571</b>	<b>76 696</b>
Вместимость распределителя, м куб	8	12	8	8	3,5
Плотность распределяемого материала, г/м куб.	1000	1000	1000	1000	1000
Коэффициент использования машины по времени (0,7...0,85), ед.	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
<i>Норма распределения:</i>					
Мойка, кг/м кв.	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Полив, кг/м кв.	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
<i>Ширина распределения:</i>					
Мойка, м	2,5	5	2,5	2,5	1,8
Полив, м	25	25	25	25	5
Рабочая скорость распределителя, км/ч	20	20	20	20	12
Время загрузки распределителя, ч	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Расстояние от места работы распределителя до базы/пункта заправки, км	5	5	5	5	5
Транспортная скорость распределителя, км/ч	45	45	45	45	35
Время расходования 1 бункера, ч					
мойка, ч	0,16	0,12	0,16	0,16	0,16
поливка, ч	0,06	0,10	0,06	0,06	0,23
Продолжительность смены, ч	8	8	8	8	8
Коэффициент цикла, ед.	5	5	5	5	5
Число дней работы в сезон, ед.	52	52	52	52	52
<b>Площадь обработки, м кв.</b>					
<b>2022 - 2037 г. для мойки (усовершенствованные покрытия)</b>					
2022–2027 гг.	200 790	200 790	200 790	200 790	200 790
2027–2037 гг.	280 590	280 590	280 590	280 590	280 590

Показатель	Модель техники (на выбор)				
	КО-806	КО-829Б1	КДМ МКУ-9	КО-829А1	МТЗ-82
<b>2022 - 2037 г. для полива (усовершенствованные и неусовершенствованные покрытия)</b>					
2022–2027 гг.	200 790	200 790	200 790	200 790	200 790
2027–2037 гг.	280 590	280 590	280 590	280 590	280 590
<b>Потребное количество техники, ед.</b>					
<b>2022 - 2037 г. для мойки</b>					
2022–2027 гг.	0,3	0,2	0,3	0,3	0,7
2027–2037 гг.	0,6	0,4	0,6	0,6	1,6
<b>2027–2037 гг. для полива</b>					
2022–2027 гг.	0,1	0,1	0,1	0,1	0,3
2027–2037 гг.	0,1	0,1	0,1	0,1	0,4

Таблица П.7.3 – Расчет **минимально необходимого** количества машин для операции снегоочистки в МО «Морозовское ГП»

Показатель	Модель техники		
	КО-806/ КО-829А/ КО-829Б1	КО-823	МТЗ-82
<b>Производительность, м кв/ч</b>	<b>126 000</b>	<b>151 200</b>	<b>68 040</b>
Ширина распределения, м	2,5	3	1,8
Рабочая скорость распределителя, км/ч	20,0	20,0	15,0
Коэффициент использования машины по времени (0,7...0,85)	0,7	0,7	0,7
<b>Потребное количество техники</b>			
2022–2027 гг.	0,3	0,2	0,5
2027–2037 гг.	0,4	0,3	0,7
<b>Площадь обработки, м кв (все покрытия)</b>			
2022–2027 гг.	200 790	200 790	200 790
2027–2037 гг.	280 590	280 590	280 590
Нормативный срок снегоочистки или период снегоочистки, ч	6	6	6

Таблица П.7.4 – Расчет **минимально необходимого** количества машин для операции распределения противогололедных реагентов в МО «Морозовское ГП»

Показатель	Модель техники (на выбор)		
	КО-806/ КО- 829А/ КО- 829Б1	МТЗ-82	УКМ-2500М
<b>Производительность, м кв/ч</b>			
Обработка пескосоляной смесью, м кв/ч	<b>62 682</b>	<b>15 084</b>	<b>16 661</b>
Обработка хлоридом кальция, м кв/ч	<b>62 436</b>	<b>15 057</b>	<b>16 555</b>
Вместимость распределителя, м куб	8	4,5	1,5
Плотность распределяемого материала, г/м куб.			
Пескосоляной смеси, г/м куб.	1600	1600	1600
Хлорида кальция, г/м куб.	900	900	900
Коэффициент использования машины по времени (0,7...0,85), ед.	0,7	0,7	0,7
Норма распределения:			
Пескосоляной смеси, г/м кв.	180	180	180
Хлорида кальция, г/м кв.	65	65	65
Ширина распределения:			
Обработка пескосоляной смесью, м	6	1,8	2
Обработка хлоридом кальция, м	6	1,8	2
Рабочая скорость распределителя, км/ч	15	12	12
Время загрузки распределителя, ч	0,5	0,5	0,5
Расстояние от места работы распределителя до базы/пункта заправки, км	5	5	5
Транспортная скорость распределителя, км/ч	45	35	30
Продолжительность смены, ч	8	8	8
Коэффициент цикла, ед.	1	1	1
Нормативный срок снегоочистки или период снегоочистки, ч	6	6	6
<b>Площадь обработки, м кв.</b>			
2022–2027 гг.	200 790	200 790	200 790
2027–2037 гг.	280 590	280 590	280 590
<b>Потребное количество техники, ед.</b>			
<b>Пескосоляная смесь</b>			
2022–2027 гг.	0,5	2,2	2,0

Показатель	Модель техники (на выбор)		
	КО-806/ КО-829А/ КО-829Б1	МТЗ-82	УКМ-2500М
2027–2037 гг.	0,7	3,1	2,8
<b>Хлорид кальция</b>			
2022–2027 гг.	0,5	2,2	2,0
2027–2037 гг.	0,7	3,1	2,8

Таблица П.7.5 – Расчет **минимально необходимого** количества автогрейдеров в МО «Морозовское ГП»

Показатель	Модель техники				
	ДЗ-176	ДЗ-201	ГС 14.02	Грейдер прицепной к МТЗ	ДЗ-122
<b>Производительность, м кв/смену</b>	<b>33 989</b>	<b>47 305</b>	<b>69 770</b>	<b>61 992</b>	<b>116 550</b>
Ширина полосы дороги, обрабатываемой за 1 проход, м	2,5	3,04	3,74	3,6	3,7
Рабочая скорость движения машины, м/с	0,83	0,95	1,14	1,14	2,08
Число часов в 1 смене, ч	7	7	7	7	7
Время холостых пробегов, ч	0,5	0,5	0,5	1	1
Коэффициент использования машины по времени (0,7...0,85)	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
<b>Потребное количество техники</b>					
2022–2037 гг.	0,7	0,5	0,3	0,4	0,2
<b>Площадь обработки, тыс. м кв./сезон</b>					
2022–2037 гг.	77,72	77,72	77,72	77,72	77,72
Коэффициент цикла	14	14	14	14	14
Коэффициент, учитывающий перекрытие проходов автогрейдера	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
Эксплуатационная производительность, тыс. м кв/см	34,0	47,3	69,8	62,0	116,6
Число рабочих дней (смен) автогрейдера за сезон, сут.	52	52	52	52	52

Таблица П.7.6 – Расчет **минимально необходимого** количества автосамосвалов в МО «Морозовское ГП»

Показатель	Модель техники	
	КАМАЗ 65115 (15 тонн)	
<b>Производительность, кг/смена</b>	<b>73 500</b>	
Объем работ за 1 рабочий цикл, кг	15 000	
Коэффициент использования машины по времени (0,7...0,85)	0,7	
Число часов в 1 смене, ч	8	
Время холостых пробегов, ч	0,3	
Продолжительность рабочего цикла, с	3960	
<b>Потребное количество техники (вывоз сметы)</b>		
2022–2027 гг.	0,7	
2027–2037 гг.	1,1	
<b>Масса вывозимого смета, кг</b>		
2022–2027 гг.	615 347	
2027–2037 гг.	1 014 347	
Коэффициент цикла - <b>смет</b>	14	
Коэффициент, учитывающий перекрытие проходов машины	1,2	
Число рабочих дней (смен) за сезон, сут. - <b>смет</b>	300	

Таблица П.7.7 – Расчет **минимально необходимого** количества фронтальных погрузчиков в МО «Морозовское ГП»

Показатель	Модель техники	
	Фронт. погрузчик SDLGL-936	МТЗ-82 с погрузчиком (Универсал 800 С)
<b>Производительность, м кв/смена</b>	<b>616 707</b>	<b>614 250</b>
Ширина распределения, м	2,51	2,5
Рабочая скорость распределителя, км/ч	15,0	15,0
Коэффициент использования машины по времени (0,7 ... 0,85)	0,7	0,7
Число часов в 1 смене, ч	7	7
Время холостых пробегов, ч	0,5	0,5
<b>Потребное количество техники</b>		
2022–2027 гг.	<b>0,02</b>	<b>0,02</b>
2027–2037 гг.	<b>0,03</b>	<b>0,03</b>
<b>Площадь обработки, м кв</b>		
2022–2027 гг.	200 790	200 790
2027–2037 гг.	280 590	280 590
Коэффициент цикла	14	14
Коэффициент, учитывающий перекрытие проходов машины	1,2	1,2
Число рабочих дней (смен) за сезон, сут.	300	300

ПРИЛОЖЕНИЕ 8 К ТОМУ 2. САНИТАРНО-ПРОТИВОЭПИДЕМИЧЕСКИЕ (ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ) МЕРОПРИЯТИЯ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ  
КОНТЕЙНЕРНЫХ И СПЕЦИАЛЬНЫХ ПЛОЩАДОК

Расстояние от объектов нормирования	Количество контейнеров на площадке, в т.ч. для КГО	Кратность промывки и дезинфекции контейнеров и контейнерной площадки	Кратность вывоза отходов	Кратность профилактических дератизационных работ	Кратность профилактических дезинсекционных работ (летом)	Навес над мусоросборниками (за исключением бункеров)
<b>КОНТЕЙНЕРЫ ДЛЯ ТКО</b>						
20 метров и более	до 5	При температуре +4°C и ниже – 1 раз в 30 дней	При температуре +4°C и ниже – 1 раз в 3 дня	При температуре +4°C и ниже – 1 раз в 3 месяца	2 раза в месяц	–
		При температуре +5°C и выше – 1 раз в 10 дней	При температуре +5°C и выше – ежедневно	При температуре +5°C и выше – ежемесячно		
	5–10	При температуре +4°C и ниже – 1 раз в 30 дней	При температуре +4°C и ниже – 1 раз в 3 дня	При температуре +4°C и ниже – 1 раз в 3 месяца	2 раза в месяц	–
		При температуре +5°C и выше – 1 раз в 10 дней	При температуре +5°C и выше – ежедневно	При температуре +5°C и выше – ежемесячно		
от 15 до 20 метров	до 5	При температуре +4°C и ниже – 1 раз в 20 дней	При температуре +4°C и ниже – ежедневно	При температуре +4°C и ниже – ежемесячно	еженедельно	обязательно
		При температуре +5°C и выше – 1 раз в 5 дней	При температуре +5°C и выше – ежедневно	При температуре +5°C и выше – ежемесячно		
<b>БУНКЕРЫ ДЛЯ КРУПНОГАБАРИТНЫХ ОТХОДОВ</b>						
15 метров и более	–	При температуре +4°C и ниже – 1 раз в 30 дней	При температуре +4°C и ниже – не реже 1 раза в 10 дней	При температуре +4°C и ниже – 1 раз в 3 месяца	2 раза в месяц	–
		При температуре +5°C и выше – 1 раз в 10 дней	При температуре +5°C и выше – не реже 1 раза в 7 дней	При температуре +5°C и выше – ежемесячно		
<b>КОНТЕЙНЕРЫ ДЛЯ ТКО НА ТЕРРИТОРИИ ЗОН РЕКРЕАЦИОННОГО НАЗНАЧЕНИЯ (ПЛЯЖЕЙ)</b>						
50 метров и более от уреза воды	до 5	1 раз в 10 дней	ежедневно	При температуре +4°C и ниже – 1 раз в 3 месяца	2 раза в месяц	обязательно
				При температуре +5°C и выше – ежемесячно		