



**Министерство топливно-энергетического комплекса и
жилищно-коммунального хозяйства
Тамбовской области**

П Р И К А З

«09» 09 2024

г. Тамбов

№ 158

Об утверждении Территориальной схемы обращения с отходами Тамбовской области в новой редакции

В соответствии с Федеральным законом от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», постановлением Правительства Российской Федерации от 22.09.2018 № 1130 «О разработке, общественном обсуждении, утверждении, корректировке территориальных схем в области обращения с отходами производства и потребления, в том числе с твердыми коммунальными отходами, а также о требованиях к составу и содержанию таких схем» П Р И К А З Ы В А Ю:

1. Утвердить Территориальную схему обращения с отходами Тамбовской области в новой редакции согласно приложению.

2. Признать утратившим силу приказ министерства топливно-энергетического комплекса и жилищно-коммунального хозяйства Тамбовской области от 05.05.2023 № 59 «Об утверждении Территориальной схемы обращения с отходами Тамбовской области в новой редакции».

3. Разместить Территориальную схему обращения с отходами Тамбовской области в новой редакции на официальном сайте министерства топливно-энергетического комплекса и жилищно-коммунального хозяйства Тамбовской области (<https://gkh.tmbreg.ru>).

4. Опубликовать настоящий приказ на «Официальном интернет-портале правовой информации» (www.pravo.gov.ru), на сайте сетевого издания «Тамбовская жизнь» (www.tamlife.ru).

5. Настоящий приказ вступает в силу с 01.10.2024.

Министр

Е.И. Бабилова

ПРИЛОЖЕНИЕ
УТВЕРЖДЕНА
приказом министерства
топливно-энергетического комплекса
и жилищно-коммунального хозяйства
Тамбовской области
от 09.09.2024 № 138

ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ СХЕМА
ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Тамбовская область
2024 год

СОДЕРЖАНИЕ:

- Раздел 1. «Введение».
- Раздел 2. «Краткая характеристика объекта разработки территориальной схемы обращения с отходами Тамбовской области».
- Раздел 3. «Нахождение источников образования отходов».
- Раздел 4. «Количество образующихся отходов».
- Раздел 5. «Целевые показатели по обезвреживанию, утилизации и размещению отходов».
- Раздел 6. «Места накопления отходов».
- Раздел 7. «Места нахождения объектов обработки, утилизации, обезвреживания отходов и объектов размещения отходов, включенных в государственный реестр объектов размещения отходов».
- Раздел 8. «Баланс количественных характеристик образования, обработки, утилизации, обезвреживания, размещения отходов».
- Раздел 9. «Схема потоков отходов от источников их образования до объектов обработки, утилизации, обезвреживания отходов и объектов размещения отходов, включенных в государственный реестр объектов размещения отходов».
- Раздел 10. «Данные о планируемых строительстве, реконструкции, выведении из эксплуатации объектов обработки, утилизации, обезвреживания, размещения отходов».
- Раздел 11. «Оценка объема соответствующих капитальных вложений в строительство, реконструкцию, выведение из эксплуатации объектов обработки, утилизации, обезвреживания, размещения отходов».
- Раздел 12. «Прогнозные значения предельных тарифов в области обращения с твердыми коммунальными отходами».
- Раздел 13. «Сведения о зонах деятельности регионального оператора».
- Раздел 14. «Электронная модель территориальной схемы»
- Раздел 15. Приложения: «Документы и материалы, использованные при корректировке территориальной схемы Тамбовской области и обосновывающие приведенную в ней информацию».

СПИСОК ТЕРМИНОВ И СОКРАЩЕНИЙ

<i>Термины</i>	
Территориальная схема обращения с отходами	Текстовые, табличные и графические описания (карты, схемы, чертежи, планы и иные материалы) системы организации и осуществления на территории субъекта Российской Федерации деятельности по накоплению (в том числе разделному накоплению), сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, захоронению образующихся на территории субъекта Российской Федерации и (или) поступающих из других субъектов Российской Федерации отходов.
Электронная модель территориальной схемы обращения с отходами	Информационная система, включающая в себя базы данных, программное и техническое обеспечение, предназначенные для ввода, хранения, актуализации, обработки, анализа, представления, визуализации данных о системе организации и осуществления на территории субъекта Российской Федерации деятельности по накоплению (в том числе разделному накоплению), сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов, образующихся на территории субъекта Российской Федерации, и (или) отходов, поступающих из других субъектов Российской Федерации.
Обращение с отходами	Деятельность по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов.
Отходы производства и потребления	вещества или предметы, которые образованы в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления, которые удаляются, предназначены для удаления или подлежат удалению в соответствии с настоящим Федеральным законом. К отходам не относится донный грунт, используемый в порядке, определенном законодательством Российской Федерации, а также вскрышные и вмещающие горные породы, которые подлежат использованию в соответствии с Законом Российской Федерации от 21 февраля 1992 года N 2395-1 "О недрах";
Источник образования отходов	Объект капитального строительства или другой объект, а также их совокупность, объединенные единым назначением и (или) неразрывно связанные физически или технологически и расположенные в пределах одного или нескольких земельных участков, на которых образуются отходы.
Схема потоков отходов	Графическое отображение движения отходов от источников их образования до объектов обработки, утилизации, обезвреживания отходов, объектов размещения отходов, включенных в государственный реестр объектов размещения отходов, включает в себя графические обозначения мест, количество образующихся отходов, количество объектов, используемых для обработки, утилизации, обезвреживания, размещения отходов.

Размещение отходов	Хранение и захоронение отходов.
Хранение отходов	Складирование отходов в специализированных объектах сроком более чем одиннадцать месяцев в целях утилизации, обезвреживания, захоронения.
Захоронение отходов	Изоляция отходов, не подлежащих дальнейшей утилизации, в специальных хранилищах в целях предотвращения попадания вредных веществ в окружающую среду.
Утилизация отходов	Использование отходов для производства товаров (продукции), выполнения работ, оказания услуг, включая повторное применение отходов, в том числе повторное применение отходов по прямому назначению (рециклинг), их возврат в производственный цикл после соответствующей подготовки (регенерация), извлечение полезных компонентов для их повторного применения (рекуперация), а также использование твердых коммунальных отходов в качестве возобновляемого источника энергии (вторичных энергетических ресурсов) после извлечения из них полезных компонентов на объектах обработки, соответствующих требованиям, предусмотренным пунктом 3 статьи 10 Федерального закона от 24.06.98 № 89 «Об отходах производства и потребления» (энергетическая утилизация).
Обезвреживание отходов	Уменьшение массы отходов, изменение их состава, физических и химических свойств (включая сжигание, за исключением сжигания, связанного с использованием твердых коммунальных отходов в качестве возобновляемого источника энергии (вторичных энергетических ресурсов), и (или) обеззараживание на специализированных установках) в целях снижения негативного воздействия отходов на здоровье человека и окружающую среду.
Объекты размещения отходов	Специально оборудованные сооружения, предназначенные для размещения отходов, в том числе отходов недропользования (за исключением объектов хранения вскрышных и вмещающих горных пород, которые подлежат использованию в соответствии с Законом Российской Федерации от 21 февраля 1992 года N 2395-1 "О недрах"), и включающие в себя объекты хранения отходов и объекты захоронения отходов;
Лимит на размещение отходов	Предельно допустимое количество отходов конкретного вида, которые разрешается размещать определённым способом на установленный срок в объектах размещения отходов с учётом экологической обстановки на данной территории.
Паспорт отходов	Документ, удостоверяющий принадлежность отходов к отходам соответствующего вида и класса опасности, содержащий сведения об их составе.

Вид отходов	Совокупность отходов, которые имеют общие признаки в соответствии с системой классификации отходов.
Сбор отходов	Прием отходов в целях их дальнейших обработки, утилизации, обезвреживания, размещения;
Транспортирование отходов	Перевозка отходов автомобильным, железнодорожным, воздушным, внутренним водным и морским транспортом в пределах территории Российской Федерации, в том числе по автомобильным дорогам и железнодорожным путям, осуществляемая вне границ земельного участка, находящегося в собственности индивидуального предпринимателя или юридического лица либо предоставленного им на иных правах;
Накопление отходов	Складирование отходов на срок не более чем одиннадцать месяцев в целях их дальнейших обработки, утилизации, обезвреживания, размещения.
Обработка отходов	Предварительная подготовка отходов к дальнейшей утилизации, включая их сортировку, разборку, очистку.
Твёрдые коммунальные отходы	Отходы, образующиеся в жилых помещениях в процессе потребления физическими лицами, а также товары, утратившие свои потребительские свойства в процессе их использования физическими лицами в жилых помещениях в целях удовлетворения личных и бытовых нужд. К твердым коммунальным отходам также относятся отходы, образующиеся в процессе деятельности юридических лиц, индивидуальных предпринимателей и подобные по составу отходам, образующимся в жилых помещениях в процессе потребления физическими лицами;
Норматив накопления твёрдых коммунальных отходов	Среднее количество твердых коммунальных отходов, образующихся в единицу времени.
Объекты захоронения отходов	Предоставленные в пользование в установленном порядке участки недр, подземные сооружения для захоронения отходов I-V классов опасности в соответствии с законодательством Российской Федерации о недрах.
Объекты хранения отходов	Специально оборудованные сооружения, которые обустроены в соответствии с требованиями законодательства в области охраны окружающей среды и законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и предназначены для долгосрочного складирования отходов в целях их последующих утилизации, обезвреживания, захоронения.

Объекты обезвреживания отходов	Специально оборудованные сооружения, которые обустроены в соответствии с требованиями законодательства в области охраны окружающей среды и законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и предназначены для обезвреживания отходов.
Оператор по обращению с твёрдыми коммунальными отходами	Индивидуальный предприниматель или юридическое лицо, осуществляющие деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, захоронению твёрдых коммунальных отходов.
Региональный оператор по обращению с твёрдыми коммунальными отходами	Оператор по обращению с твёрдыми коммунальными отходами - юридическое лицо, которое обязано заключить договор на оказание услуг по обращению с твёрдыми коммунальными отходами с собственником твёрдых коммунальных отходов, которые образуются и места сбора которых находятся в зоне деятельности регионального оператора.
Группы однородных отходов	Отходы, классифицированные по одному или нескольким признакам (происхождению, условиям образования, химическому и (или) компонентному составу, агрегатному состоянию и физической форме).
Баланс количественных характеристик образования, утилизации, обезвреживания, захоронения твёрдых коммунальных отходов на территории субъекта Российской Федерации	Соотношение количества образовавшихся твёрдых коммунальных отходов и количественных характеристик их утилизации, обезвреживания, захоронения, передачи в другие субъекты Российской Федерации (поступления из других субъектов Российской Федерации) для последующих утилизации, обезвреживания, захоронения.
Мусороперегрузочная станция	Площадка, в том числе с расположенными на ней сооружениями и оборудованием, которая соответствует требованиям законодательства Российской Федерации в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и предназначена для перегрузки твердых коммунальных отходов из мусоровозов или иных транспортных средств, используемых для транспортирования твердых коммунальных отходов, в большегрузные транспортные средства;
Объект накопления	Объект накопления отходов, на котором производится накопление отходов до одиннадцати месяцев.

<i>Сокращения</i>	
ТО	Тамбовская область
МО	Муниципальный округ
МР	Муниципальный район
ОМСУ	Органы местного самоуправления
ГО	Городской округ
УК	Управляющая компания
ГРОРО	Государственный реестр объектов размещения отходов
ГЭЭ	Государственная экологическая экспертиза
ФККО	Федеральный классификационный каталог отходов
Терсхема (ТС)	Территориальная схема обращения с твёрдыми коммунальными отходами
СТП	Схема территориального планирования
ЖФ	Жилищный фонд
НПА	Нормативный правовой акт
ЗУ	Земельный участок
ТКО	Твердые коммунальные отходы
ТБО	Твердые бытовые отходы
ЖБО	Жидкие бытовые отходы
КГО	Крупногабаритные отходы
КП	Контейнерные площадки
ОРО	Объект размещения отходов
ПН	Площадка накопления отходов
ПВХ	Площадка временного хранения отходов
ВМР	Вторичные материальные ресурсы
ПСВ	Пункт сбора вторичного сырья
КТКО	Кластер по переработке отходов
РСО	Раздельный сбор отходов

МПС	Мусороперегрузочная станция
МСЗ	Мусоросжигательный завод
МПК	Мусороперерабатывающий комплекс
МСС	Мусоросортировочная станция
МСК	Мусоросортировочный комплекс
МКД	Многоквартирный дом
ИЖС	Индивидуальное жилое строение
ОССиГ	Отходы строительства, сноса и грунтов
ТСОО	Территориальная схема обращения с отходами
Росстат	Федеральная служба государственной статистики Российской Федерации
Тамбовстат	Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Тамбовской области
ПЭТ	Полиэтилентерефталат
ПНД	Полиэтилен низкого давления
СМР	Строительно-монтажные работы
АСУ	Автоматизированная Система Управления
ЛПУ	Лечебно-профилактическое учреждение
ММПК	Мобильный модульный мусороперерабатывающий комплекс

РАЗДЕЛ 1. ВВЕДЕНИЕ

Работа по актуализации «Территориальной схемы обращения с отходами Тамбовской области» выполнена по заказу Министерства топливно-энергетического комплекса и жилищно-коммунального хозяйства Тамбовской области и является документом, отражающим комплексный подход в решении ключевых задач по размещению природоохранных объектов в области обращения с твердыми коммунальными отходами.

Приоритетным направлением государственной политики в области обращения с ТКО является сокращение образования отходов и снижение класса опасности отходов в источниках их образования. Сокращение образования отходов и снижение класса опасности на площадке для накопления ТКО может быть достигнуто только за счет раздельного накопления отходов. Раздельное накопления позволяет уже на стадии приема отходов от населения выделить вторичное сырье, а значит, сократить образование отходов. Также раздельное накопление является наиболее доступным способом уменьшения объема образующихся опасных отходов и снижения классов опасности отходов.

Цель государственной политики органов государственного управления всех уровней в области обращения с отходами – предотвращение вредного воздействия ТКО на здоровье человека и окружающую среду; создание и обеспечение деятельности всей отрасли обращения с отходами, а также системы ответственности, обеспечивающей размещение отходов производства и потребления в технологическом цикле с исключением несанкционированного размещения отходов в окружающей среде; минимизация объемов (количества) образуемых и захораниваемых отходов; максимальное вовлечение отходов в хозяйственный оборот в качестве дополнительных источников сырья, материалов, полуфабрикатов, иных изделий или продуктов для производства товаров (продукции), выполнения работ, оказания услуг или для получения энергии; достижение экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности при размещении отходов, не пригодных для утилизации.

Основными приоритетами государственной политики в области обращения с отходами являются:

- использование новейших научно-технических достижений в целях внедрения малоотходных технологий;
- комплексная переработка сырьевых ресурсов в целях уменьшения количества образующихся отходов, формирование на региональном и местном уровне замкнутых циклов обращения с ТКО;
- использование методов экономического регулирования деятельности в области обращения с отходами с целью повышения конкурентоспособности экологически обоснованного обращения с отходами;
- уменьшение количества образования отходов в целом и снижение класса опасности образуемых отходов;

- развитие инфраструктуры по отдельному сбору, утилизации, обезвреживанию и экологически, санитарно-эпидемиологически безопасному обращению с отходами, в том числе ТКО;
- вовлечение неизбежно образующихся и накопленных отходов в хозяйственный оборот в качестве сырья, материалов и топливно-энергетических ресурсов;
- экологически безопасное обезвреживание и захоронение неиспользуемых отходов;
- ликвидация несанкционированных объектов размещения отходов;
- рекультивация и восстановление земель, на которых захоранивались отходы производства и потребления;
- приоритетность утилизации (путем переработки или вторичного использования) отходов над их захоронением;
- достоверность и доступность информации в области обращения с отходами.

Целями выполнения работы является создание эффективной схемы обращения с отходами на территории Тамбовской области, в том числе:

- оптимизация транспортных потоков, с учетом действующих и планируемых к выводу из эксплуатации объектов обработки, утилизации, обезвреживания, размещения отходов;
- оценка потребности создания новых объектов обращения с отходами с учетом актуализированных сведений;
- определение оптимальных мест создания (строительства) объектов по обращению с отходами, межмуниципальных мусоросортировочных комплексов (МСК), мусороперегрузочных станций (МПС);
- определение этапности внедрения отдельного накопления в муниципальных образованиях Тамбовской области.

Для достижения указанной цели необходимо решить следующие задачи:

- сбор и анализ данных о текущем состоянии комплекса обращения с отходами;
- корректировка территориальной схемы в области обращения с отходами производства и потребления, в том числе с твердыми коммунальными отходами и актуализация ее электронной модели на территории Тамбовской области.

Работы выполняются в соответствии с действующими нормативными правовыми актами Российской Федерации, включая:

- Федеральный закон от 24.06.1998 №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;
- Федеральный закон от 27.07.2006 №149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»;
- Федеральный закон от 25.10.2001 №136-ФЗ «Земельный кодекс Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 29.12.2004 №190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации»;

- Федеральный закон от 03.06.2006 №74-ФЗ «Водный кодекс Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 30.03.1999 №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- Федеральный закон от 04.05.1999 №96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»;
- Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Федеральный закон от 06.10.2003 №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 04.05.2011 №99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 22.09.2018 года №1130 «О разработке, общественном обсуждении, утверждении, корректировке территориальных схем обращения с отходами производства и потребления, в том числе с твердыми коммунальными отходами, а также о требованиях к составу и содержанию таких схем» (далее – Правила № 1130);
- Постановление Правительства Российской Федерации от 12.10.2020 №1657 «О Единых требованиях к объектам обработки, утилизации, обезвреживания, размещения твердых коммунальных отходов»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 25.12.2019 №1815 «Об утверждении Правил направления субъектам Российской Федерации и рассмотрения ими рекомендаций российского экологического оператора при утверждении или корректировке региональной программы в области обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, а также при установлении или корректировке нормативов накопления твердых коммунальных отходов»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 31.08.2018 №1039 «Об утверждении Правил обустройства мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов и ведения их реестра»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 28.12.2020 №2314 «Об утверждении Правил обращения с отходами производства и потребления в части осветительных устройств, электрических ламп, ненадлежащие сбор, накопление, использование, обезвреживание, транспортирование и размещение которых может повлечь причинение вреда жизни, здоровью граждан, вреда животным, растениям и окружающей среде»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 26.08.2023 №1390 «О порядке определения нормативов накопления твердых коммунальных отходов, внесении изменений в Правила направления субъектам Российской Федерации и рассмотрения ими рекомендаций российского экологического оператора при утверждении или корректировке региональной программы в области обращения с отходами, в том числе твердыми коммунальными отходами, а также при установлении или корректировке

нормативов накопления твердых коммунальных отходов и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации»;

– Постановление Правительства Российской Федерации от 16.05.2016 №424 «Об утверждении порядка разработки, согласования, утверждения и корректировки инвестиционных и производственных программ в области обращения с твердыми коммунальными отходами, в том числе порядка определения плановых и фактических значений показателей эффективности объектов, используемых для обработки, обезвреживания и захоронения твердых коммунальных отходов»;

– Постановление Правительства Российской Федерации от 30.05.2016 №484 «О ценообразовании в области обращения с твердыми коммунальными отходами»;

– Постановление Правительства Российской Федерации от 05.09.2016 №881 «О проведении уполномоченными органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации конкурсного отбора региональных операторов по обращению с твердыми коммунальными отходами»;

– Постановление Правительства Российской Федерации от 03.11.2016 №1133 «Об утверждении Правил проведения торгов, по результатам которых формируются цены на услуги по сбору и транспортированию твердых коммунальных отходов для регионального оператора»;

– Постановление Правительства РФ от 12.11.2016 №1156 «Об обращении с твердыми коммунальными отходами и внесении изменения в постановление Правительства Российской Федерации от 25 августа 2008 г. №641»;

– Постановление Правительства Российской Федерации от 06.07.2015 №676 «О требованиях к порядку создания, развития, ввода в эксплуатацию, эксплуатации и вывода из эксплуатации государственных информационных систем и дальнейшего хранения содержащейся в их базах данных информации»;

– Постановление Правительства Российской Федерации от 13.05.2022 №868 «О единой федеральной государственной информационной системе учета отходов от использования товаров»;

– Постановление Правительства Российской Федерации от 20.05.2022 №913 «Об утверждении Положения о федеральной государственной информационной системе учета твердых коммунальных отходов»;

– Постановление Правительства Российской Федерации от 15.04.2014 №326 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Охрана окружающей среды»;

– Постановление Госстроя РФ от 21.08.2003 №152 «Об утверждении «Методических рекомендаций о порядке разработки генеральных схем очистки территорий населенных пунктов Российской Федерации»;

– Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 25.09.2007 №74 «О введении в действие новой редакции санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03

«Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;

– Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 №3 «Об утверждении санитарных правил и норм 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»;

– Приказ Минприроды России от 30.09.2011 №792 «Об утверждении Порядка ведения государственного кадастра отходов»;

– Приказ Минприроды России от 14.08.2013 №298 «Об утверждении комплексной стратегии обращения с твердыми коммунальными (бытовыми) отходами в Российской Федерации»;

– Приказ Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации (далее – Минкомсвязи России) от 01.04.2015 №96 «Об утверждении плана импортозамещения программного обеспечения»;

– Приказ Минкомсвязи России от 20.09.2018 №486 «Об утверждении методических рекомендаций по переходу государственных компаний на преимущественное использование отечественного программного обеспечения, в том числе отечественного офисного программного обеспечения»;

– Приказ Федеральной антимонопольной службы от 21.11.2016 №1638/16 «Об утверждении Методических указаний по расчету регулируемых тарифов в области обращения с твердыми коммунальными отходами»;

– Приказ Росприроднадзора от 22.05.2017 №242 «Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов» (далее - ФККО);

– ГОСТ 34.602-2020. Межгосударственный стандарт. Информационные технологии. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы;

– Приказ министерства топливно-энергетического комплекса и жилищно-коммунального хозяйства Тамбовской области от 05.05.2023г. № 59 «Об утверждении Территориальной схемы обращения с отходами Тамбовской области в новой редакции»;

– Приказ Управления топливно-энергетического комплекса и жилищно-коммунального хозяйства Тамбовской области от 10.05.2017 № 43 «Об утверждении нормативов накопления твердых коммунальных отходов на территории Тамбовской области» (ред. от 27.02.2023);

– Приказ Управления топливно-энергетического комплекса и жилищно-коммунального хозяйства Тамбовской области от 16.06.2020 №66 «Об утверждении порядка накопления твердых коммунальных отходов (в том числе

их отдельного накопления) на территории Тамбовской области» (в ред. от 23.11.2022);

– Приказ Управления по охране окружающей среды и природопользованию Тамбовской области от 08.11.2021 № 393 «Об утверждении региональной программы Тамбовской области по обращению с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами» (ред. от 06.09.2022);

– Постановление администрации Тамбовской области от 24.12.2012 №1657 «Об утверждении государственной программы «Охрана окружающей среды, воспроизводство и использование природных ресурсов Тамбовской области» (ред. от 23.05.2024);

– Приказ Управления топливно-энергетического комплекса и жилищно-коммунального хозяйства Тамбовской области от 02.04.2018 №29 «Об утверждении Правил осуществления деятельности регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами на территории Тамбовской области» (ред. от 03.02.2021);

– Закон Тамбовской области от 27.02.2019 №332-3 (в редакции от 28.12.2023 №463-3) «Об отдельных вопросах правового регулирования отношений в области обращения с отходами производства и потребления на территории Тамбовской области».

В основу территориальной схемы заложен механизм управления региональной системой обращения с ТКО, основанный на приоритетных направлениях государственной политики в области обращения с отходами, которыми являются:

- предотвращение образования отходов;
- предотвращение вредного воздействия ТКО на здоровье человека и окружающую среду;
- сокращение образования отходов и снижение класса опасности отходов в источниках их образования;
- исключение несанкционированного размещения отходов;
- минимизация отходов захоронения;
- максимизация вовлеченности ТКО в хозяйственный оборот в качестве дополнительных источников сырья, материалов, энергии;
- комплексная обработка ТКО в целях уменьшения количества образующихся отходов, формирование на региональном и местном уровне замкнутых циклов обращения с отходами, утилизация отходов;
- экологически безопасное обезвреживание отходов;
- достижение экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности при размещении отходов не пригодных для утилизации;
- ликвидация бесхозных объектов размещения ТКО;
- рекультивация и восстановление земель, на которых захоранивались отходы производства и потребления.

В ходе разработки территориальной схемы:

- собрана и верифицирована информация об источниках образования

отходов, местах накопления отходов, объектах по обработке, обезвреживанию, захоронению отходов, потоках движения отходов, организациях, осуществляющих деятельность по обращению с отходами на 01.01.2024 года;

– построена электронная модель, включающая в себя базу данных, средства ввода и отображения информации по вопросам обращения с отходами, математическую модель расчета оптимального размещения объектов по обращению с твердыми коммунальными отходами, их технических характеристик, и направлений транспортирования отходов.

РАЗДЕЛ 2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА РАЗРАБОТКИ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ СХЕМЫ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ.

2.1 Общие сведения о регионе.

Тамбовская область находится в европейской части Российской Федерации, в центре Восточно-европейской равнины. Входит в состав Центрального федерального округа. Тамбовская область граничит с: Рязанской областью на севере, Воронежской областью на юге, Липецкой областью на западе, Саратовской областью на юго-востоке и Пензенской областью на северо-востоке.

Тамбовская область входит в состав областей Центрально-Черноземной зоны, находится в лесостепной и частично в степной зонах, расположена между 40-43° в.д. и 51°30'–54°00' с. ш. Занимает центральную часть Окско-Донской равнины. Преобладающий ландшафт – степной, расчлененный овражно-балочной сетью. Крайние точки области имеют координаты 53°48' северной широты, 51°36' южной широты, 39°53' западной долготы, 43°15' восточной долготы. Наибольшая протяжённость с севера на юг – 245 км, с запада на восток – 220 км.

Площадь территории области составляет 34300 кв. км, что составляет около 0,2% территории Российской Федерации. Административный центр — г. Тамбов. Расстояние от Тамбова до Москвы 419 км.

Климат

Климат Тамбовской области — умеренно-континентальный. Средняя температура января -8°C , июля $+19,4^{\circ}\text{C}$, годовое количество осадков колеблется от 322 до 807 мм. Равнинный рельеф области свободно позволяет пропускать на юг холодные арктические воздушные массы. Поэтому здесь возможны заморозки уже с конца сентября и до середины мая. Также нередки засушливые периоды с суховеями.

Водные ресурсы

Реки области принадлежат к бассейнам Волги и Дона. Всего насчитывается 1398 рек и речек, из которых 1390 имеют длину менее 100 км. Общая длина всех рек Тамбовской области 9111 км. Самые крупные реки области - это Цна, Ворона, Воронеж.

В области насчитывается 300 озер и около 900 прудов и водохранилищ. Практически вся поверхность Тамбовской области равнинная, испещренная оврагами и балками. Леса занимают лишь 10% территории, основная природная зона — лесостепь.

Земельный фонд

Земельный фонд области включает более 3,4 млн. га. В его структуре преобладают сельскохозяйственные угодья (78,9%), из которых на долю черноземов приходится порядка 87%. Черноземные почвы и равнинная местность позволяет выращивать культуры умеренного пояса и заниматься

животноводством. Важное место занимает производство зерна, сахарной свеклы, подсолнечника, плодов и мясомолочной продукции.

Земли лесного фонда составляют 0,3 млн. га (8,8%) областного земельного фонда.

Территория Тамбовской области на 01.01.2024 года составляет 3446,2 тыс. га.

По категориям земельный фонд области распределен следующим образом:

земли сельскохозяйственного назначения - 2783,5 тыс. га;

земли населенных пунктов - 217,7 тыс. га;

земли промышленности транспорта, связи и иного назначения - 49,1 тыс. га;

земли особо охраняемых территорий - 10,7 тыс. га;

земли лесного фонда - 374,7 тыс. га;

земли водного фонда - 7,7 тыс. га;

земли запаса - 2,8 тыс. га.

Промышленность

На территории субъекта присутствуют залежи металлосодержащих песков и строительных материалов. Тем не менее, в силу ряда объективных обстоятельств, региональная экономика имеет добывающую и обрабатывающую направленность в сферах машиностроения, химического производства, выпуска пищевой продукции (данное направление является одним из важных приоритетов, в силу наличия в регионе значительного количества чернозёмных территорий и благоприятных климатических условий хозяйствования на них).

Свою деятельность в области осуществляют почти 2 тысячи предприятий, поставляя продукцию в 56 стран мира. Среди них наиболее значимые:

- АО «Завод подшипников скольжения» – крупнейший производитель биметаллической ленты, подшипниковой и поршневой продукции.

- АО «Тамбовский завод «Комсомолец» – ёмкости, теплообменники, колонны из высококачественных марок сталей и цветных металлов.

- ОАО «Тамбовский завод «Революционный труд» обладает широчайшим спектром производимой продукции: от радиоэлектронных систем – до товаров народного потребления.

- ПК «Мичуринский локомотивный завод «Милорем» осуществляет восстановление физического ресурса тепловозов марки ЧМЭ.

- ОАО «Корпорация «Росхимзащита» – средства химической защиты и химическая продукция, изготавливаемые на базе 6-и заводов, 4-х НИИ и 2-х проектных организаций.

- ОАО «Котовский ЛКЗ» – лаки, краски, материалы для пищевой и машиностроительной отраслей.

Региональные проекты

В Тамбовской области реализуется Государственная программа «Охрана

окружающей среды, воспроизводство и использование природных ресурсов Тамбовской области» (далее Госпрограмма), утвержденная Постановлением администрации Тамбовской области от 24.12.2012 №1657 (ред. от 23.05.2024).

Одной из подпрограмм Госпрограммы является подпрограмма «Обращение с твердыми бытовыми и промышленными отходами» (приложение № 2).

Цель Госпрограммы - повышение уровня экологической безопасности граждан и сохранение природных систем.

Задачи госпрограммы:

- обеспечение потребностей экономики области в различных видах природных ресурсов на принципах их комплексного и рационального использования;

- обеспечение охраны окружающей среды и экологической безопасности, рационального использования животного мира, развитие природно-ресурсного потенциала; уменьшение негативного воздействия отходов на окружающую среду;

- воспроизводство и рациональное использование минерально-сырьевой базы;

- обеспечение безопасной эксплуатации сооружений водохозяйственного комплекса области.

Срок реализации: Этап I: 2013 - 2022 годы; этап II: 2023 - 2030 годы

Приказом Управления по охране окружающей среды и природопользованию Тамбовской области от 08.11.2021 №393 «Об утверждении региональной программы Тамбовской области по обращению с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами» (в ред. от 06.09.2022) утверждена «Региональная программа Тамбовской области по обращению с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами».

Цель Программы:

Создание эффективной региональной системы управления отходами, в том числе твердыми коммунальными отходами, обеспечивающей:

- минимизацию накопленного экологического ущерба; снижение загрязнения окружающей среды отходами производства и потребления;

- предупреждение и сокращение образования отходов, их вовлечение в повторный хозяйственный оборот.

Задачи Программы:

1. Создание эффективных механизмов управления в отрасли обращения с отходами;

2. Создание и развитие инфраструктуры экологически безопасной обработки, утилизации и размещения отходов;

3. Увеличение объемов обработки, обезвреживания и утилизации отходов в целях сокращения объемов захоронения отходов;

4. Обеспечение экологической безопасности при хранении и захоронении отходов и проведение работ по экологическому восстановлению территорий,

занятых под объектами размещения отходов, после завершения их эксплуатации или несоответствующих природоохранному законодательству;

5. Создание условий для привлечения инвесторов в отрасль обращения с отходами;

6. Формирование экологической культуры населения в сфере обращения с отходами;

7. Формирование комплексной системы обращения с твердыми коммунальными отходами, включая ликвидацию свалок и рекультивацию территорий, на которых они размещены, создание условий для вторичной переработки всех запрещенных к захоронению отходов производства и потребления.

Сроки реализации Программы 2021-2026 гг.

На территории Тамбовской области осуществляется (федеральный) региональный проект «Комплексная система обращения с твердыми коммунальными отходами» (Тамбовская область).

Сроки реализации проекта: 01.10.2018 – 31.12.2024.

На территории Тамбовской области будет осуществляться реализация (федерального) региональный проект «Экономика замкнутого цикла» национального проекта «Экологическое благополучие».

Сроки реализации проекта: 2025 – 2030.

2.2 Население. Оценка демографической характеристики Тамбовской области.

Аналитический Центр Института Цифровых Трансформаций и Исследований Экономических Трендов дал оценку и прогноз изменениям численности населения, возрастной структуры, наличию трудовых ресурсов в Тамбовской области до 2024 года. Численность населения Тамбовской области на 01.01.2024 года составляет 956292 человека. Область по численности населения занимает 50 место среди регионов РФ.

Прогнозируется дальнейшее ежегодное сокращение численности населения региона. Темпы сокращения ежегодно будут увеличиваться с 14 тыс. чел. в 2020 г. до 15 тыс. чел. в 2024 г.

Основная причина сокращения численности населения региона – отрицательный естественный прирост, который будет превышать 9 тыс. чел. в год.

Усиливать тренд будет отрицательная международная и межрегиональная миграция. Из региона будет высок отток в другие регионы РФ в связи с неблагоприятной экономической ситуацией (низкий уровень промышленного развития) и невысоким уровнем доходов населения (44 место в РФ).

Регион занимает 32 место по разнице численности женщин и мужчин. Гендерная разница к 2024 г. сократится на фоне роста продолжительности жизни мужчин.

На фоне сокращения численности населения региона из-за естественной убыли и высокого выбывания молодого поколения в другие регионы РФ, а

также по причине проживания в регионе более возрастного населения (84 место по среднему возрасту в РФ), происходит падение численности населения трудоспособного возраста, несмотря на повышение пенсионного возраста.

Прогнозируется, что из Тамбовской области будет выбывать больше жителей, чем прибывать. Прогнозируется, что отрицательный внутренний миграционный прирост ежегодно нарастает с 2,7 тыс. чел. в 2020 г. до 3,3 тыс. чел. в 2024 г.

Основная причина выбытия – невысокие доходы населения в регионе. Миграционная убыль населения будет увеличиваться, несмотря на рост, более высокими темпами ВРП региона, а также, несмотря на более высокий рост инвестиций в основной капитал по сравнению с другими регионами ЦФО (по данным прогноза Минэкономразвития).

86% выбывающих из региона остаются в ЦФО. 4,5% выбывают в СЗФО, 3,4% - в ПФО, далее следуют - ЮФО и ДФО – 2,7% и 0,9% соответственно.

Основные регионы выбытия – это близлежащие регионы ЦФО (Воронежская, Липецкая, Рязанская области и др.), а также регионы с высоким доходом - Москва и Московская область, Санкт-Петербург и Ленинградская область. Будет нарастать выбытие в регионы с более высоким доходом, при этом Санкт-Петербург и Москва постепенно будут уступать по количеству выбывших Ленинградской и Московской областям, где уровень дохода постепенно будет сравниваться с городами, а доступность «дешевого» жилья будет выше.

Основные регионы, откуда прибывают в регион: высок обратный миграционный поток из регионов - выбытия - Москвы и Московской области, г. Санкт-Петербург, Воронежской, Липецкой и других областей. Возвращается как молодежь, которая получила высшее образование, так люди среднего возраста, уехавшие на заработки в эти регионы. Также в регион приезжают из других, в основном близлежащих, регионов ЦФО и ПФО с более низким уровнем доходов – Рязанской, Пензенской, Саратовской и других областей. В регион приезжают и жители северных регионов РФ – преимущественно из Мурманской области.

В прогнозе межрегиональная миграция будет нарастать с регионами, имеющими более высокий доход. Чем выше поток выбытия из Тамбовской области в регион РФ (Москва, Московская область, Санкт-Петербург, Воронежская, Липецкая области и др.), тем выше и поток прибытия из данного региона.

2.3 Анализ основных экономических и социальных показателей Тамбовской области за период 2016-2021 гг.

Основные показатели социально-экономического развития Тамбовской области за период 2016-2021 гг. приведены в таблице 2.1

Наименование показателя	Январь-декабрь 2016 г. в % к январю-декабрю 2015 г.	Январь-декабрь 2017 г. в % к январю-декабрю 2016 г.	Январь-декабрь 2018 г в % к январю-декабрю 2017 г.	Январь-декабрь 2019 г. в % к январю-декабрю 2018г	Январь-декабрь 2020 г. в % к январю-декабрю 2019г	Январь-декабрь 2021 г. в % к январю-декабрю 2020г
Индекс промышленного производства	103,2	110,1	114,4	101,5	104,1	102,5
Инвестиции в основной капитал за счёт всех источников финансирования	85,4	114,1	100,3	106,4	109,9	95,9
Объём производства продукции сельского хозяйства	94,0	103,2	89,0	87,0	76,2	104,5
Объём выполненных работ по виду деятельности "Строительство"	97,7	100,0	81,2	100,0	97,9	95,2
Оборот розничной торговли во всех каналах реализации	96,4	100,0	100,2	100,0	90,0	101,2
Объём платных услуг во всех каналах реализации	99,7	98,9	99,3	97,5	86,6	103,3
<i>Среднедушевые денежные доходы населения (среднемесячные):</i>						
номинальные	105,3	99,1	101,6	103,8	97,4	108,3
реальные		95,8	98,7	х	х	х
Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата	104,8	106,1	109,1	106,7	106,9	107
Реальная начисленная заработная плата	97,9	102,6	105,9	х	х	х
Стоимость минимального набора продуктов питания за декабрь текущего года в % к декабрю предыдущего года	102,0	99,2	110,3	101,7	111,1	117,8
Величина прожиточного минимума на душу населения за IV квартал текущего года в % к IV кварталу предыдущего года	105,5	99,3	106,2	112,4	95,9	х
Уровень официально зарегистрированной безработицы, в % к экономически активному населению	х	х	0,7	0,7	1,2	0,7

В Регионе проживает чуть менее 1% населения РФ, на его территории создается около 0,5% совокупного валового регионального продукта (ВРП) регионов РФ. По оценке региона, в 2019 году его ВРП составил порядка 347,3 млрд. руб., и примерно треть его формируется сектором АПК (сельское хозяйство и пищевая промышленность).

Невысокие показатели развития региональной экономики определяются доминированием нециклической отрасли — АПК.

Экономика региона характеризуется сравнительно низким показателем ВРП на душу населения. В 2015–2018 годах наблюдалась слабая динамика ВРП, в результате чего в этот период ВРП в расчете на душу населения был ниже медианных значений ЦФО, а также увеличивалось отставание от среднестранового уровня (в 2015 году — 66,9%, в 2018-м — 55,9%). Соотношение усредненных за период 2015–2018 годов подушевого ВРП в регионе и среднестранового показателя составило 57,2%.

В 2018 году номинальный ВРП Тамбовской области составил 331,6 млрд. руб. (в 2019 году, по оценке области, — 347,3 млрд. руб.). Темпы роста

реального ВРП региона в течение 2011–2015 годов, а также в 2018 году превышали темпы роста суммарного ВРП российских регионов, но в 2016 и 2017 годах темпы роста реального ВРП области значительно сократились: в 2016 году регион находился в состоянии рецессии и рост ВРП составил 95,1%, в 2017 году — 101,0%.

Тамбовская область — аграрно-промышленный регион. В структуре ВРП доля сельского, лесного хозяйства, охоты, рыболовства и рыбоводства ежегодно составляет 22–25%. Вместе с пищевой промышленностью сельское хозяйство может формировать до трети ВРП региона. Эта отрасль не является высокомаржинальной, но при этом она нециклична. Значительный вес в структуре ВРП области в 2018 году приходился на оптовую и розничную торговлю (16%), государственный сектор (государственное управление и обеспечение военной безопасности, социальное обеспечение, образование, деятельность в области здравоохранения и социальных услуг, деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений совокупно сформировали 15%), обрабатывающие производства (13%), строительство (12%), транспортировку и хранение (7%) и прочие отрасли (12%).

Традиционно основой сельского хозяйства Тамбовской области является растениеводство: в 2019 году продукция этого сектора сформировала 56,5% всего объема сельскохозяйственной продукции, произведенной областью.

Промышленное производство области базируется на обрабатывающей промышленности (13% ВРП в 2018 году). Структура промышленного производства региона определяется его аграрной направленностью — пищевая отрасль занимает более 50% в обрабатывающей промышленности, а крупнейшие предприятия здесь — сахарные заводы, предприятия мукомольной промышленности, мясоперерабатывающие предприятия. В 2020 году наблюдался рост промышленного производства (в основном за счет развития обрабатывающих производств).

Из десяти крупнейших по выручке предприятий пять приходится на сектор торговли, три — на сектор сельского хозяйства и два — на сектор обрабатывающих производств (химическая и пищевая промышленность). В 2019 году налоговые поступления от десяти крупнейших налогоплательщиков составили 17% совокупных доходов консолидированного бюджета области.

Соотношение усредненных за период с 2016 по 2019 год номинальной начисленной заработной платы в регионе и регионального прожиточного минимума составило 2,73. В 2019 году самые высокие заработные платы отмечались в следующих отраслях: финансовая и страховая деятельность; государственный сектор; обеспечение электрической энергией, газом и паром и кондиционирование воздуха; транспортировка и хранение. В этих отраслях было трудоустроено 45% работающего населения области. По итогам 2019 года усредненный за четыре последних года уровень безработицы, рассчитываемый по методологии МОТ, в области составил 3,8% (ниже среднестранового уровня).

Демографическая ситуация в Тамбовской области является неблагоприятной, что обусловлено как миграционным оттоком, так и

естественной убылью населения. Регион характеризуется умеренной степенью урбанизации (61% населения проживает в городах) и средним уровнем развития транспортной инфраструктуры.

В 2021 г. индекс промышленного производства по полному кругу производителей относительно 2020 г. составил 101,8%. Динамику промышленного производства области в значительной степени определяет деятельность обрабатывающих производств, где наблюдается прирост производства продукции по сравнению с 2020 г. на 2,0%. В добыче полезных ископаемых индекс производства увеличился на 9,2%, в водоснабжении, водоотведении, организации сбора и утилизации отходов, деятельности по ликвидации загрязнений – на 3,0%. В обеспечении электрической энергией, газом и паром, кондиционировании воздуха индекс производства снизился на 2,1%.

В 13 из 21 вида обрабатывающих производств наблюдается прирост индекса физического объема в 2021 г по сравнению с аналогичным периодом прошлого года.

Наибольший прирост выпуска продукции обеспечили металлургическое производство – на 40,0%, производство компьютеров, электронных и оптических изделий – на 26,3%, одежды – на 12,5%, химических веществ и химических продуктов – на 11,9%, бумаги и бумажных изделий – на 9,4%, готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования – на 8,1%.

В 8 видах обрабатывающих производств в 2021 г. отмечено снижение индекса физического объема производства продукции, наибольшее в производстве кожи и изделий из кожи – на 42,2%, прочих транспортных средств и оборудования – на 27,8%, автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов – на 24,7%, деятельности полиграфической и копирования носителей информации – на 18,9%, прочих готовых изделий – на 18,2%.

В 2021 г. по сравнению с аналогичным периодом прошлого года увеличилось производство свинины парной, остывшей или охлажденной, мяса птицы охлажденного, изделий колбасных, муки из зерновых культур, овощных и других растительных культур, кондитерских изделий, комбикормов, пива, тканей шерстяных готовых, материалов нетканых, кроме ватинов, домов деревянных заводского изготовления, красителей органических синтетических и составов на их основе, лаков цветных (пигментных) и препаратов на их основе, материалов лакокрасочных и аналогичных для нанесения покрытий прочих, труб сварных, стальных.

В то же время наблюдается снижение производства масел растительных и их фракций нерафинированных и рафинированных, молока, кроме сырого, масла сливочного, молокасодержащих продуктов с заменителем молочного жира, сыров, крупы, сахара белого свекловичного, белка кормового, спирта этилового ректифицированного, тканей готовых из синтетических и искусственных волокон и нитей, обуви с верхом из кожи, обуви с защитным металлическим подноском и различной специальной обуви, блоков и прочих изделий сборных строительных для зданий и сооружений из цемента, бетона или искусственного камня, столов кухонных.

В 2021 г. обрабатывающими производствами отгружено товаров собственного производства, выполнено работ и услуг собственными силами на 169,4 млрд. рублей. Наибольшая их доля приходится на следующие виды производств: пищевых продуктов (59,3%), компьютеров, электронных и оптических изделий (6,9%), химических веществ и химических продуктов (6,8%), металлургического производства (6,3%), прочих транспортных средств и оборудования; прочей неметаллической минеральной продукции по 3,6% в каждом.

Наибольший объем отгруженной продукции обрабатывающих производств обеспечили предприятия (без субъектов малого предпринимательства) городов и районов: Тамбов (29,0%), Мичуринск (4,2%), Кирсанов (4,0%), Котовск (2,8%), Тамбовский район (24,7%), Токаревский, Инжавинский, Кирсановский, Никифоровский, Первомайский – от 5,4% до 9,1% от общего объема. Предприятиями обрабатывающих производств (без субъектов малого предпринимательства) в 2021 г отгружено товаров собственного производства, выполнено работ и услуг собственными силами на 125,9 млрд. рублей. Удельный вес отгруженной продукции инновационного характера в общем объеме отгруженных товаров предприятий обрабатывающих производств (без субъектов малого предпринимательства) составил в 2021 г. 8,8% против 8,0% в 2020 г. 86,9% объема отгруженной инновационной продукции приходится на предприятия производства пищевых продуктов и производства компьютеров, электронных и оптических изделий.

Строительство. В 2021 г в области введены в эксплуатацию: помещения для кроликов на 0,7 тыс. мест, комбинаты тепличные на 32,0 га, зерносеменовохранилища на 21,1 тыс. тонн единовременного хранения, зерносклады механизированные на 50,0 тыс. тонн единовременного хранения, орошаемые земли на площади 0,9 тыс. га; цех убоя скота на 24,9 тонн в смену, цех по переработке мяса на 15,0 тонн в смену, предприятия мельничные сортового помола на 150,0 тонн переработки в сутки; холодильники для производства мясных и молочных продуктов на 0,5 тыс. тонн единовременного хранения, общетоварные склады на 3,1 тыс. кв. метра общей площади; автоцентры на 929,4 кв. метра, 3 автомойки на 10 моечных постов и другие объекты.

Увеличены мощности торговых предприятий на 6,0 тыс. кв. метра торговой площади, предприятий общественного питания на 156 посадочных мест. Обеспечен ввод в действие: автомобильных дорог на 18,4 км, линий электропередачи на 7,0 км, газопроводов магистральных и отводов от них, газовых сетей общей протяженностью 80,8 км, внутрихозяйственного водопровода на 0,5 км, станции обезжелезивания на 0,5 тыс. куб. метров в сутки, очистных сооружений на 0,2 тыс. куб. метров в сутки, котельных на твердом биотопливе на 4,3 Гкал в час.

С начала текущего года в области построено за счет всех источников финансирования 2585 квартир общей площадью 314,9 тыс. кв. метра. По сравнению с соответствующим периодом прошлого года ввод жилья увеличился на 6,3%. Индивидуальные застройщики построили 239,4 тыс. кв.

метра жилья или 76,0% от общего объёма против 74,9% в соответствующем периоде прошлого года. 59,6% введенного в области жилья приходится на городскую местность.

В 2021 г. ввод в действие жилых домов осуществлялся во всех городах и районах области. В 6 городах и 8 районах области ввод жилых домов превысил уровень 2020 г., в Петровском районе сохранился на уровне 2020 г. В расчете на 1000 человек населения области введено 315 кв. метров жилья против 296 кв. метров в 2020 г. Выше среднеобластного уровня обеспечен ввод жилья на 1000 человек населения в городах: Кирсанове, Мичуринске, Моршанске, Рассказово, Уварово и районах: Кирсановском, Петровском, Староюрьевском, Тамбовском, Токаревском, Уваровском, Уметском. В областном центре сдано в эксплуатацию 82,1 тыс. кв. метра жилья или 26,1% общего объема ввода жилья по области. По сравнению с соответствующим периодом прошлого года жилья в г. Тамбове введено больше на 7,0%.

Из объектов социально-культурной сферы в 2021 г. введены в действие: дошкольная образовательная организация на 250 мест в г. Тамбове; общеобразовательная организация на 825 ученических мест в г. Котовске; медицинский центр на 2792 кв. метра в г. Тамбове; физкультурно-оздоровительный комплекс в Инжавинском районе; торгово-развлекательные центры на 30,6 тыс. кв. метра общей площади в городах Тамбове и Моршанске, 3 мемориальных комплекса воинам, погибшим в годы Великой Отечественной войны 1941-1945 гг. в Пичаевском районе, храм в г. Котовске, баня на 5 мест в г. Рассказово, скейтпарк в Староюрьевском районе, сквер в Гавриловском районе.

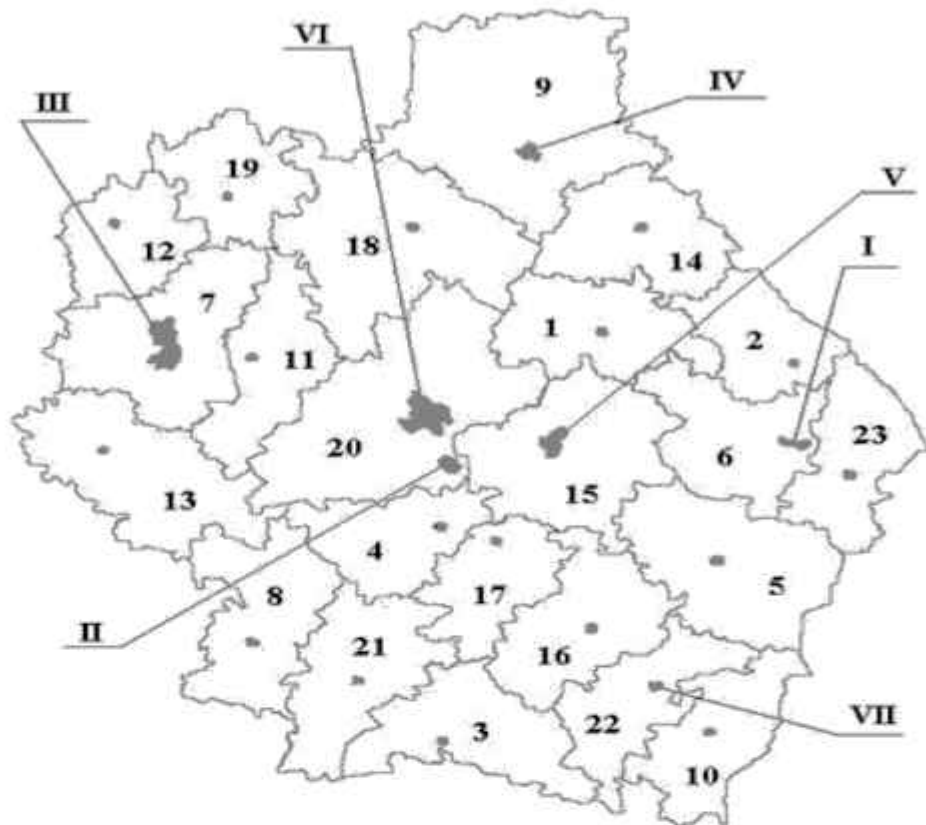
2.4 Административно-территориальное деление Тамбовской области.

В соответствии с Законом Тамбовской области от 21.06.1996 №72-3 «Об административно-территориальном устройстве Тамбовской области» (с изменениями на 01.03.2024) Тамбовская область включает:

- 7 городских округов,
- 23 муниципальных округа.

На рисунке 2.1. представлена карта административно-территориального деления Тамбовской области.

Рисунок 2.1. Карта административно-территориального деления Тамбовской области.



- 1 - Бондарский муниципальный округ
- 2 - Гавриловский муниципальный округ
- 3 - Жердевский муниципальный округ
- 4 - Знаменский муниципальный округ
- 5 - Инжавинский муниципальный округ
- 6 - Кирсановский муниципальный округ
- 7 - Мичуринский муниципальный округ
- 8 - Мордовский муниципальный округ
- 9 - Моршанский муниципальный округ
- 10 - Мучкапский муниципальный округ
- 11 - Никифоровский муниципальный округ
- 12 - Первомайский муниципальный округ
- 13 - Петровский муниципальный округ
- 14 - Пичаевский муниципальный округ
- 15 - Рассказовский муниципальный округ
- 16 - Ржаксинский муниципальный округ
- 17 - Сампурский муниципальный округ
- 18 - Сосновский муниципальный округ
- 19 - Староюрьевский муниципальный округ
- 20 - Тамбовский муниципальный округ
- 21 - Токарёвский муниципальный округ
- 22 - Уваровский муниципальный округ

- 23 – Умётский муниципальный округ
- I – городской округ г.Кирсанов
- II – городской округ г.Котовск
- III – городской округ г.Мичуринск
- IV – городской округ г.Моршанск
- V – городской округ г.Рассказово
- VI – городской округ г.Тамбов
- VII – городской округ г.Уварово

РАЗДЕЛ 3. НАХОЖДЕНИЕ ИСТОЧНИКОВ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ.

3.1. Источники образования отходов

Источник образования отходов – объект капитального строительства или другой объект, а также их совокупность, объединенные единым назначением и (или) неразрывно связанные физически или технологически и расположенные в пределах одного или нескольких земельных участков, на которых образуются отходы.

Перечень источников образования отходов сформирован на основе сведений органов исполнительной власти Тамбовской области, органов местного самоуправления, федеральной службы государственной статистики, Центрально-Черноземное межрегионального управления Росприроднадзора, сведений из открытых источников сети Интернет (Яндекс-карты, 2GIS и т.д.).

Источниками образования отходов являются:

- Жилой фонд;
- Объекты общественного назначения;
- Туристический кластер;
- Производственные предприятия, в т.ч.
 - добыча полезных ископаемых;
 - обрабатывающие производства;
 - сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство;
- Строительные предприятия;
- Медицинские учреждения.

В свою очередь, отходы делятся на следующие группы:

- твердые коммунальные отходы;
- жидкие коммунальные отходы;
- производственные отходы;
- строительные отходы;
- медицинские отходы;
- биологические отходы.

3.2. Твердые коммунальные отходы

В соответствии с ФККО, утвержденным Приказом Росприроднадзора РФ от 22.05.2017 г. № 242 (в редакции Приказов Росприроднадзора РФ от 20.07.2017 №359, от 28.11.2017 №566, от 02.11.2018 №451, от 29.03.2021 №149, от 29.07.2021 №478, от 04.10.2021 №670, от 16.05.2022 №222), письмом Росприроднадзора от 06.12.2017 №АА-10-04-36/26733 «О направлении информации», к ТКО относятся все виды отходов подтипа отходов «Отходы коммунальные твердые» (код 7 31 000 00 00 0), а также другие отходы типа отходов «Отходы коммунальные, подобные коммунальным на производстве, отходы при предоставлении услуг населению» (код 7 30 000 00 00 0) в случае,

если в наименовании подтипа отходов или группы отходов указано, что отходы относятся к ТКО.

Классификация отходов представлена в Таблице 3.1.

Таблица 3.1. Отходы коммунальные, подобные коммунальным на производстве и при предоставлении услуг населению в соответствии с ФККО (ТКО)

7 30 000 00 00 0	ОТХОДЫ КОММУНАЛЬНЫЕ, ПОДОБНЫЕ КОММУНАЛЬНЫМ НА ПРОИЗВОДСТВЕ И ПРИ ПРЕДОСТАВЛЕНИИ УСЛУГ НАСЕЛЕНИЮ
7 31 000 00 00 0	Отходы коммунальные твердые
7 31 100 00 00 0	Отходы из жилищ
7 31 110 00 00 0	Отходы из жилищ при совместном накоплении
7 31 110 01 72 4	отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)
7 31 110 02 21 5	отходы из жилищ крупногабаритные
7 31 120 00 00 0	Отходы из жилищ при раздельном накоплении
7 31 200 00 00 0	Отходы от уборки территории городских и сельских поселений, относящиеся к твердым коммунальным отходам
7 31 200 01 72 4	мусор и смет уличный
7 31 200 02 72 5	мусор и смет от уборки парков, скверов, зон массового отдыха, набережных, пляжей и других объектов благоустройства
7 31 200 03 72 5	отходы от уборки территорий кладбищ, колумбариев
7 31 205 11 72 4	отходы от уборки прибордюрной зоны автомобильных дорог
7 31 210 00 00 0	Отходы от зимней уборки улиц
7 31 211 00 00 0	Отходы от снеготаяния с применением снегоплавильного оборудования
7 31 211 01 72 4	отходы с решеток станции снеготаяния
7 31 211 11 39 4	осадки очистки оборудования для снеготаяния с преимущественным содержанием диоксида кремния
7 31 211 61 20 4	отходы снеготаяния с применением снегоплавильного оборудования, обезвоженные методом естественной сушки, малоопасные
7 31 211 62 20 5	отходы снеготаяния с применением снегоплавильного оборудования, обезвоженные методом естественной сушки, практически неопасные

7 31 290 00 00 0	Прочие отходы от уборки территории городских и сельских поселений
7 31 300 00 00 0	Растительные отходы при уходе за газонами, цветниками, древесно-кустарниковыми посадками, относящиеся к твердым коммунальным отходам
7 31 300 01 20 5	растительные отходы при уходе за газонами, цветниками
7 31 300 02 20 5	растительные отходы при уходе за древесно-кустарниковыми посадками
7 31 900 00 00 0	Прочие твердые коммунальные отходы
7 31 930 00 00 0	Отходы при ликвидации свалок твердых коммунальных отходов
7 31 931 11 72 4	отходы при ликвидации свалок твердых коммунальных отходов
7 33 000 00 00 0	Отходы потребления на производстве, подобные коммунальным
7 33 100 00 00 0	Мусор от офисных и бытовых помещений предприятий, организаций, относящийся к твердым коммунальным отходам
7 33 100 01 72 4	мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)
7 33 100 02 72 5	мусор от офисных и бытовых помещений организаций практически неопасный
7 33 151 01 72 4	мусор от бытовых помещений судов и прочих плавучих средств, не предназначенных для перевозки пассажиров
7 33 900 00 00 0	Прочие отходы потребления на производстве, подобные коммунальным
7 34 000 00 00 0	Отходы при предоставлении транспортных услуг населению
7 34 100 00 00 0	Мусор и смет от уборки железнодорожных и автомобильных вокзалов, аэропортов, терминалов, портов, станций метро, относящийся к твердым
7 34 121 11 72 4	отходы (мусор) от уборки пассажирских терминалов вокзалов, портов, аэропортов
7 34 131 11 71 5	смет с территории железнодорожных вокзалов и перронов практически неопасный
7 34 200 00 00 0	Мусор и смет от уборки подвижного состава железнодорожного, автомобильного, воздушного, водного транспорта, относящийся к
7 34 201 00 00 0	Мусор и смет от уборки подвижного состава железнодорожного транспорта (отходы очистки железнодорожных грузовых вагонов см. группу 9 22 100)
7 34 201 01 72 4	отходы (мусор) от уборки пассажирских вагонов железнодорожного подвижного состава
7 34 201 21 72 5	отходы (мусор) от уборки пассажирских вагонов железнодорожного подвижного состава, не содержащие пищевые отходы
7 34 202 00 00 0	Мусор и смет от уборки подвижного состава городского электрического транспорта
7 34 202 01 72 4	отходы (мусор) от уборки электроподвижного состава метрополитена

7 34 202 21 72 4	отходы (мусор) от уборки подвижного состава городского электрического транспорта
7 34 203 00 00 0	Мусор и смет от уборки подвижного состава автомобильного (автобусного) пассажирского транспорта
7 34 203 11 72 4	отходы (мусор) от уборки подвижного состава автомобильного (автобусного) пассажирского транспорта
7 34 204 11 72 4	мусор, смет и отходы бортового питания от уборки воздушных судов
7 34 205 11 72 4	отходы (мусор) от уборки пассажирских судов
7 34 205 21 72 4	особые судовые отходы
7 34 900 00 00 0	Прочие отходы при предоставлении транспортных услуг населению, относящиеся к твердым коммунальным отходам
7 34 951 11 72 4	багаж невостребованный
7 35 000 00 00 0	Отходы при предоставлении услуг оптовой и розничной торговли, относящиеся к твердым коммунальным отходам
7 35 100 00 00 0	Отходы (мусор) от уборки территории и помещений объектов оптово-розничной торговли
7 35 100 01 72 5	отходы (мусор) от уборки территории и помещений объектов оптово-розничной торговли продовольственными товарами
7 35 100 02 72 5	отходы (мусор) от уборки территории и помещений объектов оптово-розничной торговли промышленными товарами
7 35 151 11 71 5	отходы объектов оптово-розничной торговли цветами и растениями, содержащие преимущественно растительные остатки
7 36 000 00 00 0	Отходы при предоставлении услуг гостиничного хозяйства и общественного питания, предоставлении социальных услуг населению
7 36 200 00 00 0	Отходы (мусор) от уборки гостиниц, отелей и других мест временного проживания, относящиеся к твердым коммунальным отходам
7 36 400 00 00 0	Отходы (мусор) от уборки помещений, организаций, оказывающих социальные услуги, относящиеся к твердым коммунальным отходам
7 37 000 00 00 0	Отходы при предоставлении услуг в области образования, искусства, развлечений, отдыха и спорта, относящиеся к твердым коммунальным отходам
7 37 100 01 72 5	отходы (мусор) от уборки территории и помещений учебно-воспитательных учреждений
7 37 100 02 72 5	отходы (мусор) от уборки территории и помещений культурно-спортивных учреждений и зрелищных мероприятий
7 39 000 00 00 0	Отходы при предоставлении прочих видов услуг населению
7 39 400 00 00 0	Отходы при предоставлении услуг парикмахерскими, салонами красоты, соляриями, банями, саунами, относящиеся к твердым коммунальным отходам

7 39 410 00 00 0	Отходы (мусор) от уборки парикмахерских, салонов красоты, соляриев
7 39 410 01 72 4	отходы (мусор) от уборки помещений парикмахерских, салонов красоты, соляриев
7 39 411 31 72 4	отходы ватных дисков, палочек, салфеток с остатками косметических средств
7 39 413 11 29 5	отходы волос
7 39 420 00 00 0	Отходы (мусор) от уборки бань, саун, прачечных
7 39 421 01 72 5	отходы от уборки бань, саун
7 39 422 11 72 4	отходы от уборки бань, саун, содержащие остатки моющих средств

Численность населения по населенным пунктам, представлена в Приложении 3.1. Реестр источников образования ТКО – объектов общественного назначения представлен в Приложении 3.2. Реестр источников образования ТКО – жилой фонд, представлен в Приложении 3.3.

Графическое отображение нахождения источников образования отходов представлено на рисунках 3.1-3.3.

Рисунок 3.1. Источники образования отходов – объекты общественного назначения

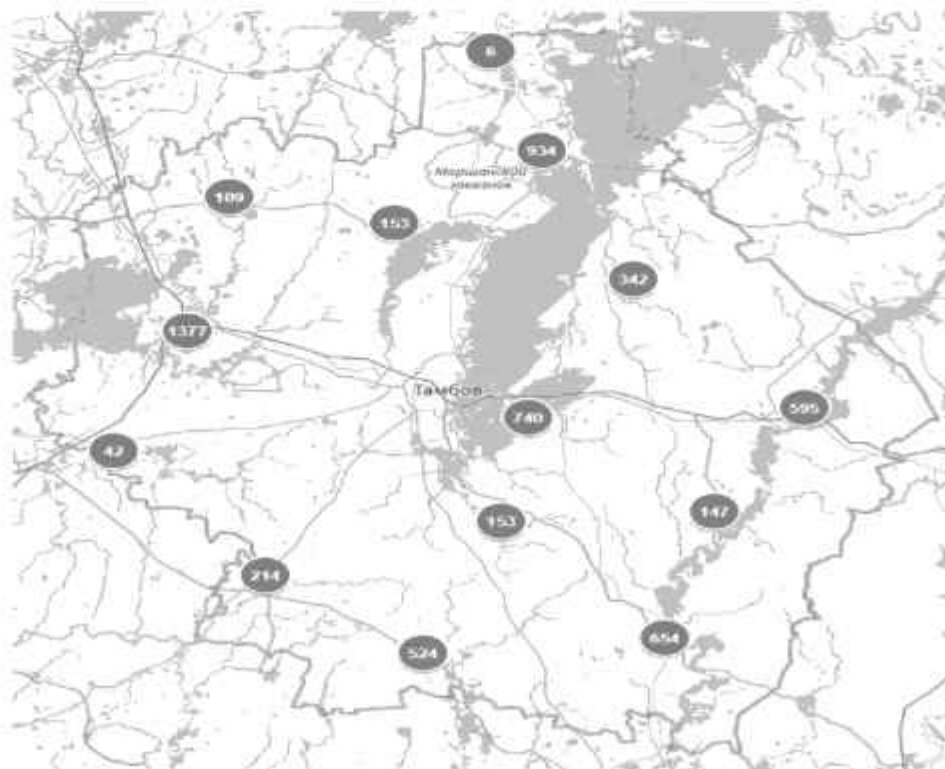


Рисунок 3.2. Источники образования отходов – жилой фонд (МКД)

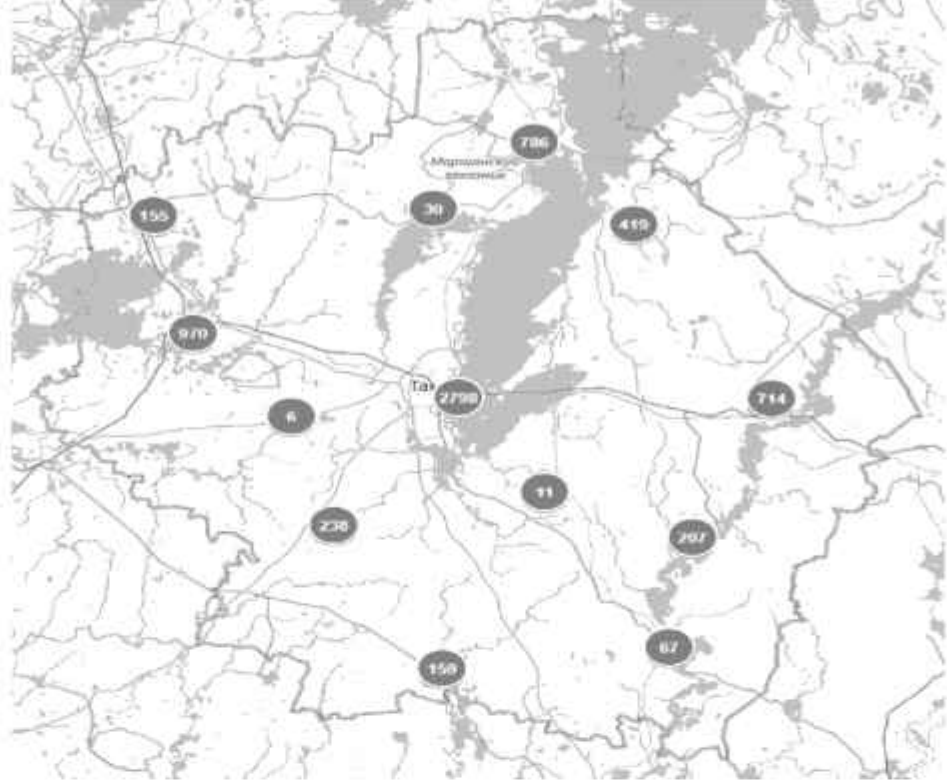
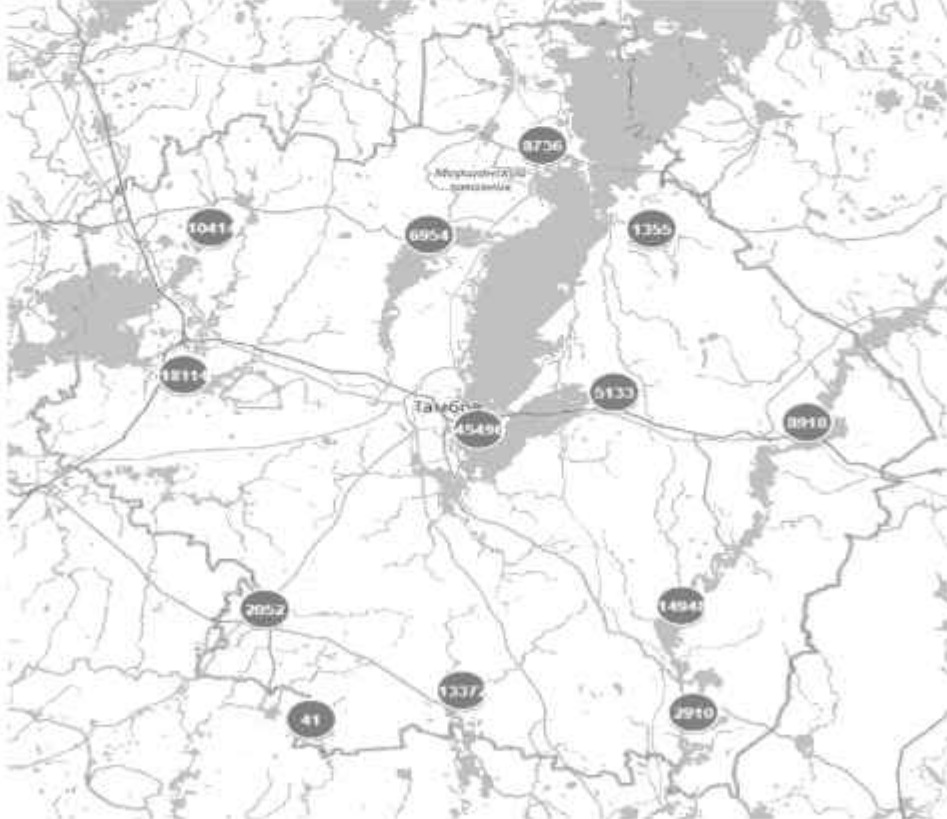


Рисунок 3.3. Источники образования отходов – жилой фонд (ИЖС)



3.3. Производственные отходы

Основными отраслями промышленности Тамбовской области являются: машиностроение (химическое машиностроение, производство текстильного, гальванического оборудования, подшипников, изделий электротехнической промышленности, приборов, комплектующих деталей, запчастей к автомобилям и тракторам, оборудования для железнодорожного транспорта); химическая промышленность (производство асбестовых и резинотехнических изделий, красителей, лаков, пластмассовых изделий, ферментов, минеральных удобрений).

Машиностроение и металлообработка

Данные отрасли в Тамбовской области представляют:

- АО «Тамбовский завод «Революционный труд» (Ревтруд) – производит системы радиоэлектронного противодействия средствам связи противника, командно-штабные машины со средствами радионавигации, связи и управления, единственный в России изготовитель сердечников для высоковольтных изоляторов из кордиерита; стиральные машины "Цна", электродвигатели, мебельная фурнитура;
- ОАО «Тамбовмаш» выпускает теплообменники; емкости из обычных и легированных сталей; факельные установки для нефтеперерабатывающих заводов; электродиализные установки и станции для опреснения воды; установки для очистки воды от солей тяжелых металлов; полиэтиленовые трубы для питьевого водоснабжения и газопроводов; воздушные фильтры, масляные фильтры к автомобилям, тракторам, комбайнам, тепловозам;
- ОАО «Завод Подшипников скольжения» - крупнейший в СНГ производитель биметаллической ленты в рулонах и отрезках, вкладышей подшипников скольжения коленчатого вала, упорных полуколец и втулок для тракторных, комбайновых, судовых, тепловозных, автомобильных грузовых и легковых двигателей, промышленных компрессоров и насосов;
- ПК Мичуринский локомотиворемонтный завод «Милорем» - ремонт тепловозов, изготовление вагонов, металлообработка, в том числе чугунное, алюминиевое, бронзовое и латунное литье.

Химическая промышленность Тамбовской области

- ОАО «Корпорация «Росхимзащита» - разработка, производство, модернизация, ремонт и утилизация средств химической защиты и разведки, систем жизнеобеспечения;
- ОАО «Пигмент (ПГ Крата)» – органические пигменты и красители, промежуточные продукты органического синтеза, специальные химикаты и добавки, а также краски, лаки, эмали и бытовая химия;
- ОАО «Тамбовское ОКТЬ» - противогазы, респираторы, огнетушители;
- ОАО «Котовский ЛКЗ» - лакокрасочные материалы для машиностроения и пищевой промышленности.

Отходы агропромышленного комплекса

Природные и климатические условия области способствовали широкому развитию сельского хозяйства в регионе. Основным богатством Тамбовской области являются черноземные почвы. Таким образом, в области преобладает сельское хозяйство зерново-животноводческого направления с посевами технических культур, а также животноводство молочно-мясного направления. В районах области на индустриальной основе действуют специализированные межхозяйственные животноводческие комплексы по откорму крупного рогатого скота, свиней, доращиванию молодняка, производству кормов.

Согласно данным Росстата Тамбовская область занимает 2-ое место по производству мяса скота и птицы на убой (в живом весе) во всех категориях хозяйств, как среди регионов ЦФО, так и по всей России, по производству мяса 101 птицы на убой (в живом весе) во всех категориях хозяйств - 2-ое в ЦФО и 3-е место в России, по производству свинины - 4-ое в ЦФО и 5-ое место в России.

Все основные крупные животноводческие предприятия являются объектами федерального государственного экологического надзора. Согласно данным статистической отчетности 2-ТП (отходы) за 2021 год, образовалось:

- отходов животноводства (навоз всех видов животных) – 192711 тонн;
- отходов птицеводства (помёт) – 3730 тонн;
- отходов сахарного и спиртового производства: жом свекловичный свежий – 480370 тонн, барда меласная – 106264 тонн, а также илового осадка – 8570 тонн.

Таблица 3.2 Перечень предприятий – основных источников образования сельскохозяйственных отходов:

Наименование предприятия	Единица измерения	Объём образования отходов
ОАО «Токаревская птицефабрика»	млн т	0,07
ЗАО «Уваровский сахарный завод»	млн т	0,53
ООО «Русагро-Тамбов» филиал «Никифоровский»	млн т	0,0003
ООО «Русагро-Тамбов» ПП «Знаменка»	млн т	0,005
ООО «Тамбовская индейка»	млн т	0,00002
ОАО «Биохим»	млн т	0,1
ООО «Русагро-Тамбов» филиал «Жердевский»	млн т	0,00008

В представленной статистической отчетности по форме №2-ТП (отходы) за 2021 г. ООО «Тамбовский бекон», Тамбовский филиал «Черкизово-Свиноводство», ООО «РАСК» не указано образование основного отхода производства – свиного навоза; ОАО «Токаревская птицефабрика» - куриного

помета; ООО «Русагро-Тамбов» - не указано образование основного отхода производства – свежего жома свекловичного.

На предприятиях АПК разработаны и согласованы «дорожные карты» по переходу предприятий на НДТ в сфере утилизации отходов производства (навоза), таких как: ООО «Тамбовская индейка», ООО «Черкизово-Свиноводство», ОАО «Токаревская птицефабрика». ООО «Тамбовская индейка» получена лицензия на деятельность по обезвреживанию отходов 4 класса опасности. ООО «Тамбовский бекон» получено свидетельство в Минсельхозе России на производимую побочную продукцию – органическое удобрение на основе навозных стоков свиней в качестве агрохимиката, которое зарегистрировано в государственном реестре агрохимикатов и пестицидов. ООО «Черкизово-свиноводство», ООО «РАСК» оформлены документы, подтверждающие отнесение навоза свиней к побочной продукции (ТУ, сертификаты соответствия, протоколы испытаний, паспорта безопасности). Острота проблемы крупнотоннажных отходов животноводства и птицеводства для области не снята. В условиях, когда на большинстве крупных предприятий имеются необходимые оборудование и технологии, факты загрязнения сред объясняются чаще всего отказом от их использования, либо нарушениями правил эксплуатации. В этих случаях решением проблемы является ужесточения мер государственного экологического надзора.

3.4. Медицинские и биологические отходы

Быстрые темпы развития здравоохранения в нашей стране и увеличение с каждым годом количества ЛПУ делают крайне актуальной проблему обезвреживания, переработки и захоронения медицинских отходов, которая в современных условиях рассматривается как важная составляющая профилактики инфекций, связанных с оказанием медпомощи.

В список опасных отходов в настоящее время входит около 50 видов медотходов, их объем из года в год возрастает. Еще в 1979 г. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) отнесла отходы медицинской сферы к группе особо опасных и указала на необходимость создания специализированных служб по их уничтожению и переработке.

С выходом санитарных правил и норм 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" многие проблемные вопросы в ЛПУ юридически и практически были решены.

Деятельность с этими отходами попадает в область регулирования также и природоохранного законодательства, т.к. в процессе их обезвреживания происходят выбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, а также в результате обезвреживания образуются в значительно меньших количествах отходы 1-4 класса опасности, попадающие под действие Федерального закона

от 24.06.1998 №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» (например, зола от сжигания медицинских отходов).

Организацию деятельности в области обращения с медицинскими отходами в настоящее время осуществляют Министерства и департаменты здравоохранения субъектов Российской Федерации, соответствующие подразделения федерального подчинения (например, Минобороны, ФСИН и т.п.), контроль за этой деятельностью осуществляет Роспотребнадзор. Информация об источниках образования медицинских отходов на территории Тамбовской области, количестве образуемых отходов (по классам опасности), потокам медицинских отходов представлена в Приложении 3.5.

В соответствии с ч. 2 ст. 2 Федерального закона от 24.06.1998 года «Об отходах производства и потребления» № 89-ФЗ отношения в области обращения с радиоактивными отходами, биологическими отходами, отходами лечебно-профилактических учреждений, выбросами вредных веществ в атмосферу и со сбросами вредных веществ в водные объекты регулируются соответствующим законодательством Российской Федерации.

Понятие «биологические отходы» определено Приказом Минсельхоза РФ от 26.10.2020 №626 «Об утверждении ветеринарных правил перемещения, хранения, переработки и утилизации биологических отходов», а также ГОСТ 30772-2001 «Межгосударственный стандарт. Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения».

Понятие и классификация биологических отходов

Биологическими отходами называют:

- трупы умерших и погибших животных;
- тела мертворожденного плода и абортированных эмбрионов;
- мясные продукты;
- отходы обработки животного сырья.

Такие грузы при неправильном обращении опасны, поэтому при сборе и вывозе придерживаются определенных правил. Основой поставщик этого вида отходов — сельское хозяйство.

Перечисленные выше отходы делят на два класса.

К первому относят:

- мертворожденный плод;
- тела бездомных, лабораторных и домашних животных;
- останки сельскохозяйственных птиц, скот и др.

Такие останки переработке не подлежат, а должны быть захоронены, сожжены или обеззаражены.

Второй класс опасности включает следующие отходы:

- части тела, кожа;
- пищевые отходы из блоков питания инфекционных отделений;
- материалы микробиологических лабораторий;
- ветеринарный конфискат;
- выделения инфицированных людей и животных;

- материалы, которые контактировали с источником инфекции в специализированных отделениях клиник.

Источники образования биологических отходов.

Биологические отходы по источникам их образования делятся на три группы, а именно:

1. ОБО животного происхождения образуются:

- в сельскохозяйственных и других предприятиях (пищевых и перерабатывающих производствах);
- в лабораториях;
- вивариях научно-исследовательских институтов;
- зоопарках;
- цирках;
- ипподромах;
- в ветеринарной лаборатории;
- в фирмах по отлову и транспортировке безнадзорных собак и кошек.

2. Медицинские ОБО образуются в следующих подразделениях лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ):

- операционных, реанимационных, процедурных, перевязочных и др.;
- инфекционных, кожно-венерологических отделениях ЛПУ;
- медицинских патологоанатомических лабораториях;
- лабораториях, работающих с микроорганизмами 3-4 групп патогенности;
- подразделениях для пациентов с особо опасными и карантинными инфекциями;
- лабораториях, работающих с микроорганизмами 1-2 групп патогенности;
- фтизиатрических и микологических клиниках (отделениях).

3. Ветеринарные конфискаты образуются:

- на убойных пунктах,
- хладобойнях,
- в мясоперерабатывающих предприятиях,
- организациях торговли,
- таможенных организациях.

Источники образования биологических отходов АПК представлены в Приложении 3.4. Сведения об объектах утилизации и обезвреживания биологических отходов представлены в Приложение 3.5. Перечень объектов размещения биологических отходов (скотомогильников, биотермических ям) представлены в Приложении 3.6.

Источники образования, количество образуемых и схемы потоков медицинских отходов представлены в Приложении 3.7.

3.5. Строительные отходы

К строительным отходам относятся отходы от сноса объектов капитального строительства, разборки, реконструкции, ремонта или строительства зданий, сооружений, дорог, инженерных коммуникаций. Значительную часть объема отходов при ведении строительных работ составляет избыточный грунт, образовавшийся в процессе ведения земляных работ. Частично строительные отходы отправляются на переработку в целях дальнейшего использования в качестве щебеночной смеси на объектах строительства и благоустройства. Большая часть строительных отходов и грунтов размещается на муниципальных контейнерных площадках или сбрасывается в лесопосадки и овраги.

Отходы, образующиеся в результате деятельности строительных компаний по кодам ФККО представлены в таблице 3.3.

Таблица 3.3 Строительные отходы.

Код	Наименование
8 90 000 00 00 0	ПРОЧIE ОТХОДЫ СТРОИТЕЛЬСТВА И РЕМОНТА
8 90 000 01 72 4	Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ
8 90 000 02 49 4	Отходы (остатки) песчано-гравийной смеси при строительных, ремонтных работах
8 90 000 03 21 4	Отходы щебня, загрязненного нефтепродуктами, при ремонте, замене щебеночного покрытия (содержание нефтепродуктов менее 15%)
8 90 011 11 72 5	Мусор от строительных и ремонтных работ, содержащий материалы, изделия, отходы которых отнесены к v классу опасности
8 90 031 21 72 4	Отходы строительных материалов на основе полипропилена, стекловолокна и целлюлозы в смеси при строительных и ремонтных работах
8 91 000 00 00 0	Отходы инструментов, загрязненных при строительных и ремонтных работах
8 91 100 00 00 0	Инструменты, загрязненные штукатурными, лакокрасочными материалами
8 91 110 00 00 0	Инструменты лакокрасочные загрязненные
8 91 110 01 52 3	Инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве 5% и более)
8 91 110 02 52 4	Инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%)
8 91 111 11 52 4	Пневмораспылители, отработанные при окрасочных работах (содержание лакокрасочных материалов менее 5%)
8 91 120 00 00 0	Инструменты для кладочных, штукатурных работ загрязненные
8 91 120 01 52 4	Шпатели отработанные, загрязненные штукатурными материалами
8 92 000 00 00 0	Обтирочный материал, загрязненный при строительных и ремонтных работах
8 92 010 00 00 0	Обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами на основе сложных полиэфиров
8 92 011 01 60 4	Обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами на основе алкидных смол
8 92 110 00 00 0	Обтирочный материал, загрязненный прочими лакокрасочными материалами
8 92 110 01 60 3	Обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами (в количестве 5% и более)
8 92 110 02 60 4	Обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами

8 93 211 11 42 3

(в количестве менее 5%)

Пыль шлифовки загрунтованных поверхностей, содержащая алкидные, меламиновые смолы

РАЗДЕЛ 4. КОЛИЧЕСТВО ОБРАЗУЮЩИХСЯ ОТХОДОВ

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

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

По данным статистической отчетности, на предприятиях области в 2021 году образовалось с учетом ранее накопленных 2,797 млн. т отходов, что на 2,340 млн. т (54,5%) меньше, чем в 2020 году (таблица 4.1).

Таблица 4.1 Количество образованных и накопленных отходов производства и потребления по классам опасности (2017–2021 годы, т)

Классы опасности отходов	Количество образования и накопления отходов, тонн				
	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
I класс	78,584	87,100	53,048	41,307	57,457
II класс	278,770	423,846	535,671	605,294	328,936
III класс	441735,909	108211,376	122375,547	173810,285	126724,349
IV класс	2588350,373	2342476,494	2333948,482	2473261,987	1014120,876
V класс	3305721,633	2895398,959	3531900,473	2488563,858	1655318,689
Всего	6336165,270	5346597,775	5988813,221	5136282,73	2796550,31

Отходы I класса (чрезвычайно опасные) - на конец 2021 года имеется 57,457 т, что на 16,15 т больше, чем в 2020 году. На конец 2021 года размещено на хранение 8,981 т ртутьсодержащих отходов, передано на демеркуризацию специализированным организациям по обезвреживанию ртутьсодержащих отходов, с учетом накопленных за предыдущий год, 47,563 т.

Отходы II класса опасности (высокоопасные) - на конец 2021 года имеется 328,936 т отходов II класса опасности, что на 276,358 т меньше уровня 2020 года. Из них обработано, обезврежено и утилизировано 31,89%, остальные размещены на хранение. Сбором отходов II класса опасности на территории Тамбовской области занимаются специализированные организации, имеющие лицензию на деятельность по обезвреживанию и размещению отходов I-IV классов опасности.

Отходы III класса опасности (умеренно опасные) - на конец 2021 года имеется 126,724 тыс. т, или 4,53% от общего объема образования и накопления отходов. По сравнению с 2020 годом объем образования и накопления отходов III класса уменьшился на 47,086 тыс. т, или на 72,91%. Отходы данного класса представлены в основном навозом свиней свежим и осадком механической очистки сточных вод производства лакокрасочных материалов, органических красителей, пигментов.

В 2021 году 9606,3 т помета куриного обработано, утилизировано 9626 т. Весь объём осадка механической очистки сточных вод производства

лакокрасочных материалов, органических красителей, пигментов размещен на хранение. Сбором отходов III класса опасности на территории области занимаются специализированные организации, имеющие лицензию на деятельность по обезвреживанию и размещению отходов I–IV классов опасности. В 2021 году 17,72% отходов III класса опасности утилизированы, обезврежены или переданы на утилизацию, обработку и обезвреживание, 82,28% – размещены на хранение.

Отходы IV класса (малоопасные) - на конец 2021 года имеется 1014,121 тыс. т (36,3 % от общего объема образования всех отходов), что на 41% меньше уровня 2020 года. Основной объем составляют отходы подстилки из древесных опилок при содержании птиц – 387,056 тыс. т (38,17%), отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные) – 258,972 тыс. т (25,54%), навоз крупного рогатого скота свежий – 156,936 тыс. т. (15,48%), барда меласная – 106,264 тыс. т (10,48%), остатки сортировки твердых коммунальных отходов при совместном сборе – 32,688 тыс. т (3,22%). В 2021 году 14,21% отходов IV класса опасности захоронены, 40,96% - утилизированы, 14,7%- обезврежено, 10,96% – размещены на хранение.

Объем накопленных **отходов V класса опасности (практически неопасные)** на конец 2021 года по сравнению с 2020 годом уменьшился на 0,833 млн т (66,5%). Всего на конец в 2021 года образовалось вместе с накопленными 1,66 млн т отходов V класса опасности, что составляет 59,19% от общего объема образования отходов в области.

Пятый класс опасности на 55,92% представлен жомом свекловичным свежим. Кроме того, к V классу относятся остатки сортировки твердых коммунальных отходов при совместном сборе практически неопасные (10,05%), навоз крупного рогатого скота перепревший (4,06%), отходы фильтрации при дефекации свекловичного сока (дефекат) (3,15%), отходы грунта при проведении открытых земляных работ практически неопасные (2,98%). В 2021 году 83,2% отходов V класса опасности утилизировано, 13,64% отходов захоронено, 2,75% размещено на хранение.

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

К качественным характеристикам твердых коммунальных отходов относятся:

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

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

Морфологический состав твердых коммунальных отходов - это содержание их составных частей, выраженное в процентах к общей массе.

Основными составляющими ТКО являются бумага, пищевые отходы, полимерные материалы, стекло и др.

По данным ИТС 15-2021, введенного в действие 01.06.2022 года Приказом Росстандарта от 22.12.2021 года №2964, усредненный морфологический состав ТКО в средней климатической зоне РФ представлен следующими компонентами (таблица 4.2):

Таблица 4.2 Морфологический состав ТКО (средняя климатическая зона)

№ п/п	Компонент	Процентное содержание, % по массе
1	Пищевые отходы	30 - 37
2	Бумага, картон	37 - 41
3	Дерево	1 - 2
4	Черный металл	3 - 4
5	Цветной металл	1 - 2
6	Текстиль	3 - 5
7	Кости	1 - 2
8	Стекло	2 - 3
9	Кожа, резина	0,5 - 1
10	Камни	0,5 - 1
11	Пластмасса	5 - 6
12	Прочее	1 - 2
13	Отсев (менее 15 мм)	5 - 7

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

По данным исследований, проведенных в 23-24 июня 2022 года на территории Тамбовского района Тамбовской области морфологический состав ТКО, полученный в результате сортировки отходов, собранных по смешанной системе, имеет следующие соотношения.

Таблица 4.3. Морфологический состав отходов.

№ п/п	Компонент	Факт, кг	Содержание, %
1	Бумага	51,1	1,34
2	Картон	69,1	1,82

3	ПЭТ Бутылка	74,4	1,96
4	Стекло	136,3	3,59
5	Черный металл	10,5	0,28
6	Цветной металл	17,2	0,45
7	Пищевые отходы	238,9	6,29
8	Древесные отходы	105	2,76
9	Текстиль	84,3	2,22
10	Строительные отходы (кирпич, камень)	57,8	1,52
11	Пластик	45,2	1,19
12	Пленка полиэтиленовая	194,6	5,12
13	Резина	11,4	0,30
14	Кожа	29,5	0,78
15	Керамика	20,1	0,53
16	Упаковка тетра пак	9,8	0,26
17	Трава	92	2,42
18	Мешковина	2,8	0,07
19	Смет, песок, земля	1580	41,58
20	Прочее	970	25,53
	Всего:	3800	100,00

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

В соответствии со справочником «Санитарная очистка и уборка населенных мест» в таблице 4.4 приведен фракционный состав ТКО, дающий более полную информацию о свойствах материала. В таблицу не вошли данные о крупногабаритных отходах (старая мебель, холодильники, стиральные машины, обрезки деревьев, крупная упаковочная тара), т.е. о ТКО, не вмещающихся в стандартные (0,75 м³) контейнеры и собираемых отдельно.

Таблица 4.4 - Ориентировочный фракционный состав ТКО

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

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

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

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

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

- численность и плотность населения;
- уровень благоустройства жилищного фонда (наличие канализации, централизованного отопления и теплоснабжения, этажность и наличие мусоропровода);
- климатические и другие природные условия;
- качественные характеристики твердых коммунальных отходов;
- архитектурно-планировочная композиция населенного пункта;
- состояние и перспектива развития жилой застройки;
- экономические возможности.

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

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

Нормативы накопления твердых коммунальных отходов на территории Тамбовской области утверждены Приказом Управления топливно-энергетического комплекса и жилищно-коммунального хозяйства Тамбовской области от 10.05.2017 № 43 «Об утверждении нормативов накопления твердых коммунальных отходов на территории Тамбовской области».

Таблица 4.5. Нормативы накопления ТКО для городских округов с населением более 100000 человек

Наименование категорий объектов	Расчетная единица, в отношении которой устанавливается норматив	Среднегодовые нормативы накопления		Среднемесячные нормативы накопления	
		кг/год	м ³ /год	кг/мес.	м ³ /мес.
Многоквартирные дома (МКД)	1 человек	287,03	2,39	23,92	0,20
в том числе Крупногабаритные отходы МКД	1 человек	13,67	0,11	1,14	0,01
Индивидуальные жилые дома (ИЖД)	1 человек	362,92	2,81	30,24	0,23
в том числе Крупногабаритные отходы	1 человек	17,28	0,13	1,44	0,01

ИЖД					
Административные здания, учреждения, конторы	1 сотрудник	58,38	0,63	4,87	0,05
Предприятия службы быта (парикмахерские, ателье, химчистки, ремонт обуви, бани, сауны)	1 сотрудник	19,66	0,25	1,64	0,02
Дошкольные образовательные учреждения	1 ребенок	43,55	0,49	3,63	0,04
Общеобразовательные учреждения	1 учащийся	25,32	0,11	2,11	0,01
Учреждение начального и среднего профессионального образования, высшего профессионального и послевузовского образования или иное учреждение, осуществляющее образовательный процесс	1 учащийся	25,32	0,11	2,11	0,01
Предприятия общественного питания	1 место	132,77	0,68	11,06	0,06
Гостиницы	1 место	138,20	0,80	11,52	0,07
Общезития	1 место	138,20	0,80	11,52	0,07
Кладбища	1 место	7,73	0,08	0,64	0,01
Садоводческие кооперативы, садово-огороднические товарищества	1 участник	160,28	1,21	13,36	0,10
Спортивные учреждения	1 место	31,59	0,32	2,63	0,03
Объекты культуры	1 кв.м	7,39	0,18	0,62	0,02
Предприятия торговли (в ред. Приказа управления топливно-энергетического комплекса и жилищно-коммунального хозяйства Тамбовской области от 30.11.2021 №165)					
продовольственный магазин, специализированные предприятия торговли со смешанным ассортиментом товаров	1 кв.м общей пл.	40,13	0,426	3,34	0,36
промтоварный магазин	1 кв.м общей пл.	16,71	0,242	1,39	0,020
навильон, лоток, палатка, киоск, торговля с машин	1 кв.м торг. пл.	98,23	0,57	8,19	0,05
супермаркет	1 кв.м торг. пл.	98,23	0,57	8,19	0,05
рынки, базы оптовой и розничной торговли	1 кв.м торг. пл.	98,23	0,57	8,19	0,05
Объект социальной защиты: Без проживания С проживанием	1 сотрудник	58,29	0,63	4,86	0,05
	1 место	281,18	2,39	23,43	0,20
Предприятия транспортной инфраструктуры: Автосервисы Автомобильная заправочная станция (АЗС)	1 машино-место	48,25	0,35	4,02	0,03
	1 машино-место	58,88	0,40	4,91	0,03

Таблица 4.6. Нормативы накопления ТКО для городских округов и городских поселений с населением от 10000 человек до 100000 человек

Наименование категорий объектов	Расчетная единица, в отношении которой устанавливается норматив	Среднегодовые нормативы накопления		Среднемесячные нормативы накопления	
		кг/год	м³/год	кг/мес.	м³/мес.
Многоквартирные дома (МКД)	1 человек	238,09	1,85	19,84	0,15
в том числе Крупногабаритные отходы МКД	1 человек	11,34	0,09	0,94	0,01
Индивидуальные жилые дома (ИЖД)	1 человек	284,63	2,30	23,72	0,19
в том числе Крупногабаритные отходы ИЖД	1 человек	13,55	0,11	1,13	0,01
Административные здания, учреждения, конторы	1 сотрудник	49,40	0,59	4,12	0,05

Предприятия службы быта (парикмахерские, ателье, химчистки, ремонт обуви, бани, сауны)	1 сотрудник	23,45	0,23	1,95	0,02
Дошкольные образовательные учреждения	1 ребенок	35,20	0,46	2,93	0,04
Общеобразовательные учреждения	1 учащийся	25,32	0,11	2,11	0,01
Учреждение начального и среднего профессионального образования, высшего профессионального и послевузовского образования или иное учреждение, осуществляющее образовательный процесс	1 учащийся	25,32	0,11	2,11	0,01
Предприятия общественного питания	1 место	134,60	0,69	11,22	0,06
Гостиницы	1 место	145,35	0,75	12,11	0,06
Общежития	1 место	145,35	0,75	12,11	0,06
Кладбища	1 место	6,02	0,07	0,50	0,01
Садоводческие кооперативы, садово-огороднические товарищества	1 участник	52,50	0,38	4,38	0,03
Спортивные учреждения	1 место	24,26	0,30	2,02	0,02
Объекты культуры	1 кв.метра	7,08	0,07	0,59	0,01
Предприятия торговли (в ред. Приказа управления топливно-энергетического комплекса и жилищно-коммунального хозяйства Тамбовской области от 30.11.2021 №165)					
продовольственный магазин, неспециализированные предприятия торговли со смешанным ассортиментом товаров	1 кв.м общей пл.	16,33	0,210	1,36	0,017
промтоварный магазин	1 кв.м общей пл.	10,86	0,212	0,90	0,018
павильон, лоток, палатка, киоск, торговля с машин	1 кв.м торг. пл.	77,11	0,53	6,43	0,04
супермаркет	1 кв.м торг. пл.	77,11	0,53	6,43	0,04
рынки, базы оптовой и розничной торговли	1 кв.м торг. пл.	77,11	0,53	6,43	0,04
Объект социальной защиты:					
Без проживания	1 сотрудник	49,38	0,59	4,12	0,05
С проживанием	1 место	236,18	1,85	19,68	0,15
Предприятия транспортной инфраструктуры:					
Автосервисы	1 машино-место	72,04	0,33	6,00	0,03
Автомобильная заправочная станция (АЗС)	1 машино-место	69,51	0,40	5,79	0,03

Таблица 4.7. Нормативы накопления ТКО для городских и сельских поселений с населением до 10000 человек

Наименование категорий объектов	Расчетная единица, в отношении которой устанавливается норматив	Среднегодовые нормативы накопления		Среднемесячные нормативы накопления	
		кг/год	м³/год	кг/мес.	м³/мес.
Многоквартирные дома (МКД)	1 человек	207,98	1,52	17,33	0,13
в том числе Крупногабаритные отходы МКД	1 человек	9,90	0,07	0,83	0,01
Индивидуальные жилые дома (ИЖД)	1 человек	213,73	1,60	17,81	0,13
в том числе Крупногабаритные отходы ИЖД	1 человек	10,18	0,08	0,85	0,01
Административные здания, учреждения, конторы	1 сотрудник	29,72	0,55	2,48	0,05
Предприятия службы быта (парикмахерские, ателье, химчистки, ремонт обуви, бани, сауны)	1 сотрудник	18,43	0,22	1,54	0,02
Дошкольные образовательные учреждения	1 ребенок	27,88	0,43	2,32	0,04
Общеобразовательные учреждения	1 учащийся	17,98	0,10	1,50	0,01

Учреждение начального и среднего профессионального образования, высшего профессионального и послевузовского образования или иное учреждение, осуществляющее образовательный процесс	1 учащийся	17,98	0,10	1,50	0,01
Предприятия общественного питания	1 место	103,37	0,64	8,61	0,05
Гостиницы	1 место	137,41	0,70	11,45	0,06
Общежития	1 место	137,41	0,70	11,45	0,06
Кладбища	1 место	5,26	0,07	0,44	0,01
Садоводческие кооперативы, садово-огороднические товарищества	1 участник	49,00	0,35	4,08	0,03
Спортивные учреждения	1 место	14,84	0,14	1,24	0,01
Объекты культуры	1 кв.метра	6,60	0,06	0,55	0,01
Предприятия торговли (в ред. Приказа управления топливно-энергетического комплекса и жилищно-коммунального хозяйства Тамбовской области от 30.11.2021 №165)					
продовольственный магазин, неспециализированные предприятия торговли со смешанным ассортиментом товаров	1 кв.м общей пл.	46,49	0,649	3,87	0,054
промтоварный магазин	1 кв.м общей пл.	3,20	0,076	0,27	0,006
навильон, лоток, палатка, киоск, торговля с машин	1 кв.м торг. пл.	65,61	0,49	5,47	0,04
супермаркет	1 кв.м торг. пл.	65,61	0,49	5,47	0,04
рынки, базы оптовой и розничной торговли	1 кв.м торг. пл.	65,61	0,49	5,47	0,04
Объект социальной защиты:					
Без проживания	1 сотрудник	29,95	0,55	2,50	0,05
С проживанием	1 место	218,70	1,52	18,23	0,13
Предприятия транспортной инфраструктуры:					
Автосервисы	1 машино-место	41,50	0,31	3,46	0,03
Автомобильная заправочная станция (АЗС)	1 машино-место	52,95	0,35	4,41	0,03

Плотности ТКО, дифференцированные по категориям объектов и типам населенных пунктов, на которых образуются отходы представлены в таблице 4.8.

Таблица 4.8. Плотность ТКО по каждой из категорий, для которых установлен норматив накопления

Наименование категорий объектов	Расчетная единица, в отношении которой устанавливается норматив	Плотность (кг/м ³)		
		ГО с населением более 100000 человек	ГО и ГП с населением от 10000 до 100000 человек	ГП и СП с населением до 10000 человек
Многоквартирные дома (МКД)	1 человек	120,0962343	128,6972973	136,8289474
в том числе Крупногабаритные отходы МКД	1 человек	124,2727273	126	141,4285714
Индивидуальные жилые дома (ИЖД)	1 человек	129,1530249	123,7521739	133,58125
в том числе Крупногабаритные отходы ИЖД	1 человек	132,9230769	123,1818182	127,25
Административные здания, учреждения, конторы	1 сотрудник	92,66666667	83,72881356	54,03636364
Предприятия службы быта (парикмахерские, ателье, химчистки, ремонт обуви, бани, сауны)	1 сотрудник	78,64	101,9565217	83,77272727
Дошкольные образовательные учреждения	1 ребенок	88,87755102	76,52173913	64,8372093
Общеобразовательные учреждения	1 учащийся	230,1818182	230,1818182	179,8

Учреждение начального и среднего профессионального образования, высшего профессионального и послевузовского образования или иное учреждение, осуществляющее образовательный процесс	1 учащийся	230,1818182	230,1818182	179,8
Предприятия общественного питания	1 место	195,25	195,0724638	161,515625
Гостиницы	1 место	172,75	193,8	196,3
Общезижития	1 место	172,75	193,8	196,3
Кладбища	1 место	96,625	86	75,14285714
Садоводческие кооперативы, садово-огороднические товарищества	1 участник	132,4628099	138,1578947	140
Спортивные учреждения	1 место	98,71875	80,86666667	106
Объекты культуры	1 кв.метр	41,05555556	101,1428571	110
Предприятия торговли (в ред. Приказа управления топливно-энергетического комплекса и жилищно-коммунального хозяйства Тамбовской области от 30.11.2021 №165)				
продовольственный магазин, неспециализированные предприятия торговли со смешанным ассортиментом товаров	1 кв.м общей пл.	94,2018	77,7619	71,6332
промтоварный магазин	1 кв.м общей пл.	69,0496	51,2264	42,1053
павильон, лоток, палатка, киоск, торговля с машин	1 кв.м торг. пл.	172,3333	145,4906	133,8980
супермаркет	1 кв.м торг. пл.	172,3333	145,4906	133,8980
рынки, базы оптовой и розничной торговли	1 кв.м торг. пл.	172,3333	145,4906	133,8980
Объект социальной защиты: Без проживания	1 сотрудник	92,52380952	83,69491525	54,45454545
С проживанием	1 место	117,6485356	127,6648649	143,8815789
Предприятия транспортной инфраструктуры: Автосервисы	1 машино-место	137,8571429	218,3030303	133,8709677
Автомобильная заправочная станция (АЗС)	1 машино-место	147,2	173,775	151,2857143

Численность населения Тамбовской области принята по состоянию на 01.01.2024 года. Распределение норм образующих показателей по источникам образования твердых коммунальных отходов при применении расчетных данных осуществлялось пропорционально численности населения муниципального образования, в равных долях по всем объектам общественного назначения - источникам образования твердых коммунальных отходов.

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

Общее расчетное количество твердых коммунальных отходов, образующихся на территории Тамбовской области в течение года, составляет **2355006,579** (в том числе КГО – **91417,695**) куб.м. или **279580,381** (в том числе КГО – **11595,010**) тонн.

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

Прогнозные значения образования ТКО на период до 2030 года представлены в таблице 4.9. Данные о динамике численности населения

основаны на данных Прогноза социально-экономического развития Тамбовской области, утвержденного Постановлением Администрации Тамбовской области от 16.01.2019 № 24 (в редакции Постановления Правительства Тамбовской области от 26.01.2024 №35).

Таблица 4.9. Прогнозные значения образования ТКО в Тамбовской области на период до 2030 года

Год	Население по прогнозу, человек	Население, человек	Количество ТКО, куб.м	Количество ТКО, т
2024	947600	956292	2355006,579	279580,381
2025	935400	943980	2324686,739	275980,887
2026	923500	931971	2295112,469	272469,905
2027	913900	922283	2271254,234	269637,516
2028	906200	914512	2252117,942	267365,704
2029	899000	907246	2234224,266	265241,413
2030	892300	900485	2217573,206	263264,641

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

РАЗДЕЛ 5. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ОБЕЗВРЕЖИВАНИЮ, УТИЛИЗАЦИИ И РАЗМЕЩЕНИЮ ОТХОДОВ.

5.1 Целевые показатели по обезвреживанию, утилизации и размещению отходов установленные в РФ

Основными направлениями совершенствования системы обращения с отходами на территории Тамбовской области являются обеспечение минимизации воздействия отходов на окружающую среду, максимального вовлечения компонентов, содержащихся в отходах, в хозяйственный оборот, повышения экологической безопасности населения области и снижения ущерба, причиняемого окружающей среде в процессе обращения с отходами, путем модернизации существующей системы сбора, накопления, транспортирования, обработки, утилизации, обезвреживания и размещения отходов, создания эффективной системы управления и благоприятного инвестиционного климата.

Стратегией развития промышленности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов производства и потребления в соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 25 января 2018 года № 84-р определены целевые показатели (таблица №5.1).

Таблица 5.1 – Целевые показатели Стратегии развития промышленности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов производства и потребления на период до 2030 года

Наименование целевого показателя	Единица измерения	Значение					
		2016 год	2018 год	2019 год	2020 год	2025 год	2030 год
Доля утилизированных и обезвреженных отходов в общем объеме образованных отходов	процентов	59,6	61,6	63,3	65	75	86
Доля твердых коммунальных отходов, направленных на обработку, в общем объеме отходов, вывезенных с мест накопления	процентов	8,9	10	12	15	50	80
Количество созданных экотехнопарков	единиц	-	4	7	12	30	70
Количество созданных производственно-технических комплексов по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов	единиц	6	14	26	41	101	226
Количество созданных мусоросортировочных комплексов твердых коммунальных отходов	единиц	60	80	95	120	210	310
Количество созданных многофункциональных комплексов по промышленному обезвреживанию отходов	единиц	10	15	18	25	50	110
Количество созданных многофункциональных сортировочных комплексов	единиц	10	15	18	25	50	110
Уровень локализации производства оборудования для обработки, утилизации и обезвреживания отходов	процентов	45	55	70	75	85	90
Вклад отрасли промышленности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов в валовый внутренний продукт Российской Федерации	процентов	0,08	0,08	0,08	0,09	0,1	0,11

Уровень снижения образования отходов	процентов	-	-1,9	-1,8	-1,8	-1,8	-3,7
Доля импорта оборудования для обработки, утилизации и обезвреживания отходов	процентов	60	50	40	30	20	10

Одним из основных целевых показателей является доля утилизированных и обезвреженных отходов в общем объеме образованных отходов, которая характеризует поэтапное переориентирование сложившейся отечественной системы обращения с отходами с преимущественного их захоронения на утилизацию и обезвреживание с уменьшением и минимизацией вреда, наносимого природной среде и ее компонентам.

Следующим целевым показателем настоящей Стратегии является доля твердых коммунальных отходов, направленных на обработку, в общем объеме таких отходов, вывезенных с мест накопления.

Уровень снижения образования отходов служит целевым показателем настоящей Стратегии, характеризующим процессы максимального вовлечения отходов в хозяйственный оборот, поэтапного снижения количества образующихся отходов.

Количество введенных в эксплуатацию и функционирующих объектов инфраструктуры отрасли промышленности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов является ключевым целевым показателем настоящей Стратегии, позволяющим оценить степень достижения цели по формированию и перспективному развитию отрасли промышленности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов.

Прогноз размещения данных объектов осуществлен исходя из оценки объемов и видов образования отходов, промышленной специфики, концентрации производства, экологической ситуации, состояния и уровня использования существующих мощностей по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов, темпов социально-экономического развития и других факторов. Детализированная информация по созданию инфраструктуры отрасли на перспективу формируется в ходе разработки комплексной территориальной схемы развития и размещения объектов промышленности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов как одного из основных механизмов реализации настоящей Стратегии.

Для оценки результатов достижения цели настоящей Стратегии по формированию и перспективному развитию российской технологической и промышленной базы, обеспечивающей отрасль промышленности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов современным высокотехнологичным оборудованием, обладающим высоким экспортным потенциалом, вводится целевой показатель "уровень локализации производства оборудования для обработки, утилизации и обезвреживания отходов". Его необходимость базируется на государственной политике в области импортозамещения, ориентированной на повышение уровня локализации производства продукции и технологий, используемых для обработки, утилизации и обезвреживания отходов на территории Российской Федерации.

В целях обеспечения реализации государственной политики в области импортозамещения важное значение имеют факторы, связанные с экспортно-импортными операциями, в том числе объемами экспорта и импорта технологий, оборудования, услуг по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов. В качестве целевого показателя вводится уровень (доля) импорта, отражающий поэтапное снижение доли импорта оборудования для обработки, утилизации и обезвреживания отходов на отечественном рынке по отношению к базовому 2016 году.

Вклад отрасли промышленности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов в валовом внутреннем продукте может быть определен на основе данных по реализации на внутреннем и внешнем рынках вторичного сырья и продукции из него. В настоящей Стратегии предполагается опережающий рост указанной отрасли по сравнению со средними темпами роста валового внутреннего продукта.

Важнейшим ресурсно-экономическим показателем является уровень замещения (в процентах) использования природного сырья из невозобновляемых природных ресурсов на вторичное сырье из обработанных отходов при производстве продукции и оказании услуг. Данный показатель в совокупности с величинами экологического эффекта характеризует степень реализации в Российской Федерации мирового принципа обращения с отходами 3R. Он отражает принцип межотраслевого взаимодействия и определяется в соответствии с показателями настоящей Стратегии, определяющими ресурсный потенциал по отдельным видам отходов, приведенными в таблице № 5.2.

Таблица 5.2 – Показатели стратегии развития промышленности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов производства и потребления на период до 2030 года, определяющие ресурсный потенциал по отдельным видам отходов

Наименование показателя	Значение			
	2016 год	2020 год	2025 год	2030 год
Макулатура				
Мощность по переработке, тыс. тонн	3076	4900	7600	8100
Производство целлюлозы древесной и целлюлозы из прочих волокнистых материалов, млн. тонн	8,5	12	15	19
Уровень замещения в отношении целлюлозы, процентов	36	41	51	43
Производство древесины необработанной, млн плотных куб. тонн	211,5	247	277,4	318
Экономия древесины, млн куб. метров	15,38	24,5	38	40,5
Уровень замещения по древесине, процентов	7,3	9,9	13,7	12,7
Экономия потребления лесных ресурсов, млн единиц деревьев	95,36	151,9	235,6	251,1
Экономия потребления воды, млн. куб. метров	615,2	980	1520	1620
Экономия потребления электроэнергии, млрд кВт·час	12,3	19,6	30,4	32,4
Полимерные отходы				
Мощность по переработке, тыс. тонн	111,7	129,3	135,8	142,6
Добыча нефти, млн тонн	549	555	555	555
Экономия нефти для производства замещающего количества пластика, тыс. тонн	298,2	345,3	262,5	380,6
Уровень замещения в отношении нефти, процентов	0,05	0,06	0,05	0,07
Стеклобой				
Мощности по переработке, тыс. тонн	1150	1150	1200	1250
Экономия песка, тыс. тонн	747,5	747,5	780	812,5
Экономия кальцинированной соды, тыс. тонн	172,5	172,5	180	187,5
Экономия известняка, тыс. тонн	230	230	240	250
Лом черных металлов				
Потребление лома черных металлов, млн тонн	23,4	24,1	25,7	27,6
Выплавка жидкой стали, млн. тонн	69,6	71,7	76,6	82,1
Уровень замещения в отношении стали, процентов	34	34	34	34
Экономия руды, агломерата и окатышей, млн тонн	42,1	43,4	46,3	49,7
Экономия кокса, млн тонн	11,69	12,04	12,86	13,79
Экономия флюсов, млн тонн	1,05	1,08	1,16	1,24
Лом цветных металлов				
Потребление лома цветных металлов, тыс. тонн	873,4	1100	1400	1800
Производство цветных металлов, тыс. тонн	1315,6	1623,5	2061,2	2526,2
Уровень замещения в отношении цветных металлов, процентов	66	68	68	71
Отходы шин, покрышек, камер автомобильных				
Объем регенерации отходов шин, покрышек и камер автомобильных, тыс. тонн	69,9	80	95	115
Потребление шин, млн штук	62,34	70,55	80,82	92,58
Уровень замещения в отношении шин, процентов	1,12	1,13	1,18	1,24

Доля направленных на захоронение твердых коммунальных отходов, в том числе прошедших обработку (сортировку), в общей массе образованных твердых коммунальных отходов	98,0	01.09.2018	0,0	97,4	97,3	96,8	96,8	97,7	97,7
Доля направленных на утилизацию отходов, выделенных в результате раздельного накопления и обработки (сортировки) твердых коммунальных отходов, в общей массе образованных твердых коммунальных отходов	2,0	01.09.2018	0,0	2,6	2,7	3,2	3,2	2,3	2,3
Доля твердых коммунальных отходов, направленных на обработку (сортировку), в общей массе образованных твердых коммунальных отходов	23,5	01.09.2018	0,0	44,9	60,0	75,0	75,0	41,0	63,1
Доля обезвреженных твердых коммунальных отходов в общем количестве образованных коммунальных отходов	0	-	0	0	0	0	0	0	0
Доля импорта оборудования для обработки и утилизации твердых коммунальных отходов	35,00	31.12.2018	0	33,0	30,0	39,0	38,0	37,0	36,0
Доля разработанных электронных моделей	0	31.12.2018	0	100	100	100	100	-	-

Далее воспользуемся сводными балансами количественных характеристик образования, утилизации, обезвреживания, захоронения, хранения и наличия на конец отчетного периода (таблица 5.4)

Таблица 5.4 – Сводный баланс количественных характеристик образования, утилизации, обезвреживания, захоронения и хранения, и наличия на конец отчетного периода.

Отчетный год	ИТОГО	Обработано		Утилизировано по предварительной прошедших обработку		Утилизировано		Обезврежено		Захоронено		Хранение и наличие на конец отчетного периода	
		тонны	%	ТОПНЫ	%	тонны	%	ТОПНЫ	%	тонны	%	ТОПНЫ	%
2017	6336165,70	19910,973	0,31%	196,332	0,00%	578812,912	83,31%	16154,982	0,25%	48398,056	7,64%	541071,976	8,54%
2018	5346597,725	10680,760	0,20%	243,294	0,00%	426882,528	79,88%	38147,316	1,09%	52798,198	9,87%	481083,679	9,00%
2019	5968813,221	14304,889	0,24%	1018,290	0,02%	3676802,367	61,39%	1254204,334	20,94%	443986,029	7,41%	598077,243	10,00%
2020	5176282,73	261769,64	5,04%	144446,05	28,12%	1592582,94	31,01%	1108196,18	21,58%	366226,51	7,13%	361070,51	7,03%
2021	2796550,31	266662,17	7,39%	197534,74	7,00%	1605970,69	57,43%	155434,61	5,56%	369911,40	13,21%	261096,62	9,34%

Таблица 5.5 – Достигнутые целевые показатели по обезвреживанию, утилизации и размещению отходов (2017-2021гг.) и планируемые целевые показатели по обезвреживанию, утилизации и размещению отходов (2022-2030гг.)

Наименование показателя	Значение показателя (%)										
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2030	
Доля утилизированных (использованных), обезвреженных отходов в общем объеме отходов, образовавшихся в процессе производства и потребления, в том числе по классам опасности отходов	83,56	80,93	82,35	80,71	70,05	75	76	80	82	83	
Доля отходов, направляемых на захоронение, в общем объеме отходов, образовавшихся в процессе производства и потребления, в том числе по классам опасности отходов	7,64	9,87	7,41	7,13	13,23	12	11	10	9	8	
Доля обезвреженных твердых коммунальных отходов в общем количестве образованных коммунальных отходов	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Далее воспользуемся сведениями об образовании, обработке, утилизации отходов производства и потребления за 2019-2021 года, представленные региональными операторами и операторами, осуществляющими деятельность с твердыми коммунальными отходами (Приложения 5.2-5.5)

Таблица 5.6 – Сведения об образовании, обработке, утилизации твердых коммунальных отходов за 2019-2021 года

Год	Наличие на начало отчетного периода	Образование ТКО за отчетный год	Направлено на обработку	Направлено на обезвреживание	Направлено на утилизацию	Направлено на захоронение	Накоплено на конец отчетного периода
2019	-	278991,6	177334,6	-	8510	-	-
2020	0,00	278 297,80	177 323,20	0,00	7944	100 914,00	1,00
2021	270,40	359 031,30	211 218,10	0,00	8 128,90	200 870,91	81 637,90

Далее прогнозируем целевые показатели обработки, утилизации, обезвреживания, захоронения ТКО (таблица 5.7).

В таблице 5.7 представлены достигнутые целевые показатели обработки, утилизации, обезвреживания, захоронения ТКО за 2019-2021гг. и планируемые целевые показатели обработки, утилизации, обезвреживания, захоронения ТКО на период 2022-2030гг.

Таблица 5.7 - Целевые показатели обработки, утилизации, обезвреживания, захоронения ТКО.

Год	Обработано	Утилизировано	Обезврежено	Захоронено
2019	44,9%	2,6%	0	97,4%
2020	60%	2,7%	0	97,3%
2021	76%	21,5%	0	78,5%
2022	88,6%	3,6%	0	96,4%
2023	70,4%	2,6%	0	97,4%
2024	85%	3,8%	0	96,2%
2025	100%	15%	0	85,00%
2026	100%	50%	0	50,00%
2027	100%	52,15%	0	47,85%
2028	100%	52,15%	0	47,85%
2029	100%	52,15%	0	47,85%
2030	100%	52,15%	0	47,85%

РАЗДЕЛ 6. МЕСТА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ

6.1 Организация мест накопления ТКО. Виды и условия сбора твердых коммунальных отходов. Требования к местам накопления ТКО (КГО)

Организация мест накопления ТКО В Тамбовской области осуществляется в соответствии с **Постановлением Правительства РФ от 12.11.2016 г. № 1156 «Об обращении с твердыми коммунальными отходами и внесении изменения в постановление Правительства Российской Федерации от 25 августа 2008 г. № 641»**, Приказа Управления топливно-энергетического комплекса и жилищно-коммунального хозяйства Тамбовской области **«Об утверждении Порядка накопления твердых коммунальных отходов (в том числе их отдельного накопления) на территории Тамбовской области» от 16.06.2020 №66** .

Потребители осуществляют складирование твердых коммунальных отходов в местах (площадках) накопления твердых коммунальных отходов, определенных договором на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами, в соответствии со схемой обращения с отходами.

Санитарно-эпидемиологические требования к обустройству и содержанию мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов содержатся в СанПиН 2.1.3684-21 (утв. Постановлением Главного Государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 №3).

В соответствии с договором на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами (ТКО), в местах (площадках) накопления твердых коммунальных отходов складирование твердых коммунальных отходов осуществляется потребителями следующими способами:

- а) в контейнеры, расположенные в мусороприемных камерах (при наличии соответствующей внутридомовой инженерной системы);
- б) в контейнеры, бункеры, расположенные на контейнерных площадках;
- в) в пакеты или другие емкости, предоставленные региональным оператором. («Допускается сбор и удаление (вывоз) ТКО (КГО) с территорий сельских поселений или с территорий малоэтажной застройки городских поселений бестарным методом (без накопления ТКО (КГО) на контейнерных площадках» (п.15 СанПиН 2.1.3684-21).

Накопление твердых коммунальных отходов в контейнеры, расположенные в мусороприемных камерах, осуществляется в многоквартирных жилых домах при наличии соответствующей внутридомовой инженерной системы, предусмотренной проектом.

Твердые коммунальные отходы из мусороприемных камер должны удаляться ежедневно.

Запрещается разбор и отбор (изъятие) вторичного сырья в мусороприемной камере.

Сбрасывание твердых коммунальных отходов в загрузочный клапан должно производиться небольшими порциями; крупные части должны быть измельчены для свободного прохождения через загрузочный клапан; мелкие и

пылевидные фракции перед сбрасыванием в мусоропровод рекомендуется завернуть в пакеты, свободно размещающиеся в ковше клапана. Отходы, не поддающиеся измельчению, должны быть вынесены в сборник (контейнер) для дворового смета. Сбрасывать в мусоропровод крупногабаритные предметы, требующие усилий при их загрузке в ковш клапана, а также горящие, тлеющие предметы и взрывоопасные вещества, а также выливать жидкости не допускается.

Использование мусороприемных камер допускается только для накопления твердых коммунальных отходов, в отношении которых не осуществляется раздельное накопление.

В соответствии с договором на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами, в местах (площадках) накопления твердых коммунальных отходов складирование крупногабаритных отходов (КГО) осуществляется потребителями следующими способами:

- а) в бункеры, расположенные на контейнерных площадках;
- б) на специальных площадках для складирования крупногабаритных отходов.

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

В контейнерах запрещается складировать горящие, раскаленные или горячие отходы, крупногабаритные отходы, снег и лед, осветительные приборы и электрические лампы, содержащие ртуть, батареи и аккумуляторы, медицинские отходы, а также иные отходы, которые могут причинить вред жизни и здоровью лиц, осуществляющих погрузку (разгрузку) контейнеров, повредить контейнеры, мусоровозы или нарушить режим работы объектов по обработке, обезвреживанию, захоронению твердых коммунальных отходов.

Региональный оператор несет ответственность за обращение с твердыми коммунальными отходами с момента погрузки таких отходов в мусоровоз.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 31 августа 2018 г. № 1039 «Об утверждении Правил обустройства мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов и ведения их реестра», места (площадки) накопления твердых коммунальных отходов должны соответствовать требованиям законодательства Российской Федерации в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения и иного законодательства Российской Федерации, а также правилам благоустройства муниципальных образований.

Места (площадки) накопления твердых коммунальных отходов создаются органами местного самоуправления, за исключением установленных законодательством Российской Федерации случаев, когда такая обязанность лежит на других лицах. Органы местного самоуправления создают места (площадки) накопления твердых коммунальных отходов путем принятия решения в соответствии с требованиями правил благоустройства такого

муниципального образования, требованиями законодательства Российской Федерации в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения и иного законодательства Российской Федерации, устанавливающего требования к местам (площадкам) накопления твердых коммунальных отходов.

Расстояние от контейнерных и (или) специальных площадок КГО до многоквартирных жилых домов, индивидуальных жилых домов, детских игровых и спортивных площадок, зданий и игровых, прогулочных и спортивных площадок организаций воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи должно быть не менее 20 метров, но не более 100 метров; до территорий медицинских организаций в городских населённых пунктах - не менее 25 метров, в сельских населённых пунктах - не менее 15 метров. Допускается уменьшение не более чем на 25% указанных выше расстояний на основании результатов оценки заявки на создание места (площадки) накопления ТКО на предмет ее соответствия санитарно-эпидемиологическим требованиям (СанПиН 2.1.3684-21).

Количество мусоросборников, устанавливаемых на контейнерных площадках, определяется хозяйствующими субъектами в соответствии с установленными нормативами накопления ТКО. На контейнерных площадках должно размещаться не более 8 контейнеров для смешанного накопления ТКО или 12 контейнеров, из которых 4 - для раздельного накопления ТКО, и не более 2 бункеров для накопления КГО (СанПиН 2.1.3684-21).

Реестр мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов (далее - реестр) представляет собой базу данных о местах (площадках) накопления твердых коммунальных отходов.

Реестр ведется на бумажном носителе и в электронном виде уполномоченным органом.

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

плюс 5°C и выше - не более 1 суток;

плюс 4°C и ниже - не более 3 суток.

В труднодоступных и малочисленных населенных пунктах главные государственные санитарные врачи по субъектам Российской Федерации принимают решение об изменении срока временного накопления несортированных ТКО с учетом среднесуточной температуры наружного воздуха на основании санитарно-эпидемиологической оценки. (СанПиН 2.1.3684-21)

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.

(СанПиН 2.1.3684-21)

В малонаселенных и труднодоступных местностях орган государственной власти субъекта Российской Федерации, уполномоченный в области обращения с ТКО (КГО), вправе по согласованию с главным государственным санитарным врачом по субъекту Российской Федерации

принимать решение об изменении периодичности вывоза ТКО (КГО). (СанПиН 2.1.3684-21)

В соответствии с действующим законодательством, накопление, хранение отходов производства и потребления, образующихся в результате деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляется хозяйствующими субъектами самостоятельно в специально оборудованных для этих целей местах на собственных территориях. Вывоз отходов осуществляют специализированные предприятия в соответствии с заключенными договорами.

6.2 Контейнерный парк

Сведения о контейнерах, местах (площадках) накопления твердых коммунальных отходов, расположенных на территории Тамбовской области, приведены в Приложениях 6.1.1 – 6.1.30. Сведения о местах погрузки и вывоза (бестарный сбор) ТКО отражены в Приложении 6.2.1 – 6.2.30. В Приложении 6.2 – приведены сводные данные мест накопления, погрузки и вывоза ТКО Тамбовской области. Подробный Реестр мест (площадок) накопления ТКО на территории Тамбовской области приведен в электронной модели территориальной схемы Тамбовской области.

На Рис 6.1 показана схема размещения мест (площадок) накопления ТКО (КГО) по территории Тамбовской области.

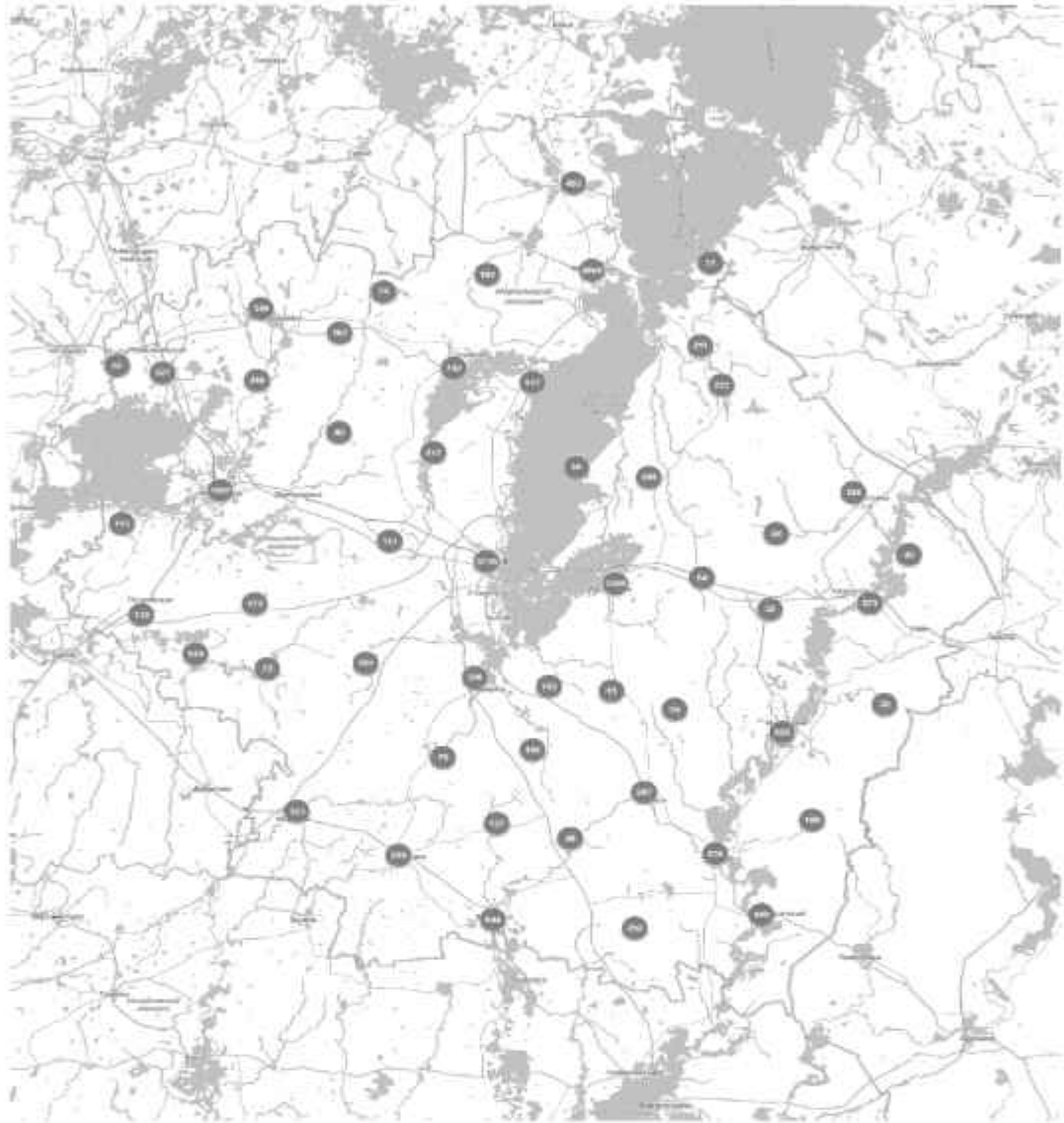
В регионе действует система одноэтапного вывоза твердых коммунальных отходов (ТКО) с предварительным сбором в контейнеры следующих типов:

- контейнеры объемом 0,36; 0,5; 0,75; 0,8; 1,1 м³;
- бункеры-накопители объемом 8 м³.

В Тамбовской области для накопления твердых коммунальных отходов в зонах застройки многоквартирными домами, как правило, используются контейнеры объемом 0,75 и 1,1 м³. Для накопления твердых коммунальных отходов в зоне застройки индивидуальными жилыми домами, в зоне садоводческих, дачных и огороднических товариществ, как правило, используются контейнеры объемом 0,75 м³, 1,1 м³ и бункеры-накопители объемом 8 м³.

Существует способ собственной доставки: для накопления отходов используются собственные контейнеры либо заказываются бункеры. Отходы доставляются образователями отходов в места размещения отходов самостоятельно, либо нанимается специализированная транспортирующая отходы организация.

Рис. 6.1 Схема размещения мест (площадок) накопления ТКО (КГО) по территории Тамбовской области.



На основании данных муниципальных образований и регионального оператора Тамбовской области, в ходе актуализации территориальной схемы собрана и внесена в территориальную схему информация по местам накопления ТКО, установленным на них контейнерах и бункерах, а так же местам бестарного сбора ТКО.

Сводные данные по имеющемуся контейнерному парку и местам накопления ТКО в Тамбовской области приведены в Таблице 6.1.

Таблица 6.1 Сводные данные по имеющемуся контейнерному парку, местам накопления, погрузки и вывоза ТКО в Тамбовской области.

№	Муниципальное образование	Количество контейнеров, шт.	Количество мест накопления шт.	Количество бункеров шт.	Количество контейнеров для раздельного накопления шт.	Количество мест погрузки и вывоза (бестарный сбор) ТКО шт.
1	ГО Тамбов	4 701	2 558	221	583	718
2	ГО Кирсанов	315	147	3		163
3	ГО Котовск	437	169	59	25	39
4	ГО Мичуринск	999	658	65	105	142
5	ГО Моршанск	423	193	9	7	1 451
6	ГО Рассказово	525	322	32	50	331
7	ГО Уварово	331	172			309
8	Бондарский МО	115	84	1		208
9	Гавриловский МО	51	42	1		169
10	Жердевский МО	383	296	5		469
11	Знаменский МО	213	123	10		355
12	Инжавинский МО	209	172			467
13	Кирсановский МО	25	14	2		259
14	Мичуринский МО	1314	744	2	2	103
15	Мордовский МО	185	142			210
16	Моршанский МО	123	62			1 391
17	Мучкапский МО	90	86	1		358
18	Никифоровский МО	374	130	7	7	122
19	Первомайский МО	262	143			372
20	Петровский МО	0	0	0		367
21	Пичаевский МО	176	134			411
22	Рассказовский МО	89	52	5		426
23	Ржаксинский МО	104	99	3		265
24	Сампурский МО	224	160	8		237
25	Сосновский МО	224	115			1 795
26	Староюрьевский МО	287	142			380
27	Тамбовский МО	582	412	17	31	748
28	Токаревский МО	137	123	9		308
29	Уваровский МО	22	9			737
30	Уметский МО	21	28	9		193
	ИТОГО:	12 941	7 531	469	810	13 503

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 02.12.2021 года № 2181 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации в сфере обращения с твердыми коммунальными отходами», территориальная схема должна содержать данные о необходимом количестве контейнеров и бункеров в соответствующей зоне деятельности регионального оператора, данные о количестве контейнеров и бункеров, планируемых к приобретению региональным оператором по годам.

В Приложении 6.3 содержатся данные о необходимом количестве контейнеров и бункеров в зоне деятельности регионального оператора, данные о количестве контейнеров и бункеров, планируемых к приобретению региональным оператором по годам.

На картографическую основу электронной модели территориальной схемы нанесены все места накопления твердых коммунальных отходов, информация о которых получена в ходе актуализации территориальной схемы.

6.3 Расчет минимального нормативного количества контейнеров для полного охвата территории области планово-регулярной системой сбора ТКО

Минимальное нормативное число контейнеров ($N_{\text{кон}}$) рассчитывается по формуле:

$$N_{\text{кон}} = P_{\text{год}} / (V \times 52 \times t), \text{ где}$$

$P_{\text{год}}$ - годовое накопление ТКО, м^3 ;

t - периодичность удаления отходов (с учетом того, что в календарном году 52 недели), раз в неделю;

V - вместимость контейнера (принято $0,75 \text{ м}^3$).

В связи с тем, что в населенных пунктах Тамбовской области преобладают контейнеры емкостью $0,75 \text{ м}^3$, в расчете за условный контейнер принят контейнер объемом $0,75 \text{ м}^3$.

СанПиН 2.1.3684-21 определяет срок временного накопления несортированных ТКО исходя из среднесуточной температуры наружного воздуха в течение 3-х суток: плюс 5°C и выше - не более 1 суток (т.е. ежедневно), плюс 4°C и ниже (холодное время года) - не более 3 суток. В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 06.05.2011 №354 «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов» - допустимое отклонение сроков: не более 72 часов (суммарно) в течение 1 месяца; не более 48 часов одновременно - при среднесуточной температуре воздуха $+5^\circ\text{C}$ и ниже; не более 24 часов одновременно - при среднесуточной температуре воздуха свыше $+5^\circ\text{C}$.

Периодичность вывоза отходов t в формуле расчета минимального нормативного количества контейнеров находится в знаменателе. Следовательно, чем больше будет величина t , т.е. чаще будет вывозиться отходы, тем меньше необходимо контейнеров.

Таким образом, в холодное время года потребность в контейнерах больше, чем в теплое. Экономически нецелесообразно на площадки накопления в холодное время года привозить дополнительные контейнеры, а в теплое их увозить. Тем более в теплое время года большее количество контейнеров (рассчитанное по холодному времени года) исключит их переполнение.

В расчете нормативного минимального количества контейнеров принимаем периодичность вывоза отходов – 2 раза в неделю (по холодному времени года) для муниципальных округов области и 7 раз в неделю для городских округов.

По этой формуле произведен расчет и нормативного количества бункеров для сбора КГО. При расчете за условный принят бункер объемом 8 м^3 . Средняя частота вывоза в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 - один раз в неделю.

При расчете количества мест накопления ТКО для размещения нормативного количества контейнеров используется среднее количество

контейнеров, установленных в местах накопления в отдельном муниципальном образовании.

Расчёт минимального нормативного количества условных контейнеров для сбора ТКО и КГО от населения и юридических лиц в разрезе муниципальных образований Тамбовской области представлен в Приложении 6.4. При переходе на планово-регулярную систему сбора ТКО необходимо обустроить и переоборудовать площадки для размещения контейнеров в соответствии с требованиями и нормами СанПиН 2.1.3684-21.

Минимальное нормативное количество условных контейнеров ($0,75 \text{ м}^3$) по региону, рассчитанное на основании нормативного объема образования ТКО составляет – 15750 шт.

Количество мест накопления отходов для установки нормативного количества условных контейнеров – 10744 шт.

Количество условных бункеров (8 м^3) для сбора КГО по региону, рассчитанное на основании нормативного объема образования КГО, составляет – 240 шт.

В связи с тем, что СанПиН 2.1.3684-21 содержит требования по удаленности мест накопления от жилых помещений; существуют особенности планировки и плотности населения сельских поселений, органы местного самоуправления имеют право своим решением увеличить количество контейнеров и мест накопления в конкретном населенном пункте.

Размещение контейнерных площадок в населённых пунктах Тамбовской области необходимо производить в жилой зоне, рядом с многоквартирными жилыми домами, а также у стационарных магазинов, объектах социальной, культурной и образовательной сферы, и на других категориях объектов.

6.4 Раздельное накопление ТКО

Раздельное накопление твердых коммунальных отходов на территории Тамбовской области осуществляется в соответствии с Приказом от 16.06.2020 №66 Управления топливно-энергетического комплекса и жилищно-коммунального хозяйства Тамбовской области «Об утверждении Порядка накопления твердых коммунальных отходов (в том числе их раздельного накопления) на территории Тамбовской области» (далее Порядок накопления ТКО).

Раздельное накопление твердых коммунальных отходов предусматривает разделение указанных отходов потребителями по установленным видам отходов и складирование отсортированных отходов в контейнерах для соответствующих видов отходов для дальнейшего направления на утилизацию.

При раздельном накоплении твердых коммунальных отходов выделяются виды отходов, в состав которых входят полезные компоненты, захоронение которых запрещается, в соответствии с перечнем, который устанавливается Правительством Российской Федерации.

Организация раздельного накопления твердых коммунальных отходов в зависимости от объемов образуемых твердых коммунальных отходов и плотности застройки территории может осуществляться несколькими способами:

- установка контейнеров для вторичного сырья (текстиль, бумага, стекло, пластик и другие виды вторичного сырья), стандартных контейнеров для отходов, в отношении которых не осуществляется раздельное накопление (пищевые отходы, растительные отходы и не утилизируемые отходы), и контейнеров для опасных отходов;

- установка контейнеров для селективного накопления бумаги, стекла, пластика, пищевых отходов;

- создание стационарных и мобильных пунктов приема твердых коммунальных отходов (вторичного сырья) или организация площадок раздельного накопления твердых коммунальных отходов.

При организации раздельного накопления твердых коммунальных отходов на контейнерных площадках устанавливаются контейнеры, обеспечивающие размещение в них твердых коммунальных отходов (вторичного сырья), и дополнительно могут устанавливаться контейнеры, обеспечивающие размещение в них только определенного вида твердых коммунальных отходов (вторичного сырья).

При этом необходимо соблюдение следующих условий:

- контейнеры должны быть окрашены в разные цвета для различных видов отходов и иметь соответствующую маркировку, нанесенную в виде надписей и (или) пиктограмм и содержащую информацию о материалах, подлежащих накоплению в соответствующий контейнер;

- конструкция контейнеров не должна допускать попадания внутрь атмосферных осадков, проникновения животных.

Запрещается организовывать места накопления твердых коммунальных отходов от использования потребительских товаров и упаковки, утративших свои потребительские свойства, входящих в состав твердых коммунальных отходов, на контейнерных площадках и специальных площадках для накопления крупногабаритных отходов без письменного согласия регионального оператора.

Контейнеры для раздельного накопления твердых коммунальных отходов могут располагаться на контейнерных площадках, а также вне их.

Для селективного накопления отдельных видов вторичного сырья могут устанавливаться контейнеры со следующей цветовой индикацией и письменными обозначениями:

"бумага" - синий цвет;

"пластик" - оранжевый цвет;

"стекло" - красный цвет;

"не утилизируемые отходы" - зеленый цвет.

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 (СанПиН 2.1.3684-21).

На основании Доклада "О состоянии и охране окружающей среды Тамбовской в 2022 году» в регионе реализуется проект по отдельному сбору отходов. В городах и МО области продолжается установка контейнеров для сбора пластика.

В 2022 г. 62 % населения охвачено отдельным сбором ТКО: г. Тамбов, Тамбовский район, г. Мичуринск, Мичуринский и Никифоровский районы, г. Моршанск, г. Котовск, г. Рассказово, в которых также продолжался сбор ПЭТ тары и в рамках пилотного проекта появились 50 контейнеров для сбора сухих отходов 5 класса опасности, а именно: пластика, стекла, металла и бумаги.

Обеспечение снижения экологической нагрузки на население за счет сокращения захоронения ТКО, в том числе прошедших обработку (сортировку), должно достигаться, в том числе, установкой контейнеров для отдельного накопления ТКО в рамках реализации (регионального) проекта «Комплексная система обращения с твердыми коммунальными отходами».

В рамках реализации регионального проекта в 2022 году из федерального бюджета бюджету Тамбовской области представлена субсидия в размере 11840544,01 руб., предусмотрен предельный уровень софинансирования областного бюджета в размере региональный бюджет 241827,06 руб., местный бюджет 12094,47 руб. На вышеуказанную субсидию закуплено 781 желтый пластиковый контейнер для отдельного накопления отходов, в которые можно складывать бумагу, пластик, стекло и металл. Такие контейнеры появились на контейнерных площадках г.Котовска, г.Мичуринска, г.Рассказово, г.Тамбова и Цнинского сельсовета Тамбовского района.

Всего по области в настоящее время на специально оборудованных контейнерных площадках установлено **802** специальных контейнера для РСО объемом 1,1 м³ в восьми территориальных образованиях области. Адреса контейнерных площадок для отдельного накопления отходов, на момент разработки настоящей Терсхемы, приведены в Приложениях 6.1.1-6.1.30.

Переход на отдельный сбор в других МО региона проходит поэтапно.

В Приложении 6.5 приведены этапы развития системы отдельного сбора ТКО на территории Тамбовской области. Как видно из Приложения 6.5, в 2024 году к системе отдельного сбора ТКО присоединятся еще три МО – город Кирсанов, город Уварово, город Жердевка Жердевского МР. Всего к 2029 году на территории Тамбовской области будет функционировать 1131 контейнер для отдельного сбора отходов.

6.5 Система сбора опасных отходов и автомобильных шин

Большую опасность для окружающей среды представляют опасные отходы - батарейки и люминесцентные лампы.

Сбор отработанных батареек до настоящего времени не регламентирован НПА. Поэтому с целью недопущения попадания элементов питания на объекты размещения необходимо разработать специальную систему их сбора.

Постановлением Правительства РФ от 28 декабря 2020 г. N 2314 утверждены Правила обращения с отходами производства и потребления в части осветительных устройств, электрических ламп, ненадлежащие сбор,

накопление, использование, обезвреживание, транспортирование и размещение которых может повлечь причинение вреда жизни, здоровью граждан, вреда животным, растениям и окружающей среде, устанавливающие порядок обращения с отходами производства и потребления в части осветительных устройств и электрических ламп, содержащих в своем составе ртуть и (или) ее соединения (ртутьсодержащие лампы).

В тексте Доклада «О состоянии и охране окружающей среды Тамбовской в 2020 году» сказано, что за счет средств бюджета области в регионе организован сбор ртутьсодержащих отходов (отработанных энергосберегающих ламп) по заявкам от бюджетных организаций. В 2020 году в рамках исполнения государственной программы «Охрана окружающей среды воспроизводство и использование природных ресурсов Тамбовской области» на сбор ртутьсодержащих отходов от бюджетных организаций выделено 300 тысяч рублей.

По данным Доклада «О состоянии и охране окружающей среды Тамбовской в 2021 году» собрано более 4 тысяч единиц отработанных ртутных ламп и термометров. От жильцов многоквартирных домов сбор ртутьсодержащих отходов также ведут управляющие компании.

За счет средств бюджета области в рамках исполнения государственной программы «Охрана окружающей среды, воспроизводство и использование природных ресурсов Тамбовской области» в регионе организован сбор ртутьсодержащих отходов (отработанных энергосберегающих ламп) по заявкам от бюджетных организаций и малообеспеченных слоев населения. В 2021 году было собрано и вывезено на утилизацию более 9 тысяч единиц ртутьсодержащих отходов, в том числе, свыше 9 тысяч люминесцентных ламп, более 400 ртутных термометров.

Впервые в 2021 году был профинансирован из бюджета области вывоз на утилизацию отработанных портативных источников тока. 700 килограммов этого вида отходов, собранных у населения области, вывезено из точек сбора в администрации области, управлении по охране окружающей среды и природопользованию области и областной научной библиотеки имени А.С. Пушкина.

В связи со вступлением в законную силу с 1 января 2021 года запрета на захоронение отходов электронного и электрического оборудования (*распоряжение Правительства Российской Федерации от 25.07.2017 г. № 1589-р*), с привлечением средств массовой информации проводилась разъяснительная работа.

В целях решения проблемы утилизации электронного лома в 2021 году в Тамбовской области продолжалась реализация благотворительной акции «Школа утилизации: Электроника». Тамбовская область принимает активное участие в акции, о чем свидетельствует вручение ее руководству благодарственного письма Минпросвещения России по итогам 2021 года.

Всего за прошедший год в рамках программы собрано и передано на утилизацию около 240 кубометров отработанной электроники и электротехники. Самыми активными участниками акции «Школа утилизации:

Электроника» стали организации и жители областного центра, Первомайского и Мичуринского МО.

Накопление неповрежденных отработанных ртутьсодержащих ламп производится в соответствии с требованиями безопасности, предусмотренными производителем ртутьсодержащих ламп, указанных в правилах эксплуатации таких товаров. Накопление неповрежденных отработанных ртутьсодержащих ламп производится в индивидуальной и транспортной упаковке, обеспечивающих сохранность отработанных ртутьсодержащих ламп. Допускается использовать для накопления отработанных ртутьсодержащих ламп упаковку от новых ламп в целях исключения возможности повреждения таких ламп.

Местами накопления указанных выше опасных отходов могут быть специально оборудованные помещения в многоквартирных домах, торговые точки, где продаются люминесцентные лампы, автозаправочные станции, почтовые отделения и иные объекты общественного назначения, которые оснащаются специальными запирающимися контейнерами для сбора люминесцентных ламп.

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

На территории города Рассказово определены места и установлены контейнеры для сбора ртутьсодержащих ламп от населения частного сектора по адресу г. Рассказово, ул. Советская, д. 6.

В здании администрации города установлены контейнеры для сбора батареек по адресу г. Рассказово ул. Советская д. 1.

На территории Рассказовского МО в учреждениях социально-культурной сферы установлены экобоксы для сбора отслуживших батареек, энергосберегающих ламп, неповрежденных ртутных термометров. Также такой контейнер установлен в здании администрации Рассказовского МО.

Администрацией Инжавинского МО заключены договора со специализированной организацией ООО «Тамбовский экологический комбинат» г. Тамбова для сбора, транспортирования, обезвреживания отработанных ртутьсодержащих ламп.

Администрацией Ржаксинского МО произведена закупка специальных контейнеров и определены места сбора отходов 1-3 классов опасности, образующихся от населения.

Сампурским МО приобретены контейнеры для сбора отходов 1-3 классов опасности.

В Жердевском МО определен адрес накопления отработанных ртутьсодержащих ламп по адресу г. Жердевка, ул. Дорожная д. 14.

В Гавриловском МО Гавриловский 2-й сельсовет заключил договор с ООО «ТЕХНОЭКОС» от 24.12.2014 №2/24-Р на выполнение обязательств по

приему и временному хранению, а также обезвреживанию ртутьсодержащих отходов на специализированных предприятиях.

В Знаменском МО ООО ЖКС на территории п. Знаменка по адресу: п. Знаменка ул. Гагарина д.7А оборудовано место для сбора отходов 1-2 классов опасности.

В Первомайском МО организовано место сбора отходов 1-3 классов опасности по адресу п. Первомайский ул. Тельмана д. 12.

На территории Бондарского МО создан пункт приема ртутьсодержащих ламп по адресу с. Бондари ул. Первомайская д. 11.

С 1 марта 2022 года в соответствии с п.4 статьи 14.2 Федерального закона от 24.06.1998 №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» индивидуальные предприниматели, юридические лица, в результате хозяйственной и (или) деятельности которых образуются отходы I и II классов опасности, Федеральное государственное унитарное предприятие «Федеральный экологический оператор» (ФГУП «ФЭО»), операторы по обращению с отходами I и II классов опасности, региональные операторы по обращению с ТКО обязаны осуществлять свою деятельность в соответствии с федеральной схемой обращения с отходами I и II классов опасности.

В соответствии с абзацем 2 пункта 2 статьи 14.1 ФЗ от 24.06.1998 №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» с 1 марта 2022 года ФГУП «ФЭО» осуществляет деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I и II классов опасности самостоятельно или с привлечением операторов по обращению с отходами I и II классов опасности на основании договоров на оказание услуг по обращению с отходами I и II классов опасности и в соответствии с федеральной схемой обращения отходами I и II классов опасности.

Согласно пункту 6 статьи 14.3 ФЗ от 24.06.1998 №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» индивидуальные предприниматели, юридические лица, в результате хозяйственной и (или) деятельности которых образуются отходы I и II классов опасности, ФГУП «ФЭО», операторы по обращению с отходами I и II классов опасности, региональные операторы по обращению с ТКО обеспечивают предоставление полной, достоверной, актуальной информации и своевременность ее размещения в ФГИС ОПВК с учетом требований законодательных актов Российской Федерации в области информации, информационных технологий и защиты информации, персональных данных, государственной тайны.

Положение о ФГИС ОПВК утверждено Постановлением Правительства РФ от 18.10.2019 №1346 «Об утверждении Положения о государственной информационной системе учета и контроля за обращением с отходами I и II классов опасности».

На основании изложенного выше с 1 марта 2022 года внесение данных в ФГИС ОПВК, а также заключение договоров в области обращения с отходами с федеральным оператором, становится обязательным.

Информация об организациях, имеющих лицензию на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, обезвреживанию и

утилизации отходов I-II классов опасности на территории Тамбовской области размещена по ссылке <https://license.rpn.gov.ru/rpn/license-registry>

Минпромторгом России совместно с ООО «Дюраселл Раша» ведется работа по реализации проекта по созданию инфраструктуры отдельного накопления отработанных элементов питания путем организации пунктов приема, в том числе на территории объектов социальной сферы. Переработку элементов питания осуществляют предприятия ГК «Мегаполисресурс» (г. Челябинск) и ООО «НЭК» (г. Ярославль).

На территории Тамбовской области общедоступные контейнеры для сбора отработанных портативных источников тока (батареек) от населения установлены в фойе администрации области (ул. Интернациональная, 14), управлении по охране окружающей среды и природопользованию области (ул. Базарная, 104), ТОГБУК «Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А. С. Пушкина» (ул. Интернациональная, 17), а также в некоторых крупных сетевых гипермаркетах, в частности, «М-Видео» и «Эльдорадо». В июле в Тамбове открыт первый экопункт сети приемки вторсырья, в том числе батареек, «Седьмой лепесток» (ул. Базарная, 60а).

Торговые объекты, на которых находятся пункты приема отходов I - III класса опасности (пункты приема батареек) указаны в Таблице 6.2

Таблица 6.2 Торговые объекты, на которых находятся пункты приема отходов I - III класса опасности (пункты приема батареек)

Наименование пункта приема отходов	Адреса пунктов приема отходов
Магазин «Пятерочка»	Тамбовская область, г. Тамбов, л. А. Бебеля, 18
Магазин «Пятерочка»	Тамбовская область, г. Тамбов, л. Астраханская, 25а
Магазин «Пятерочка»	Тамбовская область, г. Тамбов, л. Сенько, 24
Магазин «Пятерочка»	Тамбовская область, г. Тамбов, л. Советская, 99
Магазин «Пятерочка»	Тамбовская область, г. Тамбов, л. Советская, 123

Еще одна серьезная проблема для экологии региона - это отсутствие системы сбора отработанных автомобильных шин.

Решением этой проблемы могло бы стать создание специальной системы сбора отработанных автомобильных шин.

Местами образования и временного накопления автомобильных шин являются автомастерские, шиномонтажи, производственные и транспортные предприятия. Отработанные шины «возникают» и у владельцев личного автотранспорта.

Как вариант сбора автошин мог бы стать сбор специализированной организацией (по звонку) путем объезда мест образования и накопления автошин и доставка их до места накопления или утилизации.

Организации и предприятия имеют возможность доставки отработанных шин до места накопления или утилизации самостоятельно. Владельцы личного

автотранспорта должны иметь возможность беспрепятственно и бесплатно сдать отработанные шины своего автомобиля в шиномонтажи, которые обязаны принять их на временное хранение. Для этого, как и в случае с батарейками, необходимо создать нормативно-правовую базу по сбору отработанных автомобильных шин. Для финансовой заинтересованности частных владельцев автомобилей, можно за каждую сданную шину платить денежное вознаграждение.

6.6 Сбор крупногабаритных отходов, бытовой, электронной техники

К отходам электронного оборудования относятся отходы в соответствии с федеральным классификационным каталогом отходов, классифицируемые как оборудование компьютерное, электронное, оптическое, утратившее свои потребительские свойства.

Запрещается складировать отходы электронного оборудования в контейнерах для накопления ТКО.

Накопленные отходы электронного оборудования передаются организациям, осуществляющим извлечение компонентов, для передачи извлеченных компонентов на утилизацию, обезвреживание, захоронение.

В связи со вступлением в законную силу с 01.01.2021 года запрета на захоронение отходов электронного и электрического оборудования (распоряжение Правительства Российской Федерации от 25.07.2017 г. № 1589-р), через средства массовой информации на территории области проводится разъяснительная работа.

В целях решения проблемы утилизации электронного лома в 2020 году в Тамбовской области продолжалась реализация благотворительной акции «Школа утилизации: Электроника». Инициатором выступает Фонд рационального природопользования, ее проведение поддержано администрацией Тамбовской области, профильными ведомствами.

В рамках проведения акции осуществляется бесплатный сбор от бюджетных организаций и населения электронного оборудования для последующей утилизации с выдачей необходимого пакета документов. От коммерческих организаций сбор осуществляется за символическую плату – 1 рубль за кубометр отходов.

Одновременно с участниками мероприятий проводятся организуемые волонтерами Тамбовского государственного университета имени Г.Р. Державина эколого-просветительские мероприятия, направленные на повышение культуры обращения с отходами, в том числе их отдельного сбора.

В целях поддержки бизнеса организаторами акции для коммерческих предприятий в течение 2020 года стоимость утилизации отходов электронного и электрического оборудования была снижена до символической суммы в 1 копейку за 1 кубометр.

В 2020 году мероприятия акции прошли в 18 МО Тамбовской области. Участниками, помимо населения, стали 115 организаций разных форм собственности. По данным организаторов, в результате было собрано и вывезено на утилизацию порядка 40 тонн отработанной электроники и электротехники.

Вопрос обращения крупногабаритных отходов решается путем оснащения объектов размещения ТКО шредерами – измельчителями КГО. Администрациям муниципальных образований следует предусмотреть места сбора КГО при размещении мест накопления ТКО.

Схему размещения мест (площадок) накопления крупногабаритных отходов определяют органы местного самоуправления.

Крупногабаритные отходы должны находиться в состоянии, не создающем угроз для жизни и здоровья персонала организации осуществляющей транспортирование твердых коммунальных отходов, в частности, предметы мебели должны быть в разобранном состоянии и не должны иметь торчащие гвозди или болты, а также не должны создавать угроз для целостности и технической исправности мусоровозов. Предоставленные к транспортированию крупногабаритные отходы не должны содержать других отходов.

Собственники крупногабаритных отходов могут самостоятельно доставлять такие отходы непосредственно на специальную площадку для накопления крупногабаритных отходов.

Сложившаяся практика сбора крупногабаритного мусора, бытовой и электронной техники неопределенным кругом лиц с последующим извлечением не более 5% наиболее ценных компонентов приводит к размещению 95% таких отходов на полигонах твердых коммунальных отходов.

В этой связи полагаем целесообразным создание на территории области отдельных от мест накопления твердых коммунальных отходов пунктов сбора крупногабаритного мусора, бытовой, электронной техники и, как сказано выше, отработанных элементов питания с последующей передачей их на утилизацию только специализированным организациям, обеспечивающим глубокую переработку таких отходов, а также максимально возможное извлечение полезных компонентов.

Установка бункеров КГО в сельских поселениях позволит упорядочить сбор ТКО в отдаленных населенных пунктах Тамбовской области с грунтовыми дорогами, не имеющими всесезонное транспортное сообщение, с малочисленным населением и, в связи с этим, имеющим высокую стоимость сбора и транспортировки отходов.

Рекомендуется, при наличии на территории муниципального образования садоводческих товариществ и гаражных (гаражно-строительных) кооперативов, организовать на территории указанных объектов места накопления отходов с установкой на них необходимого количества контейнеров и заключить договора на вывоз ТКО с региональным оператором.

Для накопления отходов, образующихся в садоводческих, огороднических некоммерческих товариществах и гаражно-строительных кооперативах, используются:

- контейнерные площадки с твердым покрытием;
- площадки для накопления крупногабаритных отходов;
- пакеты или другие емкости, предоставленные региональным оператором.

6.7 Организация сбора ТКО бестарным методом.

Как было отмечено в Разделе 6.1. настоящей главы, СанПиН 2.1.3684-21 допускает сбор и удаление (вывоз) ТКО (КГО) с территорий сельских поселений или с территорий малоэтажной застройки городских поселений бестарным методом (без накопления ТКО (КГО) на контейнерных площадках).

Бестарный способ сбора ТКО, как правило, применяется в населенных пунктах с грунтовыми дорогами, не имеющими всепогодное транспортное сообщение, с малочисленным населением и не имеющих оборудованных мест накопления (контейнерных площадок).

Места остановки мусоровоза по маршруту движения для выполнения бестарного сбора ТКО определяются или в соответствии с договором, заключенным с региональным оператором (Постановление Правительства РФ от 12 ноября 2016 г. № 1156 «Об обращении с твердыми коммунальными отходами и внесении изменения в постановление Правительства Российской Федерации от 25 августа 2008 г. № 641) или решением местного органа самоуправления.

В ряде населенных пунктов применяется бестарный метод – вывоз отходов при помощи специализированной техники без использования контейнеров для отходов, при этом заезд мусоровывозящей техники к определенному объекту осуществляется в установленные дни и часы. Периодичность вывоза отходов бестарным способом от индивидуального жилого фонда, садоводческих и дачных объединений в настоящее время осуществляется 2 раза в неделю. Вместе с тем, такая система является устаревшей и целесообразна ее замена на систему накопления твердых коммунальных отходов с использованием контейнерных площадок.

Бестарный сбор в Тамбовской области осуществляется во всех муниципальных образованиях области. В Приложениях 6.2.1 – 6.2.30 приведены данные по муниципальным образованиям области, в которых применяется бестарный сбор ТКО. Количество мест погрузки и вывоза ТКО бестарным способом сбора по Тамбовской области составляет **13503**.

Также на территории Тамбовской области существует возможность применения заявочной системы – вывоз твердых коммунальных по разовым заявкам (по заявке заказчика устанавливается контейнер на определенный срок, либо предоставляет специализированный транспорт под крупногабаритные отходы, заказчик своими силами производит загрузку отходов в контейнеры или машины). При этом целевой моделью является накопление на контейнерных площадках.

6.8 Обновление транспортного парка

Оператор по обращению с отходами, осуществляющий транспортирование отходов, обязан содержать мусоровозы исправными и периодически осуществлять их санитарную обработку. В частности, одометры мусоровозов должны быть исправны и не могут быть заменены без уведомления регионального оператора.

Все вновь вводимые в эксплуатацию мусоровозы должны отвечать требованиям ЕВРО-4 и быть оборудованными датчиками системы ГЛОНАСС.

Эксплуатация мусоровозов, не оборудованных системой ГЛОНАСС/GPS, допускалась до 1 января 2018 г.

Мусоровозы должны перевозить твердые коммунальные отходы исключительно в направлении объектов по обращению с отходами, указанных в территориальной схеме.

В отношении каждого мусоровоза должен вестись маршрутный журнал по установленной форме, в котором указывается информация о движении мусоровоза и загрузке (выгрузке) твердых коммунальных отходов. Допускается ведение маршрутного журнала в электронной форме.

Твердые коммунальные отходы не должны уплотняться при перевозке сильнее, чем это предусмотрено договором о транспортировании твердых коммунальных отходов.

6.9 Сведения о населенных пунктах, неохваченных организованным сбором ТКО

На территории Тамбовской области имеются населенные пункты, неохваченные организованным сбором ТКО.

В Приложении 6.6 приведены сведения о населенных пунктах, неохваченных организованным сбором ТКО. Сложившаяся ситуация неизбежно приводит к образованию несанкционированных мест размещения ТКО.

Как видно из Приложения 6.6 в 20 муниципальных МО имеется 831 населенный пункт, неохваченный организованным сбором ТКО. Количество человек неохваченных организованным сбором ТКО составляет 37447 человека. Указанное количество человек образует в год 60011,2 м³ твердых коммунальных отходов.

Основная причина, по которой не охвачены населенные пункты региона системой организованного сбора ТКО, это отсутствие дорог с твердым покрытием или сезонность в их эксплуатации, малая численность населения в населенных пунктах.

Для организации системы сбора ТКО в неохваченных населенных пунктах, не имеющих дорог с твердым покрытием или имеющих дороги сезонного использования, предлагается внедрить заявочную систему бестарного сбора.

В населенных пунктах, неохваченных организованным сбором ТКО, которые ближе расположены к объектам размещения и до которых имеется возможность подъехать мусоровозу, предлагается организовать контейнерные площадки.

При бестарном сборе и с контейнерных площадок отходы будут вывозиться специализированными транспортными средствами повышенной проходимостью.

Организация бестарного сбора и контейнерных площадок в сельских поселениях позволит упорядочить сбор ТКО в отдаленных населенных пунктах области с грунтовыми дорогами, не имеющими всепогодное транспортное сообщение, с малочисленным населением и, в связи с этим, имеющим высокую стоимость сбора и транспортировки отходов.

РАЗДЕЛ 7. МЕСТА НАХОЖДЕНИЯ ОБЪЕКТОВ ОБРАБОТКИ, УТИЛИЗАЦИИ, ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ ОТХОДОВ И ОБЪЕКТОВ РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ, ВКЛЮЧЕННЫХ В ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕЕСТР ОБЪЕКТОВ РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ

7.1. Реестр действующих объектов по обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов на территории Тамбовской области, в том числе включенных в государственный реестр объектов размещения отходов на территории Тамбовской области.

Данные об образовании, обработке, утилизации, обезвреживании, размещении отходов производства и потребления по форме № 2-ТП (отходы) за 2022-2023 г.г. опубликованы в открытом доступе на официальном сайте Росприроднадзора в разделе «Открытая служба» / «Аналитические данные» / «Статистическая отчетность» / «Информация об образовании, обработке, утилизации, обезвреживании, размещении отходов производства и потребления» и доступны для скачивания по ссылке <https://rpn.gov.ru/open-service/analytic-data/statistic-reports/production-consumption-waste/>.

Информация об организациях, имеющих лицензию на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности на территории Тамбовской области размещена по ссылке <https://license.rpn.gov.ru/rpn/license-registry>.

Сведения об объектах размещения твердых коммунальных отходов, на территории Тамбовской области (по состоянию на период выполнения работ), включенные в государственный реестр объектов размещения отходов (ГРОРО), представлены в Приложении 7.1

Всего на территории Тамбовской области включены в ГРОРО 7 объектов размещения ТКО.

Суммарная проектная мощность действующих полигонов ТКО составляет **86026** т/год.

Суммарная проектная вместимость действующих полигонов ТКО составляет **3059173,95** тонн.

Суммарная остаточная вместимость действующих полигонов ТКО на 01.01.2024 – **290751,74** тонн.

Объекты размещения отходов производства и потребления, на территории Тамбовской области (по состоянию на период выполнения работ), включенные в государственный реестр объектов размещения отходов (ГРОРО), представлены в Приложении 7.2.

Всего на территории Тамбовской области включены в ГРОРО 11 объектов размещения отходов производства и потребления.

Сведения о действующих объектах обработки (сортировки) ТКО, на территории Тамбовской области, представлены в Приложении 7.3.

Сортировку ТКО осуществляют пять организаций на восьми сортировочных линиях.

- ООО "ЖилКомСеть" производит сортировку ТКО по адресу Тамбовская область, Моршанский МО, в 1,2 км западнее 91 км автодороги "Тамбов-Шацк"

на мобильном мусоросортировочном комплексе УРАЛ-СОТ 7. Проектная мощность комплекса 28000 т/год. Фактическая мощность 28000 т/г, 109500 м³/г.

ООО "Рассказовская экологическая компания" по адресу Тамбовская область, Петровский МО, с. Петровское на стационарной мусоросортировочной станции МСС 20000 осуществляет сортировку ТКО. Проектная мощность комплекса 20000 т/год.

ООО "Гриф" на передвижном мусоросортировочном комплексе МСК 50 производит сортировку ТКО по адресу Тамбовская область, Кирсановский МО, северо-восточная часть кадастрового квартала №68:06:2302007. Проектная мощность комплекса 25000 т/г.

Мордовское поселковое муниципальное унитарное предприятие жилищно-коммунального хозяйства по адресу р.п. Мордово Мордовского МО Тамбовской области, Тамбовская область, р-н Мордовский, в границах СХПК «Дружба», в 500 м на юго-запад от земельного участка по ул.Цветочная, д.49 производит сортировку ТКО на мусоросортировочной станции проектной мощностью 20000 т/г.

Общество с ограниченной ответственностью "КомЭк" осуществляет сортировку ТКО на четырех площадках:

- Тамбовская область, Жердевский МО, северная часть кадастрового квартала 68:03:2001013 на мобильной мусоросортировочной станции производства ООО «ЭКОМАШГРУПП». Проектная мощность 40000 т/г.

- Тамбовская область, Уваровский МО, в 560 м по направлению на юго-восток от производственной базы Уваровского ДСУ-4, расположенной в г. Уварово, мкр. Молодежный на мобильной мусоросортировочной станции производства ООО «ЭКОМАШГРУПП». Проектная мощность 40000 т/г.

- Тамбовская область, Тамбовский МО, примерно в 2700 м по направлению на северо-запад от п. Первомайский. на стационарном мусоросортировочном комплексе производства Presona АВ Швеция. Проектная мощность 150000 т/г.

- Тамбовская область, на территории Рассказовского МО, в западной части кадастрового квартала 68:15:2602004 на мобильной мусоросортировочной станции производства ООО «ЭКОМАШГРУПП». Проектная мощность 40000 т/г. (в настоящее время демонтирована и не эксплуатируется).

Суммарная проектная мощность всех объектов сортировки составляет **363000** т/г.

Все отходы ТКО, поступающие на объекты сортировки, изначально проходят проверку на радиационную безопасность, осуществляемую в соответствии с установленными нормами (НРБ-99) и санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами СанПиН 2.6.1.993-00.

При отсутствии радиоактивного загрязнения осуществляется взвешивание транспортного средства с отходами и направление его на разгрузку на специально оборудованные площадки: приемное отделение на МСЗ. На указанных площадках извлекаются КГО (крупногабаритные отходы).

Далее отходы с помощью конвейеров подаются в сортировочные кабины для дальнейшего сортирования.

Фракции, выбираемые при сортировке: картон, полиэтилен, пластик, бумага, пленка микс, пэт-бутылка, жестяная банка, стеклобой (белое стекло), стеклобой (зеленое стекло), стеклобой (темное стекло), алюминиевая банка.

Отсортированное вторичное сырье попадает в специальные накопители, находящиеся под основной кабиной, откуда подаются на конвейер пресса, либо на площадки временного хранения. ТКО, непригодные для вторичного сырья, конвейером погружаются в тракторный прицеп и вывозятся на полигон для дальнейшего захоронения.

Отходы I-III класса опасности, в случае выявления их при сортировке отходов ТКО, передаются специализированным организациям.

Данные о количестве отходов (с разбивкой по видам и классам опасности отходов), принимаемых для обработки и размещения для каждого объекта приведены в Приложении 7.4.

В Приложении 7.5 приведена информация об объектах утилизации, обезвреживания и размещения отходов животноводства на территории Тамбовской области.

Информация об объектах обработки, утилизации, обезвреживания и размещения биологических отходов на территории Тамбовской области отражена в Приложении 7.6.

В Приложении 7.7 приведены схемы расположения на территории Тамбовской области объектов обработки и размещения ТКО, включенные в ГРОРО. На Рис. 7.1 Приложения 7.7 указана схема расположения объектов обработки ТКО, а на Рис. 7.2 схема расположения объектов размещения ТКО, включенные в ГРОРО.

7.2. Данные о ежегодном количестве отходов (суммарно и с разбивкой по видам и классам опасности отходов), принимаемых для обработки, утилизации, обезвреживания, размещения, а также данные о количестве обработанных, утилизированных, обезвреженных и размещенных отходов, в том числе твердых коммунальных отходов.

Данные о ежегодном количестве отходов (суммарно и с разбивкой по видам и классам опасности отходов), принимаемых для обработки, утилизации, обезвреживания, размещения, а также данные о количестве обработанных, утилизированных, обезвреженных и размещенных отходов, в том числе твердых коммунальных отходов, представлены в Таблице 7.1.

Таблица 7.1

Класс опасности	Наличие отходов на начало отчетного года т	Обработанные отходы за отчетный год т	Обезвреженные отходы т	Размещение отходов на собственных объектах т		Наличие в организации на конец отчетного года т	Обработано отходов т	Утилизировано/использовано отходов для повторного применения (рецилинг) т	Утилизировано отходов предварительно прошедших обработку т	Передача отходов другим организациям - для обработки т
				хранение	захоронение					
I класс	9,059	19,433	47,5630	0,000	0,000	6,002	0,000	0,000	0,000	0,032
II класс	36,347	248,336	64,8310	0,037	0,000	42,973	0,000	0,000	0,000	1,262
III класс	103531,221	21731,670	2098,2940	131,200	0,000	104003,117	9606,300	1,648	20,100	17,098

IV класс	137366,804	563310,888	149044,0740	3,100	86648,680	111096,628	194198,77 0	192543,700	188294,040	172,068
V класс	95026,312	1202778,546	4219,8440	8735,100	171963,971	45245,634	0,000	179713,860	9020,600	2666,642

РАЗДЕЛ 8. БАЛАНС КОЛИЧЕСТВЕННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ОБРАЗОВАНИЯ, ОБРАБОТКИ, УТИЛИЗАЦИИ, ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ, РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ

8.1 Баланс количественных характеристик образования, обработки, утилизации, обезвреживания, размещения отходов

Исходные данные для расчета баланса количественных характеристик образования, обработки, утилизации, обезвреживания и размещения отходов на территории Тамбовской области за 2020-2021 года представлены в приложениях 8.1- 8.2.

Сведены балансы количественных характеристик образования, обработки, утилизации, обезвреживания и размещения отходов на территории Тамбовской области 2020-2021 года, которые представлены в приложениях 8.3-8.4.

Далее на диаграммах наглядно представлены балансы количественных характеристик образования, утилизации, обезвреживания, захоронения и хранения отходов за 2020-2021 года (рисунок 8.1-8.2).

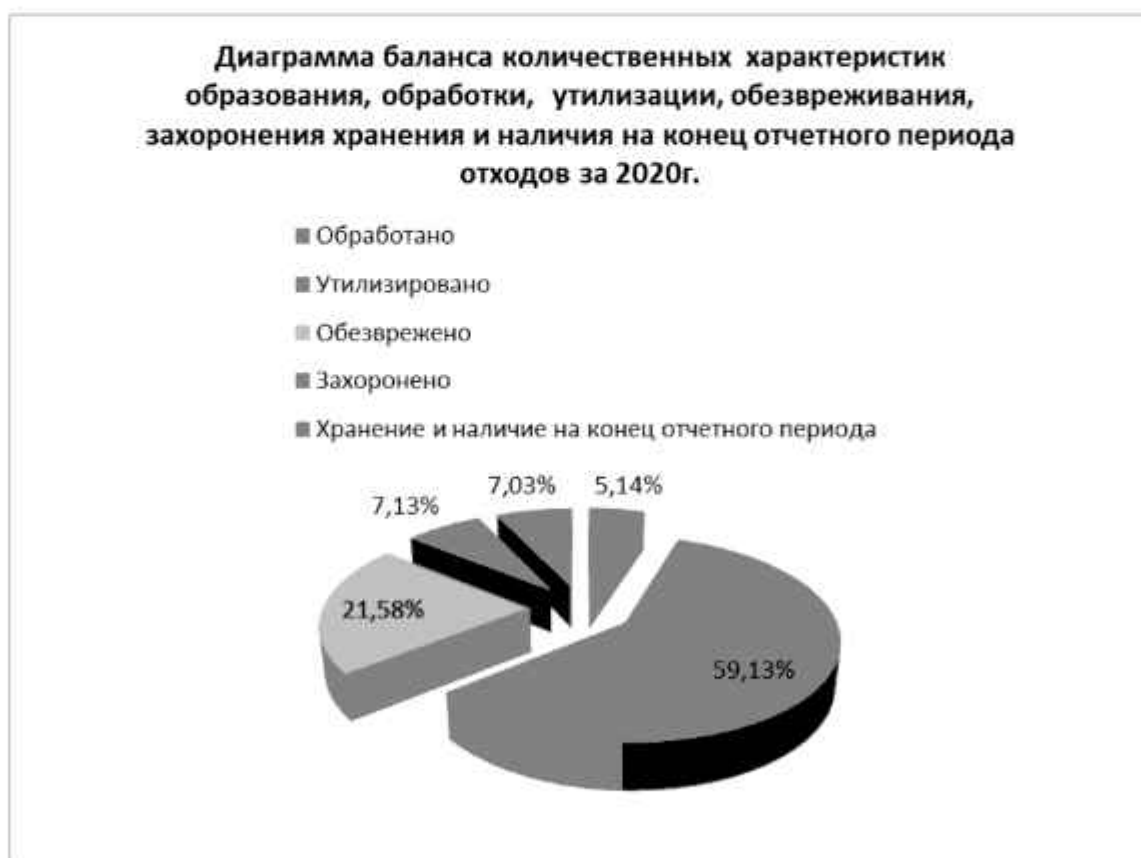


Рисунок 8.1 – Диаграмма баланса количественных характеристик образования, утилизации, обезвреживания, захоронения, хранения и наличия на конец отчетного периода отходов за 2020г.

Диаграмма баланса количественных характеристик образования, обработки, утилизации, обезвреживания, захоронения хранения и наличия на конец отчетного периода отходов за 2021г.

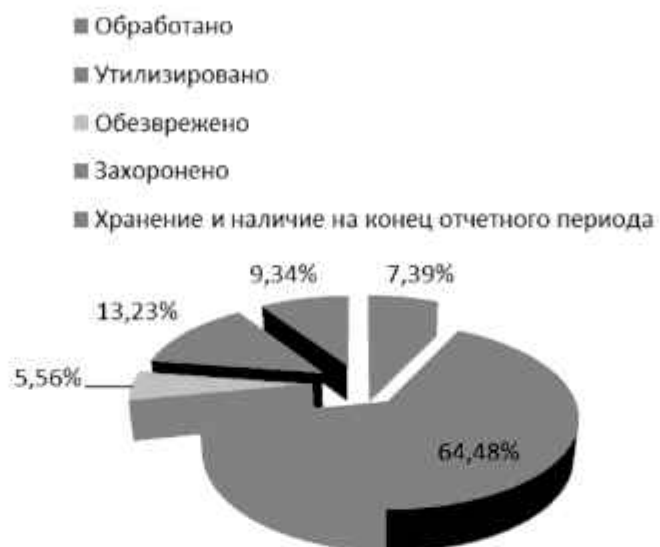


Рисунок 8.2 – Диаграмма баланса количественных характеристик образования, утилизации, обезвреживания, захоронения, хранения и наличия на конец отчетного периода отходов за 2021г.

Далее рассмотрим сводный баланс количественных характеристик образования, утилизации, обезвреживания, захоронения, хранения и наличия на конец отчетного периода отходов по классам опасности (таблицы 8.1-8.2)

Таблица 8.1 – Сводный баланс количественных характеристик образования, утилизации, обезвреживания, захоронения, хранения и наличия на конец отчетного периода отходов по классам опасности 2020-2021гг.

Класс опасности	Отчетный год	ИТОГО	Обработано		Утилизировано предварительно прошедших обработку		Утилизировано		Обезврежено		Захоронено		Хранение и наличие на конец отчетного периода	
			тонны	%	тонны	%	тонны	%	тонны	%	тонны	%	тонны	%
ВСЕГО	2020	5136282,73	263769,64	5,14%	1444446,95	28,12%	1592582,94	31,01%	1108186,18	21,58%	366226,51	7,13%	361070,51	7,03%
I класс	2020	41,307	0,000	0,00%	0,000	0,00%	0,803	1,94%	30,193	73,09%	0,000	0,00%	10,311	24,96%
II класс	2020	605,294	0,000	0,00%	233,991	38,66%	45,286	7,48%	115,492	19,08%	0,000	0,00%	210,525	34,78%
III класс	2020	173810,285	61386,978	35,32%	34,032	0,02%	7011,426	4,03%	1413,958	0,81%	0,010	0,00%	103963,881	59,81%
IV класс	2020	2473261,987	199259,499	8,06%	1422845,900	57,53%	575235,689	23,26%	16834,137	0,68%	100028,741	4,04%	159058,021	6,43%
V класс	2020	2488563,858	3123,165	0,13%	21333,031	0,86%	1010289,731	40,60%	1089792,402	43,79%	266197,761	10,70%	97827,768	3,93%
ВСЕГО	2021	2796550,31	206662,17	7,39%	197334,74	7,06%	1605970,69	57,43%	155474,61	5,56%	369911,48	13,23%	261196,62	9,34%
I класс	2021	57,457	0,032	0,06%	0,000	0,00%	0,881	1,53%	47,563	82,78%	0,000	0,00%	8,981	15,63%
II класс	2021	328,936	1,262	0,38%	0,000	0,00%	38,789	11,79%	64,831	19,71%	0,000	0,00%	224,054	68,11%
III класс	2021	126724,349	9623,398	7,59%	20,100	0,02%	10713,674	8,45%	2098,294	1,66%	2,548	0,00%	104266,335	82,28%
IV класс	2021	1014120,876	194370,838	19,17%	188294,040	18,57%	227094,755	22,39%	149044,074	14,70%	144144,922	14,21%	111172,247	10,96%
V класс	2021	1655318,689	2666,642	0,16%	9020,600	0,54%	1368122,593	82,65%	4219,844	0,25%	225764,006	13,64%	45525,004	2,75%

Таблица 8.2 – Сводный баланс количественных характеристик образования, утилизации, обезвреживания, захоронения и хранения и наличия на конец отчетного периода

Отчетный год	ИТОГО	Обработано		Утилизировано предварительно прошедших обработку		Утилизировано		Обезврежено		Захоронено		Хранение и наличие на конец отчетного периода	
		тонны	%	тонны	%	тонны	%	тонны	%	тонны	%	тонны	%
2020	5136282,73	263769,64	5,14%	1444446,95	28,12%	1592582,94	31,01%	1108186,18	21,58%	366226,51	7,13%	361070,51	7,03%
2021	2796550,31	206662,17	7,39%	197334,74	7,06%	1605970,69	57,43%	155474,61	5,56%	369911,48	13,23%	261196,62	9,34%

Далее рассмотрим баланс количественных характеристик образования, утилизации, обезвреживания, захоронения и хранения коммунальных отходов (приложения 8.5-8.6).

Диаграмма баланса количественных характеристик образования, обработки, утилизации, обезвреживания, захоронения хранения и наличия на конец отчетного периода коммунальных отходов за 2020г.

- Обработано
- Утилизировано, обезврежено, хранение, наличие на конец отчетного периода
- Захоронено

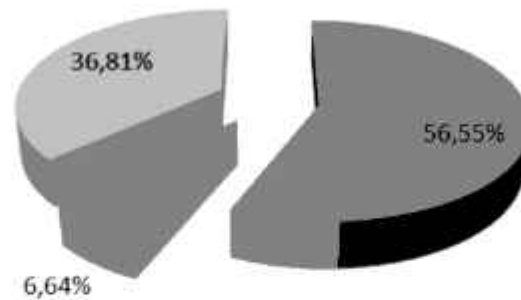


Рисунок 8.3 – Диаграмма баланса количественных характеристик образования, утилизации, обезвреживания, захоронения, хранения и наличия на конец отчетного периода коммунальных отходов за 2020г.

Диаграмма баланса количественных характеристик образования, обработки, утилизации, обезвреживания, захоронения хранения и наличия на конец отчетного периода коммунальных отходов за 2021г.

- Обработано
- Утилизировано, обезврежено, хранение, наличие на конец отчетного периода
- Захоронено

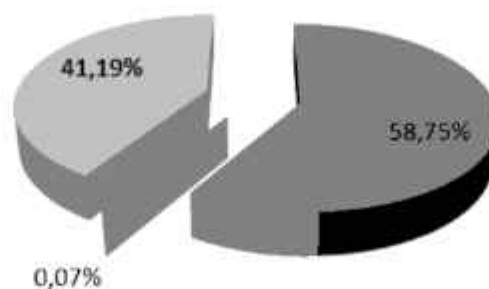


Рисунок 8.4 – Диаграмма баланса количественных характеристик образования, утилизации, обезвреживания, захоронения, хранения и наличия на конец отчетного периода коммунальных отходов за 2021г.

Таблица 8.3 – Сводный баланс количественных характеристик образования, утилизации, обезвреживания, захоронения и хранения коммунальных отходов за 2020-2021гг.

Отчетный год	ИТОГО	Обработано		Утилизировано предварительно прошедших обработку		Утилизировано		Обезврежено		Захоронено		Хранение и наличие на конец отчетного периода	
		тонны	%	тонны	%	тонны	%	тонны	%	тонны	%	тонны	%
2020	348426,17	197041,66	56,55%	0,00	0,00%	116,59	0,03%	1337,10	0,38%	128241,97	36,81%	21688,86	6,22%
2021	330522,95	194175,91	58,75%	0,00	0,00%	44,60	0,01%	22,30	0,01%	136128,85	41,19%	151,29	0,05%

Далее рассмотрим баланс количественных характеристик образования, утилизации, обезвреживания, захоронения и остатка на конец отчетного года ТКО (приложения 8.7-8.8)

Диаграмма баланса количественных характеристик образования, обработки, утилизации, обезвреживания, захоронения хранения и наличия на конец отчетного периода ТКО за 2020г.

- Обработано
- Утилизировано, обезврежено, хранение, наличие на конец отчетного периода
- Захоронено

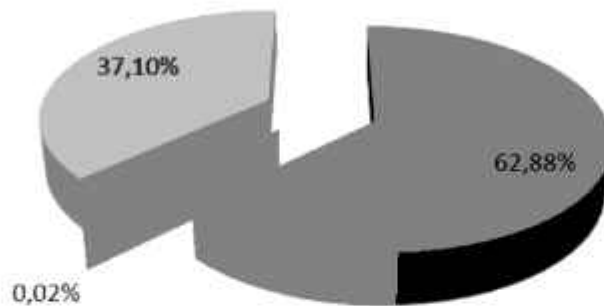


Рисунок 8.5 – Диаграмма баланса количественных характеристик образования, утилизации, обезвреживания, захоронения и остатка на конец отчетного года ТКО за 2020г.

Диаграмма баланса количественных характеристик образования, обработки, утилизации, обезвреживания, захоронения хранения и наличия на конец отчетного периода ТКО за 2021г.

- Обработано
- Утилизировано, обезврежено, хранение, наличие на конец отчетного периода
- Захоронено

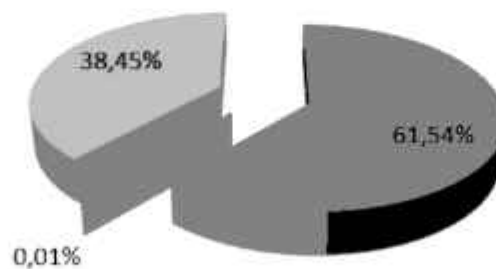


Рисунок 8.6 – Диаграмма баланса количественных характеристик образования, утилизации, обезвреживания, захоронения и остатка на конец отчетного года ТКО за 2021г.

Таблица 8.4 – Сводный баланс количественных характеристик образования, утилизации, обезвреживания, захоронения и наличия на конец отчетного периода ТКО за 2020-2021гг.

Отчетный год	ИТОГО	Обработано		Утилизировано предварительно прошедших обработку		Утилизировано		Обезврежено		Захоронено		Хранение и наличие на конец отчетного периода	
		тонны	%	тонны	%	тонны	%	тонны	%	тонны	%	тонны	%
2020	313304,201	196992,056	62,88	0,000	0,00	42,185	0,01	0,000	0,00	116242,500	37,10	26,460	0,01
2021	315523,06	194175,91	61,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	121314,97	38,45	32,18	0,01

РАЗДЕЛ 9. СХЕМА ПОТОКОВ ОТХОДОВ ОТ ИСТОЧНИКОВ ИХ ОБРАЗОВАНИЯ ДО ОБЪЕКТОВ ОБРАБОТКИ, УТИЛИЗАЦИИ, ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ ОТХОДОВ И ОБЪЕКТОВ РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ, ВКЛЮЧЕННЫХ В ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕЕСТР ОБЪЕКТОВ РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ

Схемы потоков твердых коммунальных отходов

В Территориальной схеме представлены следующие варианты схем потоков твердых коммунальных отходов:

1. Действующая – Приложения 9.1;
2. Переходная – Приложение 9.2
3. Перспективная – Приложение 9.3.

Переходная схема действует на период до включения размещения ТКО в Территориальную схему по обращению с отходами в том числе с твердыми коммунальными отходами им получению тарифного решения объекта, введенного в эксплуатацию до 1 января 2019 г и не имеющего документации, предусмотренной законодательством РФ, включенного в перечень объектов размещения ТКО, согласно Приказу Минприроды России от 19 октября 2021 г №765

- Тамбовская область, Рассказовский МО, с.Саюкино, 3500 м юго-западнее; 68:15:5102001:1; площадью 35 Га; 52.752642, 41.934781; эксплуатирующая компания – ООО «Экотехнопарк» с установкой мобильной сортировки, мощностью 70000 т/год;

Тамбовская область имеет 7 включенных в ГРОРО объектов захоронения ТКО (Приложение 7.1).

- Тамбовская область, Жердевский МО, г.Жердевка, северная часть кадастрового квартала 68:03:2001013; 68:03:2001013:10, площадью 15,4 Га, вместимостью 251411 т (использован на 91,94%), регистрационный № в ГРОРО: 68-00005-3-00592-250914; 51.838311, 41.428450; эксплуатирующая компания – ООО «КомЭк», ИНН 6829015377, вид деятельности: размещение отходов - лицензия 06800101, дата выдачи: 11.10.2016;

- Тамбовская область, Рассказовский МО, западная часть кадастрового квартала 68:15:2602004; 68:15:2602004:3, площадью 15 Га, вместимостью 1173667 т (использован на 100%), регистрационный № в ГРОРО: 68-00019-3-00168-070416; 52.833781, 42.057813; эксплуатирующая компания – ООО «КомЭк», ИНН 6829015377, вид деятельности: размещение отходов - лицензия 06800101, дата выдачи: 11.10.2016;

- Тамбовская область, Уваровский МО, г.Уварово, мкр.Молодежный, 560 м юго-восточнее производственной базы Уваровского ДСУ-4; 68:22:2207001:12, площадью 12,9 Га, вместимостью 971192 (использован на 98,83%), регистрационный № в ГРОРО: 68-00018-3-00168-

070416; 51.944591, 42.273825; эксплуатирующая компания – ООО «КомЭк», ИНН 6829015377, вид деятельности: размещение отходов - лицензия 06800101, дата выдачи: 11.10.2016;

- Тамбовская область, Кирсановский МО, с.Моршань, северо-восточная часть кадастрового квартала 68:06:2302007; 68:06:2302007:22, площадью 3,73 Га, вместимостью 245310 т (использован на 12%), регистрационный № в ГРОРО: 68-00022-3-00255-240517; 52.688237, 42.743555; эксплуатирующая компания – ООО «Гриф», ИНН 6828007158, вид деятельности: размещение отходов - лицензия 068 №00096, дата выдачи: 21.09.2016;

- Тамбовская область, Мордовский МО, в границах СХПК «Дружба», 0,5 км юго-западнее ЗУ по ул.Цветочной, 49; 68:08:1610001:21, площадью 52,077 Га, вместимостью 94145 т (использован на 26,37%), регистрационный № в ГРОРО: 68-00006-3-00592-250914; 52.078008, 40.795579; эксплуатирующая компания – МП МУП ЖКХ Мордовского МО, ИНН 6808504000, вид деятельности: размещение отходов - лицензия 06800063/П, дата выдачи: 14.02.2022;

- Тамбовская область, Петровский МО, с.Петровское, 0,31 км северо-восточнее; 68:13:0828027:8, площадью 3,739 Га, вместимостью 90565 т (использован на 28,4%), регистрационный № в ГРОРО: 68-00021-3-00793-151216; 52.649274, 40.264811; эксплуатирующая компания – ООО «Петровское ЖКХ», ИНН 6813007250, вид деятельности: размещение отходов - лицензия 068 00061, дата выдачи: 01.06.2016;

- Тамбовская область, Моршанский МО, г.Моршанск, 1,2 км западнее 91 км автодороги «Тамбов-Щацк»; 68:09:4901010:13, площадью 10,5 Га, вместимостью 276765 т (использован на 65,%), регистрационный № в ГРОРО: 68-00023-3-00554-170919; 53.471841, 41.783366; эксплуатирующая компания – МУП Тепловых сетей г.Моршанска, ИНН 6826005613, вид деятельности: размещение отходов - лицензия (36)-680028, дата выдачи: 14.12.2020;

Тамбовская область имеет 1 объект размещения ТКО, введенный в эксплуатацию до 1 января 2019 г и не имеющий документации, предусмотренной законодательством РФ, включенный в перечень объектов размещения ТКО, согласно Приказу Минприроды России от 19 октября 2021 г №765,:

- Тамбовская область, Рассказовский МО, с.Саюкино, 3500 м юго-западнее; 68:15:5102001:1; площадью 35 Га; 52.752642, 41.934781; эксплуатирующая компания – ООО «Экотехнопарк» с установкой мобильной сортировки, мощностью 70000 т/год;

Тамбовская область имеет 7 объектов обработки ТКО:

- Тамбовская область, Тамбовский МО, п.Первомайский, 2,7 км северо-западнее, 68:20:3659004:1, мощностью 150000 т/год; 52.806806, 41.363111; эксплуатирующая компания – ООО «КомЭк», ИНН 829015377, лицензия 06800101, дата выдачи: 11.10.2016 – на объекте проведены мероприятия, в том числе по результатам орнитологического исследования, для защиты объекта обращения с отходами от привлечения и массового скопления птиц в целях обеспечения безопасности полетов воздушных судов в связи с расположением объекта на расстоянии менее 15 км от действующих аэродромов, заключение от 15.04.2022 № 01-25/62.
- Тамбовская область, Жердевский МО, г.Жердевка, северная часть кадастрового квартала 68:03:2001013; 68:03:2001013:10, мощностью 20000 (40000) т/год; 51.838311, 41.428450; эксплуатирующая компания – ООО «КомЭк», ИНН 6829015377, лицензия 06800101, дата выдачи: 11.10.2016
- Тамбовская область, Уваровский МО, г.Уварово, мкр.Молодежный, 560 м юго-восточнее производственной базы Уваровского ДСУ-4; 68:22:2207001:12, мощностью 20000 (40000) т/год; 51.944591, 42.273825; эксплуатирующая компания – ООО «КомЭк», ИНН 6829015377, лицензия 06800101, дата выдачи: 11.10.2016
- Тамбовская область, Кирсановский МО, с.Моршань, северо-восточная часть кадастрового квартала 68:06:2302007; 68:06:2302007:22, мощностью 20000 т/год; 52.688237, 42.743555; эксплуатирующая компания – ООО «Гриф», ИНН 6828007158, лицензия 068 №00096, дата выдачи: 21.09.2016
- Тамбовская область, Мордовский МО, в границах СХПК «Дружба», 0,5 км юго-западнее ЗУ по ул.Цветочной, 49; 68:08:1610001:21, мощностью 10000 (20000) т/год; 52.078008, 40.795579; эксплуатирующая компания – МП МУП ЖКХ Мордовского МО, ИНН 6808504000, лицензия 06800063/П, дата выдачи: 14.02.2020;
- Тамбовская область, Петровский МО, с.Петровское, 0,31 км северо-восточнее; 68:13:0828027:8; мощностью 10000 (20000) т/год; 52.649274, 40.264811; эксплуатирующая компания – ООО «Рассказовская экологическая компания», ИНН 6828009268, лицензия (36)- 9338-СТО, дата выдачи: 03.07.2020.
- Тамбовская область, Моршанский МО, г.Моршанск, 1,2 км западнее 91 км автодороги «Тамбов-Щацк»; 68:09:4901010:13; мощностью 28000 т/год; 53.471841, 41.783366; эксплуатирующая компания – ООО «ЖилКомСеть» ИНН 6809025874, лицензия (36)-9416-СТО, дата выдачи: 24.07.2020

Тамбовская область имеет объекты перегрузок, расположенных по адресам:

- Первомайский МО, пгт. Первомайский, ул.Шоссейная, 68:12:0101004:74; мощностью 6500 т/год; 53.249910, 40.267240;
- Староюрьевский МО, с. Староюрьево, ул. Сельскохозяйственная, 38, 68:19:0901020:15; мощностью 3000 т/год; 53.311800, 40.672070;
- Инжавинский МО, рп. Инжавино, ул.Поселковая, 20; 68:05:0000000:442; мощностью 4000 т/год; 52.327993, 42.474179;
- Мичуринский МО, г.Мичуринск, ул.Автозаводская, д.2А; мощностью 35000 т/год, 52.908519, 40.456196;
- Мичуринский МО, 68:07:2901014:404; мощностью 20000 т/год, 52.905896, 40.443220;
- Тамбовский МО, г.Тамбов, ул.Бастионная, д.29; мощностью 75000 т/год, 52.743912, 41.365859;
- Тамбовский МО, г.Тамбов, ул.Бастионная, д.29; мощностью 1000 т/год (PCO), 52.743626, 41.366745;
- Сампурский МО, с.Сатинка, 450-500 м от с.Петровка; мощностью 6000 т/год, 52.382400, 41.668800;
- Ржаксинский МО, рп.Ржакса, 1,2 км западнее; мощностью 3500 т/год, 52.130161, 41.994185;
- Токаревский МО, северо-западная часть кадастрового квартала 68:21:0407001; мощностью 5000 т/год, 52.028106, 41.122835;
- Бондарский МО, мощностью 10000 т/год, 52.957428, 42.117011.

Для эффективного функционирования системы обращения с отходами производства и потребления, в том числе твердых коммунальных отходов планируется:

в период 2024-2030 год на территории Тамбовской области провести реконструкцию, переоснащение либо строительство следующих объектов системы обращения с отходами производства и потребления, которые войдут в эксплуатацию на этапе – 2024-2030 годы.

На участке: Тамбовская область, Сосновский МО, 68:18:4906002:118, площадью 49,79 Га, 52.888227, 41.129820

- Полигон с максимальной годовой мощностью 207,4 тыс. тонн в год (3 карты, общей проектной вместимостью 3598605 т.)
- МСК, мощностью 200000 т/год (при односменной работе 12 часов) – в рамках экспертного сопровождения до ввода объекта в эксплуатацию, мощность МСК будет уточнена до 260000 т/год;
- Участок компостирования, мощностью (по входному потоку) 72200 т/год;
- Участок по производству сырья для RDF-топлива, мощностью (по входному потоку) 47500 т/год, включая 12000 т/год RDF-топлива;
- Участок пиролиза, мощностью (по входному потоку) 2700 т/год;

- Участок по производству гранулы, мощностью (по входному потоку) 2500 т/год;
- Участок по производству ПНД трубы, мощностью (по входному потоку) 1600 т/год;
- Участок по производству полимерно-песчаных изделий, мощностью (по входному потоку) 4400 т/год.

МПС: Гавриловский МО, 68:02:2806002:4; 52.899638, 42.731252; мощностью 3500 т/год;

МПС: Умётский МО, 52.573261, 42.974801, мощностью 3500 т/год;

МПС: Кирсановский МО, г.Кирсанов, ул. Заводская, 3; 52.688237, 42.743555, мощностью 20000 т/год;

МПС: Моршанский МО, п. Устьянский, ул.МСО, д.1А; 53.471841, 41.783366, мощностью 20000 т/год;

МПС: Уваровский МО, 51.938777, 42.242019, мощностью 10000 т/год;

МПС: Мучкапский МО, 51.848870, 42.486387, мощностью 3500 т/год.

МПС: Жердевский МО, мощностью 10000 т/год, 51.841867, 41.434643;

МПС: Рассказовский МО, г.Рассказово, мощностью 15000 т/год; 52.752642, 41.934781.

Графическое отображение движения отходов от источников образования отходов и мест накопления отходов до объектов обработки, утилизации, обезвреживания отходов, объектов размещения отходов, включенных в государственный реестр объектов размещения отходов и расположенных в границах территории Тамбовской области представлено в Приложениях 9.4.

Субъект не имеет потоков ТКО, направляемых в другие субъекты Российской Федерации и поступающих из других субъектов Российской Федерации.

РАЗДЕЛ 10. ДАННЫЕ О ПЛАНИРУЕМЫХ СТРОИТЕЛЬСТВЕ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ВЫВЕДЕНИИ ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ ОБРАБОТКИ, УТИЛИЗАЦИИ, ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ, РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ.

10.1. Планируемое строительство объектов обработки и размещения отходов.

Анализ существующего положения дел в сфере обращения с отходами производства и потребления, проведенный в результате корректировки Территориальной схемы обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, на территории Тамбовской области позволяет сделать следующие предложения по созданию оптимальной перспективной системы обращения с отходами.

На территории Тамбовской области определен ряд перспективных объектов обработки, утилизации и размещения отходов производства и потребления. Перечень данных объектов представлен в таблице 10.1

Таблица 10.1. Объекты инфраструктуры обращения с отходами производства и потребления.

№ п/п	Наименование	Местоположение	Площадь, Га	Мощность т/год	Год	Координаты
	«Экотехнопарк Центральный». Полигон ТКО (1 карта, вместимостью 816776 т)	Сосновский МО, 68:18:4906002:118	49,79	207360	2025	52.888227, 41.129820
	«Экотехнопарк Центральный». МСК	Сосновский МО, 68:18:4906002:118	49,79	200000 (корр. 260000)	2025	52.888227, 41.129820
	«Экотехнопарк Центральный». Участок компостирования	Сосновский МО, 68:18:4906002:118	49,79	72200	2026	52.888227, 41.129820
	«Экотехнопарк Центральный». Участок по производству RDF-топлива	Сосновский МО, 68:18:4906002:118	49,79	47500	2026	52.888227, 41.129820
	«Экотехнопарк Центральный». Участок пиролиза	Сосновский МО, 68:18:4906002:118	49,79	2700	2026	52.888227, 41.129820
	«Экотехнопарк Центральный». Участок по производству гранулы	Сосновский МО, 68:18:4906002:118	49,79	2500	2026	52.888227, 41.129820
	«Экотехнопарк Центральный». Участок по производству ПНД трубы	Сосновский МО, 68:18:4906002:118	49,79	1600	2026	52.888227, 41.129820

	«Экотехнопарк Центральный». Участок по производству полимерно-песчаных изделий	Сосновский МО, 68:18:4906002:118	49,79	4400	2026	52.888227, 41.129820
	МПС	Рассказовский МО, г. Рассказово	0,25	15000	2025	52.752642, 41.934781
	МПС	Моршанский МО	0,25	20000	2025	53.471841, 41.783366
	МПС	Уваровский МО	0,25	10000	2025	51.938777, 42.242019
	МПС	Мучкапский МО	0,25	3500	2025	51.848870, 42.486387
	МПС	Жердевский МО	0,25	10000	2025	51.841867, 41.434643
	МПС	Кирсановский МО,	0,25	20000	2029	52.688237, 42.743555
	МПС	Гавриловский МО	0,25	3500	2029	53.040072, 42.424156
	МПС	Умётский МО	0,25	3500	2029	52.573261, 42.974801
	Полигон ТКО (2 карта, вместимостью 970480 т)	Сосновский МО, 68:18:4906002:118	49,79	138640	2027	52.888227, 41.129820
	Полигон ТКО (3 карта, вместимостью 1811349 т)	Сосновский МО, 68:18:4906002:118	49,79	138640	2032	52.888227, 41.129820

10.2. Планируемое строительство объектов обезвреживания и утилизации отходов.

На сегодняшний день глобальное размещение отходов на полигонах является проблемой, имеющей место не только в Тамбовской области, но и в большинстве регионов Российской Федерации.

Тамбовская область имеет небольшое количество предприятий по утилизации имеющихся ВМО для дальнейшей переработки. Плечо удаленности ближайших предприятий делает нерентабельным процесс сортировки, а тем более систему раздельного сбора ТКО.

Оптимизация подбора производств должна осуществляться исходя из:

- Наличия ВМО;
- Потребности региона в производимой продукции, учитывая достаточно низкую себестоимость продукции, произведенной из ВМО необходимо в первую очередь рассматривать потребности региона, разыгрываемые по госзакупкам.

Однако учитывая общий объем ВМО, образующийся в Тамбовской области, необходимо иметь предприятия по переработке ПЭТ-бутылки, прочих пластиков, пленки, стекла, древесных отходов, бумаги, резинотехнических изделий, строительных материалов, текстиль. Необходим подбор технологий по переработке и использованию биоразлагаемых

отходов. Оставшиеся отходы (30%) подлежат захоронению на полигонах, либо также могут стать объектами утилизации, если подвергнуться термической обработке с последующим производством тепла и электроэнергии.

Стратегия развития промышленности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов производства и потребления на период до 2030 года одним из целевых показателей определяет количество созданных Экотехнопарков.

Цель нацпроекта «Экология» — к 2030 году сократить захоронение на 50%. Это означает, что 30 млн тонн отходов должны быть переработаны, а не уложены на карты размещения.

Этот показатель можно увеличить и вернуть в циклический оборот до 90% ВМО, сократив захоронение до 10 — 15%. Современное оборудование на комплексах по переработке отходов позволяет выбрать практически все компоненты (сейчас на переработку отбираются более 40 компонентов). При этом только малая часть компонентов пользуется коммерческим спросом. Из всего потока отходов это порядка 6% ВМО. У остальных компонентов устойчивого сбыта нет, так как не определена потребность конечного продукта, произведенного из имеющегося сырья.

Строительство «Экотехнопарк Центральный», является приоритетным направлением, так как создает условия для развития циклической экономики, путем практического применения продуктов, произведенных из ВМС.

Создание Экотехнопарка предусматривает взаимную увязку функционально зависимых элементов инфраструктуры обращения с отходами путем системного подбора резидентов и сквозную интеграцию их технологических цепочек за счет внебюджетных средств.

На территории Экотехнопарка предлагается системно интегрировать технологии, направленные на обезвреживание и переработку всех видов отходов, включая обработку органических отходов путем биокомпостирования, глубокую автоматизированную сортировку ТКО, переработку строительных, медицинских, биологических, производственных отходов, а также последующее вовлечение вторичного сырья в хозяйственный оборот. Описание технологических процессов и применяемых технологий на объекте «Экотехнопарк Центральный» представлены в Приложении 10.1

Развитие экотехнопарка позволит создать на территории Тамбовской области новые рабочие места, а также увеличить ежегодные отчисления в консолидированный бюджет региона.

В синергии подобный проект станет новой точкой роста социально-экономического развития Тамбовской области, в результате которого будут открыты новые возможности для развития малого и среднего бизнеса в смежных сферах и отраслях, а также восстановлены и ревитализированы значительные объемы земельных фондов для их последующего вовлечения в хозяйственный оборот.

Комплекс должен содержать:

- глубокую сортировку отходов;
- систему обезвреживания отходов, в т.ч. высокоопасных;
- биокомпостирование;
- рекуперацию и рециклинг крупногабаритного мусора и строительных отходов;
- производства по выпуску готовой продукции;
- обезвреживание медицинских отходов.

Ожидаемый эффект:

- Улучшение санитарно-эпидемиологического благополучия населения и состояния окружающей среды.
- Снижение экологического ущерба - объемов размещаемых отходов в природной среде.
- Удержание значительного роста тарифной нагрузки на население.
- Максимальное вовлечение вторичного сырья в новый товароборот.
- Создание большого количества новых рабочих мест, в т.ч. высокотехнологичных.
- Инвестиции в развитие отраслевой инфраструктуры региона.
- Рост налоговых отчислений в бюджеты всех уровней.
- Точка роста для малого и среднего бизнеса в регионе: создание большого количества смежных предприятий.
- Привлечение федерального финансирования в развитие кластера.

Дополнительно будет создана система профессионального отраслевого обучения.

С учетом подготовки к реализации на территории Российской Федерации национального проекта «Экология», направленного на комплексную реорганизацию системы обращения с отходами, а также ввиду готовящихся изменений в законодательстве РФ в сфере осуществления стимулирующих мер по созданию технопарков экологической направленности, Экотехнопарк выступает системным интегратором в создании на территории Тамбовской области сети инновационных предприятий по утилизации и обезвреживанию отходов производства и потребления.

10.3. Выведение из эксплуатации объектов размещения отходов.

Санкционированные свалки – разрешенные органами исполнительной власти на местах территории (существующие площадки) для размещения отходов, но не обустроенные и эксплуатируемые с отклонениями от требований санитарно-эпидемиологического надзора, являются временными, подлежат обустройству в соответствии с указанными требованиями или закрытию в сроки, необходимые для проектирования и строительства полигонов, отвечающих требованиям (СанПиН 2.1.3684-21)

Устройство существующих санкционированных свалок не соответствует требованиям Постановления Правительства РФ от 12 октября 2020 г. № 1657 “О Единых требованиях к объектам обработки, утилизации, обезвреживания, размещения твердых коммунальных отходов”, СанПиН 2.1.3684-21:

- не предусмотрены технологические решения, обеспечивающие максимально возможное ограничение загрязнения окружающей среды, распространяемого птицами, грызунами, насекомыми и другими животными.

- не осуществляются меры по охране атмосферного воздуха от поступления в него загрязняющих веществ, входящих в состав размещаемых отходов и (или) веществ, образующихся в массе отходов в процессе их нахождения в объектах размещения за счет физико-химических и биологических процессов, в том числе при взаимодействии с атмосферным воздухом и атмосферными осадками;

- не исключается сброс сточных вод без их предварительной очистки;

- не осуществляются меры по организации сбора и отвода фильтрата;

- не осуществляются меры по организации системы наблюдения (мониторинга) за состоянием и загрязнением окружающей среды, оценки и прогноза изменений ее состояния под воздействием объектов размещения отходов.

- отсутствуют противодиффузионные экраны;

- отсутствует освещение;

- не обустроены хозяйственные зоны для размещения производственно-бытового здания для персонала, гаража или навеса для размещения машин и механизмов;

- на выезде не предусмотрены контрольно-дезинфицирующие установки с устройством бетонной ванны для ходовой части мусоровозов, с использованием дезинфицирующих средств;

- отсутствуют технологические регламенты эксплуатации свалок ТКО;

- не проводятся работы по промежуточной и окончательной изоляции отходов;

- отсутствует регулярный контроль за поступлением, планировкой и изоляцией ТКО;

- складирование отходов осуществляется бесконтрольно;

- не осуществляется система мониторинга состояния окружающей среды;

- не проводится радиационный контроль.

Свалки оказывают негативное воздействие на окружающую среду и человека:

- Химическое воздействие, выражающееся в выделении вредных веществ с эмиссиями фильтрата и биогаза. Выделяющийся из толщи отходов фильтрат содержит растворенные и взвешенные загрязняющие компоненты в опасных концентрациях. При его растекании по поверхности земли загрязняется почва, растительность, поверхностные водоемы и водотоки,

подземные воды, донные отложения.

- Зооогенный фактор, выражающийся в привлечении и размножении насекомых, птиц, млекопитающих.

- Санитарно-эпидемиологический фактор, заключающийся в возникновении в теле свалки благоприятных условий для развития болезнетворных микроорганизмов.

- Термический фактор, связанный с выделением тепла при разложении отходов, что приводит к повышению температуры отходов до 40-70°C. При недостаточном оттоке тепла происходит самовозгорание отходов, которое проявляется как в виде поверхностных пожаров, так и в виде скрытого горения в глубоких горизонтах отходов.

- Социальный фактор, заключающийся в том, что свалки создают зону риска и дискомфорта для людей, проживающих и работающих вблизи территории свалок. Население подвергается как прямому влиянию свалок, так и опосредованному - при контакте с загрязненными компонентами окружающей среды.

Существующие свалки характеризуются длительным и интенсивным отрицательным воздействием на природные среды, отсутствием правоустанавливающих документов на земельные участки, проектной документации, инженерной подготовки территории. Нормативные требования и стандарты по техническому обустройству и содержанию объектов обращения с отходами, технологический регламент работ при эксплуатации свалок не выдерживаются. Как правило, отсутствует достаточная информация о составе и объеме отходов, возрасте свалок, особенностях складирования отходов. Существующие свалки оказывают негативное воздействие на окружающую среду и человека. Сточные воды, которые вытекают из тел свалок, образующиеся при воздействии природных осадков и физико-химических процессов, протекающих в ТКО, содержат в большом объеме крайне токсичные органические загрязнения. Неконтролируемые процессы в телах свалок приводят к формированию болезнетворной микрофлоры, также усугубляющей опасность фильтрата. Кроме выделений фильтрата из тел свалок в атмосферу постоянно поступают газообразные продукты распада ТКО – метан, аммиак и прочее. Они являются источником систематических пожаров на свалках, которые, в свою очередь, загрязняют атмосферу.

По предоставленной информации на территории Тамбовской области зарегистрированы 46 санкционированных объектов размещения отходов, подлежащих реконструкции/ликвидации (информация представлена в Приложении 10.5) 1 объект рекультивирован, 16 объектов ликвидированы. Рекультивации подлежат 9 объектов, общей площадью **88,95 Га**. До 2030 года из эксплуатации будет выведено 5 объектов захоронения, подлежащих рекультивации, общей площадью **48,369 Га**.

10.4. Вариантная проработка развития системы обращения с отходами на территории Тамбовской области.

Учитывая сложившуюся в регионе систему сбора и утилизации ТКО, а также ранее накопленные объемы отходов и образующиеся ежегодно, мощностей существующих предприятий по переработке и утилизации отходов недостаточно.

Необходимо создание развитой коммунальной инфраструктуры в сфере обращения с отходами с применением самых современных и оптимальных технологических решений в области переработки отходов:

- Комплексов по переработке биоразлагаемых отходов (Приложение 10.2)
- Комплексов по переработке строительных отходов с производством высоколиквидной товарной продукции (Приложение 10.3)
- Комплексов по переработке золошлаковых отходов (Приложение 10.4)
- Системы компостирования с получением технического компоста.

Учитывая климатические особенности Тамбовской области, большие территории с низкой плотностью заселенности и отсутствием транспортной инфраструктуры, необходимо рассмотреть возможность применения термического обезвреживания отходов.

Использование предложенных технологий позволит:

- оптимизировать деятельность по работе с ТКО;
- регулировать работу регионального оператора;
- стимулировать строительство объектов инфраструктуры по переработке ТКО;
- создать стабильные высокорентабельные производства на территории региона с постоянными рабочими местами;
- вернуть в товарный оборот ценные вторичные ресурсы, получаемые из отходов, производить новые виды товарной продукции
- улучшить санитарную и экологическую обстановку.

Предлагается:

В отношении объектов обращения:

Вновь создаваемые и существующие объекты обращения с отходами планируется оснащать системами контроля доступа и передачи данных весового контроля (далее - системы управления) интегрированные в информационную систему управления отходами. Системы управления должны обеспечить:

- предотвращение размещения на объектах обращения с отходами отходов, не предназначенных для размещения на конкретном объекте;
- в режиме реального времени контролировать объемы отходов, поступающих и вывозимых с объектов обращения.

В отношении качества сбора ТКО и содержания мест накопления ТКО:

- внедрение систем автоматического контроля за соблюдением графиков вывоза ТКО и автоматического контроля за качеством сбора ТКО

(нахождение отходов вне контейнеров, фиксация фактов несвоевременного вывоза КГО), выявления фактов переполнения контейнеров.

10.4.1. Раздельное накопление ТКО, как перспектива создания сбора качественного вторичного сырья

Президентом России был подписан Федеральный закон от 31.12.2017 года 503-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон "Об отходах производства и потребления" и отдельные законодательные акты Российской Федерации», закрепляющий в нашей стране раздельный сбор твердых бытовых отходов. В документе также содержатся меры, которыми физических лиц и организации будут стимулировать сортировать выбрасываемый мусор. Законодательство о раздельном сборе мусора рассчитано на многолетнюю реализацию и постепенный переход на цивилизованные нормы обращения с отходами.

Региональные власти имеют право для самостоятельного определения того, какое количество ТКО будет собираться в раздельном режиме. Накопление отходов – лицензируемая деятельность, так как она способна оказывать негативное воздействие на окружающую среду и самочувствие людей. Федеральный закон от 31.12.2017 года 503-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон "Об отходах производства и потребления" и отдельные законодательные акты Российской Федерации» позволяет заниматься этим без оформления лицензии домохозяйствам и магазинам. Граждане могут напрямую продавать вторичное сырье, а у производителей товаров имеется возможность налаживания системы специализированного сбора.

В настоящий момент в нашей стране производится переработка лишь небольшой доли от всего образующегося мусора – она составляет около 10 процентов. Технологические возможности перерабатывающих предприятий позволяют увеличить эту долю, но для начала нужно решить проблему с сильной загрязненностью пищевыми отходами. Эксперты говорят о том, что в России пока рано повсеместно устанавливать отдельные контейнеры для бумажного, пластикового и стеклянного мусора. Начинать нужно с разделения отходов на две части – пищевые отходы и все остальное, представляющее собой потенциальные вторичные ресурсы. Наиболее востребованными у переработчиков являются такие материалы, как стекло, бумага, пластик и лом металлов. В России хорошо налажена система переработки гофрокартона – он примерно на 80 процентов используется вторично.

При отделении вторсырья от общего объема смешанных отходов количество последних уменьшается. Крупные организации, занимающиеся вывозом мусора, несут от этого убытки, так как они получают оплату именно за вывезенный объем. В такой ситуации инициаторы установки баков для вторсырья могут столкнуться с противодействием.

Региональный оператор имеет право не разрешить другим компаниям

выстраивать систему РСО на контейнерных площадках, о чем написано в Постановлении Правительства РФ от 12.11.2016 № 1156 "Об обращении с твердыми коммунальными отходами и внесении изменения в постановление Правительства Российской Федерации от 25 августа 2008 г. N 641" (п. 21): «Запрещается организовывать места сбора отходов от использования потребительских товаров и упаковки, утративших свои потребительские свойства, входящих в состав твердых коммунальных отходов, на контейнерных площадках и специальных площадках для складирования крупногабаритных отходов без письменного согласия регионального оператора».

Для сокращения объемов полигонного захоронения необходимо повышать эффективность сортировки, это возможно только при предварительном раздельном накоплении. Дополнительным стимулом можно считать возможность сотрудничать с компаниями, реализующими РОП, и «обменивать» финансирование системы РСО на акты утилизации.

Существует вероятность, что региональный оператор не захочет разрушать налаженную систему и интегрирует действующие проекты в свою работу на основе агентских соглашений. В 2018 году в понятийном аппарате появилась новинка (Федеральный закон от 31.12.2017 года 503-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон "Об отходах производства и потребления" и отдельные законодательные акты Российской Федерации») — отдельный от ТКО термин «отходы от использования товаров» (ОИТ). Если это не ТКО, то логично считать, что к ним не предъявляются требования как к этому типу отходов и что их можно накапливать вне контейнерных площадок.

Состав ТКО жилищного фонда и предприятий резко отличается. В соответствии со справочником «Санитарная очистка и уборка населенных мест» в таблице 10.2 представлен морфологический состав ТКО жилищного фонда и предприятий.

Таблица 10.2. Морфологический состав твердых коммунальных отходов для жилищного фонда и предприятий

№№ п/п	Компонент	Процентное содержание, % по массе	
		жилищный фонд	предприятия
1	Бумага, картон	37-41	45-52
2	Пищевые отходы	27-37	13-16
3	Дерево	1-2	3-5
4	Черный металлолом	3-4	3-4
5	Цветной металлолом	1-2	1-4
6	Текстиль	3-5	3-5
7	Пластмасса	5-6	8-12
8	Стекло	2-3	1-2
9	Кости	1-2	1-2
10	Кожа, резина	0,5-1	1-2
12	Камни, штукатурка	0,5-1	2-3
13	Прочее	1-2	2-3
14	Отсев (менее 15 мм)	5-7	5-7

Наиболее отличительные показатели имеют компоненты: бумага, картон и пищевые отходы. На предприятиях доля бумаги и картона в общем объеме образования коммунальных отходов заметно выше, чем в жилищном фонде, так как на предприятиях бумага и картон, как правило, используются в качестве упаковочных материалов в широком ассортименте (продукты питания, канцелярские товары и т.д.). На предприятиях доля пищевых отходов в общем объеме образования коммунальных отходов заметно ниже, чем в жилищном фонде, так как на предприятиях, как правило, сотрудники пользуются услугами предприятий общественного питания.

Необходимо на уровне региона вести политику стимулирования раздельного сбора отходов производства и потребления.

В разрезе ТКО необходимо начинать с объектов общественного назначения. Объекты общественного назначения могут в пределах своего предприятия организовывать селективный сбор отходов, в этом случае:

1. Необходимо не применять к таким предприятиям нормативы накопления, действующие в регионе, при условии строгой отчетности со стороны предприятия о количестве собранного и переданного на утилизацию вторичного сырья;

2. Оказывать содействие объектам общественного назначения в сбыте собранного вторичного сырья.

10.4.2. Решение проблем Крупногабаритных отходов, как части твердых коммунальных отходов

«Крупногабаритные отходы» - твердые коммунальные отходы (мебель, бытовая техника, и др.), размер которых не позволяет осуществить их складирование в контейнерах» - Постановление Правительства РФ от 12.11.2016 № 1156 «Об обращении с твердыми коммунальными отходами и внесении изменения в постановление Правительства Российской Федерации от 25 августа 2008 г. № 641»

«Крупногабаритные отходы (КГО): Отходы производства и потребления, являющиеся предметами, утратившими свои потребительские свойства (мебель, бытовая техника, велосипеды и другие крупные предметы), размеры которых превышают 0,5 метра в высоту, ширину или длину» - ГОСТ Р 56195-2014 «Национальный стандарт Российской Федерации. Услуги жилищно-коммунального хозяйства и управления многоквартирными домами. Услуги содержания придомовой территории, сбор и вывоз бытовых отходов. Общие требования».

В Постановлении четко прописано в определении, что крупногабаритные отходы - твердые коммунальные отходы.

Всё, что входит в современный термин «крупногабаритные отходы» согласно Постановлению Правительства РФ от 12.11.2016 № 1156 «Об обращении с твердыми коммунальными отходами и внесении изменения в постановление Правительства Российской Федерации от 25 августа 2008 г. № 641» причисляется к твердым коммунальным отходам. В Федеральном

классификационном каталоге отходов такие отходы имеют код 73111002215 и входят в группу «Отходы коммунальные твердые», им присвоен V класс опасности.

Это означает, что на вывоз (сбор и транспортирование) крупногабаритных отходов не требуется лицензия.

С другой стороны «Правила обращения с твердыми коммунальными отходами» (утв. Постановлением Правительства РФ от 12.11.2016 № 1156 «Об обращении с твердыми коммунальными отходами и внесении изменения в постановление Правительства Российской Федерации от 25 августа 2008 г. № 641») устанавливают, что:

«Вывоз крупногабаритных отходов обеспечивается в соответствии с законодательством Российской Федерации региональным оператором, в том числе по заявкам потребителей, либо самостоятельно потребителями путем доставки крупногабаритных отходов на площадку для их складирования»

К крупногабаритным отходам не относится строительный мусор, кроме отходов от текущего ремонта жилых помещений.

Согласно того же Постановления крупногабаритные отходы складировуются одним из следующих способов:

- в бункеры, расположенные на контейнерных площадках;
- на специальных площадках для складирования крупногабаритных отходов.

С юридической точки зрения, если применяется термин «твердые коммунальные отходы», то также сюда входят и крупногабаритные отходы из соответствующих источников (жилища и мелкие предприятия и организации). Следовательно, тариф на вывоз твердых коммунальных отходов должен учитывать также и вывоз крупногабаритного мусора. Однако в виду того, что сбор крупногабаритных бытовых отходов осуществляется в отдельные бункеры и специальными мусоровозами - бункеровозами, то тариф пересчитывается применительно к этой системе сбора.

Установление отдельного тарифа на вывоз КГО законом не предусмотрено.

Помимо вышеназванных Постановлений Правительства требования к подобным услугам установлены в ГОСТ Р 56195-2014 «Услуги жилищно-коммунального хозяйства и управления многоквартирными домами. Услуги содержания придомовой территории, сбора и вывоза бытовых отходов. Общие требования».

Сбор и временное хранение крупногабаритных отходов осуществляется в бункерах-накопителях.

Учет регламентируется Постановлением Правительства РФ от 03.06.2016 № 505 «Об утверждении Правил коммерческого учета объема и (или) массы твердых коммунальных отходов». Отходы учитываются в местах сбора, при транспортировке и размещении. Такой учет обязан вести региональный оператор по обращению с твердыми коммунальными отходами. Отчитываться он должен перед органом исполнительной власти

субъекта Российской Федерации, с которым заключен контракт.

В местах накопления отходы учитываются расчетным путем, по нормативам или количеству контейнеров и бункеров.

На объектах обработки и размещения крупногабаритных отходов должны быть установлены средства весового контроля. Причем, в случае отсутствия средств контроля или их неисправности свыше 30 дней учитываемый объем отходов уменьшается вдвое от расчетного. Таким образом введен экономический стимул для установки и поддержания в исправности весового оборудования.

В данном Постановлении не указан требуемый класс точности весового оборудования, что фактически означает, что класс точности является предметом согласования комиссии по допуску средства измерения к эксплуатации. В крупногабаритных отходах присутствуют годные или требующие небольшого ремонта изделия (мебель, компьютеры). Древесные остатки могут использоваться как топливо.

После сортировки крупногабаритные отходы измельчаются. Измельчение крупногабаритных отходов преследует две цели: сокращение объема для эффективной транспортировки и подготовка отходов к последующей механизированной сортировке.

Измельчение крупногабаритного мусора сокращает его объем до 5 раз. Измельченные отходы также сокращают затраты на захоронение.

Также, измельчение является первым шагом при производстве вторичного топлива из крупногабаритных горючих отходов. После измельчения такие отходы проходят механическую сортировку. Отделяются металлы, камни и пыль. Более тщательная сортировка тут не требуется, т.к. главная задача - сократить количество негорючих примесей.

Правила обращения с КГО подробно изложены в Письме Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 22.02.2017 № 5554-АТ/04.

Обращаем внимание, что Федеральным законом от 29.06.2015 № 176-ФЗ «О внесении изменений в Жилищный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» внесены изменения в часть 4 статьи 154 ЖК РФ, согласно которым плата за коммунальные услуги включает в себя плату за обращение с ТКО.

В настоящих Правилах применяются следующие понятия: «бункер» — мусоросборник, предназначенный для складирования крупногабаритных отходов; «вывоз твердых коммунальных отходов» — транспортирование твердых коммунальных отходов от мест их накопления и сбора до объектов, используемых для обработки, утилизации, обезвреживания, захоронения твердых коммунальных отходов; «контейнер» — мусоросборник, предназначенный для складирования твердых коммунальных отходов, за исключением крупногабаритных отходов; «контейнерная площадка» — место накопления твердых коммунальных отходов, обустроенное в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации в

области охраны окружающей среды и законодательства Российской Федерации в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и предназначенное для размещения контейнеров и бункеров; «крупногабаритные отходы» — твердые коммунальные отходы (мебель, бытовая техника, отходы от текущего ремонта жилых помещений и др.), размер которых не позволяет осуществить их складирование в контейнерах;

В соответствии с договором на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами в местах сбора и накопления твердых коммунальных отходов складирование твердых коммунальных отходов осуществляется потребителями следующими способами: а) в контейнеры, расположенные в мусороприемных камерах (при наличии соответствующей внутридомовой инженерной системы); б) в контейнеры, бункеры, расположенные на контейнерных площадках; в) в пакеты или другие емкости, предоставленные региональным оператором.

В соответствии с договором на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами в местах сбора и накопления твердых коммунальных отходов складирование крупногабаритных отходов осуществляется потребителями следующими способами: а) в бункеры, расположенные на контейнерных площадках; б) на специальных площадках для складирования крупногабаритных отходов.

Вывоз крупногабаритных отходов обеспечивается в соответствии с законодательством Российской Федерации региональным оператором, в том числе по заявкам потребителей, либо самостоятельно потребителями путем доставки крупногабаритных отходов на площадку для их складирования. Места расположения таких площадок определяются в соответствии со схемами обращения с отходами и указываются в договоре на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами.

На основании вышеизложенного, определяем следующие правила обращения с КГО:

1. Вывоз крупногабаритных отходов является обязанностью Регионального оператора;

1. «крупногабаритные отходы» - твердые коммунальные отходы (мебель, бытовая техника и др.), размер которых не позволяет осуществить их складирование в контейнерах».

1. Сбор и временное хранение крупногабаритных отходов осуществляется в бункерах-накопителях либо на площадках накопления.

1. Отходы учитываются в местах сбора, при транспортировке и размещении. Такой учет обязан вести региональный оператор по обращению с твердыми коммунальными отходами. Отчитываться он должен перед органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации, с которым заключен контракт. В местах накопления отходы учитываются расчетным путем, по нормативам или количеству контейнеров и бункеров. На объектах обработки и размещения крупногабаритных отходов должны быть

установлены средства весового контроля. Причем, в случае отсутствия средств контроля или их неисправности свыше 30 дней учитываемый объем отходов уменьшается вдвое от расчетного. Таким образом, введен экономический стимул для установки и поддержания в исправности весового оборудования. Ведь если весов нет, то оплата будет производиться по количеству отходов, уменьшенному вдвое от вместимости кузова.

1. Тариф на вывоз твердых коммунальных отходов должен учитывать также и вывоз крупногабаритного мусора. Установление отдельного тарифа на вывоз КГО законом не предусмотрено.

1. Доля КГО в ТКО должна устанавливаться в результате проведения практических замеров и взвешиваний.

РАЗДЕЛ 11. ОЦЕНКА ОБЪЕМА СООТВЕТСТВУЮЩИХ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ВЫВЕДЕНИЕ ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ ОБРАБОТКИ, УТИЛИЗАЦИИ, ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ, РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ.

11.1. Капитальные вложения в строительство и реконструкцию объектов обработки, утилизации, обезвреживания, размещения отходов.

Строительство «Экотехнопарк Центральный» на участке: Тамбовская область, Сосновский МО, 68:18:4906002:118, площадью 49,79 Га, 52.888227, 41.129820 -инвестиционные вложения (собственные средства, заемные средства с привлечением финансовой поддержки ППК РЭО) на общую сумму 3181,89 млн рублей (без НДС), в том числе:

- Полигон ТКО, с максимальной годовой мощностью 207360 т/год (1 карта, проектной вместимостью 816776 т);
- МСК, мощностью 200000 т/год (при односменной работе 12 часов) (в рамках экспертного сопровождения до ввода объекта в эксплуатацию, мощность МСК будет уточнена до 260000 т/год) – 1 976,96 млн рублей;
- Участок компостирования, мощностью (по входному потоку) 72200 т/год – 345,07 млн рублей;
- Участок утилизации – 228,73 млн рублей, включающий в себя:
 - Участок по производству сырья для RDF-топлива мощностью (по входному потоку) 47500 т/год, включая 12000 т/год RDF-топлива;
 - участок пиролиза, мощностью (по входному потоку) 2700 т/год;
 - участок по производству гранулы, мощностью (по входному потоку) 2500 т/год;
 - участок по производству ПНД трубы, мощностью (по входному потоку) 1600 т/год;
 - участок по производству полимерно-песчаных изделий, мощностью (по входному потоку) 4400 т/год;
- Полигон ТКО, мощностью 138640 т/год (2 карта, проектной вместимостью 970480 т) – 347,79 млн рублей;
- Полигон ТКО, мощностью 138640 т/год (3 карта, проектной вместимостью 1811349 т) – 283,33 млн рублей.

11.2. Капитальные вложения в выведение из эксплуатации объектов обработки, утилизации, обезвреживания, размещения отходов.

Стоимость рекультивации полигона ТКО составляет ориентировочно 19-25 млн рублей за 1га. Т.е. стоимость рекультивации полигона площадью

30 га составит приблизительно 570 - 750 млн рублей. Уточненные данные рассчитываются под каждый объект.

Процесс рекультивации полигонов ТБО начинается непосредственно после окончания складирования на нем мусора. Данная процедура выполняется в два отдельных этапа: технический и биологический.

Перед началом проведения рекультивационных работ должны быть произведены ряд обязательных исследований:

- радиационные;
- исследования почв прилегающей территории;
- исследования отходов;
- исследования поверхностных и подземных вод;
- исследования фильтрата свалки;
- исследования донных отложений;
- газогеохимические исследования в теле полигона;
- исследования атмосферного воздуха.

На техническом этапе осуществляется разработка технологических и строительных мероприятий, конструктивных решений по устройству защитных экранов для основания и поверхности полигона, сбора, очистки и утилизации биогаза, сбора и обработки фильтрата и поверхностных сточных вод:

Стабилизация тела полигона (завоз грунта для засыпки провалов и трещин, его планировка и создание откосов с необходимым углом наклона и т.д.).

Сооружение системы дегазации для сбора свалочного газа.

Создание системы сбора и удаления фильтрата и поверхностного стока.

Создание многофункционального рекультивационного защитного экрана.

Биологический этап рекультивации предусматривает комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на восстановление нарушенных земель. Данный этап осуществляется после инженерно-технического этапа рекультивации.

Подготовка почвы.

Подбор посадочного материала.

Посев растений.

В каждом конкретном случае выбор проектных решений по рекультивации закрытого полигона проводится на основании предварительно выполненных инженерных изысканий, от этого, соответственно, зависит окончательная стоимость.

Стоимость инженерных изысканий (ориентировочно) - от 7 млн рублей.

Общая стоимость рекультивации 9 объектов размещения отходов на территории Тамбовской области общей площадью 88,95 Га составляет 2047 млн.рублей (Приложение 10.5).

РАЗДЕЛ 12. ПРОГНОЗНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПРЕДЕЛЬНЫХ ТАРИФОВ В ОБЛАСТИ ОБРАЩЕНИЯ С ТВЕРДЫМИ КОММУНАЛЬНЫМИ ОТХОДАМИ

Прогнозные значения предельных тарифов в области обращения с твердыми коммунальными отходами рассчитываются согласно постановлению Правительства Российской Федерации от 30 мая 2016 №484 «О ценообразовании в области обращения с твердыми коммунальными отходами» (далее – Постановление), Приказу Федеральной антимонопольной службы от 21.11.2016 №1638/16 «Об утверждении Методических указаний по расчету регулируемых тарифов в области обращения с твердыми коммунальными отходами» (далее – Методические указания).

Согласно пункту 90 Постановления необходимая валовая выручка регионального оператора определяется в соответствии с методическими указаниями как сумма необходимой валовой выручки организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в области обращения с твердыми коммунальными отходами, включая обработку твердых коммунальных отходов, в том числе собственная необходимая валовая выручка регионального оператора, относимая на такие виды деятельности, расходов на транспортирование твердых коммунальных отходов, а также расходов на приобретение контейнеров и бункеров для накопления твердых коммунальных отходов и их содержание, включая расходы на лизинговые платежи в отношении контейнеров и бункеров, уборку мест погрузки твердых коммунальных отходов и расходов, связанных с предоставлением безотзывной банковской гарантии в обеспечение исполнения обязательств по соглашению об организации деятельности по обращению с твердыми коммунальными отходами, заключенному исполнительным органом субъекта Российской Федерации и региональным оператором.

В соответствии с пунктом 87 Методических указаний при определении собственных расходов регионального оператора должны быть учтены следующие расходы:

- расходы на транспортирование твердых коммунальных отходов;
- сбытовые расходы регионального оператора, определяемые в соответствии с пунктом 89 Методических указаний;
- расходы на оказание комплексной услуги по обращению с твердыми отходами в случаях, предусмотренных постановлением Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2016 г. № 881 «О проведении уполномоченными органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации конкурсного отбора региональных операторов по обращению с твердыми коммунальными отходами» (Собрание законодательства Российской Федерации; 2016, № 37, ст. 5501) для субъектов Российской Федерации – городов федерального значения;
- расходы на заключение и обслуживание договоров с собственниками

твердых коммунальных отходов и операторами по обращению с твердыми коммунальными отходами.

Экономически обоснованный размер расходов на транспортирование твердых коммунальных отходов, учитываемый в необходимой валовой выручке регионального оператора, определяется органом регулирования в соответствии с Методическими указаниями, пунктами 12, 14 и 90(1) – 90(3) Основ ценообразования.

В соответствии с пунктом 90 Основ ценообразования в расходы на транспортирование твердых коммунальных отходов включаются расходы на транспортирование твердых коммунальных отходов, предусмотренные схемой потоков твердых коммунальных отходов, содержащейся в территориальной схеме, в том числе от мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов, определенных договором на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами, до объектов, используемых для обработки, обезвреживания и размещения твердых коммунальных отходов, включенных в соответствии с пунктом 8 статьи 29.1 Федерального закона «Об отходах производства и потребления» в перечень объектов размещения твердых коммунальных отходов на территории субъекта Российской Федерации, а также от объектов, используемых для обработки твердых коммунальных отходов, до объектов, используемых для энергетической утилизации твердых коммунальных отходов.

Согласно пункту 90(1) Основ ценообразования расходы на транспортирование ТКО, в том числе цена предмета аукциона, проводимого в соответствии с Правилами проведения торгов, по результатам которых формируются цены на услуги по транспортированию ТКО для регионального оператора, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 3 ноября 2016 г. № 1133 «Об утверждении Правил проведения торгов, по результатам которых формируются цены на услуги по транспортированию твердых коммунальных отходов для регионального оператора» (далее – Правила проведения торгов), определяются с учетом расстояния транспортирования ТКО в соответствии с территориальной схемой, утвержденной в установленном порядке, и планируемого количества транспортируемых ТКО как сумма планируемых на очередной период регулирования:

а) расходов на оплату труда и отчисления на социальные нужды основного производственного, ремонтного и административно-управленческого персонала, определяемых в том числе с учетом отраслевых тарифных соглашений и официальной статистической информации, предоставляемой или распространяемой субъектами официального статистического учета для соответствующего субъекта Российской Федерации в установленном порядке, о средней заработной плате в регионе по соответствующему виду экономической деятельности с учетом прогнозного индекса потребительских цен;

б) расходов на топливо и горюче-смазочные материалы для

транспортных средств, используемых для транспортирования ТКО;

в) расходов на сырье и материалы для текущего технического обслуживания транспортных средств, используемых для транспортирования ТКО, определяемых как сумма расходов по каждому виду сырья и материалов, рассчитанных как произведение плановых (расчетных) цен на сырье и материалы и экономически (технологически, технически) обоснованных объемов потребления сырья и материалов;

г) ремонтных расходов и расходов на техническое обслуживание (за исключением расходов, предусмотренных подпунктом «в») в отношении транспортных средств, используемых для транспортирования ТКО, за исключением расходов на оплату труда и отчисления на социальные нужды ремонтного персонала;

д) расходов на амортизацию транспортных средств, используемых для транспортирования ТКО, определяемых как сумма отношений стоимости амортизируемых транспортных средств к сроку их полезного использования, соответствующему максимальному сроку полезного использования, установленному Классификацией основных средств, включаемых в амортизационные группы, утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 1 января 2002 г. № 1 «О Классификации основных средств, включаемых в амортизационные группы»;

е) расходов на арендную плату и лизинговые платежи в отношении транспортных средств, используемых для транспортирования ТКО, определяемых исходя из принципа возмещения арендодателю или лизингодателю амортизации, налогов на имущество и других обязательных платежей собственника передаваемого в аренду или лизинг имущества, связанных с владением указанным имуществом (экономически обоснованный размер арендной платы или лизингового платежа не может превышать размер, установленный в конкурсной документации или документации об аукционе, если арендная плата или лизинговый платеж являлись критерием конкурса или аукциона на заключение соответствующего договора) (при учете расходов на лизинговые платежи учитывается также доход лизингодателя, начисляемый в течение срока действия договора лизинга исходя из остаточной стоимости объекта и ставки процента, указанной в заключенном договоре, но не превышающей ключевую ставку Центрального банка Российской Федерации, действующую на дату заключения договора лизинга, увеличенную на 4 процентных пункта);

ж) прочих производственных расходов, размер которых не может превышать 5 процентов суммы расходов, указанных в подпунктах «а» – «е»;

з) административных расходов (за исключением предусмотренных подпунктом «а» расходов на оплату труда и отчисления на социальные нужды административно-управленческого персонала и расходов, предусмотренных подпунктом «и»), размер которых не может превышать 10 процентов суммы расходов, указанных в подпунктах «а» – «ж»;

и) расходов, связанных с оплатой налогов, сборов и других обязательных платежей (в том числе с обязательным страхованием гражданской ответственности владельцев транспортных средств, оснащением и обеспечением функционирования аппаратуры спутниковой навигации ГЛОНАСС или ГЛОНАСС/GPS);

к) расчетной предпринимательской прибыли организации, осуществляющей транспортирование ТКО, определяемой в размере 5 процентов суммы расходов, указанных в подпунктах «а» – «з».

Согласно пункту 90(2) Основ ценообразования в случае если в целях обеспечения транспортирования ТКО региональный оператор привлекает операторов по обращению с ТКО, осуществляющих деятельность по транспортированию ТКО, учет расходов на транспортирование ТКО производится в соответствии с заключенными договорами на оказание услуг по транспортированию ТКО, с учетом положений пунктов 12, 14 и 90(1) Основ ценообразования.

Согласно пункту 90(3) Основ ценообразования в случае если аукцион, в том числе аукцион, участниками которого могут быть только субъекты малого и среднего предпринимательства, проводимый региональным оператором в соответствии с Правилами проведения торгов, признан несостоявшимся по основаниям, указанным в части 4 статьи 71 Федерального закона «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд», и региональный оператор принимает решение в соответствии с пунктом 13 Правил проведения торгов самостоятельно (без привлечения операторов по обращению с ТКО, осуществляющих деятельность по транспортированию ТКО) обеспечить транспортирование ТКО, экономически обоснованный размер расходов на транспортирование указанных ТКО, учитываемый в необходимой валовой выручке регионального оператора, определяется органом регулирования в соответствии с методическими указаниями, пунктами 12, 14 и 90(1) в размере, не превышающем цену предмета несостоявшегося аукциона.

В соответствии с пунктом 33 Основ ценообразования сбытовые расходы регионального оператора определяются в соответствии с Методическими указаниями и включают расходы по сомнительным долгам в размере фактической дебиторской задолженности, но не более 5 процентов на 2022 – 2024 годы, не более 3 процентов на 2025 – 2026 годы и не более 2 процентов начиная с 2027 года необходимой валовой выручки, установленной для регионального оператора на предыдущий период регулирования.

В соответствии с пунктом 90(1) Методических указаний расчетная предпринимательская прибыль регионального оператора определяется в размере 5% от расходов на транспортирование твердых коммунальных отходов, выполняемых региональным оператором самостоятельно (за исключением расходов на оплату выполняемых сторонними организациями

или индивидуальными предпринимателями работ и (или) услуг, связанных с осуществлением деятельности по транспортированию твердых коммунальных отходов), и расходов на заключение и обслуживание договоров с собственниками твердых коммунальных отходов и операторами по обращению с твердыми коммунальными отходами.

Прогнозные значения среднегодового предельного единого тарифа на услугу регионального оператора по обращению с ТКО для перспективной схемы потоков на 2025 - 2030 год

Год	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Прогнозное значение предельного тарифа регионального оператора без НДС, руб./куб.м	749,4	762,2	792,7	824,4	857,4	891,7
Прогнозное значение предельного тарифа регионального оператора без НДС, руб./тонна	6290,9	6389,0	6644,6	6910,3	7186,8	7474,2

Прогнозные значения среднегодового предельного единого тарифа на услугу регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами рассчитаны с учетом прогноза базового показателя инфляции потребительских цен в среднем за год в соответствии с Прогнозом социально-экономического развития Российской Федерации на 2024 год и на плановый период 2025 и 2026 годов от 22 сентября 2023 года и Прогнозом социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 года от 28 ноября 2018 года (https://www.economy.gov.ru/material/directions/makroec/prognozy_socialno_ekonomicheskogo_razvitiya/).

Прогнозные значения среднегодового предельного единого тарифа на услугу регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами подлежат корректировке при изменении Прогноза социально-экономического развития Российской Федерации, внесения изменений в нормативные правовые акты и инвестиционные программы в сфере обращения с твердыми коммунальными отходами.

Среднее расстояние транспортирования отходов первого плеча (от источника образования или накопления отходов до объекта по обращению с отходами без осуществления сортировки или перегрузки) и среднее расстояние транспортирования отходов второго плеча (от перегрузки или сортировки до объекта, на котором осуществляется обезвреживание, энергетическая утилизация или захоронение отходов) представлены в Приложении 12.1-12.4

РАЗДЕЛ 13. СВЕДЕНИЯ О ЗОНАХ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РЕГИОНАЛЬНЫХ ОПЕРАТОРОВ

13.1. Описание зон деятельности региональных операторов.

В основу межмуниципальной системы Тамбовской области по обращению с отходами предлагается положить ряд ключевых экономико-географических принципов выделения центральных мест, способствующих сокращению материальных затрат региональных операторов. Определение зон обслуживания основывается на учёте сочетания нескольких факторов социально-экономического развития Тамбовской области – современной системе расселения, функциональных типах населённых пунктов, их транспортной доступности.

Учитывая неравномерное распределение количества образующихся ТКО в муниципальных образованиях Тамбовской области, деление территории на несколько зон деятельности регионального оператора с равными условиями затруднено. Организацию работ по обращению с ТКО целесообразно выполнять одним региональным оператором.

На регионального оператора возлагаются технологическая и инвестиционная функции по управлению отходами в зоне его деятельности, в том числе организация и проведение инвестиционно-строительного процесса по созданию на территории области комплекса межмуниципальных объектов по обращению с отходами, вторичным сырьем и вторичной продукцией: полигонов по хранению твердых коммунальных отходов, мусороперерабатывающих и мусоросортировочных комплексов, мусороперегрузочных станций, площадок временного накопления отходов, обеспечение их экологически и экономически эффективной эксплуатации, включающей сбор, транспортирование, обработку, утилизацию, обезвреживание и захоронение твердых коммунальных отходов, организацию соответствующего учета и мониторинга движения и накопления твердых коммунальных отходов.

В таблице 13.1 представлен перечень муниципальных образований, входящих в зону деятельности регионального оператора.

Таблица 13.1 – Перечень муниципальных образований, входящих в зону деятельности регионального оператора.

	Наименование муниципального образования или городского округа/зоны, деятельности регионального оператора	Численность населения (человек)
1	ГО г.Тамбов	288947
2	ГО г.Кирсанов	15827
3	ГО г.Котовск	26128
4	ГО г.Мичуринск	88785

	Наименование муниципального образования или городского округа/зоны, деятельности регионального оператора	Численность населения (человек)
5	ГО г.Моршанск	38294
6	ГО г.Рассказово	46633
7	ГО г.Уварово	22986
8	Бондарский МО	8210
9	Гавриловский МО	9164
10	Жердевский МО	24844
11	Знаменский МО	13674
12	Инжавинский МО	17016
13	Кирсановский МО	17742
14	Мичуринский МО	31171
15	Мордовский МО	13380
16	Моршанский МО	30838
17	Мучкапский МО	10669
18	Никифоровский МО	15378
19	Первомайский МО	23709
20	Петровский МО	13536
21	Пичаевский МО	10656
22	Рассказовский МО	20262
23	Ржаксинский МО	14028
24	Сампурский МО	11610
25	Сосновский МО	24282
26	Староюрьевский МО	11015
27	Тамбовский МО	73922
28	Токаревский МО	15011
29	Уваровский МО	9170
30	Уметский МО	9405
	Итого по региону:	956292

РАЗДЕЛ 14. ЭЛЕКТРОННАЯ МОДЕЛЬ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ СХЕМЫ

14.1. Общие сведения

14.1.1 Назначение

Электронная модель территориальной схемы – информационная система, включающая в себя базы данных, программное и техническое обеспечение, предназначенные для ввода, хранения, актуализации, обработки, анализа, представления, визуализации данных о системе организации и осуществления на территории деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов, образующихся на территории региона, и (или) отходов, поступающих из других субъектов. Электронная модель Территориальной схемы Тамбовской области доступна по ссылке: <https://tambov-tko.etton.ru/>

14.1.2 Цели создания

Основными целями разработки Электронной модели являются:

- обеспечение наглядного отображения данных об обращении с отходами на территории Тамбовской области, вывод подробной информации по каждому объекту обращения с отходами, инфраструктуре;
- обеспечение ввода и редактирования подробной информации по каждому объекту обращения с отходами и инфраструктуре на территории Тамбовской области;
- создание условия, обеспечивающие свободный доступ органов государственной власти, органов местного самоуправления и региональных операторов по обращению с твердыми коммунальными отходами к пространственным данным территориальной схемы обращения с отходами Тамбовской области посредством интерактивной карты.

14.2. Функциональное назначение

Электронная модель территориальной схемы обращения с отходами выполняет следующие функции:

- 1) обеспечивает наглядное отображение данных об обращении с отходами, вывод подробной информации по каждому объекту обращения с отходами, инфраструктуре;
- 2) обеспечивает формирование необходимой отчетности;
- 3) создает условия, обеспечивающие свободный доступ органов государственной власти, органов местного самоуправления, организаций, граждан к пространственным данным территориальной схемы обращения с отходами посредством интерактивной карты.

Наглядное отображение данных территориальной схемы обращения с отходами включает:

- 1) визуализацию данных о нахождении источников образования отходов на территории Тамбовской области;
- 2) визуализацию данных о количестве образующихся отходов на территории Тамбовской области;

- 3) визуализацию данных о местах сбора отходов на территории Тамбовской области;
- 4) визуализацию данных об объектах накопления отходов на территории Тамбовской области;
- 5) визуализацию данных об объектах транспортной инфраструктуры, участвующих в обращении с отходами на территории Тамбовской области;
- 6) визуализацию данных об объектах обработки отходов на территории Тамбовской области;
- 7) визуализацию данных об объектах обезвреживания отходов на территории Тамбовской области;
- 8) визуализацию данных об объектах утилизации на территории Тамбовской области;
- 9) визуализацию данных об объектах размещения отходов на территории Тамбовской области;
- 10) визуализацию данных об объектах потребления продуктов переработки отходов на территории Тамбовской области;

Электронная модель территориальной схемы обращения с отходами размещена в информационно-телекоммуникационной сети Интернет и реализована на основе web-сервера (сайта), с простым управлением и администрированием сайта с защищенным доступом для входа.

Свободный доступ к пространственным данным территориальной схемы обращения с отходами области направлен на:

- повышение информационной открытости органов исполнительной власти и органов местного самоуправления;
- предоставление эффективного инструмента для оценки потенциала территории региона в области обращения с отходами.

В электронной модели предусмотрен функционал по формированию отчетов по объектам, связанным с обращением отходов. Функционал по формированию отчетов обеспечивает вывод результатов в файлы формата xls и xlsx.

14.3. Описание программы моделирования

Моделирование отображения объектов на карте производится по следующему алгоритму (Рисунок 14.1):

1 Ввод данных путем заполнения оконных форм вручную или путем импорта данных с помощью шаблонов импорта; определение границ региона на карте.

2 Определение по введенным данным географических координат объектов.

3 Построение схемы потоков по географическим координатам и данным по движению отходов; определение местоположения объекта внутри муниципального образования; вычисление весовых коэффициентов для данных по населению, количеству образованных, переработанных,

захороненных отходов, участвующих в построении тематических карт на основе данных, введенных пользователем.

4 По найденным весовым коэффициентам производится подбор цветового индикатора, который показывает значения участков на тематических картах.

5 Географические координаты объектов переводятся в пиксельные координаты с помощью проекции Меркатона для подготовки к отображению.

6 Фильтрация по типу объектов.

7 Для ускорения передачи сжатие данных с помощью утилиты сжатия и восстановления gzip.

8 Восстановление сжатых данных с помощью утилиты сжатия и восстановления gzip для клиента.

9 Кэширование данных на сервере и на клиентском месте для сокращения количества опросов базы данных. Проверка на наличие изменений: если изменения есть, то загрузка актуальных данных; если изменений нет, то загрузка данных из кэша.

10 Иерархическая кластеризация для ускорения отображения объектов браузером.

11 Отображение объектов на карте.

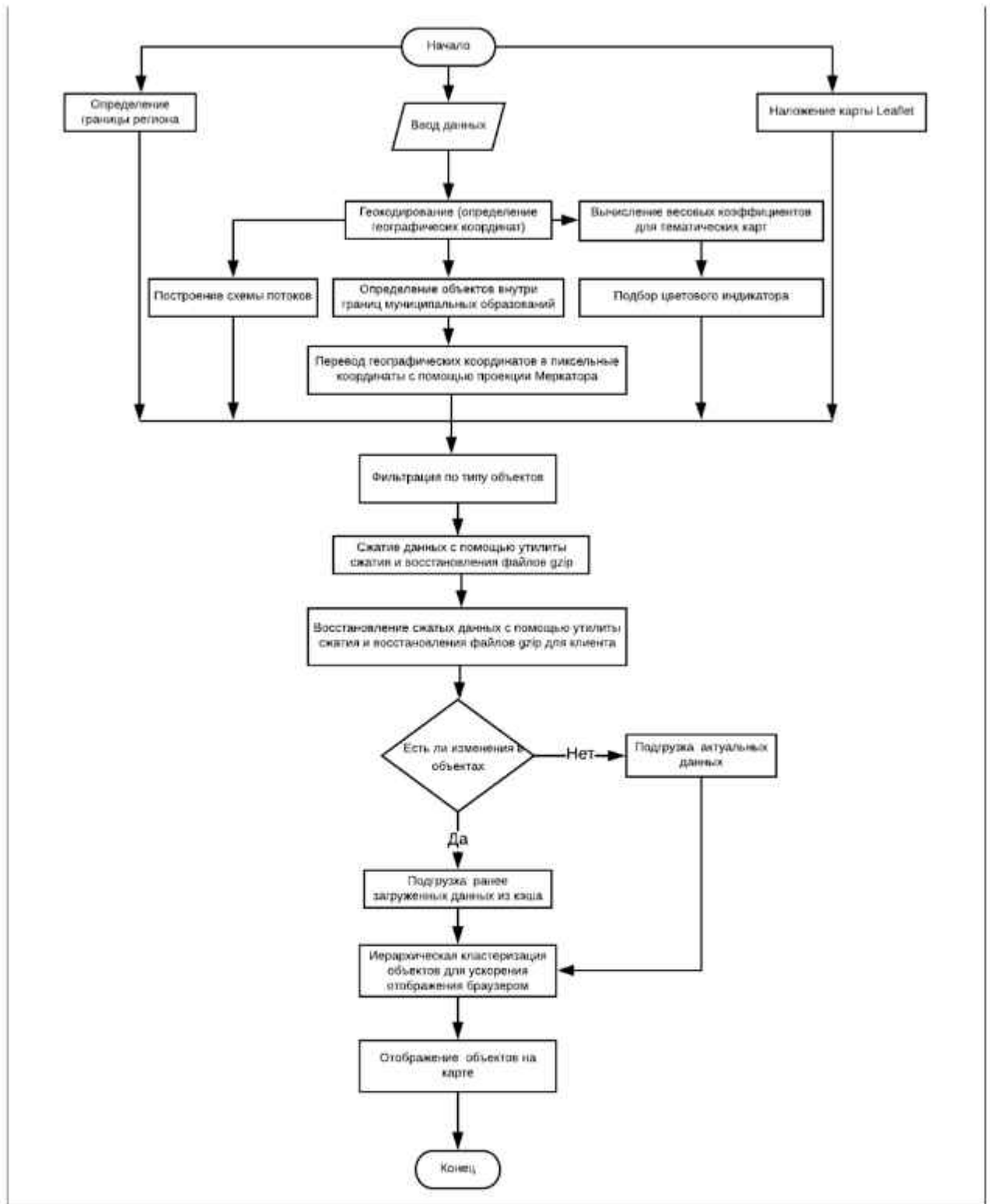



Рисунок 14.1 – Алгоритм программы моделирования

14.4. Описание процедуры ввода, визуализации и представления данных

Описание процедур ввода, визуализации и предоставления данных представлено на примере реестра отходообразователей «Многоквартирные дома». Для того, чтобы ввести данные об отходообразователях, отобразить их на карте или экспортировать необходимо следовать инструкциям ниже.

14.4.1. Инструкция по ввода данных

При переходе в раздел «Отходообразователи» нажмите на подраздел «Многоквартирные дома». Для добавления записи нажмите на кнопку добавления . Откроется окно добавления (Рисунок 14.2).

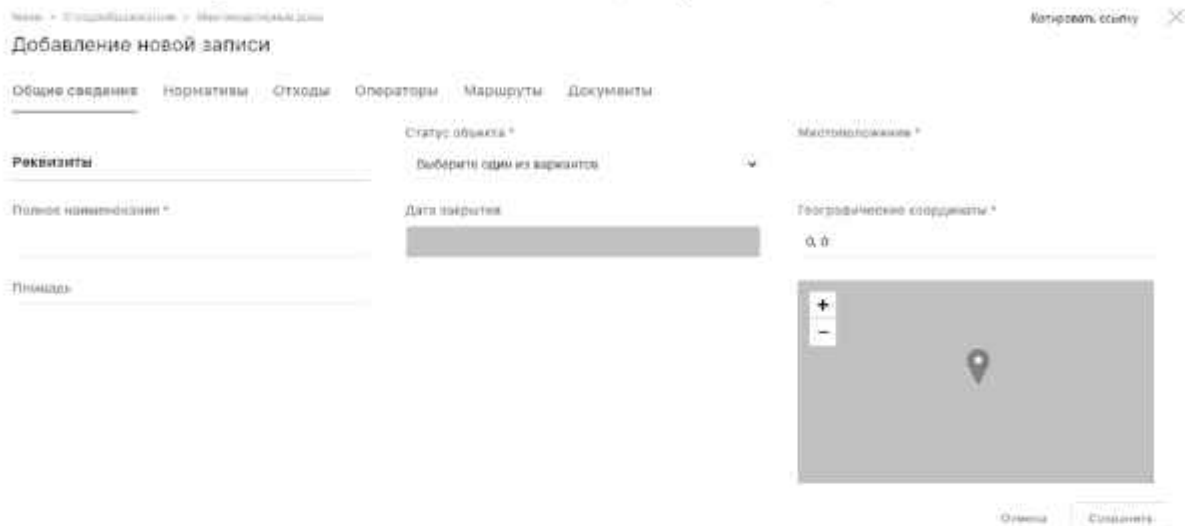


Рисунок 14.2 – Окно добавления. Вкладка «Общие сведения»

Заполните поля (поля, обязательные для заполнения, помечены символом «звездочка»):

- «Местоположение» - введите местоположение отходообразователя (населенный пункт, улицу, дом), затем выберите предложенный Моделью вариант, который будет указан в качестве наименования отходообразователя;
- «Площадь» - введите общую площадь многоквартирного дома;
- «Количество прописанных» - введите количество прописанных физических лиц в многоквартирном доме;
- «Статус объекта» - выберите из выпадающего списка;
- «Дата закрытия» - поле доступно для заполнения, если в поле «Статус объекта» выбрано значение «Не действующий»;
- «Географические координаты» - географические координаты будут установлены автоматически по введенному адресу.

Перейдите во вкладку «Нормативы» (Рисунок 14.3).

Рисунок 14.3 – Добавление новой записи. Вкладка «Нормативы»

Заполните поля:

- «Категория» - выберите категорию отходаобразователя;
- «Год» - выберите год из списка;
- «Атрибут расчета норматива» - наименование данного поля зависит от выбранной категории, введите число для расчета норматива;
- блок «Месячный норматив на единицу учета»:
 - «План, кг» - данное поле отображает плановое количество отходов по нормативу в кг за месяц при введенном атрибуте расчета норматива;
 - «Факт, кг» - данное поле отображает фактическое количество отходов по нормативу в кг за месяц при введенном атрибуте расчета норматива. Данное значение суммируется из вкладки «Отходы» карточки отходаобразователя;
 - «План, куб.м.» - данное поле отображает плановое количество отходов по нормативу в куб. м. за месяц при введенном атрибуте расчета норматива;
 - «Факт, куб.м.» - данное поле отображает фактическое количество отходов по нормативу в куб.м. за месяц при введенном атрибуте расчета норматива. Данное значение суммируется из вкладки «Отходы» карточки отходаобразователя.
- блок «Годовой норматив на единицу учета»:
 - «План, кг» - данное поле отображает плановое количество отходов по нормативу в кг за год при введенном атрибуте расчета норматива;
 - «Факт, кг» - данное поле отображает фактическое количество отходов по нормативу в кг за год при введенном атрибуте расчета норматива. Данное значение суммируется из вкладки «Отходы» карточки отходаобразователя;
 - «План, куб.м.» - данное поле отображает плановое количество отходов по нормативу в куб. м. за год при введенном атрибуте расчета норматива;

– «Факт, куб.м» - данное поле отображает фактическое количество отходов по нормативу в куб.м. за год при введенном атрибуте расчета норматива. Данное значение суммируется из вкладки «Отходы» карточки отходообразователя.

Перейдите во вкладку «Отходы» (Рисунок 14.4).

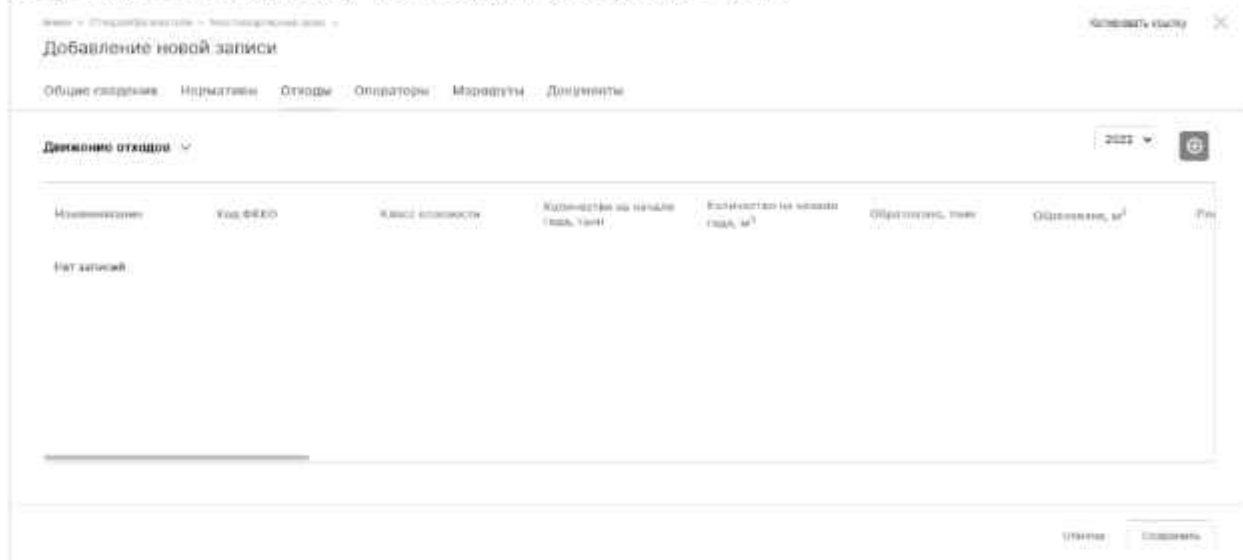



Рисунок 14.44 – Окно добавления. Вкладка «Отходы»



Данная вкладка состоит из трех таблиц для внесения сведений по отходам:

- «Движение отходов»;
- «Сведения о полученных отходах»;
- «Сведения о переданных отходах».

В таблице «Движение отходов» (см. Рисунок 4) в верхнем правом углу выберите год из выпадающего списка, затем для добавления записи нажмите на кнопку . Появится строка в таблице, в которой заполните поля:

- «Наименование» - введите минимум 2 символа наименование отхода, а затем выберите из предложенных;
- «Код ФККО» - автоматически устанавливается код ФККО выбранного отхода;
- «Класс опасности» - автоматически устанавливается класс опасности выбранного отхода;
- «Количество на начало года» - введите количество отходов данного типа на начало года;
- «Образовано» - введите количество отходов данного типа, образованных в указанный год;
- «Поступило всего» - введите количество отходов данного типа, поступивших в указанный год;
- «Использовано» - введите количество отходов данного типа, использованных в указанный год;
- «Обработано» - введите количество отходов данного типа, обработанных в указанный год;

- «Утилизировано» - введите количество отходов данного типа, утилизированных в указанный год;
- «Утилизировано в т.ч. с целью рециклинга» - введите количество отходов данного типа, утилизированных в том числе с целью рециклинга в указанный год;
- «Утилизировано в т.ч. после обработки» - введите количество отходов данного типа, утилизированных в том числе с целью обработки в указанный год;
- «Обезврежено всего» - введите количество отходов данного типа, обезвреженных в указанный год;
- «Обезврежено в т.ч. после обработки» - введите количество отходов данного типа, обезвреженных в том числе после обработки в указанный год;
- «Передано всего» - введите количество отходов данного типа, переданных в указанный год;
- «Размещено для хранения» - введите количество отходов данного типа, размещенных для хранения в указанный год;
- «Количество на конец года» - введите количество отходов данного типа на конец года.

Для редактирования записи нажмите на кнопку , для удаления записи нажмите на кнопку .

Таблицы «Сведения о полученных отходах» и «Сведения о переданных отходах» заполняются аналогично.

Перейдите во вкладку «Операторы» (Рисунок 14.5).

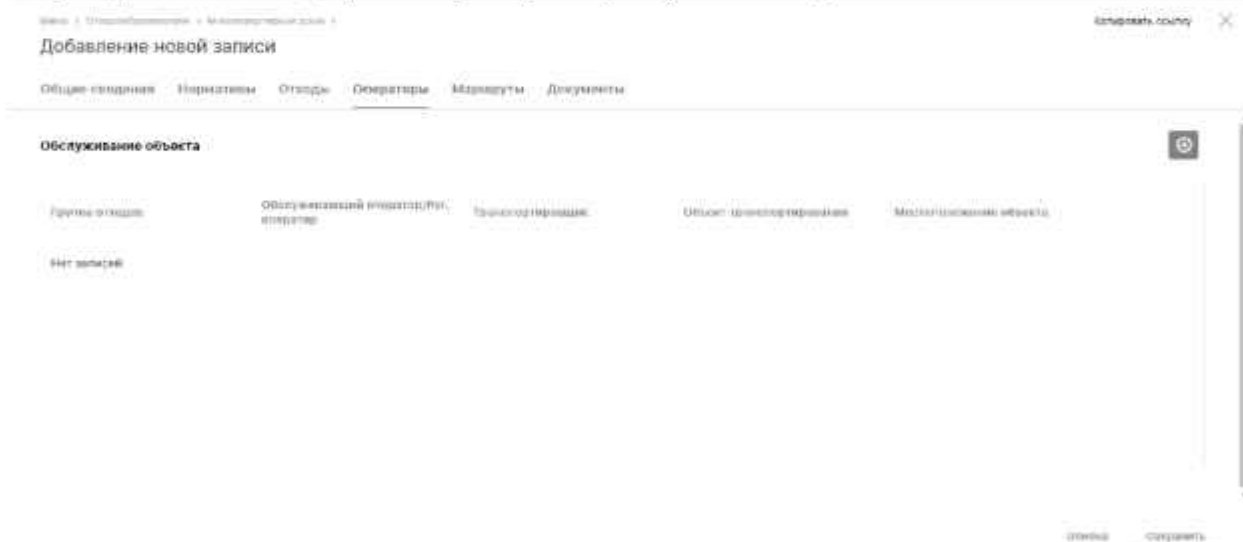





Рисунок 14.5 – Окно добавления. Вкладка «Операторы»

Для добавления оператора, обслуживающего данный отходообразователь, нажмите на кнопку добавления . Появится строка, в которой заполните поля:

- «Группа отходов» - выберите из выпадающего списка;
- «Обслуживающий оператор/ Рег.оператор» - начните вводить оператора, затем выберите из предложенных вариантов из реестра операторов;
 - «Транспортировщик» - начните вводить транспортировщика, затем выберите из предложенных вариантов из реестра операторов;
 - «Объект транспортирования» - начните вводить объект размещения отходов, затем выберите из предложенных вариантов из реестра объектов размещения отходов.

Для редактирования записи нажмите на кнопку , для удаления записи нажмите на кнопку .

Перейдите во вкладку «Маршруты». Данная вкладка заполняется автоматически.

Нажмите на кнопку «Сохранить».

Для редактирования записи нажмите на кнопку , для удаления записи нажмите на кнопку .

Таким образом осуществляется ручное добавление, редактирование и удаление данных.

14.4.2 Описание процедуры визуализации данных


Для визуализации информации на интерактивной карте нажмите кнопку открытия главного меню  и в разделе «Территориальная схема» выберите подраздел «Карта объектов» (Рисунок 14.6).



Рисунок 14.6 – Расположение подраздела «Карта объектов»

В меню «Слои», расположенном в правой части окна, в разделе «Отходообразователи» отметьте «флажком» пункт «Многоквартирные дома» (Рисунок 14.7).

01 Территориальная схема

Василий Соболев



Рисунок 14.7 – Отходообразователи типа «Многоквартирные дома»

Отходообразователи типа «Многоквартирные дома» отобразятся на карте. Большое количество точек при изменении масштаба будут объединяться в более крупные или распадаться в более мелкие кластеры. Число, указанное в окружности, - количество отходообразователей, попавших в кластер.

Для получения подробной информации об объекте нажмите на его иконку и выберите «Подробнее» (Рисунок 14.8).

01 Территориальная схема

Василий Соболев



Рисунок 14.8 – Расположение кнопки «Подробнее»

После нажатия кнопки «Подробнее» откроется карточка объекта, описанная в п. 14.4.1 настоящего документа.

Таким образом осуществляется визуализация данных территориальной схемы обращения с отходами.

14.4.3 Описание процедуры предоставления данных

Для предоставления данных об объектах «многоквартирные дома» нажмите кнопку открытия главного меню и в разделе «Отходообразователи» выберите подраздел «Многоквартирные дома» (Рисунок 14.9).

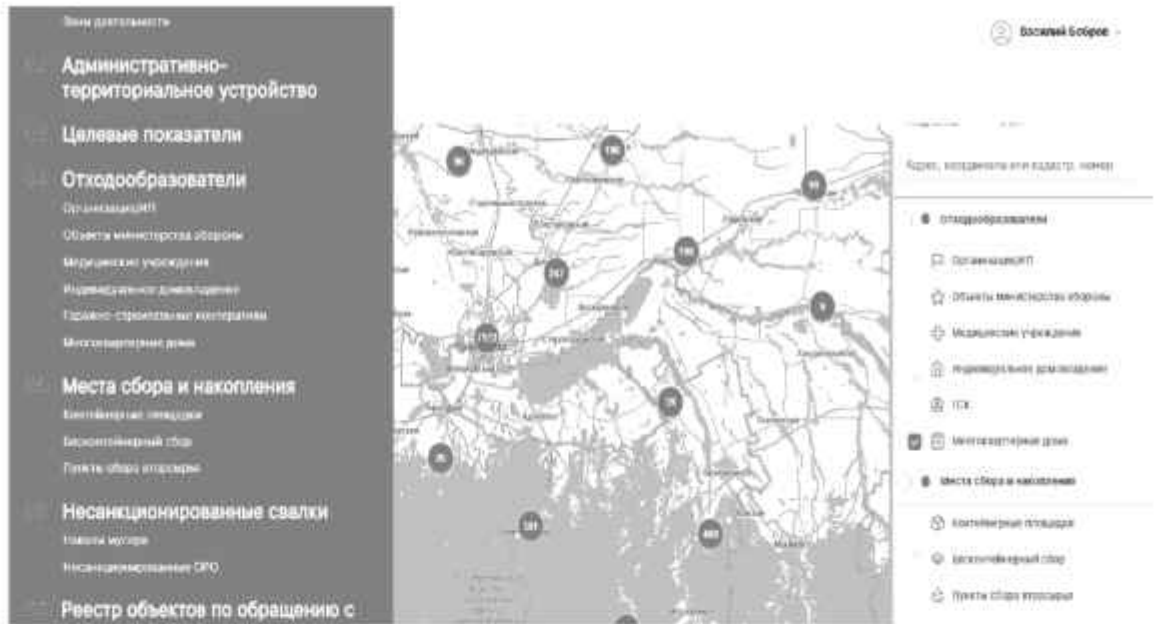


Рисунок 14.9 – Расположение подраздела «Многоквартирные дома»
 Для получения данных об объектах нажмите кнопку экспорта (Рисунок 14.10). После начнется загрузка файла в формате **xlsx**.

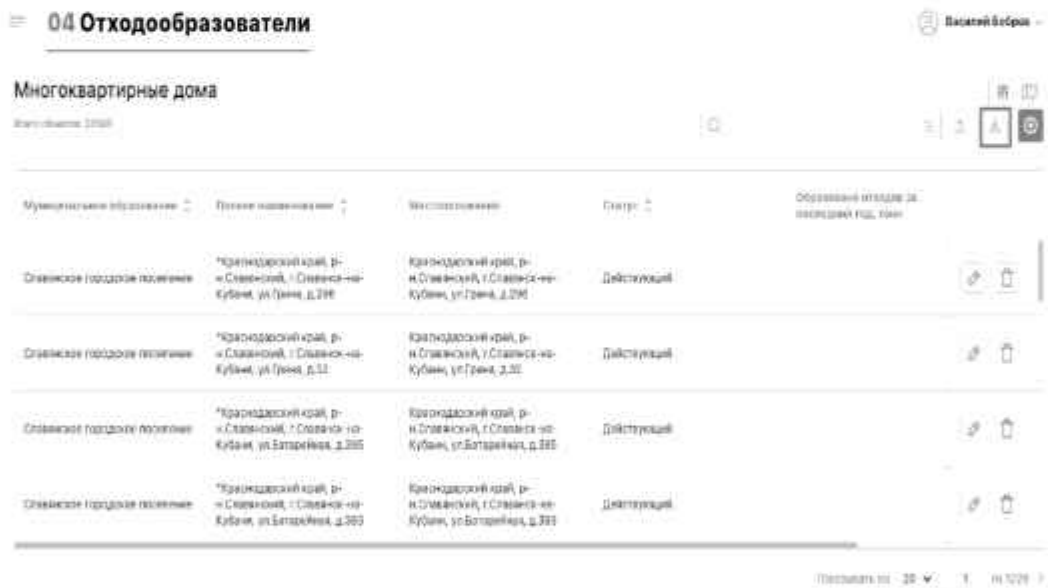


Рисунок 14.10 – Расположение кнопки экспорта

РАЗДЕЛ 15. ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ПРИ КОРРЕКТИРОВКЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ СХЕМЫ ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ И ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ ПРИВЕДЕННУЮ В НЕЙ ИНФОРМАЦИЮ

Документы и материалы, использованные при корректировке территориальной схемы обращения с отходами Тамбовской области и обосновывающие приведенную в ней информацию.

1. Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».

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

3. Постановление Правительства РФ от 31.08.2018 г. № 1039 «Об утверждении Правил обустройства мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов и ведения их реестра».

4. Постановление Правительства РФ от 12.11.2016 г. № 1156 «Об обращении с твердыми коммунальными отходами и внесении изменения в постановление Правительства Российской Федерации от 25 августа 2008 г. № 641».

5. Постановление Правительства Российской Федерации от 06.05.2011 № 354 «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов».

6. Постановление Правительства РФ от 25.12.2019 № 1815 «Об утверждении Правил направления субъектам Российской Федерации и рассмотрения ими рекомендаций российского экологического оператора при утверждении или корректировке региональной программы в области обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, а также при установлении или корректировке нормативов накопления твердых коммунальных отходов».

7. Закон Тамбовской области от 21.06.1996 №72-3 «Об административно-территориальном устройстве Тамбовской области».

8. Приказ от 16.06.2020 №66 Управления топливно-энергетического комплекса и жилищно-коммунального хозяйства Тамбовской области «Об утверждении Порядка накопления твердых коммунальных отходов (в том числе их отдельного накопления) на территории Тамбовской области».

9. Приказ министерства топливно-энергетического комплекса и жилищно-коммунального хозяйства Тамбовской области от 05.05.2023г. № 59 «Об утверждении Территориальной схемы обращения с отходами Тамбовской области в новой редакции».

10. Доклад «О состоянии и охране окружающей среды Тамбовской в 2020 году».
11. Доклад «О состоянии и охране окружающей среды Тамбовской в 2021 году».
12. Доклад «О состоянии и охране окружающей среды Тамбовской в 2022 году».
12. Сайт Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Тамбовской области. <https://tmb.gks.ru/>
13. Сайт Материал Википедия Тамбовская область - https://ru.wikipedia.org/wiki/Тамбовская_область.
14. Сведения, предоставленные предприятиями-операторами.
15. Реестр лицензий на деятельность по сбору транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов 1-4 классов опасности.
16. Государственный реестр объектов размещения отходов ГРОРО (Тамбовская область).
17. «Методические рекомендации по определению стоимости вывоза твердых бытовых отходов». Рекомендации разработаны при участии Администраций города Сургута и города Белгорода, а также Академии коммунального хозяйства им. К.Д. Памфилова. Москва, 2005 г.
18. Санитарные нормы и правила 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» утверждены Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.21 №3.
19. Информация, полученная от администраций муниципальных образований Тамбовской области.
20. Сведения Регионального оператора о схемах потоков ТКО на территории Тамбовской области.
21. Приказ Управления топливно-энергетического комплекса и жилищно-коммунального хозяйства Тамбовской области от 10.05.2017 № 43 «Об утверждении нормативов накопления твердых коммунальных отходов на территории Тамбовской области» (в ред. от 27.02.2023).
22. Сведения для включения в территориальную схему обращения с отходами Тамбовской области, полученные от муниципальных образований Тамбовской области.