



МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ ГОРОД КИРОВСК С ПОДВЕДОМСТВЕННОЙ  
ТЕРРИТОРИЕЙ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ

**ГЕНЕРАЛЬНАЯ СХЕМА ОЧИСТКИ ТЕРРИТОРИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА  
ГОРОД КИРОВСК С ПОДВЕДОМСТВЕННОЙ ТЕРРИТОРИЕЙ МУРМАНСКОЙ  
ОБЛАСТИ В 2022 ГОДУ**

Пояснительная записка

Том 2

Раздел 3

САНИТАРНАЯ ОЧИСТКА И СИСТЕМА ОБРАЩЕНИЯ С КОММУНАЛЬНЫМИ  
ОТХОДАМИ

Заказчик:

И.о. начальника

МКУ «Управление Кировским городским хозяйством»

О.С. Павлова

подпись

Разработчик:

Генеральный директор

ООО «ЯНЭНЕРГО»

А.Ю. Никифоров

подпись

г. Санкт – Петербург,  
2022 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 3. САНИТАРНАЯ ОЧИСТКА И СИСТЕМА ОБРАЩЕНИЯ С КОММУНАЛЬНЫМИ ОТХОДАМИ .....	4
3.1 РАСЧЕТ ОБЪЕМОВ ОБРАЗОВАНИЯ ТКО И КГО ПО ОСНОВНЫМ ИСТОЧНИКАМ ОБРАЗОВАНИЯ .....	4
3.1.1. Обоснование фактического объема образования отходов на одного жителя .....	4
3.1.2. Расчет объемов образования ТКО и КГО по основным источникам образования .....	4
3.1.3. Определение потенциала территории по образованию вторичного сырья .....	6
3.2 ВЫБОР И ОБОСНОВАНИЕ ВАРИАНТОВ СБОРА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ, ПЕРЕРАБОТКИ И ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ ТКО И КГО В МУНИЦИПАЛЬНОМ ОКРУГЕ ГОРОД КИРОВСК С ПОДВЕДОМСТВЕННОЙ ТЕРРИТОРИЕЙ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ .....	9
3.2.1 Расчет необходимого количества спецмашин, механизмов, инвентаря для выполнения всего комплекса работ .....	14
3.2.2 Выбор контейнеров для сбора отходов .....	14
3.2.2.1 Расчет необходимого количества контейнеров и контейнерных площадок для накопления отходов .....	16
3.2.2.2 Определение необходимого количества контейнеров для накопления вторичных ресурсов .....	17
3.2.2.3 Мероприятия по мойке и дезинфекции контейнеров и транспорта для транспортировки отходов .....	18
3.2.3 Мероприятия в сфере обращения с крупногабаритными отходами .....	20
3.2.4 Создание и содержание мест (площадок) накопления ТКО .....	22
3.2.5 Определение схемы размещения мест (площадок) накопления ТКО и ведение реестра мест (площадок) накопления ТКО .....	25
3.2.6 Расчет необходимого количества спецмашин, механизмов, инвентаря для транспортирования ТКО .....	27
3.2.7 Расчет необходимого количества мусоровозного транспорта для сбора и транспортирования КГО .....	30
3.2.8 Рекомендации по организации раздельного сбора отходов, содержащих полезные компоненты (раздельный сбор на контейнерных площадках, организация стационарных (мобильных) пунктов сбора вторичного сырья) .....	31
3.3 ОБЕЗВРЕЖИВАНИЕ ОТХОДОВ .....	38
3.5 ТРАНСПОРТНО–ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БАЗА И КАПИТАЛОВЛОЖЕНИЯ НА МЕРОПРИЯТИЯ .....	40
3.6. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА РАБОТ НА ЭТАПАХ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ .....	41
3.7. ВЫБОР И ОБОСНОВАНИЕ СИСТЕМЫ ОБРАЩЕНИЯ С ЖИДКИМИ БЫТОВЫМИ ОТХОДАМИ .....	43
3.7.1 Расчет объемов образования ЖБО по основным источникам образования .....	43
3.7.2 Перечень программных мероприятий .....	43
3.7.3 Схемы движения потоков отходов .....	44
3.7.4 Расчет необходимого количества спецмашин, механизмов, инвентаря для выполнения всего комплекса работ .....	45
3.7.4.1 Сбор и вывоз ЖБО и отходов водоотведения .....	45
3.7.4.2 Обезвреживание ЖБО и отходов водоотведения .....	45

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ К РАЗДЕЛУ 3.....	49
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 К РАЗДЕЛУ 3. ТИП КОНТЕЙНЕРОВ ДЛЯ СБОРА ТКО, ДОПУСТИМЫХ К РАЗМЕЩЕНИЮ НА ТЕРРИТОРИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА ГОРОД КИРОВСК С ПОДВЕДОМСТВЕННОЙ ТЕРРИТОРИЕЙ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ .....	51
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 К РАЗДЕЛУ 3. ИНФОРМАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ РАБОТЫ С НАСЕЛЕНИЕМ .....	52

#### СОСТАВ ГЕНЕРАЛЬНОЙ СХЕМЫ ОЧИСТКИ НА ТЕРРИТОРИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА ГОРОД КИРОВСК С ПОДВЕДОМСТВЕННОЙ ТЕРРИТОРИЕЙ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ

- Том 1 Раздел 1 «Анализ существующей системы санитарной очистки территорий муниципального округа город Кировск с подведомственной территорией Мурманской области»
- Том 2 Раздел 2 «Благоустройство и содержание мест общественного пользования»;
- **Том 2 Раздел 3 «Санитарная очистка и система обращения с коммунальными отходами»;**
- Том 2 Раздел 4 «Санитарная очистка и система обращения с опасными отходами»;
- Том 2 Раздел 5 «План мероприятий по реализации Генеральной схемы очистки территории муниципального округа город Кировск с подведомственной территорией Мурманской области»;
- Картографические материалы.

## **РАЗДЕЛ 3. САНИТАРНАЯ ОЧИСТКА И СИСТЕМА ОБРАЩЕНИЯ С КОММУНАЛЬНЫМИ ОТХОДАМИ**

### **3.1 РАСЧЕТ ОБЪЕМОВ ОБРАЗОВАНИЯ ТКО И КГО ПО ОСНОВНЫМ ИСТОЧНИКАМ ОБРАЗОВАНИЯ**

#### **3.1.1. Обоснование фактического объема образования отходов на одного жителя**

В расчетах приняты нормативы накопления отходов, утверждены постановлением Правительства Мурманской области от 3 мая 2018 г. № 192-ПП/4.

По исследованиям отечественных и зарубежных специалистов удельное годовое накопление отходов на одного жителя населенных мест (норма накопления) имеет тенденцию к постоянному росту.

Вопросы прогнозирования количества и состава ТКО как в нашей стране, так и за рубежом находится на стадии разработки. В данное время чаще всего применяются следующие методы:

- метод эмпирической экстраполяции – вычерчивание кривых изменения количества и состава отходов на основании многолетних наблюдений за предшествующие годы и продолжения их естественного роста на последующие годы;
- метод расчетных параметров, основанный на данных выпуска промышленных и производственных товаров, влияющий на накопление отходов, а также уровень благосостояния населения.

Эффективность метода эмпирической экстраполяции напрямую зависит от стабильного роста промышленного производства за прошедшие года. Из-за отсутствия стабильного промышленного производства в прошедшее десятилетие, данный метод можно использовать ограниченно, для краткосрочного прогнозирования. Поэтому в основу взят метод расчетных параметров. Этот метод позволяет более точно устанавливать требуемые параметры. Использование этого метода затруднительно из-за отсутствия твердых показателей на длительный срок выпуска товаров потребления, влияющих на образование отходов.

**Таблица 1. Прогнозирование нормативов накопления ТКО от населения муниципального округа город Кировск с подведомственной территорией Мурманской области**

<b>Норматив накопления на конец года</b>		<b>2021/2022 г.*</b>	<b>2027 г.</b>	<b>2037 г.</b>
кг/год	МКД, ИЖС	284,36	291,54	306,45
м <sup>3</sup> /год	МКД, ИЖС	1,80	1,90	2,12

\* постановлением Правительства Мурманской области от 3 мая 2018 г. № 192-ПП/4 «Об утверждении нормативов накопления твердых коммунальных отходов на территории Мурманской области»

#### **3.1.2. Расчет объемов образования ТКО и КГО по основным источникам образования**

На основании сведений о численности населения муниципального округа город Кировск с подведомственной территорией Мурманской области и прогнозов нормативов накопления отходов произведен расчет прогнозируемого количества ТКО и КГО до 2037

года включительно.

Для прогноза объемов образования ТКО от организаций и предприятий социально–культурной среды принято соотношение объемов образования ТКО от населения – 65%, от организаций и предприятий – 35 % от объемов ТКО в муниципальном округе город Кировск с подведомственной территорией Мурманской области.

Годовой объем накопления ТКО (О) определяется по формуле:

$$O = W * Ч$$

где W – норма накопления ТКО на человека в год, м<sup>3</sup>;

Ч – количество человек.

Среднесуточный объем накопления ТКО (Н) определяется по формуле:

$$H = \frac{O \cdot K}{365}$$

где О – годовое накопление ТКО, м<sup>3</sup>;

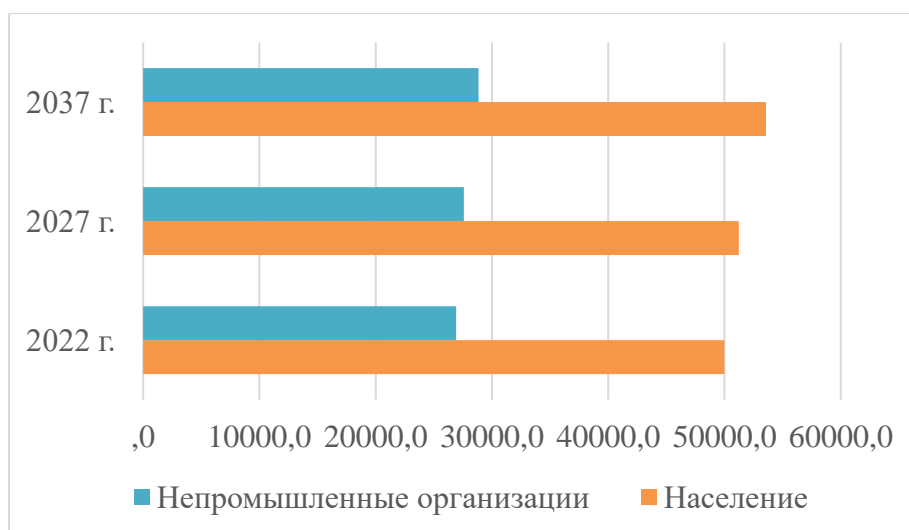
365 – число дней в году;

К – коэффициент суточной неравномерности накопления ТКО (К=1,25).

**Таблица 2. Прогнозирование количества образующихся ТКО и КГО в муниципальном округе город Кировск с подведомственной территорией Мурманской области**

Показатель на конец года	2021/2022 г.	2027 г.	2037 г.
Прогноз ТКО (в том числе КГО) в кубических метрах в год (О):			
ТКО, КГО населения	50 004	51 235	53 577
в том числе			
г. Кировск	46 004	47 137	49 291
н.п. Титан	2 500	2 562	2 679
н.п. Коашва	1 500	1 537	1 607
ТКО, КГО непромышленных организаций	26 925	27 588	28 849
Итого	76 929	78 824	82 426
Прогноз ТКО (в том числе КГО) в кубических метрах в сутки (Н):			
ТКО населения	171,2	175,5	183,5
в том числе			
г. Кировск	157,5	161,4	168,8
н.п. Титан	8,6	8,8	9,2
н.п. Коашва	5,1	5,3	5,5
ТКО, КГО непромышленных организаций	92,2	94,5	98,8
Итого	263	270	282

Результаты расчетов таблицы 2 представлены на рисунке 1.



**Рисунок 1. Прогнозирование количества образующихся ТКО и КГО в муниципальном округе город Кировск с подведомственной территорией Мурманской области (в метрах кубических по годам)**

### 3.1.3. Определение потенциала территории по образованию вторичного сырья

Согласно данным ППК «Российский экологический оператор» по итогам 2021 года уровень сортировки отходов в стране достиг 43,3%, по данным предприятий по обработке отходов, 11% из отсортированных отходов без учета органики в 2021 году представляли собой полезные фракции, или вторичные материальные ресурсы.

В соответствии с проведенными исследованиями по определению норм накопления ТКО и их морфологического состава, общее содержание компонентов, обладающих материальным ресурсным потенциалом (могут быть переработаны с получением вторичных материалов и товаров – макулатура, полимеры, металлы, стекло), составляет – 41,1 %.

В таблице 3 представлен расчет нормативного сбора 41,1 % вторичных отходов в год от населения муниципального округа город Кировск с подведомственной территорией Мурманской области.

**Таблица 3. Нормативный сбор вторичных отходов в год от населения, м<sup>3</sup>**

Год	Объем ТКО от населения, м <sup>3</sup>	Нормативный сбор вторичных отходов в год от населения, м <sup>3</sup>
2022	50 004,00	20 551,64
2027	51 235,40	21 057,75
2037	53 576,64	22 020,00

Количество вторичного сырья зависит от эффективности методов сортировки отходов. Эффективность методов сортировки отходов и риски приведены в таблице 4.

**Таблица 4. Характеристики методов сортировки отходов**

Способы сортировки	Процент сортировки от объема образования ТКО	Мероприятия для реализации	Период реализации	Риски
Пункты сбора (заготовки) вторичных ресурсов	10 %	Строительство пунктов и приобретение оборудования для прессования. Эксплуатационные затраты.	Краткосрочный	Из практики европейских стран известно, что оптимальным считается расположение одного пункта комплексного приема вторичного сырья (макулатура, полимеры, стекло, металлические банки) на 10 - 15 тыс. жителей. Требуется работа с населением.
Мусоросортиров. станция/ комплекс (МСС/МСК)	до 40 %	Капитальные вложения в строительство станции. Эксплуатационные затраты.	Краткосрочный	При низком спросе на вторсырье увеличивается срок окупаемости станции.

**Таблица 5. Характеристики вторичных ресурсов и примеры возможного их применения**

№ п/п	Наименование фракций	Описание	Результат переработки (продукты) вторичного использования сырья
1	Бумага	Условно чистая макулатура в виде газет, журналов и картонных коробок. Влажная макулатура не применима для использования вторично.	Идет на производство сырья для новой бумаги. Из низкокачественной макулатуры изготавливают оберточную бумагу и картон. Бумажные отходы можно использовать в строительстве для производства теплоизоляционных материалов.
2	Текстиль	Представляет ценность в качестве вторичного сырья. Многие текстильные компоненты содержат 30...60% синтетических добавок, что усложняет их использование в виде вторичного сырья, где все компоненты должны принадлежать одной из групп.	Идет на производство нетканых материалов (теплоизоляция, утепленный линолеум и т.п.), изготовление канатов, шнура, мешочных тканей, упаковочного материала.
3	Пластмассы	Большое количество в них полиэтиленовой пленки плотностью 50...80 кг/м <sup>3</sup> . Часть ее представлена в виде пленки, которой ламинируют упаковку пищевых продуктов, в частности, молочные пакеты. Некоторые виды полимерных компонентов содержат соединения хлора: поливинилхлориды, искусственные кожи, пенопласты. В небольших количествах представлены фторсодержащие компоненты. Большую заготовительную ценность представляют ПЭТФ (лавсан) и	Может использоваться в производстве строительных материалов, различного вида изоляторов. Пригодна для производства товаров народного потребления (ведра, канистры, полиэтиленовая пленка, ящики, веревки и т.д.).

№ п/п	Наименование фракций	Описание	Результат переработки (продукты) вторичного использования сырья
		полиэтилен (бутылки из–под напитков).	
4	Стекло	Как правило, присутствуют низшие сорта стеклобоя–цветное стекло.	Идет на переплавку, после чего из него заново можно получать банки, бутылки. Стекланный бой низкого качества после измельчения используется в качестве наполнителя для строительных материалов.
5	Черный металл	Бытовой черный металлолом 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. При этом выплавка алюминия из баночек для прохладительных напитков требует только 5% энергии, необходимой для изготовления того же количества алюминия из руды, и является одним из наиболее выгодных видов «повторной переработки».
6	Цветной металл	Алюминиевые банки и т.п.	
7	Пищевые отходы	Большая часть отходов перемешаны с мелкими фракциями стекла, пластика.	Могут использоваться в качестве кормовых ресурсов (картофельные очистки, овощные и фруктовые остатки и прочие). Могут быть сырьем для производства компоста.
8	Дерево	Основная масса древесины состоит из фракций менее 200 мм (2.5%) и заготовительной ценности не представляет. Около 0.5% от общей массы отходов составляют крупные фракции древесины в составе предметов мебели и других, которые легко извлечь из отходов и целесообразно использовать.	Выработка тепловой энергии при сжигании древесины.
9	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.	—
10	Отсев	Заготовительной ценности не представляют.	Заготовительной ценности не представляют.



### **3.2 ВЫБОР И ОБОСНОВАНИЕ ВАРИАНТОВ СБОРА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ, ПЕРЕРАБОТКИ И ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ ТКО И КГО В МУНИЦИПАЛЬНОМ ОКРУГЕ ГОРОД КИРОВСК С ПОДВЕДОМСТВЕННОЙ ТЕРРИТОРИЕЙ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

Санитарная очистка занимает важное место среди комплекса задач по охране окружающей среды и направлена на содержание территорий в безопасном для человека санитарно-эпидемиологическом состоянии.

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

Для поддержания надлежащего уровня санитарной очистки, обеспечения комфорта проживания и эпидемиологическую безопасность рекомендуется:

1. Необходимо 1 раз в 5 лет корректировать нормативы накопления ТКО и использовать их при заключении договоров на вывоз ТКО.

Установление нормативов накопления ТКО, согласно статье 6 Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», отнесено к полномочиям субъектов Российской Федерации.

2. Усовершенствовать и приобретать необходимое количество контейнеров для накопления ТКО, оборудовав их крышками для предотвращения разноса ТКО по прилегающим дворовым территориям и доступа животных.

Согласно СанПиН 2.1.3684-21 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 невозможности размещения дополнительных контейнеров на площадке и дворовой территории следует увеличить периодичность вывоза ТКО с внесением соответствующих изменений в график.

3. Оборудование мест накопления для КГО.

4. Привлекать к заключению договоров с региональным оператором юридических лиц – позволит решить вопросы несанкционированного размещения ТКО.

Заключение договора с региональным оператором на оказание услуг по обращению с ТКО обязательно для всех юридических лиц, независимо от правового статуса, формы собственности и организационно-правовой формы, в том числе индивидуальных предпринимателей (статья 24.7 Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», п. 6 Правил обращения с твердыми коммунальными отходами).

5. В соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 для обеспечения шумового комфорта жителей удаление отходов с территории домовладений Хозяйствующий субъект, осуществляющий деятельность по сбору и транспортированию КГО (ТКО), обеспечивает вывоз их по установленному им графику с 7 до 23 часов. Разработка графиков по вывозу ТКО должна производиться с учетом вышеприведенного временного параметра.

6. Владелец контейнерной и (или) специальной площадки должен обеспечить проведение уборки, и дератизации контейнерной и (или) специальной площадки в зависимости от температуры наружного воздуха, количества контейнеров на площадке,

расстояния до нормируемых объектов. Мойка с дезинфекцией транспортного средства для перевозки отходов должна проводиться хозяйствующим субъектом, осуществляющим деятельность по сбору и транспортированию ТКО (КГО), не реже 1 раза в 10 суток.

На основании постановления Правительства Мурманской области от 7 октября 2016 г. N 492-ПП/10 «Об утверждении территориальной схемы обращения с отходами Мурманской области» деятельность по обращению с твердыми коммунальными отходами на территории Мурманской области осуществляет региональный оператор АО «Ситиматик», в зоне деятельности которого образуются твердые коммунальные отходы и находятся места их сбора и накопления.

В соответствии с Территориальной схемой обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами Мурманской области, твердые коммунальные отходы, образованные на территории муниципального округа город Кировск с подведомственной территорией Мурманской области транспортируются на Мусоросортировочный комплекс СП Междуречье, захоронение «хвостов» сортировки ТКО осуществляется на картах полигона СП Междуречье, в т.ч. их уплотнение и изоляция.

В рамках Генеральной схемы очистки рассматривается вариант централизованной системы сбора, транспортирования, обработки, переработки и обезвреживания ТКО и КГО в муниципальном округе город Кировск с подведомственной территорией Мурманской области:

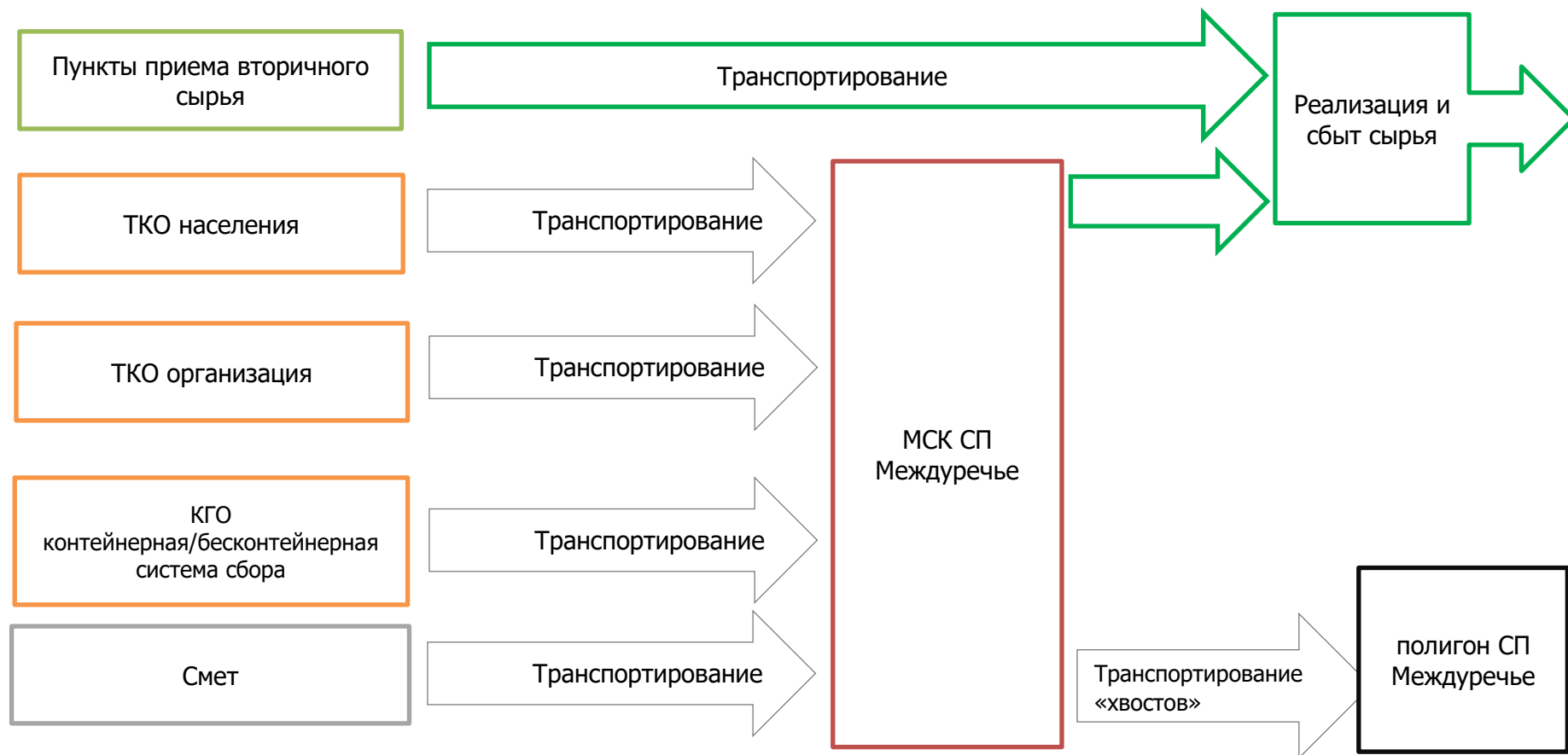
1. Контейнерная/бесконтейнерная система общего сбора отходов от населения, организаций и предприятий;
2. Обустройство и эксплуатация пунктов сбора вторичного сырья, установка фандоматов.
3. Двухэтапная система вывоза на Мусоросортировочный комплекс СП Междуречье в 2022 -2037 гг. Захоронение «хвостов» сортировки ТКО на полигоне пос. Междуречье.

**Таблица 6. Перечень программных мероприятий**

№ п/п	Мероприятие	Срок	Результат
1	Общие вопросы		
1.1.	Порядок обращения с отходами на территории муниципального округа город Кировск с подведомственной территорией Мурманской области с учетом изменений природоохранного законодательства.	2022 – 2027 гг.	Развитие нормативной базы в сфере обращения с отходами, совершенствование правовых отношений Реализация мероприятий государственной и региональной политики в сфере обращения с отходами
1.2.	Разработка Методики оценки качества работ в системе обращения с отходами.	2022 – 2027 гг..	Введение комплексной системы учета ТКО. Контроль за качеством работ при обращении с отходами. Контроль и предотвращение образования несанкционированных свалок.
1.3.	Разработка плана мероприятий по работе с населением и юридическими лицами по повышению уровня экологической культуры и обращению с отходами.	2022 – 2037 гг.	Повышение уровня культуры граждан при обращении с отходами

№ п/п	Мероприятие	Срок	Результат
1.4.	Натурное исследование морфологического состава отходов населения и организаций.	2022 – 2027 гг..	Оценка реального количества полезных компонентов в составе отходов
2.	Сбор отходов от населения		
2.1	Охват всего населения, в том числе сезонного населения и организаций услугами по сбору и утилизации ТКО и КГО.	2022 – 2027 гг.	Усовершенствование существующей системы сбора ТКО и КГО.
2.1.	Согласование размещения действующих и перспективных контейнерных площадок с местными органами Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человек.	2022 – 2027 гг.	Усовершенствование существующей системы сбора ТКО и КГО.
2.3.	Разработка плана приведения контейнерных площадок в соответствие с СанПиН 2.1.3684-21, составление графиков устранения нарушений и назначение ответственных должностных лиц.	2022 – 2027 гг.	Усовершенствование существующей системы сбора ТКО и КГО.
2.4.	Обеспечение необходимого количества техники и оборудования санитарной очистки при обращении ТКО и КГО.	2022 – 2037 гг..	Усовершенствование существующей системы сбора ТКО и КГО.
2.5.	Обеспечение регулярной мойки и дезинфекции контейнеров для сбора ТКО.	2022 – 2037 гг.	Соответствие системы обращения с отходами нормативным требованиям и соблюдение безопасности жизнедеятельности.
2.6.	Согласование площадок для размещения заготовительных пунктов приема вторичного сырья	2022 – 2027 гг.	Сокращение потоков отходов на размещение
2.7.	Организация 5 пунктов приема вторичного сырья: 3 пункта в г. Кировск (в т.ч. в микрорайоне Кукисвумчорр), 1 пункт в н.п. Титан, 1 пункт в н.п. Коашва). Установка фандоматов в крупных магазинах.	2022 – 2027 гг.	Извлечение вторичного сырья.
2.8	Сбор вторичного сырья с использованием стационарных пунктов для сбора избранных компонент в составе ТКО (прием пластмассовых изделий, бумаги и картона, возможен прием стекла и металлов).	2022 – 2037 гг.	Снижение нагрузки на полигон для захоронения отходов. Реализация и сбыт вторичного сырья.
3.	Транспортирование отходов от населения		
3.1.	Обеспечение необходимого количества техники и оборудования санитарной очистки при обращении ТКО и КГО	2022 – 2037 гг.	Усовершенствование существующей системы сбора ТКО и КГО.
4.	Обработка и обезвреживание отходов от населения		
4.1.	Ликвидация, контроль и предотвращение образования несанкционированных	2022 – 2037 гг.	Соответствие системы сбора отходов нормативным требованиям

№ п/п	Мероприятие	Срок	Результат
	свалок.		и безопасности жизнедеятельности.
5	Обращение с коммунальными отходами от организаций и предприятий		
5.1	Организация сбора и вывоза отходов производства и потребления с территорий предприятий организаций производится самостоятельно.	2022 – 2037 гг.	Соблюдение требований Федеральных законов №89–ФЗ и №7– ФЗ.
5.2	Разработка и ведение природоохранной документации на предприятиях.	2022 – 2037 гг.	Соблюдение требований Федеральных законов №89–ФЗ и №7– ФЗ. Контроль количества и движения потоков образующихся опасных отходов.
5.3	Заключение договоров на сбор, вывоз и обезвреживание отходов от организаций и предприятий с лицензированными организациями.	2022 – 2037 гг.	Совершенствование системы сбора, вывоза и обезвреживания отходов. Соблюдение правил безопасности жизнедеятельности.
5.4	Инструктаж и обучение ответственного персонала.	2022 – 2037 гг.	Повышение грамотности персонала в области обращения с опасными отходами.



**Рисунок 2. Логистика движения потоков отходов в муниципальном округе город Кировск с подведомственной территорией Мурманской области**

### 3.2.1 Расчет необходимого количества спецмашин, механизмов, инвентаря для выполнения всего комплекса работ

### 3.2.2 Выбор контейнеров для сбора отходов

Согласно решению Совета депутатов города Кировска от 26.06.2018 № 30 «О внесении изменений в Правила благоустройства и обеспечения чистоты и порядка на территории муниципального образования город Кировск с подведомственной территорией, утвержденные решением Совета депутатов города Кировска от 31.10.2017 № 95» тип контейнеров для сбора ТКО, допустимых к размещению на территории муниципального округа город Кировск с подведомственной территорией Мурманской области – контейнер для сбора твердых коммунальных отходов заглубленного (наземного) типа (3 куб. м) (Приложение 1 к Разделу 3).


Для сбора КГО от населения, проживающего в многоквартирных и индивидуальных домах рекомендуются к применению:

- бункеры, расположенные на контейнерных площадках;
- специальные площадки для складирования крупногабаритных отходов.

Сбор и транспортирование ТКО от организаций и предприятий организуется в предприятиях самостоятельно в соответствии в ФЗ-89.

**Таблица 7. Описание контейнеров, рекомендуемых для сбора отходов на территории муниципального округа город Кировск с подведомственной территорией Мурманской области**

№ п/п	Тип контейнера	Вид отхода	Емкость, куб. м	Характеристики	Изображение
1	Сменяемый	КГО	8/12	Бункер накопитель открытый	
2	Несменяемый	ТКО	0,75	Контейнер двухколесный для домов с мусоропроводами	
3	Несменяемый	ТКО	0,75	Металлический, с металлической или пластмассовой крышкой. 4 обрезиненных колеса с тормозом. Педальный привод открытия крышки	

4	Несменяемый	ТКО	3,0	Контейнер объемом 3,0 куб. Метров	
---	-------------	-----	-----	--------------------------------------	---

### 3.2.2.1 Расчет необходимого количества контейнеров и контейнерных площадок для накопления отходов

Объем установленных контейнеров для накопления ТКО составляет от 0,75 м³ до 3 м³, расчет будет производиться для контейнеров объемом 3 м³. Необходимость установки контейнеров иного объема определяет организация, ответственная за сбор ТКО.

Число устанавливаемых контейнеров определяем, исходя из объемов образования и сроков хранения отходов. Расчетный объем контейнеров должен соответствовать фактическому накоплению отходов в периоды наибольшего их образования, для этого вводим коэффициент неравномерности, равный 1,25.

Срок временного накопления несортированных ТКО определяется исходя из среднесуточной температуры наружного воздуха в течение 3-х суток:

- плюс 5 °С и выше - не более 1 суток;
- плюс 4 °С и ниже - не более 3 суток.

Рекомендуемая периодичность вывоза – ежедневно в теплое время года, в холодное время года не реже 1 раза в 3 дня.

Необходимое количество контейнеров определяется по формуле

$$N = \frac{H \cdot K_4 \cdot m \cdot K_5}{V_k \cdot K_6},$$

где  $N$  – расчетное необходимое количество контейнеров, шт.;

$H$  – расчетно-суточное накопление ТКО, м³;

$K_4$  – коэффициент, учитывающий долю вывозимого объема ТКО ( $K_4 = 1$ );

$m$  – периодичность вывоза ТКО (определяется как количество вывозов в неделю, деленное на 7);

$K_5$  – коэффициент, учитывающий количество контейнеров, находящихся в ремонте и резерве ( $K_5 = 1,05$ );

$V_k$  – емкость одного контейнера, м³ ( $V_k = 3,0$ );

$K_6$  – коэффициент заполнения контейнера ( $K_6 = 0,9$ )

$N_\phi$  – фактическое необходимое количество контейнеров, шт.

**Таблица 8. Расчетное количество контейнеров для накопления твердых коммунальных отходов**

Год	$H$	$K_4$	$m$	$K_5$	$V_k$	$K_6$	$N_{\text{ТБО}}$	$N_\phi$	Резерв (5%)
2022	171,25	1	1	1,05	3	0,9	66,6	<b>67</b>	3
2023	171,55	1	1	1,05	3	0,9	66,7	<b>67</b>	3
2024	171,86	1	1	1,05	3	0,9	66,8	<b>67</b>	3
2025	172,17	1	1	1,05	3	0,9	67,0	<b>67</b>	3
2026	172,48	1	1	1,05	3	0,9	67,1	<b>67</b>	3
2027	175,46	1	1	1,05	3	0,9	68,2	<b>68</b>	3
2037	183,48	1	1	1,05	3	0,9	71,4	<b>71</b>	4



**Таблица 9. Расчет необходимого количества контейнеров 8,0 м куб для сбора КГО от населения при периодичности вывоза 52 дня в году (еженедельно)**

Показатель на конец года	2022/2023	2027	2037
Количество контейнеров 8,0 куб. м	16	17	24
Резерв (5%)	1	1	1
Итого контейнеров 8,0 куб. м, с учетом резерва	17	18	25

**Таблица 10. Охват населения при использовании контейнеров разного объема**

№п/п	Тип контейнера	Вид отхода	Кол-во человек на 1 контейнер с учетом нормы накопления отходов		
			2022/2023	2027	2037
1	3,0 куб. м	ТКО	510	481	427
2	8,0 куб. м	КГО	1634	1498	1011

Для накопления прогнозируемых объемов ТКО от населения при контейнерной системе накопления, дополнительных сборников не потребуется.

### 3.2.2.2 Определение необходимого количества контейнеров для накопления вторичных ресурсов

В таблице 11 представлен расчет количества контейнеров, необходимых для сбора 41,1% вторичных отходов от населения.

**Таблица 11. Количество контейнеров для вторичных отходов**

Год	Объем ТКО от населения, м <sup>3</sup>	Нормативный сбор вторичных отходов в год от населения, м <sup>3</sup>	Расчетное количество контейнеров для сбора вторичных отходов объемом 0,75 м <sup>3</sup> , ед.
2022	50 004,00	20 551,64	109
2027	51 235,40	21 057,75	112
2037	53 576,64	22 020,00	117

Для сбора вторичных отходов (при норме 41,1 % от общего количества ТКО) на период до 2037 года потребуется:

- при принятой периодичности вывоза– 117 контейнера по 0,75 м<sup>3</sup>. При этом число контейнеров для сбора смешанных отходов может быть уменьшено до значения, удовлетворяющего требованию по накоплению 60% ТКО.

Из практики сбора вторичных материальных ресурсов по населенным пунктам России, процентный сбор вторичного сырья на порядок ниже от теоретически возможного. В настоящее время при правильно организованном сборе вторичных материальных ресурсов возможно использование ТКО в качестве вторичного сырья на начальном этапе (1 очередь, 2027 год) до 30%. В перспективе (до расчетного срока, 2037 год) целевые показатели использования ТКО в качестве вторичного сырья могут достигать 80%.

### **3.2.2.3 Мероприятия по мойке и дезинфекции контейнеров и транспорта для транспортировки отходов**

Одним из важнейших звеньев планово-регулярной санитарной очистки территорий городского округа является мойка, а при необходимости и дезинфекция контейнеров.

При разгрузке контейнеров часть отходов остается на днище и стенках сборников, привлекая насекомых, птиц и грызунов, способствуя распространению специфического запаха. 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», для удаления налипших отходов металлические сборники отходов в летний период необходимо промывать – не реже одного раза в 10 дней.

В соответствии с 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» к полномочиям органов местного самоуправления городских округов в области обращения с твердыми коммунальными отходами относятся создание и содержание мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов, за исключением установленных законодательством Российской Федерации случаев, когда такая обязанность лежит на других лицах.

Правилами содержания общего имущества в многоквартирном доме установлено, что содержание общего имущества многоквартирного дома включает в себя работы по содержанию мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов в соответствии с установленными требованиями.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 03.04.2013 № 290 «О минимальном перечне услуг и работ, необходимых для обеспечения надлежащего содержания общего имущества в многоквартирном доме, и порядке их оказания и выполнения», в перечень услуг и работ, необходимых для обеспечения надлежащего содержания общего имущества в многоквартирном доме входят работы по организации и содержанию мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов, включая обслуживание и очистку мусоропроводов, мусороприемных камер, контейнерных площадок.

Обработка мусоросборников (мытьё, дезинфекция) должна проводиться на территории специализированной организации, имеющей оборудованную площадку с твердым покрытием, с подведением воды, сливом в систему канализации.

Периодичность промывки и дезинфекции контейнеров, контейнерных площадок определяется в соответствии с порядком проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий.

Не допускается промывка контейнеров на контейнерных площадках.

Лица, ответственные за содержание контейнерной площадки обеспечивают проведение уборки, дезинсекции и дератизации контейнерной площадки в зависимости от температуры наружного воздуха, количества контейнеров на площадке, расстояния до нормируемых объектов в соответствии с приложением № 1 к СанПиН 2.1.3684-21 (Таблица 12).

**Таблица 12. Санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия при эксплуатации контейнерных и специальных площадок**

Расстояние от объектов нормирования	Количество контейнеров на площадке, в том числе для КГО	Кратность промывки и дезинфекции контейнеров и контейнерной площадки	Кратность вывоза отходов	Кратность профилактических дератизационных работ	Кратность профилактических дезинсекционных работ (летом)	Навес над контейнерами (за исключением бункеров)
Контейнеры для ТКО						
20 метров и более	до 5	При температуре плюс 4°C и ниже – 1 раз в 30 дней. При температуре плюс 5°C и выше – 1 раз в 10 дней	При температуре плюс 4°C и ниже – 1 раз в 3 дня. При температуре плюс 5°C и выше – ежедневно	При температуре плюс 4°C и ниже – 1 раз в 3 месяца. При температуре плюс 5°C и выше – ежемесячно	2 раза в месяц	-
	5-10	При температуре плюс 4°C и ниже – 1 раз в 30 дней. При температуре плюс 5°C и выше – 1 раз в 10 дней	При температуре плюс 4°C и ниже – 1 раз в 3 дня. При температуре плюс 5°C и выше – ежедневно	При температуре плюс 4°C и ниже – 1 раз в 3 месяца. При температуре плюс 5°C и выше – ежемесячно	2 раза в месяц	-
от 15 до 20 метров	до 5	При температуре плюс 4°C и ниже – 1 раз в 20 дней. При температуре плюс 5°C и выше – 1 раз в 5 дней	При температуре плюс 4°C и ниже - ежедневно. При температуре плюс 5°C и выше - ежедневно	При температуре плюс 4°C и ниже – ежемесячно. При температуре плюс 5°C и выше – ежемесячно	еженедельно	обязательно
Бункеры для КГО						
15 метров и более	-	При температуре плюс 4°C и ниже - 1 раз в 30 дней. При температуре плюс 5°C и выше - 1 раз в 10 дней	При температуре плюс 4°C и ниже - не реже 1 раза в 10 дней. При температуре плюс 5°C и выше - не реже 1 раза в 7 дней	При температуре плюс 4°C и ниже - 1 раз в 3 месяца. При температуре плюс 5°C и выше - ежемесячно	2 раза в месяц	-
Контейнеры для ТКО на территории зон рекреационного назначения (пляжей)						
50 метров и более от уреза воды	До 5	1 раз в 10 дней	Ежедневно	При температуре плюс 4°C и ниже - 1 раз в 3 месяца. При температуре плюс 5°C и выше - ежемесячно	2 раза в месяц	обязательно

Для мойки и дезинфекции контейнеров, используемых на территории населенного пункта, может применяться один из следующих методов, представленных в таблице 13.

**Таблица 13. Методы мойки и дезинфекции контейнеров**

Наименование метода	Описание	Преимущества	Недостатки
Специализированные мусоровозы	Помимо кузова для вывоза отходов имеют оборудование для мойки контейнеров, бак для чистой и бак для грязной воды	универсальность (одновременный вывоз отходов и мойка контейнеров); сбор грязной воды и возможность ее слива в канализацию для очистки; возможность дезинфекции несменяемых контейнеров на месте	- высокая стоимость (4-8 млн. руб. в сравнении с ценой обычного мусоровоза той же производительности 1-3 млн. руб.)
Участок (площадка, зона, пост) мойки контейнеров в составе полигона ТКО	Бетонированная площадка с навесом, оборудованная ливнеотводом	сбор грязной воды и возможность ее слива в канализацию для очистки; возможность использования для мойки и дезинфекции мусоровозов и другого оборудования	- необходимость транспортирования контейнеров к месту мойки
Использование переносного моющего оборудования	Смывание загрязнение и нанесение дезинфицирующего раствора при помощи минимоек высокого давления, гидропульт, азраторов и пр. оборудования	относительно низкая цена; возможность дезинфекции несменяемых контейнеров на месте	- образование загрязненных стоков и их разлив на территории контейнерной площадки

На территории города отсутствует централизованное место для мытья и дезинфекции контейнеров. Для мойки и дезинфекции контейнеров рекомендуется использовать специальную машину ТГ – 100. Потребность в технике составляет 1 ед. на период с 2022 по 2037 гг.

### 3.2.3 Мероприятия в сфере обращения с крупногабаритными отходами

В настоящее время сбор и транспортирование крупногабаритных отходов с территории осуществляется валом на контейнерных площадках для сбора ТКО. Транспортирование КГО производится 1-2 раза в неделю. Расположение КГО валом приводит к захламлению контейнерных площадок и созданию пожароопасной ситуации.

Согласно Правилам организации деятельности по накоплению твердых коммунальных отходов (в том числе их разделному накоплению) на территории Мурманской области, утверждённым постановлением Правительства Мурманской области от 28 августа 2019 г. № 397-ПП, складирование крупногабаритных отходов должно осуществляться потребителями следующими способами:

- в бункерах, расположенных на контейнерных площадках;
- на специальных площадках для складирования крупногабаритных отходов.

Площадки для складирования крупногабаритных отходов могут располагаться совместно с контейнерными площадками.

Крупногабаритные отходы не должны находиться в состоянии, создающем угрозу причинения вреда жизни и здоровью лиц, осуществляющих погрузку (разгрузку) крупногабаритных отходов, вреда мусоровозу.

Складирование на площадках для крупногабаритных отходов иных видов отходов не допускается

Хозяйствующий субъект, осуществляющий деятельность по сбору и транспортированию КГО, обеспечивает вывоз КГО по мере его накопления, но не реже 1 раза в 10 суток при температуре наружного воздуха плюс 4°C и ниже, а при температуре плюс 5°C и выше - не реже 1 раза в 7 суток.

Транспортирование КГО со специальной площадки к месту осуществления деятельности по обращению с отходами должно проводиться с использованием специально оборудованного транспортного средства, обозначенного специальным знаком (Пункт 1 статьи 16 Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ.), на объект, предназначенный для обработки, обезвреживания, утилизации, размещения отходов.

Сжигать крупногабаритные отходы на территории домовладений запрещается.

Транспортирование крупногабаритных отходов обеспечивается региональным оператором. Накопление населением крупногабаритных отходов осуществляется путем складирования их в бункеры, либо на специальные площадки для ТКО. Места расположения таких площадок определяются в соответствии с территориальной схемой и указываются в договоре на оказание услуг по обращению с ТКО, заключенном между региональным оператором и потребителем.

Крупногабаритные отходы должны находиться в состоянии, не создающем угрозу для жизни и здоровья персонала оператора по обращению с отходами, в частности, предметы мебели должны быть в разобранном состоянии и не должны иметь торчащие гвозди или болты, а также создавать угрозу для целостности и технической исправности мусоровозов. Предоставленные к вывозу крупногабаритные отходы не должны быть заполнены другими отходами.

Транспортирование ТКО (КГО) с контейнерных площадок должно производиться хозяйствующим субъектом, осуществляющим деятельность по сбору и транспортированию ТКО, с использованием транспортных средств, оборудованных системами, устройствами, средствами, исключающими потери отходов.

Хозяйствующий субъект, осуществляющий деятельность по сбору и транспортированию КГО (ТКО), обеспечивает вывоз их по установленному им графику с 7 до 23 часов.

Региональный оператор организует направление крупногабаритных отходов, подлежащих переработке, на объекты по обработке, обезвреживанию, утилизации отходов.

Для осуществления сбора и вывоза крупногабаритных отходов с территорий предлагается дополнительно оборудовать на существующих контейнерных площадках для ТКО площадку для КГО (площадку необходимо оборудовать водонепроницаемым покрытием, установить ограждения). В жилом секторе располагается 94 контейнерных площадок, необходимо оборудовать 20 площадок для КГО.

### 3.2.4 Создание и содержание мест (площадок) накопления ТКО

Накопление, в том числе раздельное, ТКО осуществляется согласно Порядку накопления ТКО:

- в контейнеры, бункеры, расположенные на контейнерных площадках;
- в контейнеры, расположенные в мусороприемных камерах (при наличии соответствующей внутридомовой инженерной системы);
- на площадках для складирования КГО, в том числе предусмотренных в составе контейнерной площадки;
- в пакеты или другие емкости, предоставленные региональным оператором по обращению с ТКО.

В состав ТКО от домовладений входят два вида отходов:

- отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные);
- отходы из жилищ крупногабаритные.

В соответствии с требованиями санитарно-эпидемиологических правил и норм СанПиН 2.1.3684-21 расстояние от контейнерных площадок до жилых зданий, границы индивидуальных земельных участков под индивидуальную жилую застройку, территорий детских и спортивных площадок, дошкольных образовательных организаций, общеобразовательных организаций и мест массового отдыха населения должно быть не менее 20 м, но не более 100 м; до территорий медицинских организаций - не менее 25 м.

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

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 метров, но не более 100 метров; до территорий медицинских организаций в городских населённых пунктах - не менее 10 метров, в сельских населённых пунктах - не менее 15 метров.

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.

Контейнеры и бункеры-накопители для накопления отходов размещаются (устанавливаются) на специально оборудованных площадках. Запрещается устанавливать контейнеры и бункеры-накопители на проезжей части, тротуарах, газонах, в проходных арках домов.

Площадки для установки контейнеров и бункеров-накопителей для накопления отходов должны быть с асфальтовым или бетонным покрытием, уклоном в сторону проезжей части и удобным подъездом для спецавтотранспорта.

Площадка для накопления отходов должна иметь с трех сторон ограждение высотой 1 м, чтобы не допускать попадания отходов на прилегающую территорию.

Ограждение контейнерных площадок не должно иметь повреждений.

Устранение повреждений, неисправностей, надписей, объявлений и рисунков производят лица, ответственные за содержание контейнерных площадок, в течение 3 суток с

момента обнаружения. Размер площадки определяется с учетом размеров и количества бункеров для накопления КГО.

Площадки для накопления отходов, контейнеры и бункеры-накопители должны быть в технически исправном состоянии, покрашены и иметь маркировку с указанием владельца. Замена контейнеров для накопления отходов проводится по мере необходимости.

Не допускается наличие на контейнерах, бункерах-накопителях, и ограждениях контейнерных площадок объявлений, надписей и рисунков, не связанных со сбором отходов или благоустройством.

Контейнерные площадки должны быть оборудованы крышей, не допускающей попадания в контейнеры атмосферных осадков, за исключением случаев, когда контейнеры оборудованы крышкой. Контейнеры должны быть изготовлены из пластика или металла.

Кроме того, учитывая, что в соответствии с требованиями законодательства территория контейнерной площадки подвергается санитарной обработке, а в зимнее время очистке от снега и наледи, рекомендуется выбирать материал для оборудования контейнерных площадок с учетом доступности замены и ремонта конструкции площадки, а также вандалоустойчивости.

**Таблица 14. Требования к размещению площадок ТКО**

Расстояние от контейнерных или специальных площадок	Смешанное накопление отходов*	Раздельный сбор отходов
Многоквартирные и индивидуальные жилые дома, детские площадки, здания отдыха, оздоровления, воспитания, образования детей и молодежи	$20 \text{ м} \leq \text{КП или СП} \leq 100 \text{ м}$	$8 \text{ м} \leq \text{КП или СП} \leq 100 \text{ м}$
Городские организации здравоохранения	$25 \text{ м} \leq$	$10 \text{ м} \leq$
Сельские медицинские организации	$15 \text{ м} \leq$	$15 \text{ м} \leq$
Урез воды на пляже	$50 \text{ м} \leq$	$50 \text{ м} \leq$
Примечание	<p>* допускается уменьшение расстояния до 25 % при согласовании заявки на размещение КП или СП</p> <p>Вывоз отходов должен осуществляться:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– в теплый период (+5°C и выше) – ежедневно,</li> <li>– в холодный период (+4°C и ниже) – раз в трое суток</li> </ul> <p>Контейнеров для накопления отходов должно быть не более 8. Допускается до 12 контейнеров при следующих условиях:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 4 контейнера ТКО для раздельно накопления вторичного сырья,</li> <li>– 2 бункера КГО (крупно – габаритные отходы),</li> <li>– 6 контейнеров ТКО для накопления смешанных отходов.</li> </ul> <p>Вывоз отходов осуществляется в период с 7-00 до 23-00</p>	

### **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».

Согласно Правилам организации деятельности по накоплению твердых коммунальных отходов (в том числе их разделному накоплению) на территории Мурманской области, утвержденным постановлением Правительства Мурманской области от 28 августа 2019 г. № 397-ПП:

- накопление ТКО в контейнеры, расположенные в мусороприемных камерах мусоропроводов (мусороприемные камеры), осуществляется в многоквартирных жилых домах, общественных зданиях, оборудованных соответствующей внутридомовой инженерной системой.
- сбрасывание твердых коммунальных отходов в мусоропровод производится небольшими порциями, мелкие и пылевидные фракции перед сбрасыванием в мусоропровод рекомендуется завернуть в пакеты.
- сбрасывать в мусоропровод крупногабаритные отходы, требующие усилий при их загрузке в ковш клапана, которые могут повредить или создать засор (непроходимость) мусоропровода, горящие, тлеющие предметы и взрывоопасные вещества, а также выливать жидкости не допускается.

### **Контейнеры 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 оснащаются:**

- двумя парами полноповоротных (в том числе вокруг вертикальной оси) на подшипниках колес диаметром не менее 150 мм и шириной 40 мм. Исполнение колес – обрешиненное. 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.

Контейнеры моют в мусороприемной камере работники жилищных организаций.

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 контейнеров к централизованной площадке, на которой производят перегрузку отходов.

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

Вход в мусороприемную камеру необходимо изолировать от входа в здание и в другие помещения. Пол камеры должен быть на одном уровне с асфальтированным подъездом. Категорически запрещается сброс бытовых отходов из мусоропровода непосредственно на пол мусороприемной камеры (в мусороприемной камере должен быть запас контейнеров или емкости в контейнерах не менее чем на одни сутки).

Емкости с отходами не допускается выставлять за пределы мусоросборного помещения заблаговременно (ранее одного часа) до прибытия специального автотранспорта.

Мусоропровод, мусороприемная камера должны быть исправными. Крышки загрузочных клапанов мусоропроводов на лестничных клетках должны иметь плотный привод, снабженный резиновыми прокладками в целях герметизации и шумопоглощения. В жилых домах, имеющих мусоропроводы, должны быть обеспечены условия для еженедельной чистки, дезинфекции и дезинсекции ствола мусоропровода, для чего стволы оборудуются соответствующими устройствами.

Для дезинфекции каналов мусоропроводов следует применять растворы: лизола (8-5%), креолина (8-5%), нафтализола (15-10%), фенола (3-5%), метасиликата натрия (1-3%). Время контакта не менее 0,5 часа. Металлические емкости, контейнеры и каналы мусоропроводов дезинфицировать хлорактивными веществами и их растворами категорически запрещается.

### **3.2.5 Определение схемы размещения мест (площадок) накопления ТКО и ведение реестра мест (площадок) накопления ТКО**

Согласно пункту 4 статьи 8 Федерального закона «Об отходах производства и потребления» к полномочиям органов местного самоуправления городских округов в области обращения с ТКО относится определение схемы размещения мест (площадок) накопления ТКО и ведение реестра мест (площадок) накопления ТКО.

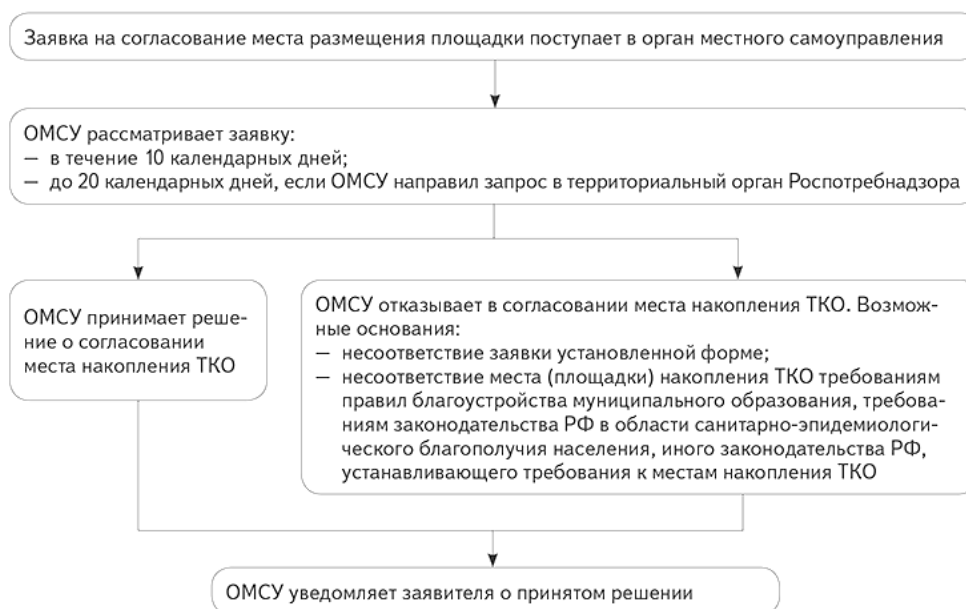
В соответствии с пунктом 13 Правил обустройства мест (площадок) накопления ТКО и ведения их реестра, утвержденных постановлением Правительства РФ от 31.08.2018 № 1039, в течение 10 рабочих дней со дня внесения в реестр сведений о создании места (площадки) накопления ТКО такие сведения размещаются уполномоченным органом на его официальном сайте в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

В реестр мест для накопления ТКО по каждому объекту заносится следующая информация:

- местоположение площадки. Указываются адрес, географические координаты, схема размещения места на карте муниципалитета в масштабе 1:2000.
- технические характеристики. Фиксируются материалы покрытия, общая площадь, количество установленных контейнеров/бункеров для ТКО и их объём.
- сведения о собственнике места. Для юридического лица указываются полное наименование, регистрационный номер в ЕГРЮЛ, фактический адрес. Если земля под площадку принадлежит индивидуальному предпринимателю, то в реестр заносятся фамилия, имя и отчество собственника, регистрационный номер в ЕГРИП, место

жительства согласно регистрации. О частном лице фиксируются его личные и паспортные данные, место проживания и контакты (с учетом согласия о предоставлении персональных данных частного лица).

- источники образования ТКО, которые складываются на площадке



**Рисунок 3. Схема согласования места накопления ТКО органом МСУ**

**Таблица 15. Размещение, содержание и определение юридического статуса контейнерных площадок**

№ п/п	Мероприятие	Ответственные	Примечание
1	Определение юридического статуса контейнерной площадки.	Ответственные – Администрация, Управляющие компании, ТСЖ (ТСН).	Определение собственника контейнерной площадки (балансодержатель площадки). Балансодержателем являются организации и управляющие компании, если площадка расположена на их территории. Если площадка расположена на земле муниципального округа, она должна быть внесена в реестр муниципальной собственности.
2	Согласование месторасположения контейнерных площадок, разработка схем расположения контейнерных площадок.	Балансодержатель согласовывает с главным архитектором города и санитарной службой.	Заинтересованные стороны отдел архитектуры или благоустройства администрации МО; Роспотребнадзор; представитель собственника контейнерной площадки и иные заинтересованные стороны (население, ТСЖ (ТСН), организации).
3	Составление для всех площадок «Схемы размещения контейнерной площадки».	Ответственные – Балансодержатель площадки.	Заинтересованные стороны отдел архитектуры или благоустройства администрации МО; Роспотребнадзор; представитель собственника контейнерной площадки и иные заинтересованные стороны (население,

№ п/п	Мероприятие	Ответственные	Примечание
			ТСЖ (ТСН), организации).
4	Перенос контейнерных площадок, не соответствующих требованиям СанПиН 2.1.3684-21	Балансодержатель согласовывает с главным архитектором города и санитарной службой.	Заинтересованные стороны отдел архитектуры или благоустройства администрации МО; Роспотребнадзор; представитель собственника контейнерной площадки и иные заинтересованные стороны (население, ТСЖ (ТСН), организации).
5	Закрепление законодательно требований к типу и оформлению контейнерных площадок на территории МО, отвечающих санитарному, технологическому и эстетическому уровню, предъявляемому к современному благоустройству территории города.	Администрация МО.	Нормативные требования закреплены в СанПиН 2.1.3684-21
6	Проведение строительно-монтажных работ по обустройству контейнерных площадок.	Собственник контейнерной площадки.	Приведение контейнерных площадок к нормативным требованиям – перенос и благоустройство, осуществляется за счет собственников, арендаторов контейнерных площадок или операторов по сбору ТКО – на контейнерных площадках, расположенных на свободных городских землях.

Реестр мест и схема размещения (площадок) накопления ТКО в муниципальном округе город Кировск с подведомственной территорией Мурманской области опубликованы на сайте администрации:

<https://kirovsk.ru/main/oos/>

### 3.2.6 Расчет необходимого количества спецмашин, механизмов, инвентаря для транспортирования ТКО

Определение производительности мусоровозного транспорта

Производительность мусоровозного транспорта,  $P_p$ , м<sup>3</sup>, определяется по формуле:

$$P_p = q \cdot V,$$

где – число рейсов;

$V$  – количество отходов, перевозимых за 1 рейс, м<sup>3</sup>.

Число рейсов определяется по формуле:

$$q = T/t_p,$$

где  $T$  – продолжительность смены, 12ч;

$t_p$  – время, затрачиваемое на 1 рейс, с учетом коэффициента использования рабочего времени.

**Таблица 16. Определение производительности мусоровозного транспорта**

Год	$t_p$	T (часы)	q	V	Пр
2022	6	12	2	50	100
2027	6	12	2	50	100
2037	6	12	2	50	100

*Расчет необходимого количества мусоровозного транспорта для сбора и транспортирования ТКО*

Для определения количества мусоровозов, необходимых для накопления сбора и транспортирования ТКО, следует определить среднесуточное накопление ТКО и производительность по типам машин, применяемых для этих целей.

Расчеты мусоровозного транспорта приведены исходя из объема образующихся отходов.

Необходимое количество машин определяется по формуле:

$$П = \frac{H \cdot K}{П_p},$$

где П – расчетное необходимое количество спецмашин (мусоровоз, перевозящий в среднем за 1 рейс 50 м<sup>3</sup>), шт.;

H – расчетно-суточное накопление ТКО, м<sup>3</sup>;

K – коэффициент, учитывающий процент использования мусоровозов данного типа;

П<sub>p</sub> – производительность машин за 1 смену, м<sup>3</sup>.

П<sub>ф</sub> – фактическое необходимое количество машин, шт.

Число рейсов Р определяется по формуле:

$$P = \frac{T - T_{пз} + T_0}{T_{погр} + T_{разгр} + 2 \cdot T_{проб}},$$

где T – продолжительность работы, ч;

T<sub>пз</sub> – подготовительно-заключительное время, ч;

T<sub>0</sub> – время нулевых пробегов (от гаража до места работы и обратно), ч;

T<sub>погр</sub> – продолжительность погрузки, ч;

T<sub>разгр</sub> – продолжительность разгрузки, ч;

T<sub>проб</sub> – время пробега от места погрузки до места разгрузки, ч.

**Таблица 17. Расчет необходимого количества мусоровозного транспорта для многоквартирного и индивидуального жилищного фонда**

Год	H	K	Пр	П	Пф
2022	299,084	1	100	2,63	3
2027	327,096	1	100	2,70	3
2037	342,332	1	100	2,82	3

Скорость движения мусоровозов в черте города не должна превышать 30 км/час, за пределами городской черты – 45 км/час.

Профессии:

- водитель автомобиля;
- грузчик;

- оператор.

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 отходов. Закрывание крышек контейнеров, очистка кузова от остатков ТКО после разгрузки
- для оператора: 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.

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» мойка с дезинфекцией транспортного средства для перевозки отходов должна проводиться хозяйствующим субъектом, осуществляющим деятельность по сбору и транспортированию ТКО, не реже 1 раза в 10 суток.

**Таблица 18. Характеристика техники, рекомендуемой для вывоза отходов и вторичного сырья на территории муниципального округа город Кировск с подведомственной территорией Мурманской области**

№ п/п	Мусоровоз	Базовое шасси	Вид отхода	Вместимость кузова	Коэф. уплот.	Изображение
1.	Мусоровоз кузовной КО–440–6	МАЗ/КАМАЗ	ТКО	22 куб. м	1,5 – 4,0	
2.	УМ-22 мусоровоз боковая загрузка с КМУ	КАМАЗ	ТКО	22 куб. м	1,5 – 4,0	
3.	Мусоровоз кузовной КО–440–К20	КАМАЗ	ТКО	20 куб. м	2,5 – 7,0	

№ п/п	Мусоровоз	Базовое шасси	Вид отхода	Вместимость кузова	Коэф. уплот.	Изображение
4.	Мусоровоз кузовной КО-440 (модификации)	КАМАЗ/ МАЗ /ЗИЛ	ТКО/КГО	6/ 8/ 12 куб. м	—	
5.	Грузовой автомобиль	ГАЗ	Втор. сырье	1,5 т	—	
6.	Мусоровоз кузовной КО-440- 4К1	КАМАЗ	ТКО	11 м куб	1,5-4,0	
7.	УМ-16 мусоровоз боковая загрузка с КМУ	КАМАЗ	ТКО	16 куб. м	1,5 – 4,0	
8.	Мусоровоз транспортный МКТ-150	МАЗ	ТКО	45 м куб	до 6	

### 3.2.7 Расчет необходимого количества мусоровозного транспорта для сбора и транспортирования КГО

Норматив накопления КГО следует принимать в соответствии с СП 42.13330.2016 «Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»: нормы накопления КГО следует принимать в размере 15% в составе приведенных значений ТКО.

Среднесуточное накопление ТКО определяется по формуле:

$$КГМ = H \cdot 15\%,$$

где КГО – среднесуточное накопление КГО, м<sup>3</sup>;

$H$  – среднесуточное накопление ТКО, м<sup>3</sup>;

$O$  – годовое накопление ТКО, м<sup>3</sup>;

Ч – количество человек.

**Таблица 19. Определение среднесуточного накопления КГО**

Год	Ч	О	Н	КГО
<i>Многоквартирный жилищный фонд</i>				
2022	27780	50 004	171,25	25,69
2027	26966	51 235	175,46	26,32
2037	25272	53 577	183,48	27,52

Необходимое количество машин определяется по формуле:

$$П = \frac{H \cdot K}{П_p},$$

где П – расчетное необходимое количество спецмашин, шт.;

$H$  – расчетно-суточное накопление ТКО, м<sup>3</sup>;

$K$  – коэффициент, учитывающий процент использования мусоровозов данного типа;

$П_p$  – производительность машин за 1 смену, м<sup>3</sup>.

$П_{ф}$  – фактическое необходимое количество машин, шт.

Число рейсов  $P$  определяется по формуле:

$$P = \frac{T - T_{пз} + T_0}{T_{погр} + T_{разгр} + 2 \cdot T_{проб}},$$

где  $T$  – продолжительность работы, ч;

$T_{пз}$  – подготовительно-заключительное время, ч;

$T_0$  – время нулевых пробегов (от гаража до места работы и обратно), ч;

$T_{погр}$  – продолжительность погрузки, ч;

$T_{разгр}$  – продолжительность разгрузки, ч;

$T_{проб}$  – время пробега от места погрузки до места разгрузки, ч.

**Таблица 20. Расчет необходимого количества мусоровозного транспорта для многоквартирного жилищного фонда**

Год	Н	К	Пр	П	Пф
2022	25,69	1	100	0,257	<b>1</b>
2027	26,32	1	100	0,263	<b>1</b>
2037	27,52	1	100	0,275	<b>1</b>

Для транспортировки прогнозируемых объемов КГО от населения и организаций и предприятий при контейнерной системе накопления дополнительной спецтехники не потребуется.

Мойка с дезинфекцией транспортного средства для перевозки отходов должна проводиться хозяйствующим субъектом, осуществляющим деятельность по сбору и транспортированию КГО, не реже 1 раза в 10 суток (СанПиН 2.1.3684-21).

### 3.2.8 Рекомендации по организации раздельного сбора отходов, содержащих полезные компоненты (раздельный сбор на контейнерных площадках, организация

## **стационарных (мобильных) пунктов сбора вторичного сырья)**

Раздельное накопление ТКО предусматривает разделение ТКО по видам однородных отходов, складирование разделенных видов ТКО на контейнерных площадках в соответствующие контейнеры, предназначенные для раздельного накопления ТКО.

Согласно Правилам организации деятельности по накоплению твердых коммунальных отходов (в том числе их раздельному накоплению) на территории Мурманской области, утверждённым постановлением Правительства Мурманской области от 28 августа 2019 г. № 397-ПП:

- организация раздельного накопления ТКО на территории региона осуществляется с помощью контейнерной системы раздельного накопления ТКО, при которой сухие отходы размещаются в одном/нескольких контейнерах с определенной цветовой индикацией. Смешанные отходы размещаются в контейнерах с отличающейся цветовой индикацией.

Раздельное накопление отходов в местах их образования (в специализированные контейнеры для раздельного накопления ТКО, установленные в местах (площадках) накопления ТКО) обеспечивает:

- уменьшение объемов ТКО, подлежащих захоронению;
- увеличение срока использования полигона;
- улучшение благоустройства населенных пунктов;
- снижение уровня загрязнения окружающей среды при эксплуатации полигонов;
- формирование экологической культуры населения.

**Инструменты вовлечения населения** в систему заготовки вторичного сырья и раздельного накопления:

- проведение агитационных мероприятий (создание серии передач и репортажей, выпуск агитационной и просветительской литературы, проведение уроков, лекций и семинаров и т.п.). Данный инструмент эффективен при работе с населением высокой и средней обеспеченности;
- обеспечение привлекательной закупочной цены на вторичное сырье и экономических стимулов для раздельного накопления (например, более низкий тариф на прием «сухих» отходов).

Развитие предприятий торговли, сферы обслуживания населения, увеличение разнообразия вида и рост качества продукции приводят к увеличению в составе образующихся отходов современных упаковочных материалов. В составе ТКО жилого фонда и особенно ТКО общественных и торговых предприятий содержится значительное количество утильных фракций (бумага, картон, полимерные материалы, металлы).

В торговых точках легче, чем в жилых зонах организовать селективный сбор и транспортировку утильных компонентов. Создание приемных пунктов для сбора вторсырья приводит к созданию новых рабочих мест, в том числе и для маломобильных групп населения. Реализация указанных мероприятий позволяет не только снизить ущерб, причиняемый окружающей среде отходами, оказать финансовую поддержку наименее обеспеченным гражданам, но и получить вторичное сырье для промышленности, естественные источники которого являются исчерпаемыми.

Максимальный экономический и экологический эффект, связанный с извлечением утильных фракций и экономией природных ресурсов, реализуется на двух стадиях сбора и удаления ТКО:



- при селективном сборе ТКО общественных и торговых предприятий;
- при сборе вторсырья от населения на специально организованных пунктах.

Наибольший коммерческий интерес представляет накопление отходов от организаций и учреждений, качество которых выше качества отходов из жилого фонда, который можно организовать путем:

- заключения договоров с организациями (школы, детские клубы и т.п.) на сбор используемой фракции;
- прием вторичного сырья за вознаграждение на стационарных и мобильных пунктах.

При раздельном накоплении ТКО выделяются сухие отходы, подлежащие утилизации, а именно: бумага, картон, пластик, полиэтилен, металл, стекло - годные к вторичной переработке, не загрязненные пищевыми отходами.

При наличии на контейнерной площадке отдельных контейнеров для сухих и смешанных отходов мусоропровод в МКД используется только для смешанных отходов, размещаемых в отдельном пакете. Сухие отходы, годные к переработке, отдельным пакетом выносятся непосредственно на контейнерную площадку и размещаются в синем контейнере, предназначенном для раздельного накопления ТКО.

Раздельный сбор ценных компонентов ТКО осуществляется:

- организацией стационарных и передвижных пунктов приема вторсырья;
- на специальных мусоросортировочных цехах на полигонах ТКО или мусороперегрузочных станциях;
- непосредственно на мусороперерабатывающих предприятиях.



**Рисунок 4. Схема организации накопления вторичного сырья**

Раздельный сбор вторичного сырья позволяет добиться значительного сокращения объемов ТКО, что существенно снижает загрузку полигонов ТКО, уменьшает число стихийных свалок, улучшает экологическую обстановку. Дальнейшая переработка собираемого таким образом сырья является экологически приемлемым, энерго- и ресурсосберегающим производством, ведет к экономии ценного сырья.

В целях организации системы сбора вторичного сырья должны быть установлены контейнеры для раздельного сбора с соответствующей маркировкой и цветовым обозначением силами организаций, осуществляющих сбор вторичного сырья с

обязательством периодического вывоза накопленных полезных фракций ТКО с целью последующей переработки.

При установлении и (или) предоставлении оператором дополнительных контейнеров и (или) специально предназначенных емкостей для накопления отходов, содержащих определенные компоненты и (или) отдельные фракции ТКО, образователь ТКО обязан осуществлять разделение ТКО по видам отходов и складирование сортированных ТКО в отдельно предоставленные контейнеры и (или) специально предназначенные емкости.

Допускается дополнительное использование надписей и графических изображений. Состав контейнеров по видам и группам ТКО на каждой контейнерной площадке определяют главы муниципальных образований по согласованию с региональным оператором по обращению с ТКО.

Не допускается смешивание отдельно собранных компонентов ТКО при транспортировке.

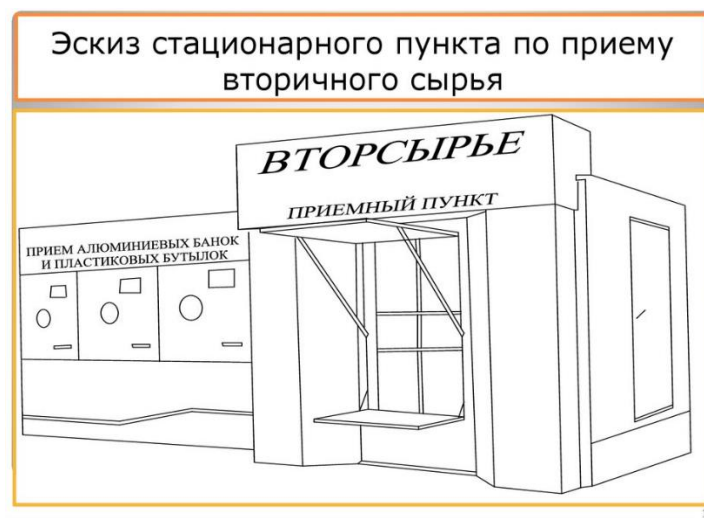
Для обеспечения финансирования системы селективного (раздельного) сбора утилизируемых компонентов ТКО администрации необходимо обеспечить эффективное взаимодействие с органами местного самоуправления других муниципальных образований, в том числе путем объединения собственных и привлеченных средств, четкого разграничения функций каждого муниципального образования в создаваемой системе.

Для сбора вторичных материальных ресурсов целесообразно внедрение сети стационарных и передвижных приемных пунктов.

Рекомендуется организация пунктов приема вторичного сырья в муниципальном округе город Кировск с подведомственной территорией Мурманской области (исходя из возможности реализации вторичного сырья в Мурманской области, таблица 21):

- прием пластмассовых изделий;
- прием бумаги и картона;
- возможен прием стекла и металлов.





**Рисунок 5. Общий вид стационарного приемного пункта вторичного сырья**

Павильоны компонуют по блочному принципу, в составе модулей:

- административный, где размещается приемное отделение вторсырья, размерами 4000 x 3000 x 3500 мм;
- производственный, где выполняется сортировка и временное хранение сырья, размерами 4000 x 3000 x 3500 мм;
- технологический, где размещено все оборудование, размером 4000 x 3000 x 3500 мм.

Производственный модуль имеет двухстворчатые ворота форматом 2900 x 3500 мм. Технологический модуль может иметь усиленный фундамент под установку прессы размером в плане 1000 x 800 мм.

Прием вторичного сырья производится двумя способами:

- от населения – через тамбур павильона;
- от крупных поставщиков на автотранспорте – через ворота, расположенные на территории технологического модуля.

Технологический цикл приема вторичного сырья от населения заключается в следующем:

- сырье осматривается, взвешивается на весах, расположенных в тамбуре, и через окно в двери тамбура сбрасывается на металлический лоток прямоугольной формы, ведущий в производственный модуль. Сырье сортируется и компактируется. Полиэтиленовые пленки, ПЭТФ-бутылки, макулатура прессуются и увязываются в кипы. Текстильные отходы сортируются по видам (шерсть, хлопок, смешанные и синтетические ткани) и также увязываются в кипы.
- сырье от крупных поставщиков поступает на автотранспорте через ближних к технологическому модулю ворота, взвешивается, оформляется документально приемщиком и поступает на сортировку и обработку – прессование и увязка в кипы.

Оборудование стационарных приемных пунктов:

1) применяются весы механические или электронные с пределом взвешивания не менее 50 кг и точностью взвешивания не более 50 г. Для взвешивания крупных частей возможно использование динамометра, подвешиваемого на крюк кран-балки. Весовое оборудование должно быть оттарировано, опломбировано, иметь технический паспорт и акт поверки;

2) для первичной обработки металлических отходов используются как ручные

инструменты (ножовка по металлу, ножницы и т.п.), так и электромеханические инструменты (фрезы, дрели и т.п.);

3) для обработки макулатуры, пластмассовых отходов, ПЭТФ-бутылок, алюминиевых банок могут применяться резательные машины и электромеханические (гидравлические) прессы.

Рекомендуемое количество пунктов сбора вторичного сырья – 5 пунктов приема вторичного сырья:

- 3 пункта в г. Кировск (в т.ч. в микрорайоне Кукисвумчорр),
- 1 пункт в н.п. Титан,
- 1 пункт в н.п. Коашва.
- Установка универсальных прессов для прессования кипы отходов до 30 кг.
- Возможности реализации избранных видов вторичного сырья в Мурманской области (таблица 21).

**Таблица 21. Некоторые организации сферы обезвреживания и переработки отходов в Мурманской области**

Название предприятия	Контактные данные	Вид используемых отходов
ООО «Баренц-ресурс»	г. Мурманск, Рыбный порт, Южные причалы, д. 43, тел. 28-61-91	Макулатура
ЗАО «Мурмет»	г. Мурманск, Ул. Подгорная, д.58. тел. 45-93-18; 45-02-79	Лом черных и цветных металлов
ЗАО «Бизнес-сервис»	г. Мурманск, Ул. Свердлова, д. 17 тел. 43-50-61	Лом черных и цветных металлов
ООО «ОРКО-вторресурс»	г. Мурманск, Пр. Кольский, д.114, тел. +7 911 503-15-38	Лом черных и цветных металлов
ООО «ВторметРесурс»	г. Апатиты, ул. Промышленная, д. 14, Почт.адрес: 184209, г. Апатиты, а/я 9	Лом черных металлов; бумага
НордРав	г. Кандалакша, ул. Промышленная, д.10 стр.4	Бумага, макулатура
ООО «Полимер-К»	г. Апатиты, Энергетическая 29а, тел. 9-12-51	Пластик

Потенциальные переработчики – это малые предприятия. Низкая рентабельность деятельности в данной сфере не позволяет малым предприятиям использовать современное высокотехнологичное энерго- эффективное оборудование.

	<h3>Оранжевый контейнер – пластик</h3> <p><b>Как подготовить тару</b></p> <div>     </div> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверить маркировку</li> <li>2. Удалить остатки пищи и жидкости, сполоснуть тару</li> <li>3. Снять этикетки</li> <li>4. Смять тару</li> </ol>
	<h3>Зеленый контейнер – стекло</h3> <p><b>Как подготовить тару</b></p> <div>     </div> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверить маркировку</li> <li>2. Удалить остатки пищи и жидкости, сполоснуть тару</li> <li>3. Снять этикетки</li> <li>4. Снять крышки с бутылок</li> </ol>
	<h3>Синий контейнер - бумага</h3> <p><b>Как подготовить тару</b></p> <div>   </div> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Картонные коробки разложить по сгибам, сложить компактно</li> <li>2. Перевязать кипы бумаг или сложить в коробки</li> </ol>
	<h3>Желтый контейнер - металл</h3> <p><b>Как подготовить тару</b></p> <div>    </div> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Удалить остатки пищи и жидкости, сполоснуть тару</li> <li>2. Снять этикетки</li> <li>3. Смять тару для уменьшения объема</li> </ol>

**Рисунок 6. Как правильно подготовить отходы при раздельном накоплении**

### 3.3 ОБЕЗВРЕЖИВАНИЕ ОТХОДОВ

Система переработки и обезвреживания ТКО должна быть организована таким образом чтобы:

- Снизить объем отходов, отправляемых на захоронение, путем отбора вторичного сырья;
- Снизить опасность отходов, отправляемых на захоронение, путем отдельного накопления и обезвреживания ртутьсодержащих, медицинских и прочих отходов;
- Обеспечить размещение отходов в окружающей среде с соблюдением всех природоохранных нормативов (размещение отходов только на полигонах, отвечающих современным требованиям к такого рода объектам).

Строительство, эксплуатация и рекультивация объектов размещения отходов осуществляется в соответствии со следующими нормативными документами:

- 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»;
- Инструкция по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов. АКХ им. К.Д.Памфилова. М., 1996 г.

В соответствии с Территориальной схемой обращения с отходами, на территории города не предусмотрено создание объектов по обезвреживанию, утилизации отходов.

В соответствии с Территориальной схемой обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами Мурманской области, твердые коммунальные отходы, образованные на территории муниципального округа город Кировск с подведомственной территорией Мурманской области транспортируются на Мусоросортировочный комплекс СП Междуречье, захоронение «хвостов» сортировки ТКО осуществляется на картах полигона СП Междуречье, в т.ч. их уплотнение и изоляция.

**Таблица 22. Объекты по обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению ТКО**

№ п/п	Наименование объектов	Местонахождение объекта	Номер объекта в ГРОРО	Зона обслуживания	Технологические решения	Количество ТКО, т/год				
						2021	2022	2023	2024	2025
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Мусоросортировочный комплекс (180000 т/год)	с.п. Междуречье	-	г. Мурманск, ЗАТО г. Североморск, ЗАТО г. Заозерск, ЗАТО Александровск, ЗАТО п. Видяево, Кольский и Печенгский районы, г. Апатиты (с 2022 года), г. Полярные Зори, (с 2023 года), г. Ковдор (с 2023 года), Кандалакшский район (с 2023 года), Терский район (с 2023 года)	Прием и сортировка ТКО на мусоросортировочной линии производства "Экомашгруп" (Россия) с выделением вторичного сырья. Захоронение на картах полигона "хвостов" сортировки ТКО, в т.ч. их уплотнение и изоляция	130039, 8	144165, 4	175947, 1	174148, 2	17247 8
2	Полигон ТКО (250000 т/год)	с.п. Междуречье	51-00084- 3-00294-020818							
3	мусоросортировочная линия АО "Завод ТО ТБО" (120000 т/год)	г. Мурманск, улица Домостроительная, 34	-	2021 год - ЗАТО г. Североморск, г. Мурманск, г. Мончегорск, г. Оленегорск, Ловозерский район; с 2022 года - ЗАТО г. Североморск, г. Мурманск, г. Мончегорск, г. Оленегорск, Ловозерский район, г. Апатиты, г. Кировск	Прием и сортировка ТКО на мусоросортировочной линии с выделением вторичного сырья. Энергетическая, утилизация "хвостов" сортировки ТКО с помощью мусоросжигательных котлов (рабочий и резервный) "CKD DUCLA" (Чехия)	102154, 3	120000	120000	120000	12000 0
3	АО "Завод ТО ТБО" (120000 т/год)	г. Мурманск, улица Домостроительная, 34	-							
4	Полигон ТБО ЗАТО г. Островной (1100	ЗАТО г. Островной	51-00077-	ЗАТО г. Островной	Захоронение ТКО	758,7	753,5	748,8	744,3	740
5	Городская санкционированная свалка ТБО, г. Апатиты (66000 т/год)*	г. Апатиты, карьер Белогубский (в 7 км от г. Апатиты)	51-00065- 3-00758-281114	городские округа Апатиты, Кировск	Захоронение ТКО	33749	-	-	-	-

\* Городская санкционированная свалка ТБО г. Апатиты планируется к выводу из эксплуатации в 2021-2023 г. (рекультивация)

### 3.5 ТРАНСПОРТНО–ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БАЗА И КАПИТАЛОВЛОЖЕНИЯ НА МЕРОПРИЯТИЯ

**Таблица 23. Транспортно–производственная база и капиталовложения на мероприятия санитарной очистки при общем сборе отходов, организации пунктов сбора вторичного сырья**

Конец года		2022 год		2027 год	2037год
Показатель		Кол–во/ порядок определения	Сред. цена на 2022 год	Кол–во / порядок определения	Кол–во / порядок определения
Этап сбора отходов					
Сбор ТКО от населения (при использовании конт. объемом 3,0 или 0,75 куб. м)	Кол–во контейнеров объемом 3,0 куб. м при ежедневном вывозе (365 дней в году)	67	50–65 тыс. руб. за ед.	68	71
	Кол–во контейнеров объемом 0,75 куб. м (для домов с мусоропроводами) при ежедневном вывозе (365 дней в году)	557	11 – 20 тыс. руб. за ед.	Определяется количеством мусоропроводов	
Сбор КГО	Кол–во контейнеров объемом 8,0 куб. м при вывозе 1 раз в неделю (52 дня в году), с учетом резерва	17	40 – 80 тыс. руб. за ед.	18	25
Мойка контейнеров	ТГ–100	1	3000–4000 тыс. руб. за ед.	1	1
Внедрение раздельного накопления отходов	Организация 5 пунктов приема вторичного сырья: 3 пункта в г. Кировск (в т.ч. в микрорайоне Кукисвумчорр), 1 пункт в н.п. Титан, 1 пункт в н.п. Коашва). Установка фандоматов в крупных магазинах	109	11 – 20 тыс. руб. за ед.	112	117
	Внедрение раздельного накопления отходов на территориях многоквартирных домов				
Сбор ТКО от организаций	Сбор и вывоз ТКО от организаций и предприятий организуется в предприятиях самостоятельно				
Этап транспортирования отходов					
Транспортирование ТКО от постоянного населения	КАМАЗ КО-440-К20/КО-440-К6/УМ-22 или КО-440-4К1/УМ-16 (Вывоз ТКО 365 дней в году, работа мусоровоза 5–6 дней в неделю)	3	4400–6600 тыс. руб. за ед.	3	3
Транспортирование КГО	КАМАЗ КО-440 (модификации) (Вывоз ТКО 365 дней в году, работа мусоровоза 5–6 дней в неделю)	1	2500–5500 тыс. руб. за ед.	1	1
Транспортирование ТКО от организаций	КАМАЗ КО-440-К20/КО-440-К6/УМ-22 или КО-440-4К1/УМ- 16 (Вывоз ТКО 365 дней в году, работа мусоровоза 5–6 дней в неделю)	1 – 3	4400–6600 тыс. руб. за ед.	1 – 3	2 – 4
Транспортирование вторичных отходов	ГАЗ (Вывоз 52 дня в году)	зависит перечня компонент для отбора и процента отбора	1000 тыс. руб. за ед.	зависит перечня компонент для отбора и процента отбора	зависит перечня компонент для отбора и процента отбора



### 3.6. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА РАБОТ НА ЭТАПАХ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ

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.

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.

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 .

Наиболее простым способом и 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 санитарного содержания территории (санитария) — средний процент нарушений по санитарии определяется по формуле:

Средний процент = (кол–во наруш./кол–во провер. объектов) x 100. Условные обозначения:

- средний процент — средний процент нарушений по санитарии;
- кол–во наруш. — количество нарушений, выявленных в содержании контейнерных

- площадок (с учетом навалов ТКО вне контейнерных площадок);
- кол-во провер. объектов — количество проверенных контейнерных площадок.
  - будет превышать величину вложенных инвестиций.

### 3.7. ВЫБОР И ОБОСНОВАНИЕ СИСТЕМЫ ОБРАЩЕНИЯ С ЖИДКИМИ БЫТОВЫМИ ОТХОДАМИ

#### 3.7.1 Расчет объемов образования ЖБО по основным источникам образования

В муниципальном округе город Кировск с подведомственной территорией Мурманской области все жилые дома благоустроенные, но есть садово-огороднические товарищества, в которых отсутствует централизованная канализация.

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

#### 3.7.2 Перечень программных мероприятий

Таблица 24. Перечень программных мероприятий

№ п/п	Мероприятие	Срок	Результат
1	Общие вопросы		
1.1	Утверждение Порядка обращения с отходами на территории муниципального округа город Кировск с подведомственной территорией Мурманской области с учетом изменений природоохранного законодательства	2022 – 2027 гг.	Совершенствование нормативно– правового обеспечения и комплексной системы учета ЖБО.
1.2	Разработка Методики оценки качества работ в системе обращения с отходами	2022 – 2027 гг.	Введение комплексной системы учета ЖБО. Контроль за качеством работ при обращении с отходами. Контроль и предотвращение образования несанкционированных свалок.
2	Сбор ЖБО		
2.1	Обследование используемых выгребных ям и выявление объектов, расположенных во II поясах Зон санитарной охраны скважины питьевого водоснабжения в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110–02	2022 – 2027 гг.	Усовершенствование существующей системы сбора ЖБО.
2.2	Ликвидация выгребных ям в зоне 2 пояса источников питьевого водоснабжения.	2027 гг.	Соответствие системы обращения с отходами нормативным требованиям и соблюдение безопасности жизнедеятельности.
2.3	Охват всего жилого фонда системой канализации в соответствии с Генеральным планом муниципального округа город Кировск с подведомственной территорией Мурманской области	2022 – 2027 гг.	Усовершенствование существующей системы сбора ЖБО.
3	Транспортирование ЖБО		
3.1	Обеспечение необходимого количества техники и оборудования санитарной очистки при обращении	2022–2037 гг.	Усовершенствование существующей системы сбора ЖБО.

№ п/п	Мероприятие	Срок	Результат
	ЖБО		
4	Обработка и обезвреживание ЖБО		
4.1	Обезвреживание и очистка сточных вод и ЖБО на очистных сооружениях	2022–2037 гг.	Соответствие системы обращения с отходами нормативным требованиям и соблюдение безопасности жизнедеятельности.

### 3.7.3 Схемы движения потоков отходов

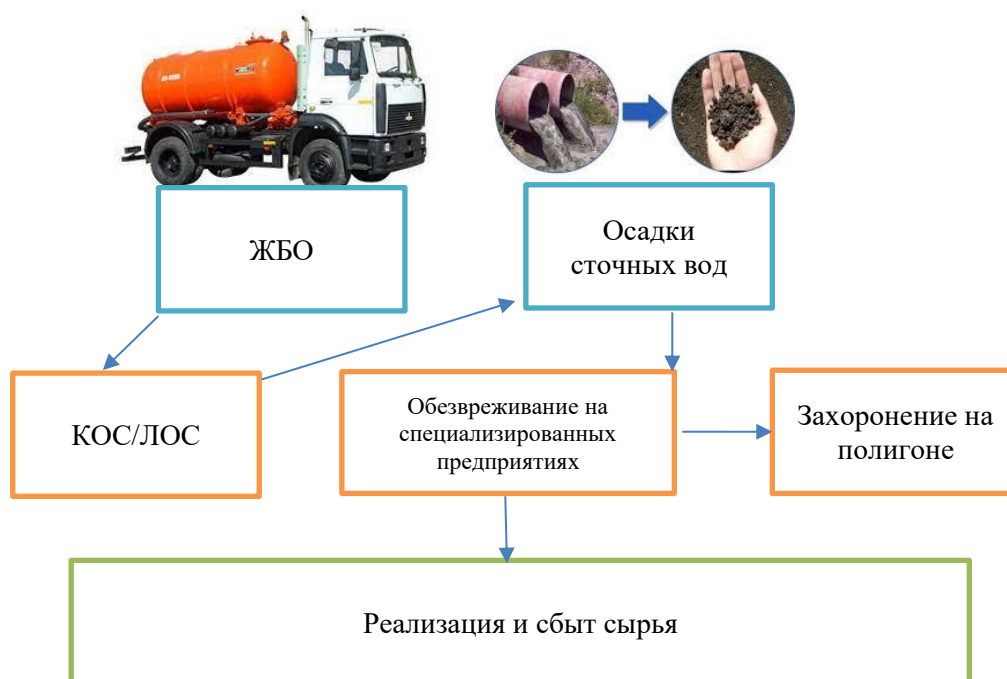


Рисунок 7. Схема движения потоков ЖБО

### 3.7.4 Расчет необходимого количества спецмашин, механизмов, инвентаря для выполнения всего комплекса работ

#### 3.7.4.1 Сбор и вывоз ЖБО и отходов водоотведения

Таблица 25. Специализированная техника для вывоза ЖБО

№ п/п	Вакуумная машина	Вместимость цистерны, м.куб.	Производительность вакуум-насоса, м.куб./час	Изображение
1	КО-505Б	12	360	
2	КО-520К	8	360	

- Режим работы спец. автомобилей до 5 – 6 дней в неделю.
- Для организации транспортирования ТКО необходим штат водителей в количестве единиц техники. Коэффициент невыхода на работу 1,12.

#### 3.7.4.2 Обезвреживание ЖБО и отходов водоотведения

Организацию работ по сбору и удалению жидких бытовых отходов следует осуществлять 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».

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

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 метров и не более 100 метров, для туалетов - не менее 20 метров.

Дворовые уборные должны находиться (располагаться, размещаться) на расстоянии не менее 50 метров 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 их владельцами с учетом количества образующихся ЖБО.

Не допускается наполнение выгребов выше, чем 0,35 метров 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.

Объекты, предназначенные для приема и (или) очистки ЖБО, должны соответствовать требованиям Федерального закона от 07.12.2011 № 416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2011, N 50, ст. 7358; 2020, N 14, ст. 2014) (далее - Федеральный закон от 07.12.2011 N 416-ФЗ), санитарных правил и санитарно-эпидемиологическим требованиям по профилактике инфекционных и паразитарных болезней, а также к организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий.

**Не допускается** вывоз ЖБО в места, не предназначенные для приема и (или) очистки ЖБО.

Объекты, предназначенные для приема ЖБО из специального транспорта, должны быть оборудованы системами, устройствами, средствами, обеспечивающими исключение разлива ЖБО на поверхность участка приемного сооружения, а также контакт персонала специального транспорта и приемного сооружения со сливаемыми и принимаемыми 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 плюс 5 °С и выше, и не реже 1 раза в 3 суток при температуре ниже плюс 4 °С. 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.

**Методические рекомендации по работе с отходами и нормативы организации работ по сбору и удалению ЖБО на муниципального округа город Кировск с подведомственной территорией Мурманской области**

Для сбора жидких отходов в неканализованных домовладениях устраиваются дворовые помойницы, которые должны иметь водонепроницаемый выгреб и наземную часть с крышкой и решеткой для отделения твердых фракций. Для удобства очистки решетки передняя стенка помойницы должна быть съемной или открывающейся. При наличии дворовых уборных сооружают из плотно пригнанных материалов (досок, кирпичей, блоков и т.д.). Выгреб должен быть водонепроницаемым, объем которого рассчитывают исходя из численности населения, пользующегося уборной.

- Глубина выгреба зависит от уровня грунтовых вод, но не должна быть более 3 м. Не допускается наполнение выгреба нечистотами выше чем до 0,35 м от поверхности земли.
- Выгреб следует очищать по мере его заполнения, но не реже одного раза в полгода.
- Помещения дворовых уборных должны содержаться в чистоте. Уборку их следует производить ежедневно. Не реже одного раза в неделю помещение необходимо промывать горячей водой с дезинфицирующими средствами.
- Наземная часть помойниц и дворовых уборных должна быть непроницаемой для грызунов и насекомых.
- Не канализованные уборные и выгребные ямы дезинфицируют растворами состава: хлорная известь (10%), гипохлорид натрия (3–5%), лизол (5%), нафтализол (10%), креолин (5%), метасиликат натрия (10%). (Эти же растворы применяют для дезинфекции деревянных мусоросборников. Время контакта не менее 2 мин.).
- Запрещается применять сухую хлорную известь (исключение составляют пищевые объекты и медицинские лечебно–профилактические учреждения).

Жидкие отходы из не канализованных домовладений необходимо вывозить по мере накопления, но не реже одного раза в полгода. Уровень наполнения выгреба не должен превышать 0,35 м от поверхности земли. Вывоз жидких бытовых отходов целесообразно производить с использованием ассенизационных машин. Для обеспечения шумового комфорта жителей отходы необходимо удалять из домовладений не ранее 7 часов и не позднее 23 часов.

Рекомендуемым спецтранспортом для вывоза жидких бытовых отходов являются

вакуумные машины КО–505, КО-520, КО–520–1, КО–529 на базовом шасси ЗИЛ, МАЗ и т.п.

#### 1. Обезвреживание ЖБО

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

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.

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

При выполнении проектных проработок основополагающим является СП 32.13330.2018 Канализация. Наружные сети и сооружения, где указан очень существенный параметр для размещения очистных сооружений – санитарно-защитная зона (ССЗ), т.е. минимально допустимое расстояние до жилой застройки. Требования по сбросу сточных вод в водный объект определены СанПиН 2.1.3684-21, а требования к показателям качества воды различных видов определены СанПиН 1.2.3685-21.



### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ К РАЗДЕЛУ 3

1. «Об отходах производства и потребления». Федеральный закон от 24 июня 1998 г. № 89–ФЗ;
2. «О лицензировании отдельных видов деятельности» Федеральный закон от 04.05.2011 № 99–ФЗ;
3. «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации». Федеральный закон от 6 октября 2003г. № 131–ФЗ;
4. Основы городской стратегии в области обращения с твердыми бытовыми отходами (ТКО). Дегтерев С.Н., Проскуряков В.Н. Завод по переработке бытовых отходов ОАО «АВТОВАЗТРАНС», Тольятти;
5. Методические рекомендации по определению стоимости вывоза ТКО, Академия коммунального хозяйства им. К.Д. Памфилова, Центр муниципальной экономики и права, г. Москва, 2005 г.;
6. 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». «Оборудование для сбора отходов: оптимальный срок замены». Сопилко Н.Ю. // Твердые бытовые отходы. Выпуск № 5, 2009. — М.: ООО «Издательство «Отраслевые ведомости», 2009. — С.22–25;
7. «Рекомендации по выбору методов и организации удаления бытовых отходов». М. АКХ им. К.Д. Памфилова, 1985;
8. «Система обращения с отходами: принципы организации и оценочные критерии». Венцюлис Л.С., Скорик Ю.И., Флоринская Т.М. – СПб.: Издательство ПИЯФ РАН, 2007.— 207 с.;
9. Лебедева А.А. Индикаторный подход при оценке качества системы обращения с отходами // Экология урбанизированных территорий.–М.: Издательский дом «Камертон».— №1, 2010 —С.63–67;
10. «Твердые бытовые отходы: Справочник». Систер В.Г., Мирный А.Н., Скворцов Л.С. –М., 2001.–320 с.;
11. Инструкции по организации и технологии механизированной уборки населенных мест. Утверждена Министерством жилищно–коммунального хозяйства РСФСР 12 июля 1978 г.;
12. «Нормативы потребности в машинах для уборки населенных мест РСФСР». Отдел научно–технической информации АКХ. Москва, 1985;

13. Рекомендации по нормированию труда работников предприятий внешнего благоустройства. Утверждены Приказом Департамента ЖКХ Министерства строительства РФ от 6 декабря 1994 года № 13;
14. «Санитарная очистка и уборка населенных мест: Справочник». Мирный А.Н., Абрамов Н.Ф., Никогосов Х.Н. – М.:Изд. АКХ им. К.Д. Памфилова, 2005.– 326с.;
15. Санитарная очистка территорий от бытовых отходов. Абрамов Н.Ф. Журнал «Твердые бытовые отходы».– 2007.– № 7.– С.10–13;
16. СП 32.13330.2018 Канализация. Наружные сети и сооружения;
17. «Постановление Государственного комитета РФ по строительству и жилищно–коммунальному комплексу № 152 от 21.08.2001 г. «Об утверждении Методических рекомендаций о порядке разработки генеральных схем очистки территории населенных пунктов Российской Федерации», М., 2003 г.

# ПРИЛОЖЕНИЕ 1 К РАЗДЕЛУ 3. ТИП КОНТЕЙНЕРОВ ДЛЯ СБОРА ТКО, ДОПУСТИМЫХ К РАЗМЕЩЕНИЮ НА ТЕРРИТОРИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА ГОРОД КИРОВСК С ПОДВЕДОМСТВЕННОЙ ТЕРРИТОРИЕЙ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ

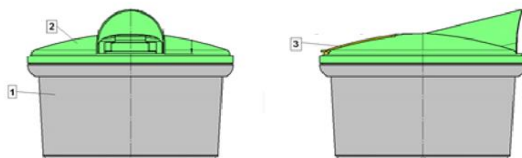
Приложение  
к решению Совета депутатов города Кировска  
от 26.06.2018 № 30

«Приложение № 2  
к Правилам

## ТИП КОНТЕЙНЕРОВ ДЛЯ СБОРА ТКО, ДОПУСТИМЫХ К РАЗМЕЩЕНИЮ НА ТЕРРИТОРИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КИРОВСК С ПОДВЕДОМСТВЕННОЙ ТЕРРИТОРИЕЙ

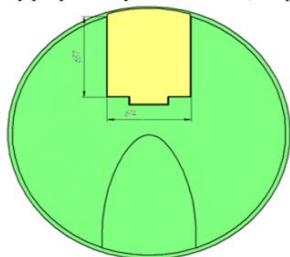
Техническое описание контейнера для сбора твердых коммунальных отходов заглубленного (наземного) типа (3 квб.м.)

1. Габариты и внешний вид:



1.1. Тело контейнера конусообразного вида из полиэтилена. Высота тела контейнера 1240\* мм, верхний диаметр 2060\* мм, нижний диаметр 1750\* мм. Тело контейнера облицовывается деревом.

1.2. Крышка контейнера из полиэтилена Диаметр крышки контейнера 2058\* мм, высота 576\* мм. Крышка контейнера с двумя мусороприемниками, с одной стороны мусороприемное окно («суфлерская будка») с противоположной стороны технический люк. Высота «суфлерской будки» 476\* мм, ширина 653\* мм.



1.3. Технический люк из полиэтилена. Ширина технического люка 614\* мм, длина 657\* мм.

2. Подъемный механизм («траверса») - из высококачественной стали, с быстросъемной системой замены мягкого контейнера («разжимное кольцо»).



3. Мягкий контейнер двухслойный с монтажом на «траверсу» как на гардину.

4. Цвет контейнера, крышки контейнера и технического люка: светло-серый.»

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2 К РАЗДЕЛУ 3. ИНФОРМАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ РАБОТЫ С НАСЕЛЕНИЕМ**

**Выбрасывайте  
отходы правильно!**



**Спасибо, что делаете  
мир чище!**

# КАК ПРАВИЛЬНО СКЛАДИРОВАТЬ ОТХОДЫ



Вывоз отходов осуществляет  
региональный оператор по обращению с ТКО



## СТРОИТЕЛЬНЫЕ ОТХОДЫ:

Услуги по вывозу необходимо заказывать

