

КАБИНЕТ МИНИСТРОВ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

ПОСТАНОВЛЕНИЕ
от 13 марта 2018 г. N 149

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ СХЕМЫ В ОБЛАСТИ ОБРАЩЕНИЯ
С ОТХОДАМИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

Список изменяющих документов
(в ред. Постановлений КМ РТ от 14.05.2019 [N 391](#), от 21.05.2020 [N 414](#),
от 19.10.2021 [N 985](#),
с изм., внесенными [Решением](#) Верховного суда Республики Татарстан
от 14.09.2018 N За-560/2018)

В соответствии с Федеральным [законом](#) от 24 июня 1998 года N 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления", [постановлением](#) Правительства Российской Федерации от 22 сентября 2018 г. N 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", Экологическим [кодексом](#) Республики Татарстан Кабинет Министров Республики Татарстан постановляет:

(в ред. [Постановления](#) КМ РТ от 14.05.2019 N 391)

1. Утвердить прилагаемую Территориальную [схему](#) в области обращения с отходами Республики Татарстан (далее - Территориальная схема).

(в ред. [Постановления](#) КМ РТ от 19.10.2021 N 985)

2. Предложить органам местного самоуправления Республики Татарстан скорректировать документы территориального планирования муниципальных образований, генеральные схемы очистки территорий муниципальных образований с учетом утвержденной настоящим постановлением Территориальной [схемы](#).

3. Признать утратившим силу [постановление](#) Кабинета Министров Республики Татарстан от 26.09.2016 N 683 "Об утверждении Территориальной схемы в области обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, Республики Татарстан.

4. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на Министерство строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства Республики Татарстан.

Премьер-министр
Республики Татарстан
А.В.ПЕСОШИН

ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ СХЕМА
В ОБЛАСТИ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Целью разработки Территориальной схемы в области обращения с отходами Республики Татарстан (далее - Территориальная схема) является снижение отрицательного воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления за счет организации эффективной системы управления отходами при условии достижения баланса между экологическими и экономическими приоритетами (достижение состояния экологической защищенности при обращении с отходами, создание условий для формирования социально приемлемых тарифов на регулируемые виды деятельности в области обращения с твердыми коммунальными отходами (далее - ТКО) за счет реализации "эффекта масштаба", централизация управления отходами).
(в ред. [Постановления](#) КМ РТ от 19.10.2021 N 985)

Достижение указанной цели требует решения следующих задач:

охват всей территории республики деятельностью по сбору, вывозу, обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению ТКО, доведение доли ТКО, вовлеченных в систему централизованного сбора, до 100 процентов за счет совершенствования подходов к организации сбора ТКО, проведения единой тарифной политики, а также использования современного оборудования, позволяющего вести учет образования и движения ТКО;

централизация потоков образующихся ТКО в межмуниципальном центре управления отходами, позволяющая обеспечить оптимальную загрузку производственного оборудования;

создание эффективных автоматизированных производственных мощностей по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов;

создание сети перегрузочных станций, обеспечивающей предоставление услуги по эффективному транспортированию ТКО с увеличенными плечами доставки и оптимизирующей транспортные расходы организаций коммунального комплекса, предоставляющих эти услуги;

внедрение современных технологий в области утилизации отходов за счет формирования экологических технопарков при межмуниципальных центрах управления отходами, представляющих собой площадки для размещения производственных мощностей резидентов с предоставлением необходимой инженерной инфраструктуры и непосредственного доступа к утилизируемым отходам;

оптимизация нагрузки на действующие полигоны ТКО с последующей рекультивацией полигонов, исчерпавших ресурс;

организация накопления (в том числе отдельного накопления), сбора, транспортирования, обработки, обезвреживания и размещения ТКО как единой комплексной коммунальной услуги с совершенствованием тарифной политики по регулируемым видам деятельности, оплате за фактические объемы предоставленных услуг;

разработка мер и предложений по совершенствованию экологической политики в области обращения с отдельными видами отходов с целью ограничения захоронения отходов, которые могут быть подвергнуты обработке и использованию в качестве вторичных материальных ресурсов;

использование действующей инфраструктуры с обеспечением поступательного перехода к более современным технологиям в течение срока реализации Территориальной схемы.

Реализация Территориальной схемы предполагается в формате BOT (Build-Operate-Transfer) как на основе прямых инвестиционных проектов, так и на основе механизма государственно-частного партнерства, в том числе концессионных соглашений.

1. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА РАЗРАБОТКИ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ СХЕМЫ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ

1.1. Анализ существующего положения в системе обращения с отходами на территории Республики Татарстан

В области обращения с отходами в Республике Татарстан обозначены следующие основные проблемы:

несовершенство действующей системы обращения с отходами и необходимость создания комплексной системы обращения с отходами производства и потребления - системы информационных, организационных, правовых механизмов и инфраструктурных объектов, обеспечивающей состояние экологической безопасности и экономической эффективности деятельности по обращению с отходами;

неудовлетворительный баланс количественных характеристик образования, утилизации, обезвреживания, захоронения отходов (значительная доля отходов захоранивается на полигонах, а не подвергается утилизации и обезвреживанию);

слабое развитие кооперационных связей промышленных предприятий по типу "промышленного симбиоза" (когда отходы одних производств являются сырьем для других производств);

слабое развитие высокоэффективных производств по утилизации (использованию) отходов;

высокие значения накопленного экологического ущерба в результате длящихся нарушений законодательства в области обращения с отходами.

В сфере обращения с ТКО в Республике Татарстан имеются следующие проблемы:

несоответствие объемов потребления товаров и услуг действующей инфраструктуре обращения с отходами;

неполный охват территории республики системой централизованного сбора и вывоза ТКО;

низкая доля ТКО, подвергаемых утилизации и обезвреживанию;

незначительный остаточный ресурс действующих полигонов ТКО, быстрые темпы исчерпания введенных мощностей полигонов ТКО (более половины полигонов ТКО в муниципальных районах практически исчерпали эксплуатационный ресурс);

недостаточный уровень инженерной защиты окружающей среды при эксплуатации построенных 10 - 15 лет назад полигонов ТКО;

невысокие значения показателей экономической эффективности организаций коммунального комплекса, осуществляющих деятельность в сфере обращения с ТКО на муниципальном уровне управления;

отсутствие эффективных мер экономической поддержки и создания преференций для предприятий, специализирующихся на утилизации ТКО;

отсутствие развитой единой комплексной системы управления в сфере обращения с ТКО,

основанной на наличии полной, актуализированной и достоверной информации об образовании и движении ТКО;

отсутствие единой автоматизированной информационной системы учета и контроля движения ТКО, обеспечивающей возможность получения объективной и достоверной информации для принятия адекватных управленческих решений;

низкий уровень экологической культуры населения и рецидивное образование несанкционированных свалок ТКО.

Практика государственного и муниципального управления в области обращения с отходами в Республике Татарстан свидетельствует о том, что основными причинами образования несанкционированных свалок отходов в республике являются:

ненадлежащая организация органами местного самоуправления процесса сбора и транспортирования ТКО от их образателей до объектов, на которых осуществляется обработка, утилизация, обезвреживание и захоронение ТКО, эксплуатируемых организациями коммунального комплекса;

отсутствие в течение длительного времени нормативного правового регулирования коммерческого учета объема и массы ТКО и, как следствие, отсутствие адекватного учета и контроля образования и движения таких отходов;

отсутствие нормативного правового акта, устанавливающего порядок обращения с отходами строительства и ремонта и, как следствие, отсутствие системы учета образования и движения отходов данной группы;

отсутствие надлежащего контроля за процессом транспортирования отходов;

отсутствие финансового механизма, который обеспечивал бы концентрацию потоков отходов на конечных объектах технологической цепочки (объектах утилизации (использования), обезвреживания и захоронения отходов);

пробелы в законодательстве, не позволяющие эффективно использовать организациям коммунального комплекса при предоставлении услуги по обращению с ТКО механизм договорных отношений с владельцами индивидуальных жилых домов и садоводческими или огородническими некоммерческими товариществами, а также некоммерческими организациями, созданными до 1 января 2019 года гражданами для ведения садоводства, огородничества или дачного хозяйства (далее - СНТ), а также применять соответствующие меры административного воздействия;

низкий уровень экологической и санитарно-гигиенической культуры населения.

Решение указанных проблем видится в глубокой модернизации инфраструктуры обращения с ТКО, переходе на межмуниципальные принципы организации коммунальной инфраструктуры и управления ею и введении института региональных операторов по обращению с ТКО.

1.2. Сведения о действующих нормативах накопления ТКО и нормативах образования отходов, морфологический и фракционный состав ТКО от жилого фонда и категорий предприятий различного рода деятельности

В Республике Татарстан в 2015 - 2016 годах выполнены работы по определению нормативов накопления и образования ТКО, определению морфологического и фракционного состава ТКО от жилищного фонда и категорий предприятий различного рода деятельности.

Норматив накопления ТКО - это среднее количество ТКО, образующихся на расчетную

единицу (человек - для жилищного фонда; одно место в гостинице, общежитии и т.д.; 1 кв. метр торговой площади - для магазинов, складов и т.д.) в единицу времени (сутки, месяц, сезон, год). Нормативы накопления ТКО определяют в единицах массы (кг) и объема (л, куб. метр).

Нормативы накопления ТКО устанавливаются отдельно для объектов жилищного фонда, а также для объектов общественного назначения различных категорий.

Установленные значения нормативов накопления ТКО являются важным фактором, определяющим стратегию управления ТКО. Нормативы накопления ТКО используются при расчетах между потребителями коммунальной услуги по обращению с ТКО и организациями коммунального комплекса, предоставляющими такие услуги.

Нормативы накопления ТКО могут устанавливаться дифференцированно в отношении различных территорий субъекта Российской Федерации и различных категорий потребителей коммунальной услуги по обращению с ТКО.

Постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 12.12.2016 N 922 утверждены [нормативы](#) накопления ТКО от объектов жилищного фонда Республики Татарстан и [нормативы](#) накопления ТКО от объектов различных категорий на территории Республики Татарстан.

Среднее значение плотности ТКО на территории Республики Татарстан составляет 129,6185 кг/куб. метр.

На основании результатов инструментальных замеров вычислены массы и объемы образования отходов от населения и хозяйствующих субъектов, осуществляющих свою деятельность на территории Республики Татарстан. При расчете объемов образования отходов от юридических лиц в тех случаях, где неизвестно количество сотрудников, принимались усредненные региональные значения отдельно для каждого вида юридического лица.

Морфологический состав ТКО от объектов жилищного фонда и предприятий различного рода деятельности Республики Татарстан, полученный в результате анализа компонентного состава отходов на контейнерных площадках, представлен в таблицах 1.2.1 и 1.2.2.

Таблица 1.2.1

**Усредненный морфологический состав ТКО
от объектов жилищного фонда**

| № п/п | Морфологические компоненты | Значение, процентов от объема |
|-------|----------------------------|-------------------------------|
| 1. | Пищевые отходы | 25,0 |
| 2. | Бумага (картон) | 18,4 |
| 3. | Полимерные материалы | 30,6 |
| 4. | Стекло | 5,0 |
| 5. | Древесина | 4,0 |
| 6. | Текстиль | 3,3 |
| 7. | Металл | 3,0 |

| | | |
|-------|--|-----|
| 8. | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 6,7 |
| 9. | Прочее | 4,0 |
| Итого | | 100 |

Таблица 1.2.2

**Усредненный морфологический состав ТКО
от предприятий различного рода деятельности
на территории Республики Татарстан**

| N п/п | Категория объекта | Морфологические компоненты | Значение, процентов от объема |
|----------|---|--|-------------------------------------|
| 1. | Административные, офисные учреждения | Пищевые отходы | 17 |
| | | Бумага (картон) | 21 |
| | | Полимерные материалы | 33 |
| | | Стекло | 7 |
| | | Древесина | 5 |
| | | Текстиль | 4 |
| | | Металл | 2 |
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 9 |
| | | Прочее | 2 |
| Итого | | | 100 |
| 2. | Общезития | Пищевые отходы | 25 |
| | | Бумага (картон) | 18 |
| | | Полимерные материалы | 27 |
| | | Стекло | 5 |
| | | Древесина | 6 |
| | | Текстиль | 8 |
| | | Металл | 2 |
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 6 |
| | | Прочее | 3 |

| | | | |
|----|--|---|-----|
| | | Итого | 100 |
| 3. | Гостиницы | Пищевые отходы | 19 |
| | | Бумага (картон) | 25 |
| | | Полимерные материалы | 26 |
| | | Стекло | 2 |
| | | Древесина | 4 |
| | | Текстиль | 5 |
| | | Металл | 3 |
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 5 |
| | | Прочее | 11 |
| | | Итого | 100 |
| 4. | Кафе, рестораны, бары, закусочные, столовые | Пищевые отходы | 21 |
| | | Бумага (картон) | 15 |
| | | Полимерные материалы | 28 |
| | | Стекло | 4 |
| | | Древесина | 2 |
| | | Текстиль | 7 |
| | | Металл | 4 |
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 10 |
| | | Прочее | 9 |
| | | Итого | 100 |
| 5. | Парикмахерские, косметические салоны, салоны красоты | Пищевые отходы | 11 |
| | | Бумага (картон) | 22 |
| | | Полимерные материалы | 35 |
| | | Стекло | 8 |
| | | Древесина | 3 |
| | | Текстиль | 10 |
| | | Металл | 3 |
| | | Смет с территории (земля, песок, | 2 |

| | | | |
|-------|--|---|-----|
| | | растительные остатки, камни) | |
| | | Прочее | 6 |
| Итого | | | 100 |
| 6. | Ремонт и пошив одежды | Пищевые отходы | 13 |
| | | Бумага (картон) | 18 |
| | | Полимерные материалы | 29 |
| | | Стекло | 5 |
| | | Древесина | 5 |
| | | Текстиль | 13 |
| | | Металл | 7 |
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 3 |
| | | Прочее | 7 |
| Итого | | | 100 |
| 7. | Мастерские по ремонту бытовой и компьютерной техники | Пищевые отходы | 9 |
| | | Бумага (картон) | 20 |
| | | Полимерные материалы | 31 |
| | | Стекло | 11 |
| | | Древесина | 6 |
| | | Текстиль | 4 |
| | | Металл | 12 |
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 2 |
| | | Прочее | 5 |
| Итого | | | 100 |
| 8. | Прачечные и химчистки | Пищевые отходы | 16 |
| | | Бумага (картон) | 24 |
| | | Полимерные материалы | 27 |
| | | Стекло | 5 |
| | | Древесина | 3 |
| | | Текстиль | 10 |

| | | | |
|-------|--|---|-----|
| | | Металл | 2 |
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 7 |
| | | Прочее | 6 |
| Итого | | | 100 |
| 9. | Дошкольные образовательные организации | Пищевые отходы | 28 |
| | | Бумага (картон) | 22 |
| | | Полимерные материалы | 31 |
| | | Стекло | 2 |
| | | Древесина | 3 |
| | | Текстиль | 3 |
| | | Металл | 1 |
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 8 |
| | | Прочее | 2 |
| Итого | | | 100 |
| 10. | Общеобразовательные организации | Пищевые отходы | 24 |
| | | Бумага (картон) | 20 |
| | | Полимерные материалы | 36 |
| | | Стекло | 3 |
| | | Древесина | 2 |
| | | Текстиль | 5 |
| | | Металл | 2 |
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 4 |
| | | Прочее | 4 |
| Итого | | | 100 |
| 11. | Детские дома, интернаты | Пищевые отходы | 31 |
| | | Бумага (картон) | 17 |
| | | Полимерные материалы | 29 |
| | | Стекло | 4 |

| | | | |
|-------|---|---|-----|
| | | Древесина | 4 |
| | | Текстиль | 5 |
| | | Металл | 2 |
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 6 |
| | | Прочее | 2 |
| Итого | | | 100 |
| 12. | Профессиональные образовательные организации, образовательные организации высшего образования, иные организации, осуществляющие образовательный процесс | Пищевые отходы | 22 |
| | | Бумага (картон) | 25 |
| | | Полимерные материалы | 27 |
| | | Стекло | 1 |
| | | Древесина | 8 |
| | | Текстиль | 2 |
| | | Металл | 2 |
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 5 |
| | | Прочее | 8 |
| Итого | | | 100 |
| 13. | Продовольственные магазины | Пищевые отходы | 35 |
| | | Бумага (картон) | 24 |
| | | Полимерные материалы | 27 |
| | | Стекло | 3 |
| | | Древесина | 2 |
| | | Текстиль | 3 |
| | | Металл | 2 |
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 2 |
| | | Прочее | 2 |
| Итого | | | 100 |
| 14. | Промтоварные магазины | Пищевые отходы | 22 |
| | | Бумага (картон) | 26 |

| | | | |
|-------|---------------------------|---|-----|
| | | Полимерные материалы | 32 |
| | | Стекло | 2 |
| | | Древесина | 4 |
| | | Текстиль | 5 |
| | | Металл | 2 |
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 4 |
| | | Прочее | 3 |
| Итого | | | 100 |
| 15. | Супермаркеты (универмаги) | Пищевые отходы | 21 |
| | | Бумага (картон) | 28 |
| | | Полимерные материалы | 29 |
| | | Стекло | 3 |
| | | Древесина | 2 |
| | | Текстиль | 4 |
| | | Металл | 4 |
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 5 |
| | | Прочее | 4 |
| Итого | | | 100 |
| 16. | Рынки | Пищевые отходы | 29 |
| | | Бумага (картон) | 23 |
| | | Полимерные материалы | 37 |
| | | Стекло | 1 |
| | | Древесина | 2 |
| | | Текстиль | 3 |
| | | Металл | 2 |
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 2 |
| | | Прочее | 1 |
| Итого | | | 100 |

| | | | |
|-------|---|---|----|
| 17. | Палатки, киоски | Пищевые отходы | 16 |
| | | Бумага (картон) | 20 |
| | | Полимерные материалы | 33 |
| | | Стекло | 3 |
| | | Древесина | 6 |
| | | Текстиль | 8 |
| | | Металл | 4 |
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 7 |
| | | Прочее | 3 |
| Итого | | 100 | |
| 18. | Клубы, кинотеатры, концертные залы, театры, цирки | Пищевые отходы | 22 |
| | | Бумага (картон) | 19 |
| | | Полимерные материалы | 36 |
| | | Стекло | 6 |
| | | Древесина | 2 |
| | | Текстиль | 3 |
| | | Металл | 3 |
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 4 |
| | | Прочее | 5 |
| Итого | | 100 | |
| 19. | Спортивные арены, стадионы, спортивные клубы, центры, комплексы | Пищевые отходы | 23 |
| | | Бумага (картон) | 24 |
| | | Полимерные материалы | 28 |
| | | Стекло | 2 |
| | | Древесина | 5 |
| | | Текстиль | 4 |
| | | Металл | 1 |
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 6 |

| | | | |
|-----|-------------------------|---|-----|
| | | Прочее | 7 |
| | | Итого | 100 |
| 20. | Библиотеки, архивы | Пищевые отходы | 19 |
| | | Бумага (картон) | 21 |
| | | Полимерные материалы | 30 |
| | | Стекло | 3 |
| | | Древесина | 4 |
| | | Текстиль | 8 |
| | | Металл | 2 |
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 8 |
| | | Прочее | 5 |
| | | Итого | 100 |
| 21. | Выставочные залы, музеи | Пищевые отходы | 15 |
| | | Бумага (картон) | 19 |
| | | Полимерные материалы | 26 |
| | | Стекло | 4 |
| | | Древесина | 8 |
| | | Текстиль | 5 |
| | | Металл | 4 |
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 8 |
| | | Прочее | 11 |
| | | Итого | 100 |
| 22. | Больницы, санатории | Пищевые отходы | 31 |
| | | Бумага (картон) | 20 |
| | | Полимерные материалы | 25 |
| | | Стекло | 2 |
| | | Древесина | 3 |
| | | Текстиль | 6 |
| | | Металл | 1 |

| | | | |
|-------|--|---|-----|
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 6 |
| | | Прочее | 6 |
| Итого | | | 100 |
| 23. | Поликлиники | Пищевые отходы | 23 |
| | | Бумага (картон) | 19 |
| | | Полимерные материалы | 31 |
| | | Стекло | 3 |
| | | Древесина | 9 |
| | | Текстиль | 7 |
| | | Металл | 3 |
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 4 |
| | | Прочее | 1 |
| Итого | | | 100 |
| 24. | Аптеки | Пищевые отходы | 10 |
| | | Бумага (картон) | 26 |
| | | Полимерные материалы | 36 |
| | | Стекло | 2 |
| | | Древесина | 2 |
| | | Текстиль | 5 |
| | | Металл | 2 |
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 2 |
| | | Прочее | 15 |
| Итого | | | 100 |
| 25. | Авторемонтные, шиномонтажные мастерские, станции технического обслуживания | Пищевые отходы | 18 |
| | | Бумага (картон) | 23 |
| | | Полимерные материалы | 25 |
| | | Стекло | 8 |
| | | Древесина | 4 |

| | | | |
|-------|--|---|-----|
| | | Текстиль | 10 |
| | | Металл | 9 |
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 1 |
| | | Прочее | 2 |
| Итого | | | 100 |
| 26. | Автозаправочные станции | Пищевые отходы | 23 |
| | | Бумага (картон) | 15 |
| | | Полимерные материалы | 21 |
| | | Стекло | 5 |
| | | Древесина | 9 |
| | | Текстиль | 5 |
| | | Металл | 7 |
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 8 |
| | | Прочее | 7 |
| Итого | | | 100 |
| 27. | Железнодорожные и автовокзалы, аэропорты, речные порты | Пищевые отходы | 24 |
| | | Бумага (картон) | 26 |
| | | Полимерные материалы | 28 |
| | | Стекло | 1 |
| | | Древесина | 5 |
| | | Текстиль | 2 |
| | | Металл | 2 |
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 9 |
| | | Прочее | 3 |
| Итого | | | 100 |
| 28. | Гаражи, парковки закрытого типа | Пищевые отходы | 17 |
| | | Бумага (картон) | 23 |
| | | Полимерные материалы | 34 |

| | | | |
|-------|--|---|-----|
| | | Стекло | 5 |
| | | Древесина | 3 |
| | | Текстиль | 7 |
| | | Металл | 5 |
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 1 |
| | | Прочее | 5 |
| Итого | | | 100 |
| 29. | Автостоянки и автопарковки | Пищевые отходы | 19 |
| | | Бумага (картон) | 19 |
| | | Полимерные материалы | 26 |
| | | Стекло | 2 |
| | | Древесина | 6 |
| | | Текстиль | 8 |
| | | Металл | 3 |
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 9 |
| | | Прочее | 8 |
| Итого | | | 100 |
| 30. | Садоводческие или огороднические некоммерческие товарищества, а также некоммерческие организации, созданные до 1 января 2019 года гражданами для ведения садоводства, огородничества или дачного хозяйства | Пищевые отходы | 27 |
| | | Бумага (картон) | 16 |
| | | Полимерные материалы | 23 |
| | | Стекло | 3 |
| | | Древесина | 8 |
| | | Текстиль | 10 |
| | | Металл | 2 |
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 9 |
| | | Прочее | 2 |
| Итого | | | 100 |
| 31. | Кладбища | Пищевые отходы | 19 |

| | | | |
|-----|-------|---|-----|
| | | Бумага (картон) | 13 |
| | | Полимерные материалы | 29 |
| | | Стекло | 2 |
| | | Древесина | 11 |
| | | Текстиль | 5 |
| | | Металл | 4 |
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 10 |
| | | Прочее | 7 |
| | | Итого | 100 |
| 32. | Пляжи | Пищевые отходы | 31 |
| | | Бумага (картон) | 16 |
| | | Полимерные материалы | 36 |
| | | Стекло | 8 |
| | | Древесина | 1 |
| | | Текстиль | 3 |
| | | Металл | 2 |
| | | Смет с территории (земля, песок, растительные остатки, камни) | 1 |
| | | Прочее | 2 |
| | | Итого | 100 |

Анализ результатов исследования морфологического состава ТКО показал:

1. Основные морфологические компоненты ТКО - это полимерные материалы, бумага, пищевые отходы;

2. Более 50 процентов ТКО потенциально пригодны для утилизации и могут рассматриваться как вторичные материальные ресурсы.

Вывод: для обеспечения сбора ТКО с увеличением доли вторичных материальных ресурсов необходимо внедрять раздельное накопление ТКО на контейнерных площадках на всей территории Республики Татарстан.

Усредненный морфологический состав крупногабаритных отходов (далее - КГО) от объектов жилищного фонда представлен в таблице 1.2.3.

Таблица 1.2.3

**Усредненный морфологический состав КГО
от объектов жилищного фонда**

| Морфологические компоненты | Содержание, процентов от объема | Составляющие морфологических компонентов |
|---|---------------------------------|---|
| Дерево | 65 | Мебель, обрезки деревьев, доски, ящики, фанера |
| Бумага, картон | 10 | Упаковочные материалы |
| Полимеры | 6 | Детские ванночки, тазы, линолеум, пленка |
| Керамика, стекло | 10 | Раковины, унитазы, листовое стекло |
| Металл | 6 | Холодильники, газовые плиты, стиральные машины, велосипеды, баки, стальные мойки, радиаторы отопления, детали легковых машин, детские коляски |
| Резина, кожа, изделия из смешанных материалов | 3 | Шины, чемоданы, диваны, телевизоры |
| ВСЕГО | 100 | |

Фракционный (размерный) состав ТКО от объектов жилищного фонда и категорий предприятий различного рода деятельности представлен в таблице 1.2.4.

Таблица 1.2.4

Фракционный (размерный) состав ТКО от объектов жилищного фонда и категорий предприятий различного рода деятельности

| N п/п | Категория объекта | Морфологические компоненты | Общий объем, процентов | Доля отдельных фракций, процентов | | |
|----------|---|-------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|---------------------|-----------------|
| | | | | менее 100 мм | от 100 до 200 мм | свыше 200 мм |
| 1. | Объекты жилищного фонда | бумага | 100 | 20 | 30 | 50 |
| | | пластмасса | 100 | 8 | 33 | 59 |
| | | древесина | 100 | 12 | 23 | 65 |
| | | металл | 100 | 4 | 42 | 54 |
| | | стекло | 100 | 7 | 15 | 78 |
| 2. | Административные, офисные учреждения | бумага | 100 | 27 | 9 | 64 |
| | | пластмасса | 100 | 0 | 11 | 89 |
| | | древесина | 100 | 1 | 8 | 91 |
| | | металл | 100 | 34 | 19 | 47 |
| | | стекло | 100 | 2 | 27 | 71 |
| 3. | Общежития | бумага | 100 | 14 | 19 | 67 |
| | | пластмасса | 100 | 6 | 22 | 72 |
| | | древесина | 100 | 3 | 15 | 82 |
| | | металл | 100 | 9 | 29 | 62 |
| | | стекло | 100 | 14 | 2 | 84 |
| 4. | Гостиницы | бумага | 100 | 42 | 13 | 45 |

| | | | | | | |
|----|--|------------|-----|----|-----|----|
| | | пластмасса | 100 | 4 | 21 | 75 |
| | | древесина | 100 | 2 | 12 | 86 |
| | | металл | 100 | 10 | 27 | 63 |
| | | стекло | 100 | 12 | 16 | 72 |
| 5. | Кафе, рестораны, бары, закусочные, столовые | бумага | 100 | 24 | 28 | 48 |
| | | пластмасса | 100 | 2 | 19 | 79 |
| | | древесина | 100 | 1 | 14 | 85 |
| | | металл | 100 | 0 | 23 | 77 |
| | | стекло | 100 | 15 | 27 | 58 |
| 6. | Парикмахерские, косметические салоны, салоны красоты | бумага | 100 | 2 | 4 | 94 |
| | | пластмасса | 100 | 1 | 23 | 76 |
| | | древесина | 100 | 0 | 100 | 0 |
| | | металл | 100 | 0 | 49 | 51 |
| | | стекло | 100 | 41 | 59 | 0 |
| 7. | Ремонт и пошив одежды | бумага | 100 | 4 | 17 | 79 |
| | | пластмасса | 100 | 67 | 15 | 18 |
| | | древесина | 100 | 78 | 12 | 10 |
| | | металл | 100 | 79 | 13 | 8 |
| | | стекло | 100 | 89 | 10 | 1 |

| | | | | | | |
|-----|--|------------|-----|----|-----|----|
| 8. | Мастерские по ремонту бытовой и компьютерной техники | бумага | 100 | 14 | 37 | 49 |
| | | пластмасса | 100 | 3 | 10 | 87 |
| | | древесина | 100 | 0 | 100 | 0 |
| | | металл | 100 | 9 | 37 | 54 |
| | | стекло | 100 | 8 | 19 | 73 |
| 9. | Прачечные и химчистки | бумага | 100 | 12 | 22 | 66 |
| | | пластмасса | 100 | 33 | 14 | 53 |
| | | древесина | 100 | 0 | 10 | 90 |
| | | металл | 100 | 5 | 8 | 87 |
| | | стекло | 100 | 1 | 21 | 78 |
| 10. | Дошкольные образовательные организации | бумага | 100 | 31 | 34 | 35 |
| | | пластмасса | 100 | 21 | 32 | 47 |
| | | древесина | 100 | 15 | 41 | 44 |
| | | металл | 100 | 3 | 11 | 86 |
| | | стекло | 100 | 22 | 36 | 42 |
| 11. | Общеобразовательные организации | бумага | 100 | 3 | 19 | 78 |
| | | пластмасса | 100 | 0 | 24 | 76 |
| | | древесина | 100 | 18 | 13 | 69 |
| | | металл | 100 | 0 | 42 | 58 |

| | | | | | | |
|-----|---|------------|-----|----|----|----|
| | | стекло | 100 | 5 | 15 | 80 |
| 12. | Детские дома, интернаты | бумага | 100 | 24 | 29 | 47 |
| | | пластмасса | 100 | 2 | 41 | 57 |
| | | древесина | 100 | 7 | 29 | 64 |
| | | металл | 100 | 4 | 33 | 63 |
| | | стекло | 100 | 9 | 23 | 68 |
| 13. | Профессиональные образовательные организации, образовательные организации высшего образования, иные организации, осуществляющие образовательный процесс | бумага | 100 | 12 | 27 | 61 |
| | | пластмасса | 100 | 1 | 10 | 89 |
| | | древесина | 100 | 4 | 16 | 80 |
| | | металл | 100 | 2 | 25 | 73 |
| | | стекло | 100 | 24 | 28 | 48 |
| 14. | Продовольственные магазины | бумага | 100 | 4 | 2 | 94 |
| | | пластмасса | 100 | 1 | 4 | 95 |
| | | древесина | 100 | 0 | 16 | 84 |
| | | металл | 100 | 2 | 28 | 70 |
| | | стекло | 100 | 18 | 30 | 52 |
| 15. | Промтоварные магазины | бумага | 100 | 19 | 21 | 60 |
| | | пластмасса | 100 | 9 | 33 | 58 |

| | | | | | | |
|-----|------------------------------|------------|-----|----|----|-----|
| | | древесина | 100 | 7 | 10 | 83 |
| | | металл | 100 | 13 | 19 | 68 |
| | | стекло | 100 | 5 | 20 | 75 |
| 16. | Супермаркеты (универмаги) | бумага | 100 | 2 | 7 | 91 |
| | | пластмасса | 100 | 3 | 15 | 82 |
| | | древесина | 100 | 0 | 0 | 100 |
| | | металл | 100 | 0 | 25 | 75 |
| | | стекло | 100 | 8 | 23 | 69 |
| 17. | Рынки | бумага | 100 | 7 | 18 | 75 |
| | | пластмасса | 100 | 2 | 1 | 97 |
| | | древесина | 100 | 0 | 4 | 96 |
| | | металл | 100 | 1 | 5 | 94 |
| | | стекло | 100 | 12 | 25 | 63 |
| 18. | Палатки, киоски | бумага | 100 | 4 | 8 | 88 |
| | | пластмасса | 100 | 3 | 11 | 86 |
| | | древесина | 100 | 1 | 98 | 1 |
| | | металл | 100 | 5 | 30 | 65 |
| | | стекло | 100 | 10 | 40 | 50 |
| 19. | Клубы, кинотеатры, | бумага | 100 | 24 | 30 | 46 |

| | | | | | | |
|-----|--|------------|-----|----|----|-----|
| | концертные залы, театры, цирки | пластмасса | 100 | 13 | 9 | 78 |
| | | древесина | 100 | 0 | 0 | 100 |
| | | металл | 100 | 7 | 14 | 79 |
| | | стекло | 100 | 0 | 37 | 63 |
| 20. | Спортивные арены, стадионы, спортивные клубы, центры, комплексы | бумага | 100 | 4 | 26 | 70 |
| | | пластмасса | 100 | 24 | 30 | 46 |
| | | древесина | 100 | 5 | 14 | 81 |
| | | металл | 100 | 0 | 21 | 79 |
| | | стекло | 100 | 1 | 25 | 74 |
| 21. | Библиотеки, архивы | бумага | 100 | 2 | 16 | 82 |
| | | пластмасса | 100 | 0 | 10 | 90 |
| | | древесина | 100 | 4 | 15 | 81 |
| | | металл | 100 | 0 | 2 | 98 |
| | | стекло | 100 | 1 | 1 | 98 |
| 22. | Выставочные залы, музеи | бумага | 100 | 3 | 15 | 82 |
| | | пластмасса | 100 | 1 | 9 | 90 |
| | | древесина | 100 | 7 | 18 | 75 |
| | | металл | 100 | 2 | 7 | 91 |
| | | стекло | 100 | 5 | 15 | 80 |

| | | | | | | |
|-----|--|------------|-----|----|----|----|
| 23. | Больницы, санатории | бумага | 100 | 10 | 25 | 65 |
| | | пластмасса | 100 | 7 | 30 | 63 |
| | | древесина | 100 | 4 | 15 | 81 |
| | | металл | 100 | 15 | 29 | 56 |
| | | стекло | 100 | 19 | 24 | 57 |
| 24. | Поликлиники | бумага | 100 | 5 | 15 | 80 |
| | | пластмасса | 100 | 36 | 17 | 47 |
| | | древесина | 100 | 2 | 7 | 91 |
| | | металл | 100 | 10 | 25 | 65 |
| | | стекло | 100 | 15 | 31 | 54 |
| 25. | Аптеки | бумага | 100 | 5 | 15 | 80 |
| | | пластмасса | 100 | 1 | 4 | 95 |
| | | древесина | 100 | 2 | 5 | 93 |
| | | металл | 100 | 51 | 34 | 15 |
| | | стекло | 100 | 16 | 27 | 57 |
| 26. | Авторемонтные, шиномонтажные мастерские, станции технического обслуживания | бумага | 100 | 1 | 4 | 95 |
| | | пластмасса | 100 | 7 | 21 | 72 |
| | | древесина | 100 | 0 | 1 | 99 |
| | | металл | 100 | 3 | 14 | 83 |

| | | | | | | |
|-----|--|------------|-----|----|----|-----|
| | | стекло | 100 | 1 | 8 | 91 |
| 27. | Автозаправочные станции | бумага | 100 | 4 | 27 | 69 |
| | | пластмасса | 100 | 1 | 14 | 85 |
| | | древесина | 100 | 0 | 21 | 79 |
| | | металл | 100 | 2 | 1 | 97 |
| | | стекло | 100 | 7 | 23 | 70 |
| 28. | Железнодорожные и автовокзалы, аэропорты, речные порты | бумага | 100 | 10 | 21 | 69 |
| | | пластмасса | 100 | 0 | 5 | 95 |
| | | древесина | 100 | 2 | 4 | 94 |
| | | металл | 100 | 0 | 0 | 100 |
| | | стекло | 100 | 3 | 14 | 83 |
| 29. | Гаражи, парковки закрытого типа | бумага | 100 | 0 | 25 | 75 |
| | | пластмасса | 100 | 1 | 16 | 83 |
| | | древесина | 100 | 0 | 7 | 93 |
| | | металл | 100 | 12 | 38 | 50 |
| | | стекло | 100 | 0 | 0 | 100 |
| 30. | Автостоянки и автопарковки | бумага | 100 | 1 | 4 | 95 |
| | | пластмасса | 100 | 2 | 9 | 89 |
| | | древесина | 100 | 0 | 0 | 100 |

| | | | | | | |
|-----|--|------------|-----|----|----|-----|
| | | металл | 100 | 4 | 13 | 83 |
| | | стекло | 100 | 7 | 24 | 69 |
| 31. | Садоводческие или огороднические некоммерческие товарищества, а также некоммерческие организации, созданные до 1 января 2019 года гражданами для ведения садоводства, огородничества или дачного хозяйства | бумага | 100 | 0 | 0 | 100 |
| | | пластмасса | 100 | 0 | 14 | 86 |
| | | древесина | 100 | 0 | 0 | 100 |
| | | металл | 100 | 1 | 7 | 92 |
| | | стекло | 100 | 9 | 11 | 80 |
| 32. | Кладбища | бумага | 100 | 0 | 8 | 92 |
| | | пластмасса | 100 | 38 | 15 | 47 |
| | | древесина | 100 | 3 | 7 | 90 |
| | | металл | 100 | 0 | 13 | 87 |
| | | стекло | 100 | 28 | 33 | 39 |
| 33. | Пляжи | бумага | 100 | 0 | 27 | 73 |
| | | пластмасса | 100 | 3 | 15 | 82 |
| | | древесина | 100 | 2 | 21 | 77 |
| | | металл | 100 | 7 | 34 | 59 |
| | | стекло | 100 | 24 | 30 | 46 |

2. НАХОЖДЕНИЕ ИСТОЧНИКОВ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ

Основными источниками образования отходов в Республике Татарстан являются производственные объекты и объекты жилищно-коммунальной и социальной сферы.

Размещение источников образования отходов, в т.ч. ТКО, на территории Республики Татарстан показано на графических материалах - [карте N 1](#).

2.1. Промышленные отходы

Перечень юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, по данным автоматизированной информационной системы "Электронная экология" (далее - АИС "Электронная экология"), представлен в приложении "Электронное приложение N 1". Перечень отходообразователей, по данным филиала ОАО "РЖД Куйбышевская железная дорога", представлен в приложении "Электронное приложение N 1".

Крупнейшими образователями отходов на территории Республики Татарстан являются: ПАО "КАМАЗ", муниципальное унитарное предприятие "Водоканал", ПАО "Нижнекамскнефтехим", ПАО "Казаньоргсинтез", ПАО "Нижнекамскшина", ПАО "Нэфис Косметикс", предприятия Волго-Камского региона Куйбышевской железной дороги на территории Республики Татарстан.

Значимыми образователями отходов являются предприятия добывающей отрасли, представленные ПАО "Татнефть им. В.Д.Шашина", ОАО "ТАНЕКО", ОАО "Таиф-НК", ООО "Газпром-трансгаз Казань", ООО "ТНГ-ГРУПП", предприятия обрабатывающей промышленности - ОАО "Sollers-Набережные Челны", ОАО "Sollers-Елабуга", федеральное государственное унитарное предприятие "ПО "завод им. Серго", пищевой промышленности - ООО Управляющая компания "Просто молоко", ОАО "Татспиртпром", ЗАО "Эссен продакшн АГ".

Перечень предприятий, являющихся источниками образования отходов первого класса опасности, по данным АИС "Электронная экология", с указанием наименования предприятия, адреса месторасположения промышленной площадки, вида отхода, кода по Федеральному классификационному каталогу отходов, класса опасности и т.д. представлен в приложении "Электронное приложение N 1".

2.2. Медицинские отходы

В медицинских организациях Республики Татарстан, вне зависимости от их профиля и количества койко-мест, образуются различные по фракционному составу и степени опасности отходы.

Отходы здравоохранения разделяются по степени их эпидемиологической, токсикологической и радиационной опасности на пять классов опасности:

класс А - эпидемиологически безопасные отходы;

класс Б - эпидемиологически опасные отходы;

класс В - чрезвычайно эпидемиологически опасные отходы;

класс Г - токсикологически опасные отходы 1 - 4 классов опасности;

класс Д - радиоактивные отходы.

Основными источниками образования медицинских отходов являются следующие лечебно-профилактические учреждения (далее - ЛПУ), расположенные на территории Республики Татарстан

(таблица 2.2.1).

Таблица 2.2.1

Основные источники образования медицинских отходов

| Наименование медицинской организации | Местоположение |
|--|---|
| Республиканские медицинские организации | Республика Татарстан |
| Медицинские организации г. Казани | г. Казань |
| Медицинские организации г. Набережные Челны | г. Набережные Челны |
| Медицинские организации г. Нижнекамска | г. Нижнекамск |
| Медицинские организации г. Альметьевска | г. Альметьевск |
| Государственное автономное учреждение здравоохранения (далее - ГАУЗ) "Агрызская центральная районная больница" | 422230, Республика Татарстан, г. Агрыз, ул. Энергетиков, д. 2 |
| ГАУЗ "Азнакаевская центральная районная больница" | 423330, Республика Татарстан, г. Азнакаево, ул. Г.Хасаншиной, д. 21 |
| ГАУЗ "Аксубаевская центральная районная больница" | 423060, Республика Татарстан, п.г.т. Аксубаево, ул. Мазилина, д. 41 |
| ГАУЗ "Актанышская центральная районная больница" | 423740, Республика Татарстан, с. Актаныш, пр. Ленина, д. 1 |
| ГАУЗ "Алексеевская центральная районная больница" | 422900, Республика Татарстан, Алексеевский район, п.г.т. Алексеевское, ул. Куйбышева, д. 85 |
| ГАУЗ "Базарно-Матакская центральная районная больница Алькеевского муниципального района" | 422870, Республика Татарстан, с. Базарные Матаки, ул. Базарная, д. 2 |
| ГАУЗ "Апастовская центральная районная больница" | 422350, Республика Татарстан, п.г.т. Апастово, ул. Красноармейская, д. 93 |
| ГАУЗ "Арская центральная районная больница" | 422000, Республика Татарстан, г. Арск, ул. Комсомольская, д. 32 |
| ГАУЗ "Атнинская центральная районная больница" | 422750, Республика Татарстан, с. Большая Атня, ул. Пролетарская, д. 1 |
| ГАУЗ "Бавлинская центральная районная больница" | 423930, Республика Татарстан, г. Бавлы, ул. Энгельса, д. 55 |
| ГАУЗ "Балтасинская центральная районная больница" | 422250, Республика Татарстан, п.г.т. Балтаси, ул. Ленина, д. 1 |
| ГАУЗ "Бугульминская центральная районная больница" | 423230, Республика Татарстан, г. Бугульма, ул. Владимира Ленина, д. 96 |
| ГАУЗ "Буинская центральная районная больница" | 422430, Республика Татарстан, г. Буинск, |

| | |
|--|---|
| | ул. Ефремова, д. 137 |
| ГАУЗ "Верхнеуслонская центральная районная больница" | 422570, Республика Татарстан, с. Верхний Услон, ул. Медгородок, д. 21 |
| ГАУЗ "Высокогорская центральная районная больница" | 422700, Республика Татарстан, с. Высокая Гора, ул. Зеленая, д. 3 |
| ГАУЗ "Дрожжановская центральная районная больница" | 422470, Республика Татарстан, с. Старое Дрожжаное, ул. 2 Пятилетка, д. 25 |
| ГАУЗ "Елабужская центральная районная больница" | 423603, Республика Татарстан, г. Елабуга, пр. Нефтяников, д. 57 |
| ГАУЗ "Заинская центральная районная больница" | 423520, Республика Татарстан, г. Заинск, ул. Комсомольская, д. 52 |
| ГАУЗ "Зеленодольская центральная районная больница" | 422540, Республика Татарстан, г. Зеленодольск, ул. Гоголя, д. 1 |
| ГАУЗ "Кайбицкая центральная районная больница" | 422330, Республика Татарстан, с. Большие Кайбицы, ул. Гисматуллина, д. 1 |
| ГАУЗ "Камско-Устьинская центральная районная больница" | 422820, Республика Татарстан, п.г.т. Камское Устье, ул. Гагарина, д. 80 |
| ГАУЗ "Кукморская центральная районная больница" | 422110, Республика Татарстан, п.г.т. Кукмор, ул. Ворошилова, д. 24 |
| ГАУЗ "Лаишевская центральная районная больница" | 422610, Республика Татарстан, г. Лаишево, ул. О.Кошевого, д. 11 |
| ГАУЗ "Лениногорская центральная районная больница" | 423250, Республика Татарстан, г. Лениногорск, ул. Садриева, д. 20 |
| ГАУЗ "Мамадышская центральная районная больница" | 422190, Республика Татарстан, г. Мамадыш, ул. Ленина, д. 105 |
| ГАУЗ "Менделеевская центральная районная больница" | 423650, Республика Татарстан, г. Менделеевск, ул. Северная, д. 7 |
| ГАУЗ "Мензелинская центральная районная больница" | 423700, Республика Татарстан, г. Мензелинск, ул. Гурьянова, д. 98 |
| ГАУЗ "Муслюмовская центральная районная больница" | 423970, Республика Татарстан, с. Муслюмово, ул. Гагарина, д. 9/21 |
| ГАУЗ "Новошешминская центральная районная больница" | 423190, Республика Татарстан, с. Новошешминск, ул. Майская, д. 8 |
| ГАУЗ "Нурлатская центральная районная больница" | 423040, Республика Татарстан, г. Нурлат, ул. Пушкина, д. 2 |
| ГАУЗ "Пестречинская центральная районная больница" | 422770, Республика Татарстан, с. Пестрецы, ул. Молодежная, д. 13 |
| ГАУЗ "Рыбно-Слободская центральная районная | 422650, Республика Татарстан, п.г.т. |

| | |
|--|--|
| больница" | Рыбная Слобода, ул. Сосновая, д. 6 |
| ГАУЗ "Сабинская центральная районная больница" | 422060, Республика Татарстан, п.г.т. Богатые Сабы, ул. Тукая, д. 3 |
| ГАУЗ "Сармановская центральная районная больница" | 423350, Республика Татарстан, с. Сарманово, ул. Куйбышева, д. 88 |
| ГАУЗ "Спасская центральная районная больница" | 422840, Республика Татарстан, г. Болгар, ул. Горького, д. 19 |
| ГАУЗ "Тетюшская центральная районная больница" | 422370, Республика Татарстан, г. Тетюши, ул. Свердлова, д. 11 |
| ГАУЗ "Тукаевская центральная районная больница" | 423803, Республика Татарстан, г. Набережные Челны, ул. Аркылы, д. 21 |
| ГАУЗ "Тюлячинская центральная районная больница" | 422080, Республика Татарстан, с. Тюлячи, ул. Ленина, д. 35 |
| ГАУЗ "Черемшанская центральная районная больница" | 423100, Республика Татарстан, с. Черемшан, ул. Шешминская, д. 39 |
| ГАУЗ "Чистопольская центральная районная больница" | 422981, Республика Татарстан, г. Чистополь, ул. К.Маркса, д. 59 |
| ГАУЗ "Урусинская центральная районная больница Ютазинского муниципального района Республики Татарстан" | 423950, Республика Татарстан, п.г.т. Уруссу, ул. Ленина, д. 19 |

Сбор, временное хранение и транспортирование медицинских отходов, за исключением отходов класса Г и Д, осуществляются ЛПУ в соответствии с требованиями [СанПин 2.1.3684-21](#) "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий".

(в ред. [Постановления](#) КМ РТ от 19.10.2021 N 985)

Проблема сбора и утилизации отходов в медицинских организациях представляется более острой по сравнению с проблемой обращения с промышленными отходами. Медицинские отходы Всемирной организацией здравоохранения отнесены к группе опасных, поэтому должны подвергаться специальной обработке, их сбор должен осуществляться с соблюдением ряда специфических требований и только после обеззараживания эти отходы могут считаться безопасными.

Основную массу медицинских отходов, включая опасные и инфицированные, составляют использованные расходные материалы медицинского назначения: перевязочные материалы, одноразовые шприцы и приборы для переливания крови, одноразовые инструменты, загрязненные выделениями, в том числе кровью инфицированных больных.

Методы сбора и удаления этих отходов за последние десятилетия практически не претерпели изменений и мало отличаются от организации обращения с отходами производства и потребления.

Помимо правовой неопределенности регулирования обращения с медицинскими отходами

(отсутствие соответствующего четкого законодательного закрепления вопросов в сфере лицензирования деятельности в области обращения с медицинскими отходами и паспортизации медицинских отходов, поскольку на медицинские отходы не распространяется действие норм Федерального [закона](#) от 4 мая 2011 года N 99-ФЗ "О лицензировании отдельных видов деятельности", Федерального [закона](#) от 24 июня 1998 года N 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления", нормативных правовых актов Правительства Российской Федерации и Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации, регулирующих отношения в области обращения с отходами, а также несоответствие классификации медицинских отходов классам опасности, указанным в Федеральном [законе](#) от 24 июня 1998 года N 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления", служат причиной недостаточного регулирования и контроля данного вида деятельности, так как при проведении государственного экологического надзора осуществление проверки соблюдения экологических требований при обращении с медицинскими отходами неправомерно), остаются нерешенными в связи с недостаточностью финансирования важнейшие вопросы безопасного обращения с медицинскими отходами. В большинстве ЛПУ отсутствует организованная система сбора, хранения, транспортирования и обезвреживания медицинских отходов, что приводит к возможности обсеменения патогенными микроорганизмами пациентов, персонала, функциональных помещений ЛПУ и окружающей его территории и может способствовать как распространению внутрибольничных инфекций внутри ЛПУ, так и выносу инфекций за его пределы.

Таким образом, одним из условий обеспечения эпидемиологического благополучия населения в Республике Татарстан является разработка и внедрение системы мер по упорядочению обращения с медицинскими и биологическими отходами.

В настоящее время в Республике Татарстан рассматриваются предложения Концепции по созданию системы утилизации медицинских отходов, предусматривающей децентрализованный и централизованный способы обезвреживания медицинских отходов.

Обязательные требования к обращению с отходами, в том числе с эпидемиологически опасными отходами класса "Б" и чрезвычайно эпидемиологически опасными отходами класса "В", установлены [СанПиН 2.1.3684-21](#) "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий".
(в ред. [Постановления](#) КМ РТ от 19.10.2021 N 985)

В лечебных учреждениях далеко не всегда выполняются указанные требования, так как их выполнение связано с организационными трудностями и материальными затратами, поскольку для утилизации медицинских отходов требуются специальные маркированные емкости для сбора (как правило, одноразовые), специальная площадка и специальные контейнеры с соответствующей маркировкой. По экономическим причинам проблема сортировки и утилизации медицинских отходов остается нерешенной.

Обезвреживание медицинских отходов, которые содержат в себе инфицированный материал, радиоактивные и токсичные компоненты, - насущная проблема не только для сельских поселений, но и для городов в республике. Только фельдшерско-акушерских пунктов в сельских поселениях республики насчитывается более 1800 единиц. Для принятия решений по способам утилизации и обезвреживания медицинских отходов в Республике Татарстан необходимо обладать достоверной информацией о количественном и качественном составе образующихся медицинских отходов.

2.3. Биологические отходы и отходы сельского хозяйства

Основными источниками образования биологических отходов являются объекты

агропромышленного комплекса - животноводческие и птицеводческие фермы.

Информация о количестве животноводческих и птицеводческих ферм, расположенных на территории Республики Татарстан, с разбивкой по муниципальным образованиям представлена в таблице 2.3.1.

Таблица 2.3.1

**Количество животноводческих и птицеводческих ферм,
расположенных на территории Республики Татарстан**

| № п/п | Наименование муниципального района | Общее количество животноводческих и птицеводческих ферм | В том числе количество птицеводческих ферм |
|-------|------------------------------------|---|--|
| 1. | Агрызский | 4 | |
| 2. | Азнакаевский | 9 | |
| 3. | Аксубаевский | 4 | |
| 4. | Актанышский | 11 | 1 |
| 5. | Алексеевский | 8 | |
| 6. | Алькеевский | 8 | |
| 7. | Альметьевский | 3 | 1 |
| 8. | Апастовский | 5 | |
| 9. | Арский | 1 | |
| 10. | Атнинский | 9 | |
| 11. | Бавлинский | 2 | |
| 12. | Балтасинский | 7 | |
| 13. | Бугульминский | 3 | 1 |
| 14. | Буинский | 3 | |
| 15. | Верхнеуслонский | 6 | |
| 16. | Высокогорский | 5 | |
| 17. | Дрожжановский | 2 | |
| 18. | Елабужский | 2 | |
| 19. | Заинский | 3 | |
| 20. | Зеленодольский | 3 | 1 |
| 21. | Кайбицкий | 2 | |
| 22. | Камско-Устьинский | - | |

| | | | |
|-----|------------------|-----|----|
| 23. | Кукморский | 5 | |
| 24. | Лаишевский | 6 | 2 |
| 25. | Лениногорский | 6 | 1 |
| 26. | Мамадышский | 9 | |
| 27. | Менделеевский | 2 | 1 |
| 28. | Мензелинский | 2 | |
| 29. | Муслюмовский | 2 | 1 |
| 30. | Нижнекамский | 5 | |
| 31. | Новошешминский | 6 | |
| 32. | Нурлатский | 6 | |
| 33. | Пестречинский | 7 | 3 |
| 34. | Рыбно-Слободский | 2 | |
| 35. | Сабинский | 4 | |
| 36. | Сармановский | 3 | |
| 37. | Спасский район | - | |
| 38. | Тетюшский | 2 | |
| 39. | Тукаевский | 8 | 1 |
| 40. | Тюлячинский | 4 | |
| 41. | Черемшанский | 1 | |
| 42. | Чистопольский | 6 | |
| 43. | Ютазинский | 3 | |
| | Итого | 189 | 13 |

Информация о расположении животноводческих и птицеводческих ферм представлена на графических материалах - [карте N 9](#). Информация о местоположении и характеристиках ферм представлена в приложении "Электронное приложение N 1".

Месторасположение крупнейших животноводческих и птицеводческих ферм представлено в таблице 2.3.2.

Таблица 2.3.2

Крупнейшие животноводческие и птицеводческие фермы

| Наименование муниципального района | Наименование сельского поселения, города | Населенный пункт | Наименование объекта | Вид объекта | Мощность, голов |
|------------------------------------|--|------------------------------|------------------------------------|-------------|-----------------|
| Тукаевский | Новотроицкое | г. Набережные Челны | ООО "Челны-Бройлер" | Птицеферма | 4000000 |
| Зеленодольский | Осиновское | с. Осиново | ОАО "ХК "Ак Барс" | Птицеферма | 1101916 |
| Лаишевский | Габишевское | с. Песчаные Ковали | ОАО "Юбилейная" | Птицеферма | 1000000 |
| Пестречинский | Ленино-Кокушкинское | с. Ленино-Кокушкино | Агрофирма "Ак Барс-Пестрецы" | Птицеферма | 1000000 |
| Пестречинский | Ленино-Кокушкинское | с. Ленино-Кокушкино | Агрофирма "Ак Барс-Пестрецы" | Птицеферма | 1000000 |
| Лаишевский | Александровское | п. совхоза им. 25-го Октября | ООО "Птицекомплекс Лаишевский" | Птицеферма | 500000 |
| Пестречинский | Конское | с. Альвидино | | Птицеферма | 500000 |
| Бугульминский | Березовское | г. Бугульма | ООО "Бугульминский птицевод" | Птицеферма | 280000 |
| Муслюмовский | Варяш-Башское | с. Варяш-Баш | ООО "Фермерское хозяйство "Чайка" | Птицеферма | 200000 |
| Лениногорский | г. Лениногорск | г. Лениногорск | ООО "Лениногорская птицефабрика" | Птицеферма | 180000 |
| Менделеевский | Старогришкинское | д. Мунайка | КФХ "Сейталиев В.Р." | Птицеферма | 130000 |
| Альметьевский | Кульшариповское | с. Кульшарипово | ООО "Птицефабрика Кульшариповская" | Птицеферма | 100000 |
| Высокогорский | Казакларское | с. Улля | | Звероферма | 62000 |
| Тукаевский | Князевское | п. Комсомолец | ООО "Камский Бекон" | Свиноферма | 62000 |
| Мамадышский | Урманчеевское | п. Зверосовхоза | ООО "Агрофирма "Берсутский" | Звероферма | 60000 |
| Буинский | Нурлатское | с. Нурлаты | ООО "Авангард" | Свиноферма | 54533 |

| | | | | | |
|---------------|---------------------|---------------------------------|--|----------------------------------|-------|
| Тукаевский | Князевское | п. Сосновый Бор | ООО "Камский Бекон" | Свиноферма | 54000 |
| Тукаевский | Князевское | п. Сосновый Бор | ООО "Камский Бекон" | Свиноферма | 30000 |
| Нижекамский | Сухаревское | с. Сухарево | ООО "Бахетле-Агро" | Свиноферма | 28000 |
| Высокогорский | Бирюлинское | п. Бирюлинского Зверосовхоза | | Звероферма | 24000 |
| Тукаевский | Комсомольское | п. Комсомолец | ООО "Камский Бекон" | Свиноферма | 21500 |
| Чистопольский | Татарско-Сарсазское | д. Татарский Сарсаз | ООО "Агрофирма "Сарсазы" | Свиноферма | 16500 |
| Нижекамский | Кармалинское | с. Городище | ООО "Химокам-Агро" | Свиноферма | 13000 |
| Лениногорский | Староиштерьякское | с. Старый Иштерьяк | ООО Агрофирма Ялтау | Свиноферма | 13000 |
| Аксубаевский | Новоаксубаевское | п.г.т. Аксубаево | ООО "Агрофирма "Вамин Аксу" | Свиноферма | 12690 |
| Нижекамский | Нижеуратьминское | д. Николаевка | | Ферма крупного рогатого скота | 12500 |
| Алькеевский | Салманское | с. Салманы | ООО "Промышленный свиноводческий комплекс "Салман" | Свиноферма | 12000 |
| Сабинский | Большекибьячинское | с. Большие Кибячи | ООО "Агрофирма "Саба" | Свиноферма | 12000 |
| Лениногорский | Письмянское | п. Подлесный | ООО "Агрофирма Ялтау" | Свиноферма | 12000 |
| Пестречинский | Кошачковское | с. Кошачково | ООО Сельскохозяйственное предприятие "Кошачковское" | Звероферма | 11090 |
| Сабинский | Евлаштауское | д. Мешабаш | ООО "Агрофирма "Саба" | Свиноферма | 11000 |
| Нижекамский | г. Нижнекамск | г. Нижнекамск | ОАО "Татневтехимагропром" | Свиноферма | 10400 |

2.4. Отходы строительства и ремонта

Строительная индустрия - одна из самых материалоемких отраслей по объему и разнообразию исходных сырьевых компонентов. Эта отрасль является мощным потребителем отходов и способна рационально использовать их в виде вторичного сырья для производства строительных материалов и их компонентов.

В последние годы в республике ведется интенсивное строительство, что приводит к росту отходов строительства и ремонта. Точные объемы образующихся строительных отходов оценить трудно, однако необходимо отметить, что их основная часть размещается на действующих полигонах ТКО, сокращая срок эксплуатации последних. При организации рациональной системы управления строительными отходами они могли бы быть использованы при рекультивации нарушенных земель в качестве материалов при подготовке площадок к застройке, при благоустройстве территорий в других целях.

Значительное количество строительных объектов жилого и промышленного назначения, построенных в 60-х годах прошлого века, на сегодняшний день исчерпало свой эксплуатационный ресурс. Некондиционные и поврежденные бетонные и железобетонные изделия, конструкции, полученные при демонтаже строительных объектов, отходы строительства и производства стройматериалов после переработки превращаются в строительный щебень вторичного происхождения и арматурную сталь.

В настоящее время отходы от строительства инфраструктурных и жилых объектов, ремонта или сноса зданий вывозятся на полигоны ТКО, загрузка которых приближается к отметке исчерпания эксплуатационного ресурса.

Строительные отходы относятся преимущественно к IV классу опасности, поэтому транспортирование и утилизацию этих отходов необходимо производить с соблюдением всех требований экологической безопасности. Согласно действующему законодательству вывоз крупногабаритного строительного мусора осуществляется только на специально оборудованные полигоны. Далее захоронение отходов выполняется согласно установленным стандартам.

В связи с тем, что утилизация отходов строительства и ремонта более затратна по сравнению с их транспортированием и размещением на полигонах, во вторичный оборот вовлекается незначительная часть отходов этой группы.

2.5. Осадки сточных вод (илы)

Источниками образования осадков сточных вод на территории Республики Татарстан являются сооружения биологической очистки сточных вод, информация по которым представлена в таблице 2.5.1.

Таблица 2.5.1

**Информация о сооружениях биологической очистки сточных вод,
расположенных на территории Республики Татарстан,
подлежащих федеральному и региональному государственному
экологическому надзору**

| N п/п | Наименование хозяйствующего субъекта, эксплуатирующего очистные сооружения | Местоположение очистных сооружений | Техническое состояние очистных сооружений (удов./неуд.) | Проектная нагрузка по объему стоков | Фактическая нагрузка по объему стоков | Эффективность очистки, процентов |
|--|--|--|---|--|--|----------------------------------|
| | | | | тыс. куб. метров в год/куб. метров в сутки | тыс. куб. метров в год/куб. метров в сутки | |
| Федеральный государственный экологический надзор | | | | | | |
| 1. | ОАО "КОМЗ" | г. Казань | Удовлетв. | 2920/8000 | 594,4/- | 73,4 |
| 2. | ОАО "Казаньоргсинтез" | г. Казань | Удовлетв. | 12500/33010 | 11444,7/- | 94,1 |
| 3. | Муниципальное унитарное предприятие (далее - МУП) "Водоканал", городские БОС г. Казани | г. Казань (в Куйбышевское водохранилище) | Удовлетв. | 237250/650000 | 183365/- | 90 - 98 |
| 4. | МУП "Водоканал" БОС | пос. Крутушка (в р. Казанку) | Удовлетв. | 292/800 | 97,7/- | - |
| 5. | ОАО "Казанский завод синтетического каучука" | г. Казань | Удовлетв. | 14235/39000 | 7783/- | - |
| 6. | ОАО "Казанское моторостроительное производственное объединение" | г. Казань | Удовлетв. | 1302/3500 | 250/- | - |
| 7. | Филиал ОАО "Генерирующая компания" Казанская ТЭЦ-2 | г. Казань | Удовлетв. | 7090/19400 | 1097,12/- | - |
| 8. | ОАО "Хитон" | г. Казань | Удовлетв. | 135/40 | 59,91/- | - |
| 9. | Константиновское линейное | г. Казань, пос. | Удовлетв. | 29,8/80 | 6,93/- | - |

| | | | | | | |
|-----|--|---|-------------|-------------|-------------|---|
| | производственное управление магистральных газопроводов ООО "Газпром трансгаз Казань" | Константиновка | | | | |
| 10. | ФГУП "ПО "Завод им. Серго" | г. Зеленодольск | Удовлетв. | 6175/16900 | 1080,88/- | - |
| 11. | Предприятие "Зеленодольск-Водоканал" филиал ОАО "Водоканалсервис" | г. Зеленодольск | Удовлетв. | 18980/52000 | 7781,8/- | - |
| 12. | Предприятие "Зеленодольск-Водоканал" филиал ОАО "Водоканалсервис" | пос. Васильево, Зеленодольский район | Удовлетв. | 2559/7000 | 561,69/- | - |
| 13. | ОАО "Алексеевскводоканал" | п.г.т. Алексеевск, Алексеевский район | Удовлетв. | 438/- | 399/- | - |
| 14. | ОАО "Балтасинское МПП ЖКХ" | п.г.т. Балтаси, Балтасинский район | Неудовлетв. | 146/400 | 131/- | - |
| 15. | ОАО "Буинск-Водоканал" | г. Буинск | Удовлетв. | 1562,2/- | 326/- | - |
| 16. | ОАО "Коммунальные сети Верхнеуслонского района" | с. Верхний Услон, Верхнеуслонский район | Неудовлетв. | 219/600 | 49,78/210,5 | - |
| 17. | База отдыха "Газовик" ООО "Газпром трансгаз Казань" | п. Пустые Моркваши, Верхнеуслонский район | Удовлетв. | 255,5/700 | 65/- | - |
| 18. | ОАО "Высокогорские коммунальные сети" | с. Высокая Гора, Высокогорский район | Неудовлетв. | 1022/2800 | 804,7/- | - |

| | | | | | | |
|-----|---|--|-------------|---------------|---------|---|
| 19. | Филиал ОАО "Татспиртпром" "Усадский спиртзавод" | с. Усады, Высокогорский район | Удовлетв. | 109,5/300 | 63,64/- | - |
| 20. | ОАО "Камско-Устьинские коммунальные сети" | п.г.т. Камское Устье Камско-Устьинского района | Неудовлетв. | 91,25/250 | 51/- | - |
| 21. | ОАО "Куйбышевско-затонские коммунальные сети" | п.г.т. Куйбышевский Затон Камско- Устьинского района | Неудовлетв. | 93,1/300 | 48/- | - |
| 22. | ООО "Кукморские очистные сооружения" | пос. Кукмор Кукморского района | Неудовлетв. | 2555/700 | 580/- | - |
| 23. | ОАО "Кошцаковские инженерные сети" | с. Кошцаково Пестречинского района | Неудовлетв. | 73/700 | 35/- | - |
| 24. | ОАО "Спасские коммунальные сети" | г. Болгар Спасского района | Неудовлетв. | 182,5/500 | 123/- | - |
| 25. | ОАО "Тетюши-Водоканал" | г. Тетюши | Удовлетв. | 1022/2800 | 161/- | - |
| 26. | ЗАО "Челныводоканал" | г. Набережные Челны | Удовлетв. | 138700/380000 | 78675/- | - |
| 27. | Филиал ОАО "Генерирующая компания" "Нижнекамская ГЭС" | г. Набережные Челны | Удовлетв. | 297,8/- | 2,29/- | - |
| 28. | ПАО "Нижнекамскнефтехим" | г. Нижнекамск (в р. Каму) | Удовлетв. | 94535/259000 | 62000/- | - |
| 29. | ПАО "Нижнекамскнефтехим" | г. Нижнекамск (в р. Тунгучу) | Удовлетв. | 12264/33600 | 9882/- | - |

| | | | | | | |
|-----|--|-------------------------------------|-------------|---------------|--------------|---|
| 30. | ПАО "Нижнекамскнефтехим" | г. Нижнекамск (в Стрелочный Лог) | Удовлетв. | 1752/4800 | 2796,46/- | - |
| 31. | Детский оздоровительный лагерь "Факел" ПАО "Татнефть" нефтегазодобывающего управления (далее - НГДУ) "Елховнефть им. В.Д.Шашина" | д. Федотово, Заинский район | Удовлетв. | 18/50 | 9,1/- | - |
| 32. | База производственного обслуживания "Маврина" ПАО "Татнефть" НГДУ "Елховнефть им. В.Д.Шашина" | с. Маврино, Заинский район | Удовлетв. | 28,2/80 | 31,8/- | - |
| 33. | Заинская государственная районная электростанция - филиал ОАО "Генерирующая компания" | г. Заинск, Заинский район | Удовлетв. | 4467/12200 | 1312,39/- | - |
| 34. | ООО "Водоканал-Сервис" | г. Агрыз, Агрызский район | Удовлетв. | 3650/10000 | 730/2000 | - |
| 35. | ОАО "Красноборские коммунальные сети" | с. Красный Бор, Агрызский район | Неудовлетв. | 146/400 | 105,85/290 | - |
| 36. | ОАО "Коммунальные сети Мензелинского района" | г. Мензелинск, Мензелинский район | Неудовлетв. | 985/2690 | 361/- | - |
| 37. | Филиал ЗАО "Татгазэнерго" "Менделеевский" | г. Менделеевск, Менделеевский район | Удовлетв. | 4150,05/11370 | 912,5/2500 | - |
| 38. | ОАО "Химзавод им. | г. Менделеевск, | Удовлетв. | 5626/14400 | 233,71/640,3 | - |

| | | | | | | |
|-----|--|--|-------------|-------------|-----------|---|
| | Л.Я.Карпова" | Менделеевский район | | | | |
| 39. | Филиал ОАО "Татспиртпром" "Мамадышский спиртзавод" | г. Мамадыш, Мамадышский район | Удовлетв. | 203,6/560 | 203,6/- | - |
| 40. | ОАО "Коммунсервис" | с. Актаныш, Актанышский район | Удовлетв. | 365/1000 | 182,5/500 | - |
| 41. | ОАО "Альметьевск- Водоканал" | г. Альметьевск | Неудовлетв. | 20513/56200 | 16922/- | - |
| 42. | Управление "Татнефтегазпереработка ПАО "Татнефть им. В.Д.Шашина" | г. Альметьевск | Удовлетв. | 1500/4100 | 300/- | - |
| 43. | ООО "Бавлыводоканал" | г. Бавлы | Удовлетв. | 2365,2/6400 | 656,2/- | - |
| 44. | ООО "Бугульма-Водоканал" | п.г.т. Карабаш, Бугульминский район | Неудовлетв. | 219/600 | 280,75/- | - |
| 45. | ООО "Бугульма-Водоканал" | г. Бугульма | Неудовлетв. | 8249/22600 | 9264,42/- | - |
| 46. | ОАО "Шугуровское МПП" | п. Шугурово, Лениногорский район | Неудовлетв. | 79,059/217 | 30,4/- | - |
| 47. | Санаторий "Бакирово" | с. Бакирово, Лениногорский район | Удовлетв. | 292/800 | 74,6/- | - |
| 48. | ОАО "Муслюмовские инженерные сети" | с. Муслюмово, Муслюмовский район | Удовлетв. | 182,5/500 | 131,4/- | - |

| | | | | | | |
|---|---|---------------------------------------|-------------|---------------|----------|---------|
| 49. | ОАО "Коммунальные сети Черемшанского района" | с. Черемшан, Черемшанский район | Неудовлетв. | 256/700 | 102,7/- | - |
| 50. | МУП "Октябрьскводоканал" | с. Абсалямово, Ютазинский район | Удовлетв. | 15585,5/42700 | 7069,3/- | - |
| 51. | ООО "Уруссу-Водоканал" | п.г.т. Уруссу, Ютазинский район | Удовлетв. | 730/200 | 513,3/- | - |
| 52. | ОАО "Алнас" | г. Альметьевск | Удовлетв. | 700,8/192 | 55,4/- | - |
| Региональный государственный экологический надзор | | | | | | |
| 53. | ОАО "Инженерные сети" | с. Актаныш, Актанышский район | Неудовлетв. | 2700/- | 2800/- | - |
| 54. | МУП "Елабужский Водоканал" | г. Елабуга | Удовлетв. | 40000/- | 17000/- | - |
| 55. | МУП "Атнинское ЖКХ" | с. Большая Атня, Атнинский район | Неудовлетв. | 100/- | - | - |
| 56. | ООО "Алькеевские коммунальные сети" | с. Базарные Матаки, Алькеевский район | Удовлетв. | 500/- | 249/- | 55 - 65 |
| 57. | Государственное образовательное учреждение среднего профессионального образования "Чистопольский сельскохозяйственный техникум" | г. Чистополь | Неудовлетв. | 100/- | 5/- | 30 |
| 58. | МУП "ЖКХ (Инженерные сети)" | с. Русский Акташ, Альметьевский район | Удовлетв. | 600/- | 450/- | - |

| | | | | | | |
|-----|---|---|-------------|-------|-------|---|
| 59. | ООО "Коммунальные сети Дрожжаное" | с. Старое Дрожжаное, Дрожжановский район | Удовлетв. | 200/- | 41/- | - |
| 60. | ООО "ЖилКомСервис" | п.г.т. Апастово, Апастовский район | Неудовлетв. | 300/- | 121/- | - |
| 61. | ОАО "Куркачинское коммунальное предприятие" | с. Шапши, Высокогорский район | Неудовлетв. | 200/- | 87/- | - |
| 62. | Филиал ГАУЗ "Республиканский клинический противотуберкулезный диспансер" Казанская туберкулезная больница | п. Каменка, Высокогорский район | Удовлетв. | 300/- | - | - |
| 63. | ОАО "Куркачинское коммунальное предприятие" | п. Куркачи, Высокогорский район | Неудовлетв. | - | - | - |
| 64. | ООО "МПП Комэнерго" | с. Айша, Зеленодольский район | Неудовлетв. | 300/- | 300/- | - |
| 65. | Крестьянско-фермерское хозяйство "Марс" | п. Октябрьский, Зеленодольский район (расположены на территории племенного птицеводческого репродуктора) | Неудовлетв. | 200/- | 54/- | - |

| | | | | | | |
|-----|---|-----------------------------------|-------------|--------|-------|---|
| | | "Юдинский") | | | | |
| 66. | ООО "Управляющая компания "Ореховка" | п. Ореховка, Зеленодольский район | Удовлетв. | 200/- | 200/- | - |
| 67. | ООО "Лаишевский коммунальный сервис" | с. Нармонка, Лаишевский район | Удовлетв. | 400/- | 300/- | - |
| 68. | ООО "Лаишевский коммунальный сервис" | с. Орел, Лаишевский район | Удовлетв. | 700/- | 110/- | - |
| 69. | ООО "Ремонтно-Строительная Компания "Инженерные Технологии" | г. Лаишево, ул. Лебедева | Удовлетв. | 200/- | 110/- | - |
| 70. | ООО "Ремонтно-Строительная Компания "Инженерные Технологии" | г. Лаишево, ул. О.Кошевого | Удовлетв. | 700/- | 300/- | - |
| 71. | ООО "Теплострой" | с. Пестрецы, Пестречинский район | Удовлетв. | 1100/- | 350/- | - |
| 72. | ФГУ ИК-3 ГУФСИН по Республике Татарстан | с. Пановка, Пестречинский район | Удовлетв. | - | - | - |
| 73. | ООО "Водоканал Рыбная Слобода" | п.г.т. Рыбная Слобода | Неудовлетв. | 400/- | - | - |
| 74. | Дом-интернат для престарелых | пос. Лесхоз, Сабинский район | Удовлетв. | 20/- | 15/- | - |
| 75. | МОУ Шинарская общеобразовательная | с. Большой Шинар, Сабинский район | Удовлетв. | 20/- | - | - |

| | | | | | | |
|--|---------------|--|--|--|--|--|
| | средняя школа | | | | | |
|--|---------------|--|--|--|--|--|

За все время существования биологических очистных сооружений в Республике Татарстан накоплено огромное количество осадков. Так, на иловых картах г. Казани сброс осадка производился с 1965 года, а г. Набережные Челны - с 1974 года. Иловые карты двух крупнейших городов республики практически заполнены и, по прогнозам, в ближайшие годы исчерпают полностью свой ресурс. В связи с этим возникает опасность возникновения чрезвычайной ситуации, связанной с загрязнением Куйбышевского и Нижнекамского водохранилищ.

Длительный период времени отстойники осадков сточных вод очищались нерегулярно, накапливались значительные объемы ила, которые не убирались и не подвергались реагентной обработке. Наличие большого количества данных отходов на открытом воздухе вызывает рефлекторные реакции у реципиентов и ухудшает эпидемиологическую обстановку.

2.6. Отходы машин и прочего оборудования (утратившего потребительские свойства электрического и электронного оборудования)

В Республике Татарстан ряд предприятий и организаций, а также торговых сетей осуществляют оптовую и розничную реализацию электробытовой техники.

В результате их деятельности, смены модельного ряда, а также утраты потребительских свойств реализуемой бытовой электротехники ежегодно в Республике Татарстан образуется около 30 тыс. тонн отходов электрического и электронного оборудования.

Учитывая мощные темпы развития информационных технологий, рост экономического потенциала и технической вооруженности республики, в ближайшие годы прогнозируется удвоение объемов образования данной группы отходов.

В настоящее время значительная часть указанных отходов размещается на полигонах ТКО, являясь источником потенциального загрязнения токсичными компонентами, представляющими угрозу здоровью жителей республики. В состав электротехнических отходов входят свинец, кадмий, ртуть, а также стойкие органические соединения, такие как бромированные антипирены и фталаты.

Отходы электрического и электронного оборудования должны использоваться в качестве вторичных материальных ресурсов, так как содержат ценные компоненты, которые могут быть регенерированы и вовлечены в производственный цикл. Электротехнические отходы содержат значительное количество меди (5 - 20 процентов общей массы), относительно высокое содержание драгоценных металлов, таких как золото (0,1 процента), серебро (0,2 процента) и палладий (0,005 процента). Эти металлы дают более 95 процентов доходности от переработки электротехнических отходов.

2.7. Источники образования твердых коммунальных отходов

Источники образования ТКО в Республике Татарстан представлены в приложении "Электронное приложение N 1".

Сведения об объектах, находящихся в ведении Министерства обороны Российской Федерации, на территории которых образуются ТКО, представлены в [таблице 2.7.1](#).

По информации Министерства обороны Российской Федерации, на территории Республики Татарстан расположены 49 объектов, находящихся в ведении Министерства обороны Российской Федерации, на территории которых образуются ТКО.

**Сведения о расположении на территории Республики Татарстан
объектов, находящихся в ведении Министерства обороны
Российской Федерации, на территории которых образуются ТКО**

| N п/п | Организация-балансодержатель | Номер военного городка, адрес |
|----------|---|--|
| 1. | Федеральное государственное казенное учреждение "Приволжско-Уральское территориальное управление имущественных отношений" Министерства обороны Российской Федерации | Военный городок 2, 420059, Республика Татарстан, г. Казань, Оренбургский тракт, д. 6 |
| 2. | | Военный городок 9, 420111, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Островского, д. 20 |
| 3. | | Военный городок 11, 420108, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Г.Камала, д. 4 |
| 4. | | Военный городок 16, 420111, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Дзержинского, д. 17 |
| 5. | | Военный городок 34, 422624, Республика Татарстан, Лаишевский район, с. Усады |
| 6. | | Военный городок 35, 422718, Республика Татарстан, Высокогорский район, пос. Березовка |
| 7. | | Военный городок 45, 420073, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Гвардейская, д. 37 |
| 8. | | Республика Татарстан, г. Казань, ул. Гвардейская, д. 53 |
| 9. | | Военный городок 1А, 422544, Республика Татарстан, г. Зеленодольск, ул. Маяковского, д. 3 |
| 10. | | Военный городок 33, 420059 Республика Татарстан, г. Казань, пос. Борисково |
| 11. | Федеральное казенное учреждение "Военный комиссариат Республики Татарстан" | Военный городок б/н <*>, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Аэропортовская, д. 1 |
| 12. | | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Крутовская, д. 20 |
| 13. | | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Лукина, д. 47а |
| 14. | | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Владимира Кулагина, д. 1 |
| 15. | | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Кызыл Армейская, д. 8/16 |
| 16. | | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Журналистов, д. 38 |

| | |
|-----|---|
| 17. | Военный городок б/н, Республика Татарстан, Высокогорский район, пос. ж.-д. ст. Высокая Гора, ул. Пролетарская, д. 9 |
| 18. | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г. Лаишево, ул. Маяковского, д. 12 |
| 19. | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г. Набережные Челны, пос. ЗЯБ, ул. Низаметдинова, д. 24 |
| 20. | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г. Набережные Челны, пр. Сююмбике, д. 43 |
| 21. | Военный городок б/н, г. Азнакаево, ул. Султангалиева, д. 4а |
| 22. | Военный городок б/н, Республика Татарстан, с. Базарные Матаки, ул. Солнечная, д. 13, д. 13а |
| 23. | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г. Мамадыш, ул. Советская, д. 17 |
| 24. | Военный городок б/н, Республика Татарстан, п.г.т. Рыбная Слобода, ул. Заки Шаймарданова, д. 84а-15 |
| 25. | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г. Елабуга, ул. Большая Покровская, д. 1 |
| 26. | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г. Заинск, ул. Нефтяников, д. 39 |
| 27. | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г. Мензелинск, ул. Чернышевского, д. 24 |
| 28. | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г. Нижнекамск, ул. Центральная, д. 86 |
| 29. | Военный городок б/н, г. Агрыз, ул. Энгельса, д. 4а |
| 30. | Военный городок б/н, с. Актаныш, пр. Ленина, д. 51 |
| 31. | Военный городок б/н, п.г.т. Алексеевское, ул. Советская, д. 8а |
| 32. | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г. Альметьевск, ул. Ризы Фахретдина, д. 11а |
| 33. | Военный городок б/н, Республика Татарстан, п.г.т. Апастово, ул. Заводская, д. 11-Б |
| 34. | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г. Буинск, ул. Розы Люксембург, д. 74 |

| | |
|-----|--|
| 35. | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г. Арск, ул. Галактионова, д. 31 |
| 36. | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г. Бавлы, ул. Гоголя, д. 16 |
| 37. | Военный городок б/н, Республика Татарстан, п.г.т. Балтаси, ул. Ленина, д. 78 |
| 38. | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г. Бугульма, ул. Гоголя, д. 54 |
| 39. | Военный городок б/н, Республика Татарстан, село Верхний Услон, ул. Чехова, д. 28 |
| 40. | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г. Зеленодольск, ул. Туктарова, д. 3 |
| 41. | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г. Зеленодольск, ул. Тургенева, д. 10 |
| 42. | Военный городок б/н, Республика Татарстан, пос. Кукмор, ул. Ленина, д. 60 |
| 43. | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г. Лениногорск, пр. Шашина, д. 24 |
| 44. | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г. Менделеевск, ул. Гунина, д. 3 |
| 45. | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г. Нурлат, ул. Нурлатская, д. 5 |
| 46. | Военный городок б/н, Республика Татарстан, с. Пестрецы, ул. Советская, д. 16 |
| 47. | Военный городок б/н, Республика Татарстан, пос. Богатые Сабы, ул. Г.Закирова, д. 100 |
| 48. | Военный городок б/н, Республика Татарстан, с. Сарманово, ул. Джалиля, д. 57а |
| 49. | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г. Тетюши, ул. Ленина, д. 61 |

<*> Примечание: б/н - без номера.

2.8. Источники образования жидких бытовых отходов

Жидкие бытовые отходы (далее - ЖБО) повсеместно образуются в процессе жизнедеятельности человека и подлежат обезвреживанию специализированными организациями коммунального комплекса.

Чаще всего это отходы, образующиеся в зданиях или жилых домах, не подключенных к

системам централизованного водоотведения.

Наименее обеспечены централизованными канализационными сетями Атнинский, Новошешминский, Спасский, Чистопольский, Аксубаевский, Алькеевский, Лаишевский, Алексеевский, Апастовский, Буинский, Кайбицкий, Тюлячинский муниципальные районы, в том числе районные центры Старое Дрожжаное, Черемшан, Тетюши, Апастово, Атна, Тюлячи, Новошешминск, Муслюмово.

Слив ЖБО от не канализованных домовладений и общественных зданий осуществляется, как правило, на сливных станциях, сооружениях биологической очистки сточных вод либо в смотровые колодцы безнапорных канализационных коллекторов в населенных пунктах. Органами, осуществляющими государственный экологический и санитарно-эпидемиологический надзор, периодически фиксируются случаи несанкционированного слива ЖБО на рельеф местности.

Информация о местах образования и накопления ЖБО в разрезе муниципальных образований Республики Татарстан представлена в приложении "Электронное приложение N 1".

3. МЕСТА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ

Сведения о наличии контейнерных площадок, контейнеров, бункеров для КГО в муниципальных образованиях Республики Татарстан представлены в [таблице 3.1](#).

Адреса размещения контейнерных площадок на территории муниципальных образований Республики Татарстан представлены в приложении "Электронное приложение N 2".

Места накопления ТКО нанесены на карту Республики Татарстан, включенную в состав электронной модели Территориальной схемы, которая размещена в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (<http://tat.shemaethodov.ru>).

Таблица 3.1

**Сведения о наличии
контейнерных площадок, контейнеров, бункеров для КГО
в муниципальных образованиях Республики Татарстан <1>**

<1> Количество контейнерных площадок, контейнеров и бункеров постоянно актуализируется.

| № п/п | Наименование муниципального района, городского округа | Контейнерные площадки, штук | Контейнеры для ТКО, штук | Бункеры для КГО, штук |
|-------|---|-----------------------------|--------------------------|-----------------------|
| 1. | Агрызский | 32 | 128 | 0 |
| 2. | Азнакаевский | 77 | 281 | 4 |
| 3. | Аксубаевский | 72 | 148 | 0 |
| 4. | Актанышский | 103 | 197 | 0 |
| 5. | Алексеевский | 64 | 168 | 0 |
| 6. | Алькеевский | 30 | 72 | 13 |

| | | | | |
|-----|---------------------|--|-------|------|
| 7. | Альметьевский | 339 | 1298 | 40 |
| 8. | Апастовский | 47 | 139 | 0 |
| 9. | Арский | 152 | 563 | 57 |
| 10. | Атнинский | Контейнеры и бункеры отсутствуют, вывоз ТКО осуществляется в мешках | | |
| 11. | Бавлинский | 159 | 313 | 10 |
| 12. | Бугульминский | 265 | 831 | 0 |
| 13. | Балтасинский | 43 | 43 | 24 |
| 14. | Буинский | 25 | 154 | 72 |
| 15. | Высокогорский | 97 | 452 | 20 |
| 16. | Верхнеуслонский | 58 | 216 | 1 |
| 17. | Дрожжановский | 96 | 202 | 0 |
| 18. | Елабужский | 219 | 691 | 37 |
| 19. | Заинский | 213 | 229 | 0 |
| 20. | Зеленодольский | 770 | 2616 | 9 |
| 21. | Кайбицкий | 65 | 150 | 0 |
| 22. | г. Казань | 5513 | 17344 | 1480 |
| 23. | Камско-Устьинский | 120 | 208 | 61 |
| 24. | Кукморский | 48 | 182 | 0 |
| 25. | Лаишевский | 469 | 1138 | 381 |
| 26. | Лениногорский | 260 | 642 | 8 |
| 27. | Мамадышский | 128 | 256 | 13 |
| 28. | Менделеевский | 46 | 107 | 13 |
| 29. | Мензелинский | 163 | 300 | 11 |
| 30. | Муслюмовский | Контейнеры и бункеры отсутствуют, ТКО выносятся в определенное время для погрузки непосредственно на спецтехнику | | |
| 31. | г. Набережные Челны | 542 | 571 | 0 |
| 32. | Нижнекамский | 730 | 1744 | 76 |
| 33. | Новошешминский | 10 | 12 | 3 |
| 34. | Нурлатский | 141 | 240 | 24 |

| | | | | |
|-----|-------------------------------|-------|-------|------|
| 35. | Пестречинский | 52 | 232 | 0 |
| 36. | Рыбно-Слободский | 284 | 222 | 0 |
| 37. | Сабинский | 218 | 426 | 84 |
| 38. | Сармановский | 39 | 63 | 0 |
| 39. | Спасский | 101 | 179 | 0 |
| 40. | Тетюшский | 92 | 144 | 63 |
| 41. | Тукаевский | 348 | 701 | 0 |
| 42. | Тюлячинский | 51 | 144 | 0 |
| 43. | Черемшанский | 31 | 53 | 13 |
| 44. | Чистопольский | 321 | 813 | 3 |
| 45. | Ютазинский | 125 | 361 | 0 |
| | Итого по Республике Татарстан | 12758 | 34973 | 2520 |

4. КОЛИЧЕСТВО ОБРАЗУЮЩИХСЯ ОТХОДОВ

Распределение количества образовавшихся в муниципальных образованиях Республики Татарстан отходов, в т.ч. ТКО, показано на графических материалах - [карте N 2](#).

4.1. Промышленные отходы

Согласно [форме](#) федерального статистического наблюдения "Сведения об образовании, обработке, утилизации, обезвреживании, размещении отходов производства и потребления" - 2-ТП (отходы), сбор и обработка данных по которой осуществляются в системе Росприроднадзора, в 2017 году в Республике Татарстан образовалось 4 707 тыс. тонн отходов.
(в ред. [Постановления](#) КМ РТ от 19.10.2021 N 985)

Количество образовавшихся промышленных отходов в Республике Татарстан за 2017 год представлено в таблице 4.1.1 и в приложении "Электронное приложение N 1".

Таблица 4.1.1

Количество образовавшихся промышленных отходов за 2017 год, тонн

| Классы опасности | Количество отходов, тонн |
|----------------------|--------------------------|
| I класса опасности | 1 696,3 |
| II класса опасности | 6 723,8 |
| III класса опасности | 232 652,1 |
| IV класса опасности | 1 543 373,6 |
| V класса опасности | 2 922 665,5 |

| | |
|---------------|-------------|
| Итого отходов | 4 707 111,3 |
|---------------|-------------|

Информация о наиболее крупных образателях промышленных отходов в Республике Татарстан представлена в таблице 4.1.2.

Таблица 4.1.2

**Наиболее крупные образатели промышленных отходов
в Республике Татарстан**

| Наименование образателей промышленных отходов | Образование промышленных отходов, тонн/год |
|---|--|
| ОАО "КВ Агро" | 327 168,461 |
| ОАО "КАМАЗ" | 198 689,699 |
| ОАО "Заинский сахар" | 188 026,261 |
| ООО "Буинский сахар" | 174 712,664 |
| ОАО "Казанский МЭЗ" | 144 068,496 |
| ООО "Камский Бекон" | 127 094,020 |
| ООО "УК "Татбурнефть" | 76 543,758 |
| ПАО "Нижнекамскнефтехим" | 74 224,982 |
| ОАО "Генерирующая компания "Филиал Казанские тепловые сети" | 74 029,773 |
| ЗАОр "НП НЧ КБК им. С.П.Титова" | 71 390,205 |
| ОАО "Зеленодольский фанерный завод" | 58 766,068 |
| ООО "Ак Барс Кайбицы" | 55 007,176 |
| ЗАО "Пивоварня Москва-Эфес" | 49 627,914 |
| ОАО имени Николая Евдокимовича Токарликова | 48 839,240 |
| Сельскохозяйственный производственный кооператив "ТАН" | 47 950,269 |
| Лаишевский филиал ООО "Птицеводческий комплекс "Ак Барс" | 47 161,205 |
| ООО "Промкарьер" | 44 872,906 |
| Филиал ООО "Завод ТЕХНО" г. Заинск | 44 315,940 |
| ЗАО "Казанский Экологический Комплекс" | 37 929,736 |
| ООО "Птицеводческий комплекс "Ак Барс" | 35 100,560 |

| | |
|--|------------|
| ООО "ПФМК" | 34 094,834 |
| ОАО "АЛНАС" | 30 775,863 |
| ЗАО "Бирюли" | 29 475,426 |
| Зеленодольский филиал ООО "Птицеводческий комплекс "Ак Барс" | 27 075,499 |
| ПАО "Казаньоргсинтез" | 19 291,054 |
| ООО "Алан" | 19 263,153 |
| МУП города Казани "Водоканал" | 18 051,626 |
| СП "Ак Барс Пестрецы ООО" | 17 547,787 |
| ООО "Казанский завод силикатных стеновых материалов" | 14 655,921 |
| ООО "Техно-Сервис" | 14 298,866 |
| НГДУ "Лениногорскнефть" ПАО "Татнефть" | 14 261,497 |
| ООО "Волма-Абсалямово" | 14 171,662 |
| ООО "Тукаевский Племотрепродуктор" | 14 015,990 |
| ОАО "Татавтодор" | 14 015,058 |
| АО "Альметьевск-Водоканал" | 13 980,811 |
| ООО "Челныводоканал" | 13 857,534 |
| ООО "Якты-Юл" | 13 603,664 |
| ООО "Винербергер Куркачи" | 13 210,543 |
| Филиал ОАО "ТГК-16" - "Нижнекамская ТЭЦ (ПТК-1)" | 13 149,252 |
| ООО "Шахтер" | 11 532,262 |
| ПАО "Нижнекамскшина" | 11 400,807 |
| ОАО "Агро-Развитие Плюс" (ОАО "Агро-Развитие Плюс") | 11 372,828 |
| ОАО "Генерирующая компания "Казанская ТЭЦ-1" | 10 863,284 |
| УК ООО "ТМС групп" | 10 827,758 |
| ОАО "Булгарпиво" | 10 759,389 |
| ЗАО "Тандер" | 10 710,694 |
| ООО "Навруз" | 10 518,979 |
| ПАО "Татнефть им. В.Д.Шашина НГДУ "Альметьевнефть" | 9 787,911 |
| Филиал ОАО "Татспиртпром" "Мамадышский спиртовый" | 9 786,880 |

| | |
|---|-----------|
| завод" | |
| ООО "Флот Сервис" | 9 735,633 |
| ООО "Йолдыз" | 9 400,092 |
| ООО "Татнефть-ЛениногорскРемСервис" | 9 304,645 |
| Казанский филиал ЗАО "Тандер" | 9 142,246 |
| ООО "Кастамону Интегрейтед Вуд Индастри" | 9 053,401 |
| ООО "Оптовик", магазин "Эссен Экспресс" | 8 610,658 |
| ООО "Агроторг" "Филиал "Приволжский" | 8 283,765 |
| ООО "НКТ-Сервис" | 8 210,087 |
| ООО "КамгэсЗЯБ" | 8 203,256 |
| ОАО "ШешмаОйл" | 8 020,448 |
| ЗАО "Пионер-2000" | 7 902,049 |
| АО "Челныхлебопродукт" | 7 684,011 |
| ООО "Сельхозпредприятие "СВИЯГА" | 7 547,452 |
| ООО "мефро Уилз Руссия Завод Заинск" | 7 442,482 |
| ОАО "Химический завод имени Л.Я.Карпова" | 7 004,956 |
| АО "Тракья Гласс Рус" | 6 984,256 |
| ООО "Инвэнт-Электро" | 6 940,626 |
| ООО "Нижнекамский гравийно-сортировочный завод" | 6 803,355 |
| ООО "Нижнекамский завод грузовых шин" | 6 618,926 |
| ЗАО "Торговая Компания "Эдельвейс" | 6 505,500 |
| Управление "Татнефтегазпереработка" ПАО "Татнефть" им. В.Д.Шашина | 6 307,135 |
| ОАО "ТАИФ-НК" | 5 608,920 |
| ОАО "ТАНЕКО" | 5 514,046 |
| ООО "ДСК" | 5 425,184 |
| ОАО "Таткрахмалпатока" | 5 340,520 |
| ОАО "Алабуга Соте" | 5 264,110 |
| ЗАО "Керамик" | 5 161,070 |
| Филиал ОАО "РЖД" Куйбышевская железная дорога" - предприятия Волго-Камского региона Куйбышевской | 4 183,023 |

| | |
|---|--|
| железной дороги, расположенные на территории Республики Татарстан | |
|---|--|

4.2. Медицинские отходы

Сведения о количестве образующихся медицинских отходов по источникам образования представлены в таблице 4.2.1.

Таблица 4.2.1

**Количество образующихся медицинских отходов
с разбивкой по основным источникам их образования**

| Наименование медицинских организаций | Объемы образования медицинских отходов, тонн/год | | | | | |
|---|--|---------|---------|---------|---------|---------|
| | Класс А | Класс Б | Класс В | Класс Г | Класс Д | Всего |
| Республиканские медицинские организации | 6633,55 | 754,74 | 565,82 | 37,72 | 1,19 | 7993,02 |
| Медицинские организации г. Казани | 3607,94 | 475,39 | | 8,46 | 1,00 | 4092,79 |
| Медицинские организации г. Набережные Челны | 1498,81 | 390,81 | | 4,74 | | 1894,36 |
| Медицинские организации г. Нижнекамска | 1090,43 | 25,22 | | 1,32 | | 1116,96 |
| Медицинские организации г. Альметьевска | 1076,99 | 105,74 | | 4,31 | | 1187,45 |
| ГАУЗ "Агрызская центральная районная больница" | 96,09 | 4,78 | | 0,18 | | 101,05 |
| ГАУЗ "Азнакаевская центральная районная больница" | 111,09 | 8,61 | | 1,41 | | 121,11 |
| ГАУЗ "Аксубаевская центральная районная больница" | 70,00 | 1,84 | | 0,05 | | 71,89 |
| ГАУЗ "Актанышская центральная районная больница" | 119,55 | 4,54 | | 0,03 | | 124,12 |
| ГАУЗ "Алексеевская центральная районная больница" | 7,20 | 1,23 | | | | 8,43 |
| ГАУЗ "Базарно-Матакская центральная районная больница Алькеевского муниципального района" | 28,60 | 3,98 | | 0,25 | 0,03 | 32,86 |
| ГАУЗ "Апастовская центральная районная больница" | 84,60 | 9,83 | | | | 94,43 |
| ГАУЗ "Арская центральная районная больница" | 15,20 | 1,92 | 0,05 | 0,09 | | 17,25 |
| ГАУЗ "Атнинская центральная районная больница" | 71,00 | 2,35 | | | | 73,35 |
| ГАУЗ "Бавлинская центральная районная больница" | 82,04 | 6,65 | | 0,40 | | 89,09 |
| ГАУЗ "Балтасинская центральная районная больница" | 42,00 | 3,00 | | | 0,48 | 45,48 |

| | | | | | | |
|--|--------|-------|------|------|------|--------|
| ГАУЗ "Бугульминская центральная районная больница" | 121,23 | 4,26 | | 0,66 | 0,12 | 126,28 |
| ГАУЗ "Буинская центральная районная больница" | 353,40 | 20,50 | | | | 373,90 |
| ГАУЗ "Верхнеуслонская центральная районная больница" | 51,56 | 1,03 | | | 0,51 | 53,09 |
| ГАУЗ "Высокогорская центральная районная больница" | 2,26 | 1,19 | | | | 3,44 |
| ГАУЗ "Дрожжановская центральная районная больница" | 28,20 | 4,47 | 0,04 | | | 32,71 |
| ГАУЗ "Елабужская центральная районная больница" | 265,00 | 32,80 | | | | 297,80 |
| ГАУЗ "Заинская центральная районная больница" | 181,00 | 4,63 | | 0,01 | 0,24 | 185,88 |
| ГАУЗ "Зеленодольская центральная районная больница" | 739,31 | 66,75 | | 0,44 | | 806,50 |
| ГАУЗ "Кайбицкая центральная районная больница" | 11,38 | 2,15 | | 0,04 | | 13,57 |
| ГАУЗ "Камско-Устьинская центральная районная больница" | 16,90 | 4,16 | | | | 21,06 |
| ГАУЗ "Кукморская центральная районная больница" | 139,10 | 2,96 | | 4,02 | | 146,08 |
| ГАУЗ "Лаишевская центральная районная больница" | 97,30 | 4,17 | | | | 101,47 |
| ГАУЗ "Лениногорская центральная районная больница" | 179,42 | 43,06 | | 3,00 | 0,19 | 225,66 |
| ГАУЗ "Мамадышская центральная районная больница" | 54,40 | 11,55 | | 0,35 | | 66,30 |
| ГАУЗ "Менделеевская центральная районная больница" | 29,51 | 11,38 | 0,03 | | | 40,92 |
| ГАУЗ "Мензелинская центральная районная больница" | 128,20 | 9,16 | | | | 137,36 |
| ГАУЗ "Муслюмовская центральная районная больница" | 118,00 | 0,74 | | | | 118,74 |
| ГАУЗ "Новошешминская центральная районная больница" | 36,60 | 4,23 | 0,09 | 0,04 | | 40,96 |

| | | | | | | |
|---|----------|---------|--------|-------|------|----------|
| ГАУЗ "Нурлатская центральная районная больница" | 324,08 | 1,38 | | 0,13 | | 325,59 |
| ГАУЗ "Пестречинская центральная районная больница" | 51,54 | 1,39 | | | | 52,93 |
| ГАУЗ "Рыбно-Слободская центральная районная больница" | 3,50 | 2,59 | | 0,27 | 0,21 | 6,56 |
| ГАУЗ "Сабинская центральная районная больница" | 325,60 | 6,83 | | 4,60 | | 337,03 |
| ГАУЗ "Сармановская центральная районная больница" | 25,40 | 5,20 | | 0,02 | | 30,60 |
| ГАУЗ "Спасская центральная районная больница" | 33,60 | 9,66 | | | | 43,26 |
| ГАУЗ "Тетюшская центральная районная больница" | 82,51 | 9,91 | | 0,26 | 0,07 | 92,75 |
| ГАУЗ "Тукаевская центральная районная больница" | 18,50 | 8,98 | | 0,68 | | 28,16 |
| ГАУЗ "Тюлячинская центральная районная больница" | 26,10 | 3,53 | | | | 29,63 |
| ГАУЗ "Черемшанская центральная районная больница" | 125,25 | 2,77 | | | | 128,02 |
| ГАУЗ "Чистопольская центральная районная больница" | 278,11 | 29,43 | | 0,75 | | 308,29 |
| ГАУЗ "Уруссинская центральная районная больница Ютазинского муниципального района Республики Татарстан" | 41,42 | 1,43 | | 0,20 | | 43,05 |
| ИТОГО | 18523,47 | 2112,92 | 566,03 | 74,43 | 4,04 | 21281,23 |

Основная проблема при обращении с медицинскими отходами на территории Республики Татарстан - обращение с медицинскими отходами классов Б и В (12,6 процента общего количества образующихся медицинских отходов).

К отходам класса Б относятся инфицированные, потенциально инфицированные, патолого-анатомические, органические операционные отходы, предметы, загрязненные кровью, отходы микробиологических, клинико-диагностических лабораторий и т.д. Отходы класса В представлены отходами лабораторий, фармацевтических и иммунобиологических производств, работающих с микроорганизмами 1 - 2 групп патогенности, отходы лечебно-диагностических подразделений фтизиатрических стационаров (диспансеров), загрязненные мокротой пациентов, отходы микробиологических лабораторий, осуществляющих работы с возбудителями туберкулеза.

4.3. Биологические отходы

В республике ежегодно образовывается порядка 17 тыс. тонн биологических отходов (птица, крупный рогатый скот, свиньи, лошади, овцы, иные биологические отходы (ветеринарные конфискаты, абортивные материалы и др.).

Объемы образования биологических отходов с разбивкой по видам биологических отходов и муниципальным образованиям Республики Татарстан представлены в [таблице 4.3.1](#).

Из представленных данных следует, что наибольшие объемы биологических отходов образуются в Тукаевском и Сабинском муниципальных районах. В остальных муниципальных районах объемы биологических отходов в разы или в сотни раз меньше. Наименьшие количества биологических отходов образуются в Арском, Менделеевском, Тюлячинском, Нурлатском, Спасском муниципальных районах, где объемы их накопления не превышают 14 тонн/год.

Таблица 4.3.1

**Объемы образования биологических отходов
с разбивкой по видам биологических отходов и муниципальным
образованиям Республики Татарстан, тонн/год**

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------------------|------|------|-------|-------|------|-----|----|------|--------|-------|------|--|
| 17. | Дрожжановский | 157 | 14 | | | | | 1 | 0,4 | | | 86 | |
| 18. | Елабужский | 157 | 9 | | | 32 | 0,3 | | | | | | |
| 19. | Заинский | 210 | 20,7 | | | | | | | | | 330 | |
| 20. | Зеленодольский | 480 | 84 | 193 | 2,2 | | | | | 941176 | 188,2 | 448 | |
| 21. | Кайбицкий | 316 | 38 | | | 40 | 0,9 | 4 | 1 | | | 1045 | |
| 22. | Камско-Устьинский | 415 | 67 | | | | | 1 | 0,43 | | | 418 | |
| 23. | Кукморский | 336 | 20 | 66 | 1,5 | | | 2 | 0,22 | | | 706 | |
| 24. | Лаишевский | 207 | 12 | | | 23 | 0,1 | | | 564886 | 395 | | |
| 25. | Лениногорский | 192 | 20 | 595 | 7 | | | 3 | 1 | 22129 | 37 | | |
| 26. | Мамадышский | 691 | 128 | | | | | 6 | 1,8 | | | 2235 | |
| 27. | Меңделеевский | 84 | 4 | | | | | | | | | 375 | |
| 28. | Мензелинский | 370 | 31 | | | | | | | | | 210 | |
| 29. | Муслюмовский | 259 | 29 | | | | | 6 | 1,7 | | | 248 | |
| 30. | Нижнекамский | 64 | 2 | 411 | 2 | 19 | 0,2 | | | 337426 | 101 | 275 | |
| 31. | Новошешминский | 396 | 12 | 24 | 0,3 | 52 | 0,8 | 2 | 1 | | | | |
| 32. | Нурлатский | 429 | 13 | | | | | 9 | 0,5 | | | | |
| 33. | Пестречинский | 318 | 20 | | | | | | | 774815 | 387 | | |
| 34. | Рыбно-Слободский | 84 | 15,4 | 176 | 25,6 | | | | | | | | |
| 35. | Сабинский | 1383 | 108 | 10177 | 146,5 | 1555 | 5,6 | 21 | 1,3 | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------------------------------|-------|--------|--------|--------|------|------|----|-------|---------|--------|-------|---|
| 36. | Сармановский | 233 | 12 | | | | | | | | | 421 | |
| 37. | Спасский | 153 | 12 | 21 | 0,1 | 35 | 0,7 | | | | | 165 | |
| 38. | Тетюшский | 225 | 17 | | | | | | | | | | |
| 39. | Тукаевский | 125 | 6 | 91777 | 1365 | | | | | 3294787 | 5601 | 1064 | 1 |
| 40. | Тюлячинский | 270 | 8 | 212 | 2,8 | | | | | | | | |
| 41. | Черемшанский | 161 | 9 | 32 | 0,5 | 86 | 1 | 3 | 0,7 | | | | |
| 42. | Чистопольский | 349 | 30 | | | | | | | 14949 | 3,4 | | |
| 43. | Ютазинский | 307 | 43 | | | | | | | | | | |
| 44. | г. Нижнекамск | | | | | | | | | | | 3499 | |
| 45. | г. Казань | | | | | | | | | | | 8528 | |
| 46. | г. Набережные Челны | | | | | | | | | | | 2028 | |
| | Итого по Республике Татарстан | 15662 | 1296,3 | 119409 | 1682,7 | 1944 | 11,6 | 97 | 21,65 | 5950168 | 6712,6 | 26075 | 2 |

4.4. Отходы сельского хозяйства

В республике ежегодно образуется около 6 млн тонн отходов животноводства, представленных навозом и птичьим пометом. Почти весь образующийся объем навоза и помета после процесса биотермического разложения разной продолжительности размещается на землях сельскохозяйственного назначения (сельскохозяйственных угодьях) в качестве органических удобрений.

Сведения об объемах образования навоза и птичьего помета в Республике Татарстан с разбивкой по муниципальным образованиям представлены в таблице 4.4.1.

Таблица 4.4.1

Сведения об объемах образования навоза и птичьего помета в Республике Татарстан, тонн/год

| N п/п | Наименование муниципального района | Объем образования навоза КРС | Объем образования навоза свиней | Объем образования навоза овец и коз | Объем образования навоза лошадей | Объем образования помета птиц | Общий объем образования навоза и помета |
|-------|------------------------------------|------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|---|
| 1. | Агрызский | 93 504 | 9 953 | 177 | 1 910 | 5 | 105 549 |
| 2. | Азнакаевский | 148 146 | 0 | 639 | 2 375 | 230 | 151 390 |
| 3. | Аксубаевский | 99 126 | 951 | 127 | 2 075 | 12 | 102 291 |
| 4. | Актанышский | 200 784 | 5 390 | 0 | 5 775 | 23 333 | 235 282 |
| 5. | Алексеевский | 134 268 | 3 041 | 0 | 5 175 | 0 | 142 484 |
| 6. | Алькеевский | 196 536 | 14 721 | 0 | 1 090 | 4 | 212 351 |
| 7. | Альметьевский | 93 078 | 1 586 | 328 | 1 795 | 328 | 97 115 |
| 8. | Апастовский | 118 386 | 0 | 20 | 2 555 | 8 | 120 969 |

| | | | | | | | |
|-----|-------------------|---------|--------|-------|-------|--------|---------|
| 9. | Арский | 237 396 | 0 | 1 003 | 3 335 | 1 | 241 735 |
| 10. | Атнинский | 137 550 | 0 | 0 | 730 | 0 | 138 280 |
| 11. | Бавлинский | 73 698 | 2 240 | 0 | 1 295 | 0 | 77 233 |
| 12. | Балтасинский | 205 254 | 15 636 | 148 | 5 005 | 0 | 226 043 |
| 13. | Бугульминский | 37 968 | 2 427 | 696 | 1 595 | 633 | 43 319 |
| 14. | Буинский | 137 058 | 94 208 | 212 | 6 155 | 5 | 237 638 |
| 15. | Верхнеуслонский | 62 946 | 7 187 | 177 | 200 | 5 | 70 515 |
| 16. | Высокогорский | 101 256 | 83 | 496 | 1 770 | 5 | 103 610 |
| 17. | Дрожжановский | 80 826 | 38 | 82 | 1 720 | 1 | 82 667 |
| 18. | Елабужский | 71 100 | 431 | 1 022 | 1 145 | 533 | 74 231 |
| 19. | Заинский | 106 878 | 0 | 669 | 930 | 13 | 108 490 |
| 20. | Зеленодольский | 114 876 | 3 215 | 153 | 295 | 31 849 | 150 388 |
| 21. | Кайбицкий | 99 270 | 0 | 305 | 2 565 | 1 | 102 141 |
| 22. | Камско-Устьинский | 72 342 | 23 | 6 | 910 | 3 | 73 284 |
| 23. | Кукморский | 153 930 | 10 539 | 172 | 1 700 | 36 | 166 377 |
| 24. | Лаишевский | 72 408 | 0 | 280 | 1 025 | 72 576 | 146 289 |
| 25. | Лениногорский | 79 092 | 25 599 | 352 | 2 585 | 5 086 | 112 714 |
| 26. | Мамадышский | 134 448 | 642 | 781 | 1 850 | 10 | 137 731 |
| 27. | Меңделеевский | 27 876 | 1 433 | 706 | 600 | 2 503 | 33 118 |

| | | | | | | | |
|-----|----------------------------------|-----------|---------|--------|--------|---------|-----------|
| 28. | Мензелинский | 80 430 | 270 | 172 | 1 790 | 3 750 | 86 412 |
| 29. | Муслюмовский | 74 952 | 0 | 104 | 1 225 | 10 239 | 86 520 |
| 30. | Нижнекамский | 83 658 | 31 362 | 963 | 1 285 | 278 | 117 546 |
| 31. | Новошешминский | 92 334 | 1 316 | 1 777 | 3 570 | 30 | 99 027 |
| 32. | Нурлатский | 112 146 | 168 | 688 | 2 160 | 0 | 115 162 |
| 33. | Пестречинский | 72 492 | 1 119 | 419 | 2 400 | 41 690 | 118 120 |
| 34. | Рыбно-Слободский | 75 420 | 3 575 | 191 | 2 570 | 2 | 81 758 |
| 35. | Сабинский | 147 420 | 56 793 | 1 687 | 5 060 | 0 | 210 960 |
| 36. | Сармановский | 79 950 | 1 196 | 502 | 550 | 0 | 82 198 |
| 37. | Спасский | 48 474 | 0 | 256 | 795 | 0 | 49 525 |
| 38. | Тетюшский | 59 556 | 0 | 54 | 2 075 | 625 | 62 310 |
| 39. | Тукаевский | 96 696 | 335 894 | 1 329 | 3 455 | 135 746 | 573 120 |
| 40. | Тюлячинский | 81 528 | 602 | 392 | 1 550 | 0 | 84 072 |
| 41. | Черемшанский | 38 226 | 3 102 | 343 | 1 810 | 0 | 43 481 |
| 42. | Чистопольский | 116 202 | 242 | | 1 380 | 1 512 | 119 336 |
| 43. | Ютазинский | 82 704 | | | 1 635 | 338 | 84 677 |
| | Итого по Республике Татарстан | 4 432 188 | 634 982 | 17 428 | 91 470 | 331 390 | 5 507 458 |

4.5. Отходы строительства и ремонта

Ежегодно в Республике Татарстан образуется порядка 220 тыс. тонн отходов строительства и ремонта.

Сведения об образовании отходов строительства и ремонта, систематизированные по видам отходов и классам опасности, представлены в приложении "Электронное приложение N 1".

4.6. Жидкие бытовые отходы

Информация об объемах предоставляемых услуг по вывозу ЖБО в Республике Татарстан по населенным пунктам представлена в таблице 4.6.1.

Таблица 4.6.1

Информация об объемах предоставляемых услуг по вывозу ЖБО

| Наименование населенного пункта | Объемы вывозимых ЖБО, тыс. куб. метров/год |
|---|--|
| г. Агрыз (Агрызский муниципальный район) | 3,6 |
| г. Азнакаево (Азнакаевский муниципальный район) | 8,1 |
| п.г.т. Актюбинский (Азнакаевский муниципальный район) | 0,3 |
| п.г.т. Аксубаево (Аксубаевский муниципальный район) | 2,5 |
| п.г.т. Алексеевское (Алексеевский муниципальный район) | 17,2 |
| п.г.т. Апастово (Апастовский муниципальный район) | 66,1 |
| п.г.т. Арск (Арский муниципальный район) | 4,1 |
| п.г.т. Балтаси (Балтасинский муниципальный район) | 3,0 |
| г. Заинск (Заинский муниципальный район) | 3,4 |
| г. Зеленодольск (Зеленодольский муниципальный район) | 5,0 |
| п.г.т. Васильево (Зеленодольский муниципальный район) | 3,9 |
| п.г.т. Нижние Вязовые (Зеленодольский муниципальный район) | 2,4 |
| п.г.т. Камское Устье (Камско-Устьинский муниципальный район) | 4,7 |
| п.г.т. Куйбышевский Затон (Камско-Устьинский муниципальный район) | 1,7 |
| п.г.т. Тенишево (Камско-Устьинский муниципальный район) | 0,1 |
| п.г.т. Кукмор (Кукморский муниципальный район) | 7,1 |
| г. Лаишево (Лаишевский муниципальный район) | 5,0 |

| | |
|--|-------|
| г. Менделеевск (Менделеевский муниципальный район) | 2,4 |
| г. Мензелинск (Мензелинский муниципальный район) | 2,5 |
| г. Нурлат (Нурлатский муниципальный район) | 3,1 |
| п.г.т. Рыбная Слобода (Рыбно-Слободский муниципальный район) | 2,0 |
| п.г.т. Богатые Сабы (Сабинский муниципальный район) | 26,0 |
| г. Болгар (Спасский муниципальный район) | 5,4 |
| г. Тетюши (Тетюшский муниципальный район) | 17,3 |
| г. Чистополь (Чистопольский муниципальный район) | 11,3 |
| г. Казань | 90,9 |
| г. Набережные Челны | 12,9 |
| Итого | 312,0 |

4.7. Твердые коммунальные отходы

Количество образующихся ТКО определено расчетным путем на основании нормативов накопления ТКО, утвержденных [постановлением](#) Кабинета Министров Республики Татарстан от 12.12.2016 N 922 "Об утверждении нормативов накопления твердых коммунальных отходов в Республике Татарстан".

Расчетные данные о количестве образующихся ТКО в муниципальных образованиях Республики Татарстан на 2019 год приведены в таблице 4.7.1.

Таблица 4.7.1

Расчетные данные о количестве образующихся ТКО в муниципальных образованиях Республики Татарстан на 2019 год <2>

<2> Погрешность при расчете массы может составлять до 1 процента.

| № п/п | Наименование района/городского округа | Количество образующихся ТКО, тыс. тонн |
|-------|---------------------------------------|--|
| 1. | Агрызский район | 14,69 |
| 2. | Азнакаевский район | 25,77 |
| 3. | Аксубаевский район | 12,78 |
| 4. | Актанышский район | 13,33 |
| 5. | Алексеевский район | 11,07 |
| 6. | Алькеевский район | 8,48 |
| 7. | Альметьевский район | 80,19 |
| 8. | Апастовский район | 8,88 |
| 9. | Арский район | 24,48 |
| 10. | Атнинский район | 5,79 |
| 11. | Бавлинский район | 15,54 |
| 12. | Балтасинский район | 14,63 |
| 13. | Бугульминский район | 42,23 |
| 14. | Буинский район | 18,45 |
| 15. | Верхнеуслонский район | 7,08 |
| 16. | Высокогорский район | 20,22 |
| 17. | Дрожжановский район | 10,01 |

| | | |
|-----|-------------------------|--------|
| 18. | Елабужский район | 33,68 |
| 19. | Заинский район | 22,38 |
| 20. | Зеленодольский район | 70,24 |
| 21. | Кайбицкий район | 6,19 |
| 22. | Камско-Устьинский район | 6,71 |
| 23. | Кукморский район | 21,72 |
| 24. | Лаишевский район | 17,57 |
| 25. | Лениногорский район | 32,60 |
| 26. | Мамадышский район | 19,10 |
| 27. | Менделеевский район | 11,85 |
| 28. | Мензелинский район | 12,09 |
| 29. | Муслюмовский район | 8,72 |
| 30. | Нижнекамский район | 102,08 |
| 31. | Новошешминский район | 5,91 |
| 32. | Нурлатский район | 25,30 |
| 33. | Пестречинский район | 14,43 |
| 34. | Рыбно-Слободский район | 11,15 |
| 35. | Сабинский район | 13,54 |
| 36. | Сармановский район | 14,48 |

| | | |
|-----|---------------------|---------|
| 37. | Спасский район | 8,49 |
| 38. | Тетюшский район | 9,78 |
| 39. | Тукаевский район | 16,82 |
| 40. | Тюлячинский район | 6,11 |
| 41. | Черемшанский район | 8,57 |
| 42. | Чистопольский район | 31,37 |
| 43. | Ютазинский район | 8,49 |
| 44. | г. Казань | 554,62 |
| 45. | г. Набережные Челны | 185,25 |
| | Итого | 1612,86 |

Расчетные данные по массе и объемам образующихся ТКО от объектов различных категорий представлены соответственно в таблицах 4.7.2 и 4.7.3, нормообразующий показатель представлен в таблице 4.7.4.

Таблица 4.7.2

**Масса образующихся ТКО от объектов различных категорий,
тонн (2019 год) <3>**

<3> Погрешность при расчете массы может составлять до 1 процента.

| Муниципальное образование | МКД | ИЖС | Транспорт | Образование дошкольное | Образование среднее | Образование высшее, дополнительное | Торговля | Аптеки | Кладбища | Общепит | Офисы | СНТ | Б... |
|---------------------------|---------|---------|-----------|------------------------|---------------------|------------------------------------|----------|--------|----------|---------|-------|--------|------|
| Агрызский район | 3813,4 | 7900,6 | 571,5 | 374,9 | 68,8 | 0,0 | 835,6 | 37,7 | 64,2 | 373,7 | 88,6 | 223,2 | |
| Азнакаевский район | 10051,0 | 9679,5 | 1032,2 | 659,7 | 121,1 | 3,2 | 2129,1 | 66,4 | 112,9 | 657,6 | 155,9 | 392,8 | |
| Аксубаевский район | 692,7 | 9628,3 | 471,7 | 309,5 | 56,8 | 0,0 | 689,9 | 31,1 | 53,0 | 308,5 | 73,1 | 184,3 | |
| Актанышский район | 1133,9 | 9501,0 | 514,6 | 322,1 | 59,1 | 1,5 | 788,1 | 32,4 | 55,1 | 321,1 | 76,1 | 191,8 | |
| Алексеевский район | 1137,3 | 7775,8 | 413,7 | 271,4 | 49,8 | 0,0 | 605,1 | 27,3 | 46,5 | 270,5 | 64,1 | 161,6 | |
| Алькеевский район | 110,3 | 6759,7 | 310,1 | 203,3 | 37,3 | 0,0 | 452,9 | 20,4 | 34,8 | 202,5 | 48,0 | 121,0 | |
| Альметьевский район | 39854,3 | 23132,0 | 3305,2 | 2166,7 | 397,8 | 0,0 | 4829,5 | 218,1 | 370,8 | 2159,9 | 512,4 | 1290,0 | |

| | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|---------|---------|--------|--------|-------|------|--------|-------|-------|--------|-------|--------|
| Апастовский район | 366,3 | 6751,1 | 346,5 | 212,5 | 39,0 | 0,0 | 502,1 | 21,4 | 36,4 | 211,8 | 50,2 | 126,5 |
| Арский район | 1743,9 | 16612,6 | 874,6 | 554,4 | 101,8 | 8,3 | 2889,5 | 55,8 | 94,9 | 552,7 | 131,1 | 330,1 |
| Атнинский район | 31,4 | 4662,5 | 211,2 | 138,5 | 25,4 | 0,0 | 308,8 | 13,9 | 23,7 | 138,0 | 32,6 | 82,5 |
| Бавлинский район | 4078,7 | 7483,9 | 592,6 | 372,5 | 68,4 | 1,8 | 1703,5 | 37,5 | 63,8 | 371,3 | 88,1 | 221,8 |
| Балтасинский район | 638,6 | 11187,6 | 538,7 | 353,4 | 64,9 | 0,0 | 787,7 | 35,5 | 60,5 | 352,2 | 83,4 | 210,4 |
| Бугульминский район | 21623,9 | 10929,4 | 1793,2 | 1127,7 | 207,0 | 22,4 | 2513,7 | 113,5 | 193,0 | 1124,3 | 266,6 | 671,5 |
| Буинский район | 2872,4 | 11938,3 | 699,7 | 458,8 | 84,2 | 0,0 | 1022,5 | 46,2 | 78,5 | 457,3 | 108,4 | 273,2 |
| Верхнеуслонский район | 687,8 | 5015,9 | 264,2 | 173,4 | 31,8 | 0,0 | 386,4 | 17,4 | 29,7 | 172,7 | 40,9 | 103,2 |
| Высокогорский район | 4004,9 | 12175,4 | 784,9 | 508,0 | 93,3 | 0,0 | 1132,3 | 51,1 | 86,9 | 506,4 | 120,1 | 302,4 |
| Дрожжановский район | 196,0 | 7911,0 | 366,9 | 240,4 | 44,1 | 0,0 | 535,8 | 24,2 | 41,1 | 239,6 | 56,8 | 143,1 |
| Елабужский район | 15477,1 | 11041,7 | 1376,0 | 902,1 | 165,6 | 0,0 | 2010,6 | 90,7 | 154,4 | 899,2 | 213,3 | 537,1 |
| Заинский район | 8315,8 | 9408,0 | 895,3 | 587,0 | 107,8 | 0,0 | 1308,5 | 59,1 | 100,5 | 585,0 | 138,8 | 349,6 |
| Зеленодольский район | 34104,6 | 15986,4 | 3814,1 | 1741,8 | 319,8 | 16,9 | 8958,0 | 175,3 | 298,1 | 1736,2 | 411,8 | 1037,1 |
| Кайбицкий район | 23,5 | 4993,7 | 225,1 | 148,0 | 27,2 | 0,0 | 329,8 | 14,9 | 25,3 | 147,5 | 34,8 | 88,1 |
| Камско-Устьинский район | 1011,4 | 4238,4 | 257,0 | 162,6 | 29,8 | 0,3 | 499,0 | 16,3 | 27,8 | 162,1 | 38,4 | 96,8 |
| Спасский район | 744,4 | 6056,2 | 314,4 | 206,2 | 37,8 | 0,5 | 459,5 | 20,7 | 35,3 | 205,5 | 48,8 | 122,7 |
| Кукморский район | 3159,8 | 14284,8 | 820,6 | 538,6 | 98,9 | 0,0 | 1200,6 | 54,2 | 92,2 | 536,8 | 127,2 | 320,7 |
| Лаишевский район | 2475,6 | 11642,9 | 663,0 | 435,3 | 79,9 | 0,0 | 970,2 | 43,8 | 74,5 | 433,8 | 102,8 | 259,2 |

| | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|---------|---------|--------|--------|-------|------|--------|-------|-------|--------|-------|--------|
| Лениногорский район | 16405,3 | 9196,3 | 1344,7 | 882,2 | 162,0 | 0,0 | 1966,6 | 88,8 | 151,0 | 879,4 | 208,6 | 525,3 |
| Мамадышский район | 2106,2 | 12724,0 | 1334,6 | 453,4 | 83,3 | 3,7 | 1013,0 | 45,6 | 77,6 | 451,9 | 107,1 | 269,9 |
| Менделеевский район | 5724,2 | 3592,5 | 486,0 | 319,1 | 58,6 | 0,0 | 711,3 | 32,1 | 54,6 | 318,0 | 75,5 | 190,0 |
| Мензелинский район | 2191,7 | 7493,9 | 460,0 | 302,5 | 55,5 | 0,0 | 674,1 | 30,4 | 51,8 | 301,5 | 71,5 | 180,0 |
| Муслюмовский район | 1033,2 | 5927,9 | 325,0 | 213,1 | 39,1 | 1,2 | 475,0 | 21,4 | 36,5 | 212,5 | 50,4 | 126,9 |
| Нижнекамский район | 72469,3 | 6622,7 | 4417,0 | 2895,4 | 531,6 | 0,0 | 6454,0 | 291,4 | 495,6 | 2886,3 | 684,7 | 1723,9 |
| Новошешминский район | 466,1 | 4198,0 | 214,4 | 141,1 | 25,9 | 0,7 | 425,3 | 14,1 | 24,1 | 140,6 | 33,3 | 83,9 |
| Нурлатский район | 5843,6 | 13235,5 | 932,6 | 607,7 | 111,5 | 86,5 | 1372,1 | 61,1 | 104,0 | 605,7 | 143,7 | 361,8 |
| Пестречинский район | 2636,3 | 8931,3 | 550,0 | 361,4 | 66,3 | 0,0 | 805,5 | 36,4 | 61,9 | 360,2 | 85,4 | 215,1 |
| Рыбно-Слободский район | 827,8 | 8171,0 | 412,4 | 271,6 | 49,9 | 0,0 | 605,3 | 27,3 | 46,5 | 270,7 | 64,1 | 161,7 |
| Сабинский район | 1618,6 | 9138,4 | 514,7 | 329,5 | 60,5 | 2,4 | 883,5 | 33,1 | 56,4 | 328,5 | 77,9 | 196,2 |
| Сармановский район | 4183,9 | 7342,7 | 566,5 | 372,2 | 68,3 | 0,0 | 829,7 | 37,4 | 63,7 | 371,1 | 87,9 | 221,6 |
| Ютазинский район | 2503,3 | 4250,2 | 332,8 | 218,5 | 40,1 | 0,0 | 486,9 | 22,0 | 37,4 | 217,7 | 51,6 | 130,1 |
| Тетюшский район | 1100,5 | 6772,6 | 365,7 | 240,6 | 44,1 | 0,0 | 536,2 | 24,2 | 41,2 | 239,6 | 56,8 | 143,2 |
| Тюлячинский район | 164,0 | 4781,3 | 223,6 | 147,0 | 26,9 | 0,0 | 327,4 | 14,7 | 25,2 | 146,4 | 34,7 | 87,5 |
| Тукаевский район | 4044,5 | 9378,0 | 650,1 | 427,0 | 78,4 | 7,3 | 951,8 | 42,9 | 73,1 | 425,6 | 100,9 | 254,2 |
| Черемшанский район | 220,6 | 6648,5 | 310,9 | 204,0 | 37,4 | 0,0 | 501,8 | 20,5 | 34,9 | 203,3 | 48,1 | 121,5 |
| Чистопольский район | 11662,3 | 13178,2 | 1254,1 | 822,8 | 151,1 | 0,0 | 1834,1 | 82,8 | 140,8 | 820,1 | 194,6 | 489,9 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|----------|----------|---------|---------|--------|--------|----------|--------|--------|---------|--------|---------|--|
| г. Казань | 297934,4 | 63830,5 | 34943,9 | 14910,4 | 2738,6 | 1287,8 | 84159,3 | 1502,6 | 2551,6 | 14867,1 | 3529,6 | 8878,3 | |
| г. Набережные Челны | 141398,9 | 10677,6 | 5580,6 | 3657,2 | 671,4 | 174,4 | 8077,4 | 368,1 | 625,9 | 3645,6 | 864,7 | 2177,5 | |
| Итого | 732883,9 | 462787,9 | 76676,5 | 40945,2 | 7517,8 | 1618,9 | 150939,2 | 4122,0 | 7007,7 | 40817,9 | 9682,8 | 24379,4 | |

Таблица 4.7.3

**Объем образующихся ТКО от объектов различных категорий,
куб. метров (2019 год) <4>**

<4> Погрешность при расчете объема может составлять до 1 процента.

| Муниципальный район, городской округ | МКД | ИЖС | Транспорт | Образова ние дошкольно е | Образова ние среднее | Образова ние высшее, дополните льное | Торговля | Аптеки | Кладбища | Общепит | Ос |
|---|----------|----------|-----------|-----------------------------------|----------------------------|---|----------|--------|----------|---------|----|
| Агрызский район | 29420,3 | 60952,6 | 4408,9 | 2892,3 | 530,8 | 0,0 | 6446,2 | 290,9 | 495,0 | 2882,8 | 6 |
| Азнакаевский район | 77542,7 | 74676,6 | 7963,2 | 5089,2 | 934,5 | 24,9 | 16425,9 | 511,9 | 871,1 | 5073,4 | 12 |
| Аксубаевский район | 5343,8 | 74282,1 | 3639,4 | 2387,6 | 438,3 | 0,0 | 5322,4 | 240,1 | 408,7 | 2380,0 | 5 |
| Актанышский район | 8747,8 | 73299,8 | 3969,8 | 2485,3 | 456,3 | 11,3 | 6080,5 | 249,9 | 425,4 | 2477,2 | 5 |
| Алексеевский район | 8773,9 | 59989,6 | 3191,9 | 2094,0 | 384,2 | 0,0 | 4668,4 | 210,7 | 358,5 | 2086,7 | 4 |
| Алькеевский район | 851,0 | 52150,9 | 2392,4 | 1568,2 | 287,9 | 0,0 | 3494,3 | 157,6 | 268,4 | 1562,1 | 3 |
| Альметьевский район | 307474,0 | 178462,4 | 25499,3 | 16715,6 | 3069,1 | 0,0 | 37259,7 | 1682,3 | 2860,9 | 16663,3 | 39 |
| Апастовский район | 2825,7 | 52084,6 | 2673,6 | 1639,6 | 300,7 | 0,0 | 3873,4 | 165,1 | 280,7 | 1634,1 | 3 |
| Арский район | 13454,4 | 128165,7 | 6747,1 | 4277,3 | 785,1 | 64,1 | 22292,0 | 430,5 | 732,2 | 4263,9 | 10 |

| | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|----------|----------|---------|---------|--------|-------|---------|--------|--------|---------|----|
| Атнинский район | 242,2 | 35971,2 | 1629,1 | 1068,8 | 195,9 | 0,0 | 2382,1 | 107,3 | 182,9 | 1064,3 | 2 |
| Бавлинский район | 31467,0 | 57738,2 | 4572,0 | 2873,6 | 527,5 | 13,9 | 13142,4 | 289,1 | 491,9 | 2864,4 | 6 |
| Балтасинский район | 4927,0 | 86312,0 | 4156,2 | 2726,3 | 500,4 | 0,0 | 6077,1 | 274,1 | 466,7 | 2716,9 | 6 |
| Бугульминский район | 166827,0 | 84319,9 | 13834,4 | 8700,3 | 1597,1 | 172,8 | 19392,9 | 875,5 | 1489,1 | 8673,6 | 20 |
| Буинский район | 22160,7 | 92103,5 | 5397,9 | 3539,7 | 649,9 | 0,0 | 7888,5 | 356,1 | 605,8 | 3528,1 | 8 |
| Верхнеуслонский район | 5306,7 | 38697,2 | 2038,2 | 1337,6 | 245,2 | 0,0 | 2981,3 | 134,5 | 229,0 | 1332,5 | 3 |
| Высокогорский район | 30897,5 | 93932,8 | 6055,7 | 3919,0 | 719,6 | 0,0 | 8735,5 | 394,2 | 670,8 | 3906,9 | 9 |
| Дрожжановский район | 1512,1 | 61032,6 | 2830,5 | 1854,4 | 340,1 | 0,0 | 4133,6 | 186,4 | 317,4 | 1848,7 | 4 |
| Елабужский район | 119405,0 | 85186,3 | 10615,6 | 6959,3 | 1277,4 | 0,0 | 15511,9 | 700,1 | 1191,1 | 6937,2 | 16 |
| Заинский район | 64156,0 | 72582,4 | 6906,9 | 4528,9 | 831,5 | 0,0 | 10095,4 | 455,9 | 775,2 | 4513,6 | 10 |
| Зеленодольский район | 263115,5 | 123334,4 | 29425,4 | 13438,0 | 2467,1 | 130,7 | 69110,7 | 1352,8 | 2299,9 | 13395,0 | 31 |
| Кайбицкий район | 181,1 | 38526,1 | 1736,8 | 1141,6 | 209,7 | 0,0 | 2544,5 | 114,8 | 195,4 | 1138,0 | 2 |
| Камско-Устьинский район | 7802,9 | 32698,8 | 1982,7 | 1254,3 | 230,1 | 2,3 | 3849,4 | 125,8 | 214,7 | 1250,3 | 2 |
| Спасский район | 5743,1 | 46723,6 | 2425,4 | 1590,7 | 291,7 | 3,5 | 3545,2 | 159,9 | 272,3 | 1585,5 | 3 |
| Кукморский район | 24377,6 | 110206,3 | 6330,5 | 4155,6 | 762,8 | 0,0 | 9262,2 | 417,8 | 711,2 | 4141,5 | 9 |
| Лаишевский район | 19099,3 | 89824,4 | 5115,4 | 3358,0 | 616,2 | 0,0 | 7485,2 | 337,6 | 574,8 | 3347,1 | 7 |
| Лениногорский район | 126566,4 | 70949,0 | 10374,6 | 6806,1 | 1249,4 | 0,0 | 15172,1 | 685,1 | 1164,9 | 6784,7 | 16 |
| Мамадышский район | 16249,6 | 98165,4 | 10296,2 | 3497,7 | 642,3 | 28,2 | 7815,6 | 352,0 | 598,7 | 3486,2 | 8 |

| | | | | | | | | | | | |
|------------------------|-----------|----------|----------|----------|---------|--------|----------|---------|---------|----------|----|
| Менделеевский район | 44162,1 | 27715,8 | 3749,1 | 2462,0 | 452,1 | 0,0 | 5487,8 | 247,6 | 421,4 | 2453,7 | 5 |
| Мензелинский район | 16908,5 | 57815,4 | 3549,3 | 2333,5 | 428,3 | 0,0 | 5200,8 | 234,9 | 399,4 | 2326,4 | 5 |
| Муслюмовский район | 7970,9 | 45733,1 | 2507,3 | 1644,1 | 301,7 | 9,0 | 3664,7 | 165,1 | 281,5 | 1639,2 | 3 |
| Нижнекамский район | 559096,8 | 51094,1 | 34076,7 | 22338,0 | 4101,3 | 0,0 | 49792,0 | 2248,5 | 3823,2 | 22268,0 | 52 |
| Новошешминский район | 3596,0 | 32387,0 | 1654,4 | 1088,3 | 199,7 | 5,5 | 3280,9 | 109,1 | 186,3 | 1084,4 | 2 |
| Нурлатский район | 45082,9 | 102111,0 | 7195,0 | 4688,1 | 860,5 | 667,6 | 10585,7 | 471,5 | 802,5 | 4672,8 | 11 |
| Пестречинский район | 20338,7 | 68904,5 | 4243,2 | 2787,9 | 511,8 | 0,0 | 6214,3 | 280,5 | 477,2 | 2778,9 | 6 |
| Рыбно-Слободский район | 6386,8 | 63038,5 | 3181,6 | 2095,5 | 384,7 | 0,0 | 4670,2 | 210,7 | 358,6 | 2088,4 | 4 |
| Сабинский район | 12487,7 | 70502,0 | 3970,7 | 2542,3 | 466,8 | 18,6 | 6816,2 | 255,7 | 435,2 | 2534,2 | 6 |
| Сармановский район | 32278,7 | 56648,3 | 4370,5 | 2871,3 | 527,0 | 0,0 | 6401,3 | 288,6 | 491,5 | 2862,7 | 6 |
| Ютазинский район | 19313,1 | 32789,8 | 2567,4 | 1685,4 | 309,3 | 0,0 | 3756,7 | 169,7 | 288,5 | 1679,4 | 3 |
| Тетюшский район | 8490,3 | 52250,2 | 2821,2 | 1855,9 | 340,6 | 0,0 | 4136,6 | 186,4 | 317,7 | 1848,7 | 4 |
| Тюлячинский район | 1265,6 | 36887,2 | 1725,4 | 1134,1 | 207,8 | 0,0 | 2526,0 | 113,7 | 194,1 | 1129,7 | 2 |
| Тукаевский район | 31203,0 | 72350,7 | 5015,8 | 3294,2 | 604,8 | 56,6 | 7343,2 | 331,3 | 563,9 | 3283,4 | 7 |
| Черемшанский район | 1702,0 | 51292,8 | 2398,8 | 1574,2 | 288,9 | 0,0 | 3871,0 | 158,1 | 269,5 | 1568,8 | 3 |
| Чистопольский район | 89973,8 | 101669,5 | 9675,3 | 6348,0 | 1165,5 | 0,0 | 14149,9 | 638,9 | 1086,5 | 6327,1 | 15 |
| г. Казань | 2298548,7 | 492449,2 | 269590,1 | 115033,2 | 21128,2 | 9935,4 | 649285,0 | 11592,8 | 19685,6 | 114698,9 | 27 |
| г. Набережные Челны | 1090885,5 | 82377,5 | 43054,0 | 28215,1 | 5179,9 | 1345,1 | 62316,7 | 2840,1 | 4829,0 | 28125,8 | 66 |

| | | | | | | | | | | | |
|-------|-----------|-----------|----------|----------|---------|---------|-----------|---------|---------|----------|----|
| Итого | 5654161,4 | 3570385,0 | 591554,9 | 315890,0 | 57999,7 | 12489,5 | 1164487,9 | 31801,1 | 54064,2 | 314908,2 | 74 |
|-------|-----------|-----------|----------|----------|---------|---------|-----------|---------|---------|----------|----|

Таблица 4.7.4

Нормообразующий показатель (2019 год)

| Муниципальный район, городской округ | МКД | ИЖС | Транспорт | Образование дошкольное | Образование среднее | Образование высшее, дополнительное | Торговля | Аптеки | Кладбища | Общепит | Сотр |
|--------------------------------------|----------|---------|-------------|------------------------|---------------------|------------------------------------|------------|--------|----------|---------|------|
| | человек | | машино-мест | учащихся | | | кв. метров | | мест | | сотр |
| Агрызский район | 13483,0 | 22091,0 | 4257,0 | 3851,0 | 1119,0 | 0,0 | 6584,0 | 504,0 | 20871,0 | 1720,0 | |
| Азнакаевский район | 35537,0 | 27065,0 | 7732,0 | 6776,0 | 1970,0 | 150,0 | 17378,0 | 887,0 | 36728,0 | 3027,0 | |
| Аксубаевский район | 2449,0 | 26922,0 | 3514,0 | 3179,0 | 924,0 | 0,0 | 5436,0 | 416,0 | 17232,0 | 1420,0 | |
| Актанышский район | 4009,0 | 26566,0 | 3837,0 | 3309,0 | 962,0 | 68,0 | 6457,0 | 433,0 | 17938,0 | 1478,0 | |
| Алексеевский район | 4021,0 | 21742,0 | 3082,0 | 2788,0 | 810,0 | 0,0 | 4768,0 | 365,0 | 15115,0 | 1245,0 | |
| Алькеевский район | 390,0 | 18901,0 | 2310,0 | 2088,0 | 607,0 | 0,0 | 3569,0 | 273,0 | 11318,0 | 932,0 | |
| Альметьевский район | 140912,0 | 64680,0 | 24621,0 | 22256,0 | 6470,0 | 0,0 | 49478,0 | 2915,0 | 120621,0 | 9942,0 | 3 |
| Апастовский район | 1295,0 | 18877,0 | 2581,0 | 2183,0 | 634,0 | 0,0 | 4117,0 | 286,0 | 11834,0 | 975,0 | |
| Арский район | 6166,0 | 46461,0 | 6532,0 | 5695,0 | 1655,0 | 386,0 | 20329,0 | 746,0 | 31317,0 | 2544,0 | |
| Атнинский район | 111,0 | 13037,0 | 1573,0 | 1423,0 | 413,0 | 0,0 | 2433,0 | 186,0 | 7713,0 | 635,0 | |

| | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|----------|---------|---------|---------|--------|--------|---------|--------|---------|--------|---|
| Бавлинский район | 14421,0 | 20934,0 | 4436,0 | 3826,0 | 1112,0 | 84,0 | 7717,5 | 501,0 | 20291,0 | 1709,0 | |
| Балтасинский район | 2258,0 | 31282,0 | 4013,0 | 3630,0 | 1055,0 | 0,0 | 6207,0 | 475,0 | 19677,0 | 1621,0 | |
| Бугульминский район | 76455,0 | 30560,0 | 13354,0 | 11584,0 | 3367,0 | 1041,0 | 19807,0 | 1517,0 | 62785,0 | 5175,0 | 1 |
| Буинский район | 10156,0 | 33381,0 | 5212,0 | 4713,0 | 1370,0 | 0,0 | 8057,0 | 617,0 | 25543,0 | 2105,0 | |
| Верхнеуслонский район | 2432,0 | 14025,0 | 1968,0 | 1781,0 | 517,0 | 0,0 | 3045,0 | 233,0 | 9655,0 | 795,0 | |
| Высокогорский район | 14160,0 | 34044,0 | 5832,0 | 5218,0 | 1517,0 | 0,0 | 8922,0 | 683,0 | 28281,0 | 2331,0 | |
| Дрожжановский район | 693,0 | 22120,0 | 2733,0 | 2469,0 | 717,0 | 0,0 | 4222,0 | 323,0 | 13384,0 | 1103,0 | |
| Елабужский район | 54722,0 | 30874,0 | 10250,0 | 9266,0 | 2693,0 | 0,0 | 15843,0 | 1213,0 | 50219,0 | 4139,0 | 1 |
| Заинский район | 29402,0 | 26306,0 | 6669,0 | 6030,0 | 1753,0 | 0,0 | 10311,0 | 790,0 | 32684,0 | 2693,0 | |
| Зеленодольский район | 120583,0 | 44700,0 | 43042,0 | 17892,0 | 5201,0 | 787,0 | 40722,1 | 2344,0 | 96971,0 | 7992,0 | 2 |
| Кайбицкий район | 83,0 | 13963,0 | 1677,0 | 1520,0 | 442,0 | 0,0 | 2599,0 | 199,0 | 8240,0 | 679,0 | |
| Камско-Устьинский район | 3576,0 | 11851,0 | 2074,0 | 1670,0 | 485,0 | 14,0 | 4733,0 | 218,0 | 9051,0 | 746,0 | |
| Спасский район | 2632,0 | 16916,0 | 2346,0 | 2118,0 | 615,0 | 21,0 | 3621,0 | 277,0 | 11479,0 | 946,0 | |
| Кукморский район | 11172,0 | 39940,0 | 6112,0 | 5533,0 | 1608,0 | 0,0 | 9460,0 | 724,0 | 29988,0 | 2471,0 | |
| Лаишевский район | 8753,0 | 32555,0 | 4942,0 | 4471,0 | 1299,0 | 0,0 | 7645,0 | 585,0 | 24235,0 | 1997,0 | |
| Лениногорский район | 58004,0 | 25714,0 | 10018,0 | 9062,0 | 2634,0 | 0,0 | 4153,0 | 1187,0 | 49117,0 | 4048,0 | 1 |
| Мамадышский район | 7447,0 | 35578,0 | 21195,0 | 4657,0 | 1354,0 | 170,0 | 7997,0 | 610,0 | 25242,0 | 2080,0 | |

| | | | | | | | | | | | |
|------------------------|-----------|----------|----------|----------|---------|---------|----------|---------|----------|---------|---|
| Менделеевский район | 20239,0 | 10045,0 | 3620,0 | 3278,0 | 953,0 | 0,0 | 5605,0 | 429,0 | 17767,0 | 1464,0 | |
| Мензелинский район | 7749,0 | 20954,0 | 3427,0 | 3107,0 | 903,0 | 0,0 | 5312,0 | 407,0 | 16840,0 | 1388,0 | |
| Муслюмовский район | 3653,0 | 16575,0 | 2423,0 | 2189,0 | 636,0 | 54,0 | 3743,0 | 286,0 | 11867,0 | 978,0 | |
| Нижнекамский район | 256228,0 | 18518,0 | 32903,0 | 29742,0 | 8646,0 | 0,0 | 50855,0 | 3896,0 | 161194,0 | 13286,0 | 4 |
| Новошешминский район | 1648,0 | 11738,0 | 1603,0 | 1449,0 | 421,0 | 33,0 | 3048,0 | 189,0 | 7853,0 | 647,0 | |
| Нурлатский район | 20661,0 | 37008,0 | 7006,0 | 6242,0 | 1814,0 | 4021,0 | 10915,0 | 817,0 | 33834,0 | 2788,0 | |
| Пестречинский район | 9321,0 | 24973,0 | 4097,0 | 3712,0 | 1079,0 | 0,0 | 6347,0 | 486,0 | 20120,0 | 1658,0 | |
| Рыбно-Слободский район | 2927,0 | 22847,0 | 3072,0 | 2790,0 | 811,0 | 0,0 | 4770,0 | 365,0 | 15121,0 | 1246,0 | |
| Сабинский район | 5723,0 | 25552,0 | 3871,0 | 3385,0 | 984,0 | 112,0 | 7807,0 | 443,0 | 18349,0 | 1512,0 | |
| Сармановский район | 14793,0 | 20531,0 | 4220,0 | 3823,0 | 1111,0 | 0,0 | 6538,0 | 500,0 | 20724,0 | 1708,0 | |
| Ютазинский район | 8851,0 | 11884,0 | 2479,0 | 2244,0 | 652,0 | 0,0 | 3837,0 | 294,0 | 12165,0 | 1002,0 | |
| Тетюшский район | 3891,0 | 18937,0 | 2724,0 | 2471,0 | 718,0 | 0,0 | 4225,0 | 323,0 | 13393,0 | 1103,0 | |
| Тюлячинский район | 580,0 | 13369,0 | 1666,0 | 1510,0 | 438,0 | 0,0 | 2580,0 | 197,0 | 8183,0 | 674,0 | |
| Тукаевский район | 14300,0 | 26222,0 | 4843,0 | 4386,0 | 1275,0 | 341,0 | 7500,0 | 574,0 | 23774,0 | 1959,0 | |
| Черемшанский район | 780,0 | 18590,0 | 2318,0 | 2096,0 | 609,0 | 0,0 | 4097,0 | 274,0 | 11364,0 | 936,0 | |
| Чистопольский район | 41234,0 | 36848,0 | 9342,0 | 8452,0 | 2457,0 | 0,0 | 14452,0 | 1107,0 | 45810,0 | 3775,0 | 1 |
| г. Казань | 1053400,0 | 178478,0 | 360385,0 | 153161,0 | 44541,0 | 59843,0 | 434261,3 | 20087,0 | 829995,0 | 68434,0 | 2 |

| | | | | | | | | | | | |
|---------------------|-----------|-----------|----------|----------|----------|---------|----------|---------|-----------|----------|---|
| г. Набережные Челны | 499941,0 | 29856,0 | 41571,0 | 37567,0 | 10920,0 | 8102,0 | 64546,0 | 4921,0 | 203605,0 | 16781,0 | 5 |
| Итого | 2591241,0 | 1294010,0 | 697482,0 | 420592,0 | 122271,0 | 75227,0 | 926048,9 | 55102,0 | 2279487,0 | 187887,0 | 6 |

Сведения о количестве ТКО, образуемых на объектах Министерства обороны Российской Федерации, расположенных на территории Республики Татарстан, представлены в таблице 4.7.5.

Таблица 4.7.5

**Сведения о количестве ТКО, образуемых на объектах
Министерства обороны Российской Федерации**

| № п/п | Организация-балансодержатель | Номер военного городка, адрес | Объем ТКО в месяц, куб. метров | Объем ТКО в год, куб. метров |
|-------|---|--|--------------------------------|------------------------------|
| 1. | Федеральное государственное казенное учреждение "Приволжско-Уральское территориальное управление имущественных отношений" Министерства обороны Российской Федерации | Военный городок 2, 420059, Республика Татарстан, г. Казань, Оренбургский тракт, д. 6 | 457,5 | 5490 |
| 2. | | Военный городок 9, 420111, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Островского, д. 20 | 3 | 36 |
| 3. | | Военный городок 11, 420108, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Г.Камала, д. 4 | 1,5 | 18 |
| 4. | | Военный городок 16, 420111, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Дзержинского, д. 17 | 12 | 144 |
| 5. | | Военный городок 34, 422624, Республика Татарстан, Лаишевский район, с. Усады | 171 | 2052 |
| 6. | | Военный городок 35, 422718, | 13,6 | 163,2 |

| | | | | |
|-----|--|--|------|-----|
| | | Республика Татарстан, Высокогорский район, пос. Березовка | | |
| 7. | | Военный городок 45, 420073, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Гвардейская, д. 37 | 12 | 144 |
| 8. | | Республика Татарстан, г. Казань, ул. Гвардейская, д. 53 | 12 | 144 |
| 9. | | Военный городок 1А, 422544, Республика Татарстан, г. Зеленодольск, ул. Маяковского, д. 3 | 13,5 | 162 |
| 10. | | Военный городок 33, 420059 Республика Татарстан, г. Казань, пос. Борисково | 21 | 252 |
| 11. | Федеральное казенное учреждение "Военный комиссариат Республики Татарстан" | Военный городок б/н <*>, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Аэропортовская, д. 1 | 18 | 216 |
| 12. | | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Крутовская, д. 20 | 52,5 | 630 |
| 13. | | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Лукина, д. 47а | 1,5 | 18 |
| 14. | | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Владимира Кулагина, д. 1 | 3 | 36 |
| 15. | | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Кызыл | 1,5 | 18 |

| | | | | |
|-----|--|---|------|----|
| | | Армейская, д. 8/16 | | |
| 16. | | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Журналистов, д. 38 | 3 | 36 |
| 17. | | Военный городок б/н, Республика Татарстан, Высокогорский район, пос. ж.-д. ст. Высокая Гора, ул. Пролетарская, д. 9 | 0,75 | 9 |
| 18. | | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г. Лаишево, ул. Маяковского, д. 12 | 0,75 | 9 |
| 19. | | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г. Набережные Челны, пос. ЗЯБ, ул. Низаметдинова, д. 24 | 1,5 | 18 |
| 20. | | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г. Набережные Челны, пр. Сююмбике, д. 43 | 1,5 | 18 |
| 21. | | Военный городок Н б/н, г. Азнакаево, ул. Султангалиева, д. 4а | 0,75 | 9 |
| 22. | | Военный городок б/н, Республика Татарстан, с. Базарные Матаки, ул. Солнечная, д. 13, д. 13а | 0,75 | 9 |
| 23. | | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г. Мамадыш, ул. Советская, д. 17 | 0,75 | 9 |
| 24. | | Военный городок б/н, Республика | 0,75 | 9 |

| | | | | |
|-----|--|--|------|----|
| | | Татарстан, п.г.т. Рыбная Слобода, ул. Заки Шаймарданова, д. 84а-15 | | |
| 25. | | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г. Елабуга, ул. Большая Покровская, д. 1 | 0,75 | 9 |
| 26. | | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г. Заинск, ул. Нефтяников, д. 39 | 1,5 | 18 |
| 27. | | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г. Мензелинск, ул. Чернышевского, д. 24 | 0,75 | 9 |
| 28. | | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г. Нижнекамск, ул. Центральная, д. 86 | 0,75 | 9 |
| 29. | | Военный городок б/н, г. Агрыз, ул. Энгельса, д. 4а | 0,75 | 9 |
| 30. | | Военный городок б/н, с. Актаныш, пр. Ленина, д. 51 | 0,75 | 9 |
| 31. | | Военный городок б/н, п.г.т. Алексеевское, ул. Советская, д. 8а | 0,75 | 9 |
| 32. | | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г. Альметьевск, ул. Ризы Фахретдина, д. 11а | 0,75 | 9 |
| 33. | | Военный городок б/н, Республика Татарстан, п.г.т. Апастово, ул. Заводская, д. 11-Б | 0,75 | 9 |

| | | | |
|-----|--|------|----|
| 34. | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г. Буинск, ул. Розы Люксембург, д. 74 | 0,75 | 9 |
| 35. | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г. Арск, ул. Галактионова, д. 31 | 0,75 | 9 |
| 36. | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г. Бавлы, ул. Гоголя, д. 16 | 0,75 | 9 |
| 37. | Военный городок б/н, Республика Татарстан, п.г.т. Балтаси, ул. Ленина, д. 78 | 0,75 | 9 |
| 38. | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г. Бугульма, ул. Гоголя, д. 54 | 0,75 | 9 |
| 39. | Военный городок б/н, Республика Татарстан, с. Верхний Услон, ул. Чехова, д. 28 | 0,75 | 9 |
| 40. | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г. Зеленодольск, ул. Туктарова, д. 3 | 0,75 | 9 |
| 41. | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г. Зеленодольск, ул. Тургенева, д. 10 | 0,75 | 9 |
| 42. | Военный городок б/н, Республика Татарстан, пос. Кукмор, ул. Ленина, д. 60 | 1,5 | 18 |

| | | | |
|-----|--|------|----|
| 43. | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г. Лениногорск, пр. Шашина, д. 24 | 0,75 | 9 |
| 44. | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г. Менделеевск, ул. Гунина, д. 3 | 1,5 | 18 |
| 45. | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г. Нурлат, ул. Нурлатская, д. 5 | 1,5 | 18 |
| 46. | Военный городок б/н, Республика Татарстан, с. Пестрецы, ул. Советская, д. 16 | 0,75 | 9 |
| 47. | Военный городок б/н, Республика Татарстан, пос. Богатые Сабы, ул. Г.Закирова, д. 100 | 0,75 | 9 |
| 48. | Военный городок б/н, Республика Татарстан, с. Сарманово, ул. Джалиля, д. 57а | 0,75 | 9 |
| 49. | Военный городок б/н, Республика Татарстан, г. Тетюши, ул. Ленина, д. 61 | 0,75 | 9 |

5. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО УТИЛИЗАЦИИ, ОБЕЗВРЕЖИВАНИЮ И РАЗМЕЩЕНИЮ ОТХОДОВ

В подпрограмме 1 "Регулирование качества окружающей среды" приложения N 2 (Сведения о показателях (индикаторах) Государственной программы Российской Федерации "Охрана окружающей среды" по субъектам Российской Федерации), утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 г. N 326, на период с 2014 по 2020 год для Республики Татарстан установлены значения показателя 1.2 "Доля обезвреженных и утилизированных отходов производства и потребления в общем количестве образующихся отходов I - IV классов опасности, процентов", представленные в таблице 5.1.

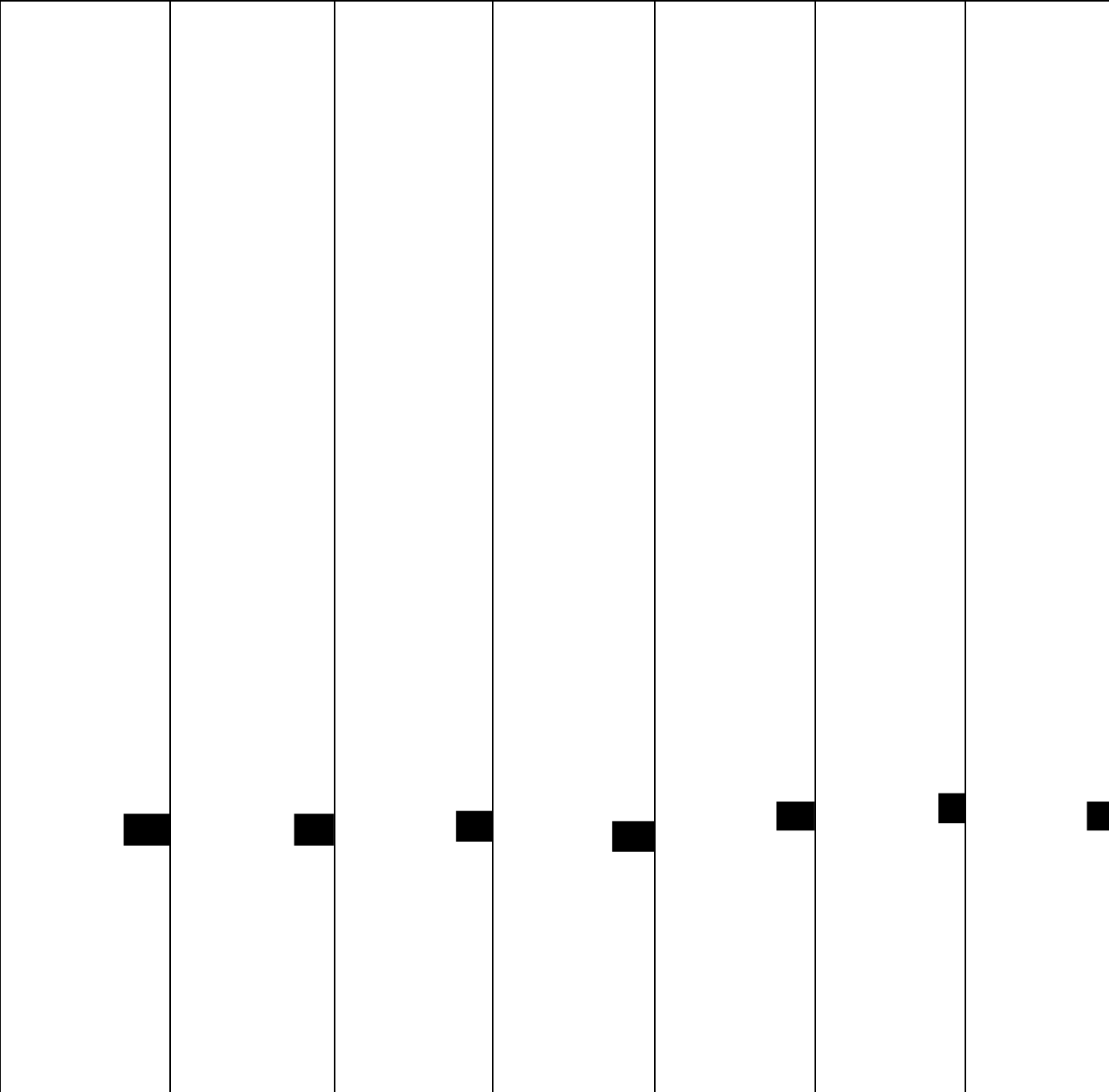
(в ред. [Постановления](#) КМ РТ от 19.10.2021 N 985)

Таблица 5.1

**Сведения о плановых и фактических значениях показателя
(индикатора) "Доля обезвреженных и утилизированных отходов
производства и потребления в общем количестве образующихся
отходов I - IV классов опасности, процентов" <*>**

<*> Примечание: в числителе - плановые значения, в знаменателе - фактические. До 2017 года показатель рассчитывался по объему использованных и обезвреженных отходов производства и потребления в общем количестве образующихся отходов.

| 2014 год | 2015 год | 2016 год | 2017 год | 2018 год | 2019 год | 2020 год |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|



В подпрограмме "Государственное управление в сфере обращения с отходами производства и потребления в Республике Татарстан" государственной программы "Охрана окружающей среды, воспроизводство и использование природных ресурсов Республики Татарстан", утвержденной постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 28.12.2013 N 1083 "Об утверждении государственной программы "Охрана окружающей среды, воспроизводство и использование природных ресурсов Республики Татарстан", установлены индикаторы, представленные в таблице 5.2. (в ред. Постановления КМ РТ от 19.10.2021 N 985)

Таблица 5.2

**Сведения о значениях показателя (индикатора)
"Доля использованных, обезвреженных отходов в общем объеме
отходов, образовавшихся в процессе производства
и потребления, процентов", "Доля обработанных (прошедших
процедуру сортировки) ТКО от общего количества
образовавшихся ТКО, процентов", "Доля вторичных ресурсов,
извлеченных в процессе раздельного сбора и обработки
(сортировки) ТКО, от общего количества образовавшихся ТКО,
процентов"**

| 2013 год (базовый) | 2014 год | 2015 год | 2016 год | 2017 год | 2018 год | 2019 год | 2020 год | 2021 год |
|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Доля использованных, обезвреженных отходов в общем объеме отходов, образовавшихся в процессе производства и потребления, процентов | | | | | | | | |
| 20 | 73,9 | 35 | 36 | 40 | 42 | 45 | 50 | 51 |
| Доля обработанных (прошедших процедуру сортировки) ТКО от общего количества образовавшихся ТКО, процентов | | | | | | | | |
| х | х | 20 | 25 | 30 | 35 | 37 | 37 | 37 |
| Доля вторичных ресурсов, извлеченных в процессе раздельного сбора и обработки (сортировки) ТКО, от общего количества образовавшихся ТКО, процентов | | | | | | | | |
| х | х | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 24 | 26 |

[Постановлением](#) Кабинета Министров Республики Татарстан от 25.03.2021 N 166 "Об утверждении Государственного задания на управление исполнительным органам государственной власти Республики Татарстан, отдельным государственным учреждениям Республики Татарстан по индикаторам оценки качества жизни населения и эффективности их деятельности на 2021 - 2023 годы" установлены значения индикаторов "Доля использованных, обезвреженных отходов в общем объеме образовавшихся отходов в процессе производства и потребления, процентов" и "Доля утилизированных твердых коммунальных отходов в общем объеме твердых коммунальных отходов в регионе, процентов", представленные в таблице 5.3. (в ред. [Постановления](#) КМ РТ от 19.10.2021 N 985)

Таблица 5.3

**Сведения о значениях показателя (индикатора)
"Доля использованных, обезвреженных отходов в общем объеме
образовавшихся отходов в процессе производства
и потребления, процентов" и "Доля утилизированных твердых
коммунальных отходов в общем объеме твердых коммунальных
отходов в регионе, процентов"**

| 2017 год (факт) | 2018 год (оценка) | Порог | | | | | |
|---|----------------------|-----------|------------|-------------|------------|----------|----------|
| | | 2019 год | | | | 2020 год | 2021 год |
| | | I квартал | II квартал | III квартал | IV квартал | | |
| Доля использованных, обезвреженных отходов в общем объеме образовавшихся отходов в процессе производства и потребления, процентов | | | | | | | |
| 75 | 42 | x | x | x | 45 | 50 | 51 |
| Доля утилизированных твердых коммунальных отходов в общем объеме твердых коммунальных отходов в регионе, процентов | | | | | | | |
| 4 | 6 | x | x | x | 8 | 10 | 15 |

Целевые показатели по размещению отходов в Республике Татарстан не установлены.

Информация о доле утилизированных, обезвреженных отходов в общем объеме отходов, образовавшихся в процессе производства и потребления, с разбивкой по классам опасности отходов за 2017 год представлена в таблице 5.4.

Таблица 5.4

**Сведения о доле утилизированных, обезвреженных отходов
в общем объеме отходов, образовавшихся в процессе
производства и потребления, процентов**

| Класс опасности отходов | Доля утилизированных, обезвреженных отходов в общем объеме отходов, образовавшихся в процессе производства и потребления, процентов |
|-------------------------|---|
| I | 9,2 |
| II | 70,0 |
| III | 61,7 |
| IV | 98,9 |
| V | 63,5 |

Информация о доле отходов, направленных на захоронение, в общем объеме отходов, образовавшихся в процессе производства и потребления, с разбивкой по классам опасности отходов за 2017 год представлена в таблице 5.5.

Таблица 5.5

**Сведения о доле отходов, направленных на захоронение,
в общем объеме отходов, образовавшихся в процессе
производства и потребления, процентов**

| Класс опасности отходов | Доля отходов, направленных на захоронение, в общем объеме отходов, образовавшихся в процессе производства и потребления, процентов |
|-------------------------|--|
| I | 14,0 |
| II | 23,7 |
| III | 1,3 |
| IV | 142,4 <*> |
| V | 24,2 |

<*> Примечание: с учетом захоронения отходов, находящихся в наличии на начало года.

Настоящей Территориальной схемой устанавливаются следующие целевые индикаторы, которыми предлагается дополнить [подпрограмму](#) "Государственное управление в сфере обращения с отходами производства и потребления в Республике Татарстан" государственной программы "Охрана окружающей среды, воспроизводство и использование природных ресурсов Республики Татарстан":

(в ред. [Постановления](#) КМ РТ от 19.10.2021 N 985)

доля населенных пунктов Республики Татарстан, включенных в систему централизованного сбора ТКО (обеспеченных предоставлением услуги по транспортированию ТКО), процентов (форма отчетности по данному индикатору - годовая);

доля обработанных ТКО в общем количестве образованных ТКО, процентов (форма отчетности по данному индикатору - годовая);

доля утилизированных ТКО в общем количестве образованных ТКО, процентов (форма отчетности по данному показателю - годовая);

количество действующих пунктов приема утильсырья (вторичных материальных ресурсов), единиц (форма отчетности по данному показателю - годовая);

доля ТКО, термически обезвреженных с генерацией электрической и (или) тепловой энергии, от общего количества образовавшихся ТКО, процентов (форма отчетности по данному индикатору - годовая);

доля контейнерных площадок, оборудованных для осуществления отдельного накопления и сбора ТКО, процентов (форма отчетности по данному индикатору - годовая);

доля захороненных ТКО в общем количестве образованных ТКО, процентов (форма отчетности по данному индикатору - годовая);

доля ТКО, размещенных на современных объектах захоронения ТКО, процентов (форма отчетности по данному индикатору - годовая);

количество выведенных из эксплуатации и рекультивация объектов размещения ТКО после завершения их эксплуатации, или несоответствующих природоохранному законодательству, единиц (форма отчетности по данному индикатору - годовая).

Плановые значения данных целевых показателей на период действия Территориальной схемы (10 лет), т.е. по 2025 год включительно, приведены в [таблице 5.6](#).

Десятилетний период планирования по приведенным в таблице значениям индикаторов обусловлен сроком, на который в соответствии с [частью 5 статьи 24.6](#) Федерального закона от 24 июня 1998 года N 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления" присваивается статус регионального оператора по обращению с ТКО. Таблица содержит также плановые значения указанных индикаторов на долгосрочную перспективу - 2035 год.

Таблица 5.6

Плановые значения целевых показателей по обращению с твердыми коммунальными отходами на период действия Территориальной схемы

| Целевой показатель | Единица измерения | Год достижения | | | | | | | | | | |
|---|-------------------|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | 2016 <*> | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2035 |
| Доля населенных пунктов Республики Татарстан, включенных в систему централизованного сбора ТКО (обеспеченных предоставлением услуги по транспортированию ТКО) | % | 45 | 60 | 65 | 70 | 75 | 80 | 85 | 90 | 95 | 100 | 100 |
| Доля обработанных ТКО в общем количестве образованных ТКО | % | 25 | 30 | 35 | 35 | 35 | 35 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Доля утилизированных ТКО в общем количестве образованных ТКО | % | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 6 | 7 | 9 | 11 | 15 |
| Количество действующих пунктов приема утильсырья (вторичных материальных ресурсов) | единиц | 15 | 33 | 49 | 59 | 69 | 79 | 89 | 99 | 109 | 121 | 313 |
| Доля ТКО, термически обезвреженных с генерацией электрической и (или) тепловой энергии, от общего количества образовавшихся ТКО | % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 32 | 32 | 31 | 31 | 29 |
| Доля контейнерных площадок, оборудованных для осуществления | % | 1,5 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |

| | | | | | | | | | | | | |
|--|--------|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| раздельного накопления и сбора ТКО | | | | | | | | | | | | |
| Доля захороненных ТКО в общем количестве образованных ТКО | % | 98 | 98 | 98 | 98 | 98 | 98 | 62 | 61 | 60 | 59 | 49 |
| Доля ТКО, размещенных на современных объектах захоронения ТКО | % | 34 | 35 | 39 | 35 | 34 | 34 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Количество выведенных из эксплуатации и рекультивация объектов размещения ТКО после завершения их эксплуатации, или несоответствующих природоохранному законодательству (накопленным итогом) | единиц | x | x | x | x | x | x | x | 15 | 21 | 32 | 55 |

<*> Примечание: значения индикаторов за 2016 год - базовые.

6. ОБЪЕКТЫ ПО ОБРАБОТКЕ, УТИЛИЗАЦИИ, ОБЕЗВРЕЖИВАНИЮ, РАЗМЕЩЕНИЮ ОТХОДОВ

Приоритетным направлением работы в области обращения с отходами является переход от захоронения отходов к использованию их в качестве вторичных ресурсов, развитие системы сортировки отходов, оптимизация размещения отходов.

В Государственный реестр объектов размещения отходов (далее - ГРОРО) в настоящий момент включены 76 объектов, расположенных на территории Республики Татарстан, среди которых не только объекты размещения ТКО, но и шламонакопители, шламоотвалы, иловые карты, поля фильтрации и песковые площадки очистных сооружений и др. (таблица 6.1). Из 55 полигонов ТКО внесены в ГРОРО 49 полигонов (или 89 процентов общего числа).

Объекты по обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов нанесены на карту Республики Татарстан, представленную в электронной модели Территориальной схемы (<http://tat.schemaothodov.ru>).

Таблица 6.1

Перечень объектов размещения отходов, расположенных на территории Республики Татарстан, включенных в ГРОРО

| № п/п | Наименование объекта размещения отходов | Эксплуатирующая организация | ИНН | Месторасположение | Номер объекта в ГРОРО |
|-------|---|--|------------|---|-----------------------|
| 1. | Полигон ТБО с. Базарные Матаки | ООО "Алькеевские коммунальные сети" | 1606006531 | Алькеевский район, СХПК "Актай" | 16-00005-3-00592-3 |
| 2. | Полигон ТБО г. Арск | ООО "ЖИЛКОМБЫТСЕРВИС" | 1609009587 | Арский район, в северо-западной части землепользования им. Кирова, 800 м от автодороги Арск - Новый Кинер | 16-00025-3-00758-3 |
| 3. | Полигон ТБО г. Буинск | ОАО "Буинское МПП ЖКХ" (Инженерные сети) | 1614007592 | Буинский район, Большефроловский сельский совет, | 16-00024-3-00758-3 |

| | | | | | |
|-----|--|---|------------|--|--------------------|
| | | | | с. Степановка, уч. N 1 | |
| 4. | Полигон ТБО н.п. Бирюли | ООО "Полигон" | 1616009732 | Высокогорский район, 1000 м южнее д. Новые Бирюли | 16-00010-3-00592-2 |
| 5. | Орловский полигон ТБО Лаишевского района РТ | ООО "Поволжская экологическая компания" | 1624444626 | Лаишевский район, п. Орел | 16-00003-3-00592-2 |
| 6. | Полигон ТБО с. Шемордан Сабинского района РТ | ОАО "Шеморданское МПП ЖКХ Сабинского района" | 1635005684 | Кукморский район, 4230 м от д. Починок Шемордан по направлению на запад | 16-00006-3-00592-2 |
| 7. | Полигон ТБО г. Азнакаево | ООО "Полигон ТБО" | 1643006096 | Азнакаевский район, с. Сапеево | 16-00004-3-00592-2 |
| 8. | Полигон ТБО г. Альметьевск | ОАО "Экосервис" | 1644037227 | Альметьевский район, в границах землепользования ОАО им. Токарликова | 16-00012-3-00692-3 |
| 9. | Полигон ТБО г. Бугульма | ООО "Полигон ТБО" | 1645015057 | Бугульминский район, Березовское сельское поселение | 16-00001-3-00592-2 |
| 10. | Полигон ТБО г. Зеленодольск | ООО "Комплекс по утилизации и переработке отходов "Экорес" | 1648005949 | Зеленодольский район, 800 м от жилого дома N 68 по ул. Лесная с. Айша | 16-00007-3-00592-2 |
| 11. | Полигон ТБО г. Нижнекамск | ООО "Управляющая компания "Экологические системы переработки отходов" | 1651050765 | Нижнекамский район, в районе с. Сарсаз-Бли | 16-00002-3-00592-2 |
| 12. | Алексеевский полигон ТБО | ООО "Полигон" | 1605005711 | Алексеевский район, южнее от п.г.т. Алексеевское, на расстоянии 5 км по Билярской трассе | 16-00016-3-00758-2 |
| 13. | Полигон ТБО г. Тетюши | ООО "Тетюши Жилсервис" | 1638006196 | Тетюшский район, 1,5 км на юго-восток от д. Красная Поляна | 16-00011-3-00592-2 |

| | | | | | |
|-----|----------------------------------|--|--------------|--|--------------------|
| 14. | Полигон ТБО с. Актаныш | МУП "Актанышский полигон ТБО" | 1604009135 | Актанышский район, около 250 - 300 м от с. Актаныш | 16-00029-3-00870-3 |
| 15. | Полигон ТБО с. Сарманово | ООО "Благоустройство" | 1636005969 | Сармановский район, в границах СХПК "Яхты Кон" около 3,5 км к востоку от центра с. Сарманово | 16-00027-3-00870-3 |
| 16. | Полигон ТБО г. Заинск | ИП Шакиров Р.Ф. | 164704581705 | Заинский район, СПК "Именлибаш", 8-ой км автодороги Заинск - Шереметьево | 16-00030-3-00870-3 |
| 17. | Полигон ТБО г. Чистополь | ООО "ИНДУСТРИЯ" | 1652011254 | Чистопольский район, автодороги Чистополь - Альметьевск, участок N 2 | 16-00028-3-00870-3 |
| 18. | Камско-Устьинский полигон ТБО | ООО "Благоустройство" | 1656061048 | Камско-Устьинский район, СХПК "Кама" | 16-00038-3-00870-3 |
| 19. | Джалильский полигон ТБО | ОАО "Джалильское жилищно-коммунальное хозяйство (Благоустройство)" | 1636005831 | Сармановский район, в границах СХПК "Круч-Кул" | 16-00032-3-00870-3 |
| 20. | Полигон ТБО г. Лениногорск | ООО "Благоустройство и Озеленение" | 1649010395 | Лениногорский район, 6 км от г. Лениногорска | 16-00031-3-00870-3 |
| 21. | Полигон ТБО г. Менделеевск | ООО "ЭКОЛОГИЯ" | 1627004920 | Менделеевский район, в границах Енабердинского сельского поселения | 16-00033-3-00870-3 |
| 22. | Полигон ТБО г. Набережные Челны | ООО "Поволжская экологическая компания" | 1650164960 | Тукаевский район, д. Новые Сарайлы | 16-00037-3-00870-3 |
| 23. | Полигон ТБО Черемшанского района | ОАО "Коммунальные сети Черемшанского района" | 1640004157 | Черемшанский район, землепользование АСПК "Красный Октябрь" | 16-00039-3-00870-3 |

| | | | | | |
|-----|--|---|------------|--|--------------------|
| 24. | Полигон захоронения ТКО Спасского муниципального района | ООО "Экосервис" | 1652024366 | Спасский район, территория Трехозерского сельского поселения, 1,8 км от г. Болгар | 16-00085-3-00340-3 |
| 25. | Пестречинский полигон ТБО | ООО "Вейст Системз" | 1655094820 | Пестречинский район, 2 км на северо-запад от с. Пестрецы | 16-00034-3-00870-3 |
| 26. | Атнинский полигон ТБО | МУП "Атнинское ЖКХ" | 1610002473 | Атнинский район, 400 м от юго- восточной окраины д. Малая Атя | 16-00035-3-00870-3 |
| 27. | Кукморский полигон ТБО | ООО "ЭКО-СЕРВИС" | 1623008063 | Кукморский район, около 900 м по направлению на восток от д. Кичимир | 16-00040-3-00870-3 |
| 28. | Малореченский полигон ТБО | ООО "МПОЖХ и Б" Елабужский филиал | 9721009888 | Елабужский район, 700 м от автодороги Казань - Набережные Челны и к востоку от автодороги на п. Малореченск | 16-00053-3-00377-3 |
| 29. | Полигон ТБО г. Бавлы | МКП г. Бавлы "Управление по благоустройству и озеленению" | 1611007516 | Бавлинский район, д. Якты-Елга | 16-00045-3-00377-3 |
| 30. | Полигон ТБО г. Казань | ООО "ПЖКХ" | 1660086574 | г. Казань, ул. Химическая (за чертой населенного пункта) | 16-00051-3-00377-3 |
| 31. | Тюлячинский полигон ТБО | ООО "Меша" | 1619006218 | Тюлячинский район, Большеметескинское сельское поселение | 16-00043-3-00377-3 |
| 32. | Полигон ТБО г. Нурлат | МУП "Управляющая компания ЖКХ Нурлатского муниципального района РТ" | 1632010372 | Нурлатский район, 15 км северо- восточнее г. Нурлат | 16-00079-3-00518-3 |
| 33. | Полигон ТБО н.п. Аксубаево | ООО "Благоустройство" | 1603005755 | Аксубаевский район, КП "Аксубаевский" | 16-00047-3-00377-3 |

| | | | | | |
|-----|---|---|--------------|--|--------------------|
| 34. | Полигон ТБО г. Лаишево | МУП "Лаишево" | 1624009944 | Лаишевский район, 3 км на северо-запад от г. Лаишево | 16-00046-3-00377-3 |
| 35. | Полигон ТБО н.п. Богатые Сабы | АО "Сабинское МПП ЖКХ" | 1635005846 | Сабинский район, земли ПСХ "Урта Саба" | 16-00050-3-00377-3 |
| 36. | Полигон ТБО Апастовского района | ООО "Чиста Район" | 1608008830 | Апастовский район, 700 м к северу от п.г.т. Апастово | 16-00048-3-00377-3 |
| 37. | Полигон ТБО с. Русский Акташ | МУП "Жилищно-коммунальное хозяйство (Инженерные сети)" | 1644045186 | Альметьевский район, с. Русский Акташ | 16-00052-3-00377-3 |
| 38. | Полигон твердых коммунальных отходов Кайбицкого муниципального района | ИП Хикматуллин Р.Т. | 162100918208 | Кайбицкий район, с. Большие Кайбицы | 16-00084-3-00198-3 |
| 39. | Балтасинский полигон ТБО | ООО "Благоустройство" | 1612008618 | Балтасинский район, с. Куюк | 16-00054-3-00552-3 |
| 40. | Полигон ТБО Верхнеуслонского района | - | - | Верхнеуслонский район, с. Верхний Услон | 16-00064-3-00964-3 |
| 41. | Полигон ТБО Ютазинского района | ООО "ЭкоСистемы" | 1660173347 | Ютазинский район, Дым-Тамакское сельское поселение, в границах земель КФХ "Дым-Тамак" на расстоянии 2105 м западнее с. Дым-Тамак | 16-00062-3-00421-3 |
| 42. | Полигон ТБО п.г.т. Рыбная Слобода | ООО "Рыбно-Слободский жилищно-коммунальный сервис" | 1634009076 | Рыбно-Слободский район, 2 км северо-восточнее п.г.т. Рыбная Слобода | 16-00063-3-00603-3 |
| 43. | Полигон ТБО г. Агрыз | МУП "Управление строительства Агрызского муниципального района" | 1601008662 | Агрызский район, г. Агрыз | 16-00069-3-00705-3 |
| 44. | Полигон ТБО с. Старое Дрожжаное | ООО "Фламинго" | 1617003677 | Дрожжановский район, Стародрожжановское сельское | 16-00068-3-00705-3 |

| | | | | | |
|-----|--|---|------------|--|-------------------|
| | | | | поселение | |
| 45. | Полигон ТБО с. Муслюмово | МУП "Благоустройство и озеленение" | 1629004227 | Муслюмовский район, с. Муслюмово | 16-00071-3-00793- |
| 46. | Полигон ТБО Актюбинский | ООО "Полигон ТБО" | 1643006096 | Азнакаевский район, пос. Старая Актюба | 16-00073-3-00086- |
| 47. | Полигон ТБО н.п. Новый Кинер | ООО "Новокинерские коммунальные услуги" | 1609012491 | Арский район, 1500 метров северо-восточнее с. Новый Кинер | 16-00075-3-00170- |
| 48. | Полигон ТКО "Восточный" | ООО "Управляющая компания "Предприятие жилищно-коммунального хозяйства" | 1660274803 | около г. Казани, Мамадышский тракт (на земельном участке с кадастровым номером 16:16:120602:336) | 16-00076-3-00255- |
| 49. | Полигон ТБО в п.г.т. Камские Поляны | ООО "Мехуборка К" | 1650308764 | Нижнекамский район, п.г.т. Камские Поляны | 16-00080-3-00518- |
| 50. | Хранилище неперерабатываемых отходов | ПАО "Нижнекамскшина" | 1651000027 | Тукаевский район, с. Иштеряково | 16-00023-3-00758- |
| 51. | Полигон промышленных отходов | ООО "Техно-Сервис" | 1632007771 | Нурлатский район, Старочелнинское сельское поселение | 16-00015-3-00758- |
| 52. | Шламонакопитель Казанской ТЭЦ-3 (шлам ХВО) | ОАО "ТГК-16" | 1655189422 | г. Казань | 16-00020-Х-00758- |
| 53. | Шламонакопитель Казанской ТЭЦ-3 (шлам кислотных промывок) | ОАО "ТГК-16" | 1655189422 | г. Казань | 16-00019-Х-00758- |
| 54. | Городской комплекс сортировки вторичного сырья мощностью 40000 т/год | ООО "Поволжская экологическая компания" | 1660176323 | г. Казань | 16-00008-Х-00592- |

| | | | | | |
|-----|---|---------------------------------|------------|-------------------------------------|--------------------|
| 55. | Шламоотвал Нижнекамской ТЭЦ | ООО "Нижнекамская ТЭЦ" | 1651057954 | г. Нижнекамск | 16-00009-X-00592-3 |
| 56. | Шламоотстойник Казанской ТЭЦ-1 | АО "ТАТЭНЕРГО" | 1657036630 | г. Казань | 16-00017-X-00758-3 |
| 57. | Шламоотвал Нижнекамской ТЭЦ (ПТК-1) | ОАО "ТГК-16" | 1655189422 | г. Нижнекамск | 16-00022-X-00758-3 |
| 58. | Шламоотвал загрязненных промстоков Нижнекамской ТЭЦ (ПТК-1) | ОАО "ТГК-16" | 1655189422 | г. Нижнекамск | 16-00021-X-00758-3 |
| 59. | Кировский золошлакоотвал Казанской ТЭЦ-2 | АО "ТАТЭНЕРГО" | 1657036630 | г. Казань | 16-00018-X-00758-3 |
| 60. | Шламонакопитель ОАО "Химзавод им. Л.Я.Карпова" | ОАО "Химзавод им. Карпова" | 1627001703 | Менделеевский район, д. Бондюга | 16-00026-X-00758-3 |
| 61. | Песковые площадки очистных сооружений канализации | ООО "Водоканал" | 1649010268 | г. Лениногорск | 16-00041-X-00164-3 |
| 62. | Объект сбора обмывочных вод Уруссинской ГРЭС | ЗАО "ТГК Уруссинская ГРЭС" | 1642005075 | Ютазинский район, п.г.т. Уруссу | 16-00049-X-00377-3 |
| 63. | Шламовые площадки цеха нейтрализации и очистки промышленно-сточных вод ОАО "Казаньоргсинтез" | ОАО "Казаньоргсинтез" | 1658008723 | г. Казань, микрорайон "Жилплощадка" | 16-00042-X-00377-3 |
| 64. | Поля фильтрации | ОАО "Заинский сахар" | 1647008721 | Заинский район, г. Заинск | 16-00055-X-00552-3 |
| 65. | Шламонакопитель ЗАОр "Народное предприятие Набережночелнинский картонно-бумажный комбинат им. С.П.Титова" | ЗАОр "НП НЧ КБК им. С.П.Титова" | 1650017638 | г. Набережные Челны | 16-00057-3-00731-1 |

| | | | | | |
|-----|--|--|------------|--|-------------------|
| 66. | Шламонакопитель узла очистки продувочных вод ПАО "Нижнекамскнефтехим" | ПАО "НКНХ" | 1651000010 | Тукаевский район, с. Иштеряково | 16-00060-Х-00920- |
| 67. | Полигон захоронения промышленных отходов ПАО "Нижнекамскнефтехим" (закрытый) | ПАО "НКНХ" | 1651000010 | Тукаевский район, с. Иштеряково | 16-00059-3-00920- |
| 68. | Полигон промышленных отходов ПАО "Нижнекамскнефтехим" | ПАО "НКНХ" | 1651000010 | Тукаевский район, с. Иштеряково | 16-00058-3-00920- |
| 69. | Площадка биодеструкции | АО "ТАНЕКО" | 1651044095 | г. Нижнекамск | 16-00061-Х-00920- |
| 70. | Полигон промышленных отходов | АО "ТАНЕКО" | 1651044095 | г. Нижнекамск | 16-00066-3-00138- |
| 71. | Шламонакопитель трехсекционный БОС поз. 34/1-3 ПАО "Нижнекамскнефтехим" | ПАО "НКНХ" | 1651000010 | Нижнекамский район, с. Нижнее Афанасово | 16-00065-Х-00068- |
| 72. | Шламонакопитель | ООО "ЧЕЛНЫВОДОКАНАЛ" | 1650297657 | г. Набережные Челны | 16-00067-Х-00705- |
| 73. | Шламонакопитель ОАО "Казанский завод синтетического каучука" | ОАО "Казанский завод синтетического каучука" | 1659032038 | г. Казань, пос. Отары | 16-00074-Х-00086- |
| 74. | Шламонакопитель АО "СОВ-НКНХ" | АО "Станция очистки воды - Нижнекамскнефтехим" | 1651052730 | г. Нижнекамск, территория ПАО "Нижнекамскнефтехим" | 16-00072-Х-00086- |
| 75. | Песковые площадки АО "Чистополь-Водоканал" | АО "Чистополь-Водоканал" | 1652022810 | г. Чистополь | 16-00077-Х-00371- |
| 76. | Иловые площадки АО "Чистополь-Водоканал" | АО "Чистополь-Водоканал" | 1652022810 | г. Чистополь | 16-00078-Х-00460- |

На территории республики имеются объекты по утилизации и обезвреживанию отходов (таблица 6.2).

Таблица 6.2

Объекты по утилизации и обезвреживанию отходов

| Местонахождение объекта, перерабатывающего отходы | Объем перерабатываемых отходов | Класс опасности перерабатываемых отходов |
|---|--------------------------------|--|
| ООО "Таланид-Эко" - установка обезвреживания твердых бытовых, промышленных и медицинских отходов (термическая установка "ЭЧУТО-150.03") | 98,6 т/год | III, IV, V |
| ФГБНУ "Федеральный центр токсикологической, радиационной и биологической безопасности (ФГБНУ "ФЦТРБ-ВНИВИ") - цех обезвреживания (трупосжигательная печь) | 29,5 т/год | IV, V |
| ОАО ХК "Татнефтепродукт" филиал "Казаньнефтепродукт" - смеситель ПУ-01 (изготовитель - АО "Институт экологической безопасности") | 950 т/год | III, IV |
| ООО "ЭкоПоволжье-Челны" - дистиллятор для растворителей DV2Q 230 АХС | 3480 т/год | не определен |

Размещение действующих объектов по обработке, утилизации (использованию), обезвреживанию, размещению отходов, в т.ч. ТКО, показано в графических материалах - на [карте N 5](#). Реестр лицензий на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности в Республике Татарстан по состоянию на 04.03.2019 представлен в приложении "Электронное приложение N 1".

6.1. Промышленные отходы

Информация о предприятиях, осуществляющих сбор и утилизацию отходов, представлена в [таблице 6.1.1](#).

Отходы черных и цветных металлов.

В Республике Татарстан в год собирается в среднем 343 тыс. тонн лома черных и цветных металлов. Крупнейшими организациями по заготовке лома черных и цветных металлов являются ОАО "Втормет" и его филиалы (на предприятиях осуществляются сортировка, резка, прессование металла), ОАО "КамАЗ-Металлургия" (промышленный полигон вторичных ресурсов), ЗАО "Торгмет", ООО "Татвторчермет", ООО "Истоки", ООО "РАМСАЛ", ЗАО "ТАГУМ", ЗАО "Казаньвторцветмет", ОАО "Сухоложский завод цветных металлов" (Казанский и Набережночелнинский филиалы), ООО "Трейд металл" и ряд других. Перерабатывается в среднем в республике около 75 тыс. тонн в год. Отправка готового металлолома осуществляется на металлургические комбинаты в городах Ижевске, Липецке, Магнитогорске, Череповце. Переплавкой металла в республике занимается ОАО "КамАЗ-Металлургия".

Ртутьсодержащие отходы.

Сбор отходов, содержащих ртуть и ее соединения, на территории республики осуществляют 11 организаций. Из них утилизацию осуществляет только одна организация - ООО "Экология" (г. Нижнекамск), которая имеет на балансе установку УРЛ-2М с криогенной ловушкой паров ртути. Производительность установки - 197,5 тонны в год. На выходе процесса утилизации - ртуть вторичная металлическая, стеклянные отходы, лом алюминия в кусковой форме незагрязненный.

Отходы полимерных материалов.

В республике 27 организаций осуществляют сбор отходов полимерных материалов, из них 11 организаций имеют оборудование для утилизации полимерных отходов. ООО "Завод Эластик" производит пластмассовые изделия из отходов полиэтилена и полипропилена. Продукцией данной организации являются ящики для рассады и винно-водочных изделий, ведра. На ПАО "Нижнекамскшина" налажено производство из данных отходов полиэтиленовой пленки и полиэтиленовых труб различного сечения. ООО "Экология" (г. Нижнекамск) утилизируется пластмассовая незагрязненная тара, утратившая потребительские свойства, отходы полиэтилена в виде пленки, отходы полимерных материалов. В результате переработки получают товарный продукт - крошку (ПНД, ПВД). Мощность установки - 20 т/год. ООО "Оникс-Торг" и ООО "Оникс-Пласт" (г. Казань) полимерные отходы перерабатываются путем дробления с последующим изготовлением агломерата. ООО "ЭкоПЭТ" осуществляет сбор и переработку полиэтилентерефталатных бутылок с дальнейшим производством многослойной полиэтиленовой пленки.

Таблица 6.1.1

**Информация о предприятиях,
осуществляющих сбор и утилизацию отходов**

| N п/п | Виды отходов | Количество и наименование предприятий, осуществляющих сбор | Количество и наименование предприятий, осуществляющих переработку | Предприятия за пределами республики, на которые вывозятся отходы |
|----------|--------------|---|---|--|
| 1. | Макулатура | <p>Всего 22:</p> <p>г. Казань - ОАО "Татвториндустрия", ИП Тихонов, ООО "Предприятие жилищно-коммунального хозяйства", ООО "Оникс Торг", ООО "Чистый город", ООО "Логические системы", ООО "Производственно-коммерческая фирма "Майдан", ООО "НАТЭК", ООО "ВэйстТехноТранс", ООО "ВторРесурсы", ООО "Поволжская экологическая компания", г. Набережные Челны - ЗАО "Народное предприятие Набережночелнинский картонно-бумажный комбинат", ООО "ПромИндустрия", ИП Уросов А.В., г. Нижнекамск - ООО "Экология", ООО "Кама-Ресурс", ИП Андреев В.Н., г. Елабуга - РООИВиВК - филиал "Камский", ООО "Эко Полюс", г. Зеленодольск - ООО "Ресурс", г. Лениногорск - ООО "Шарл", г. Буинск - ООО "ЭкоИнком"</p> | <p>Всего 2:</p> <p>ЗАО "Народное предприятие Набережно-Челнинский картонно-бумажный комбинат"; ООО "Экология"</p> | АО "Буммаш" (г. Ижевск, Республика Удмуртия) |
| 2. | Текстиль | <p>Всего 9:</p> <p>г. Казань - ОАО "Татвториндустрия", ООО "ПЭК-Казань", г. Нижнекамск - ПАО "Нижнекамскшина", ООО "Экология", г. Набережные Челны - ООО "ПромИндустрия", ООО "АртЭко", г. Елабуга - ООО "Эко Полюс", г. Лениногорск - ООО "Шарл", Высокогорский район - ЗАО КИВР "Алан"</p> | <p>Всего 2:</p> <p>ПАО "Нижнекамскшина"; ООО "Экология"</p> | |
| 3. | Стеклобой | <p>Всего 9:</p> <p>ООО "Экология", ООО "Шарл", ООО "ПромИндустрия", ОАО "Татвториндустрия", ООО "ПЭК-Казань", ООО "ПЭК-регион 1", ИП Андреев В.Н., ООО "СтройМонтажКамаРесурс", ООО "Эко Полюс"</p> | <p>Всего 1:</p> <p>ООО "Экология"</p> | |

| | | | | |
|----|---------------------------|---|--|--|
| 4. | Полимеры | <p>Всего 27:</p> <p>г. Казань - ООО "ЭкоПЭТ", ОАО "Полимиз", ООО "АртЭко", ООО "Полимер-Ресурс", ОАО "Татвториндустрия", ООО "ПЭК-Казань", ООО "Оникс Торг", ООО "ОНИКС-Пласт", ОАО "Казанский завод Медтехника", ООО "НАТЭКС", ООО "ПЭК-регион 1", г. Нижнекамск - ПАО "Нижнекамскшина, ООО "Экология", ООО "Завод Эластик", ООО "НПФ "Химотех", ООО "Интехпром", г. Лениногорск - ООО "Шарл", г. Набережные Челны - ООО "Научно-производственная фирма "ПромИндустрия", ИП Тихонов Алексей Александрович, ИП Уросов А.В., ООО "Кама-Ресурс", ПАО "Нижнекамскнефтехим", ООО "Пластик", ИП Андреев В.Н., ООО "СтройМонтажКамаРесурс", г. Елабуга - ООО "Эко Плюс", г. Буинск - ООО "ЭкоИнком"</p> | <p>Всего 11:</p> <p>ООО "НПФ "Химотех", ПАО "Нижнекамскшина, ООО "Завод Эластик", ООО "Интехпром", ООО "ЭкоПЭТ", ООО "Оникс Торг", ООО "ОНИКС-Пласт", ООО "Экология", ОАО "Казанский завод Медтехника", МУП "Управляющая компания г. Мензелинска и Мензелинского муниципального района", ООО "Проминдустрия"</p> | |
| 5. | Ртутьсодержащие отходы | <p>Всего 11:</p> <p>г. Казань - ОАО "Татвториндустрия", ООО "Поволжская экологическая компания", ООО "Карсар", ООО "Логические системы", ООО "ЭкКом", г. Набережные Челны - ООО "ПромИндустрия", г. Нижнекамск - ООО "Экология", г. Альметьевск - ООО "Заготконтора Альметьевского РайПО", г. Лениногорск - ООО "Шарл", г. Елабуга - ООО "Эко Плюс", г. Буинск - ООО "ЭкоИнком"</p> | <p>Всего 1:</p> <p>ООО "Экология", г. Нижнекамск</p> | <p>НПО "Меркурий" (г. Чебоксары), ГУП "Экология" г. Самара</p> |
| 6. | Отработанные аккумуляторы | <p>Всего 14:</p> <p>г. Казань - ИП Бикмуллин, ОАО "Татвториндустрия", ООО "АртЭко", ООО "ПЭК-Казань", ООО "ПЭК-регион 1", г. Нижнекамск - ООО "Экология", ООО "СтройМонтажКамаРесурс", г. Лениногорск - ООО "Шарл", г. Набережные Челны - ИП Багдалов Марат Ринатович, ИП Зарипов И.А., ООО "ПромИндустрия", г. Елабуга - ООО "Эко Плюс", ООО "МЕТЕКС", г. Буинск - ООО "ЭкоИнком"</p> | <p>Всего 1:</p> <p>ООО "Шарл" г. Лениногорск</p> | <p>г. г. Челябинск, Рязань, Днепропетровск, Курск</p> |

| | | | | |
|-----|-------------------------|---|--|---|
| 7. | Отработанный электролит | Всего 5: ООО "Экология", ООО "АртЭко", ООО "ПЭК-Казань", ООО "Эко Полюс", ООО "ЭкоИнком" | Всего 1: ООО "Шарл", г. Лениногорск | |
| 8. | Отработанные масла | Всего 17: г. Казань - ОАО "Холдинговая компания "Татнефтепродукт", ОАО "Татвториндустрия", ООО "АртЭко", ООО "ПЭК-Казань", ООО "Технология-ЭКО", ООО "ПЭК-регион 1", г. Нижнекамск - ПАО "Нижнекамскшина", ООО "Экология", г. Лениногорск - ООО "Шарл", г. Заинск - ООО "Вторнефтепродукт", г. Альметьевск - ООО "Промышленная экология", ООО "Производственно-торговая фирма ОАО "АЗГП", г. Набережные Челны - ООО "ПромИндустрия", г. Елабуга - ООО "Эко Полюс", г. Буинск - ООО "ЭкоИнком", ООО "Орион", ООО "ПромЭкология" | Всего 5: ОАО "Холдинговая компания "Татнефтепродукт", ПАО "Нижнекамскшина", ООО "Экология", ООО "Вторнефтепродукт", ООО "Промышленная экология" | |
| 9. | Лом черных металлов | Всего - 84: (большая часть в г. Казани) | Переплавкой металла в республике занимается ОАО "КамАЗ-Металлургия" | г. г. Ижевск, Липецк, Магнитогорск, Череповец |
| 10. | Лом цветных металлов | | | |
| 11. | Нефтешламы | Всего 11: г. Казань - ОАО "Холдинговая компания "Татнефтепродукт", ООО "Агросервис и Консалтинг", ООО "ПЭК-Казань", ООО "ПЭК-регион 1", г. Нижнекамск - ПАО "Нижнекамскшина", ООО "Экология", ПАО "Нижнекамскнефтехим", г. Альметьевск - ООО "Промышленная экология", г. Набережные Челны - ООО "ПромИндустрия", с. Сарманово - ООО "Спецнефтегазтехнология", ООО "ПромЭкология" | Всего 4: ОАО "Холдинговая компания "Татнефтепродукт", ПАО "Нижнекамскшина", ООО "Экология", ООО "Промышленная экология" | |
| 12. | Древесные отходы | Всего 7: ПАО "Нижнекамскшина", ООО "Шарл", ООО "ПромИндустрия", ООО "ПЭК-Казань", ООО "Таланид- | Всего 1: ПАО "Нижнекамскшина" | |

| | | | | |
|-----|-----------------------------------|--|--|--|
| | | Эко", ООО "ПЭК-регион 1", ООО "Татавтодор-Азнакаево" | | |
| 13. | Отходы резино-технических изделий | <p>Всего 13:</p> <p>ПАО "Нижнекамскшина", ООО "Экология", ООО "Шарл", ООО "КамЭкоТех", ООО "ПромИндустрия", ОАО "Татвториндустрия", ООО "АртЭко", ООО "ПЭК-Казань", ПАО "Нижнекамскнефтехим", ООО "ПЭК-регион 1", ООО "Эко Полюс", ООО "ЭкоИнком", ООО "Экойл"</p> | <p>Всего 3:</p> <p>ПАО "Нижнекамскшина", ООО "Экология", ООО "КамЭкоТех"</p> | |

Макулатура.

Сбор макулатуры в республике осуществляют 22 организации, которыми в год собирается около 365 тыс. тонн данного вида отходов. Единственным крупным потребителем макулатуры в республике является ЗАО "Народное предприятие "Набережночелнинский картонно-бумажный комбинат". Предприятие производит картон и санитарно-гигиеническую бумагу для изготовления гофротары и туалетной бумаги. Технологическая установка по переработке макулатуры - стационарная, режим эксплуатации - непрерывный, проектная производительность по картону - 100 тыс. тонн в год, по туалетной бумаге - 40 тыс. тонн в год.

На утилизацию принимается только макулатура, соответствующая ГОСТ 10700 "Макулатура бумажная и картонная". Технология основана на роспуске макулатуры в гидроразбивателях с помощью воды, далее - стадия очистки на сортировках, после чего масса направляется на картоноделательную и бумагоделательную машины для формирования полотна картона и бумаги. На выходе процесса утилизации - картон и туалетная бумага.

ООО "Экология" использует отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства. Бумажно-волоконистая масса, получаемая за счет роспуска макулатуры в баке гидроразбивателя, нагнетается встроенным центробежным насосом и подается в пресс-форму, где происходит изготовление ячеек. Затем они просушиваются в сушильном шкафу. В результате утилизации получаются бугорчатые прокладки, применяемые для укладки куриных яиц.

Отработанные резинотехнические изделия.

Сбор и утилизацию изношенной авторезины и других отходов резинотехнических изделий в республике осуществляют 13 организаций. Утилизацию отработанных резинотехнических изделий на территории республики осуществляют две организации: ООО "КамЭкоТех" (г. Нижнекамск) и ПАО "Нижнекамскшина" (г. Нижнекамск).

ПАО "Нижнекамскшина" использует установку австрийской фирмы "Андритц-Рутнер", достигнутая производительность которой составляет 0,7 т/час, т.е. 16,8 т/сутки (5,004 тыс. т/год), что обеспечивает существующие потребности в утилизации отходов резино-технических изделий, образованных ПАО "Нижнекамскшина" и ПАО "Татнефть".

ПАО "Нижнекамскшина" осуществляет повторное использование собственных отходов (отходы обрезиненного корда, резиновых смесей, вулканизированные выпрессовки). Продуктами переработки являются: наспальная прокладка, резиновые плиты для железнодорожных поездов, резинотканевые плиты для сельскохозяйственных предприятий, резиновые детали для товаров народного потребления.

Технологический процесс осуществляется путем дробления вторсырья на дробильных вальцах ДР 800 550, ДР 800 710 и последующей вулканизации на прессах ВП 250*600 ЭЧ. Сырье дробится на дробильных вальцах. После охлаждения производится смешение дробленых отходов. Затем смесь подается на вальцы, с которых снимается в виде листов необходимой толщины. Полученные листы раскраиваются на заготовки соответствующих размеров. Перед вулканизацией обрабатываются полиметилсилоксановой эмульсией. Вулканизация резинокордных плит производится на 10-этажных прессах типа Д-4436, подрельсовых прокладок - на прессах ВП-250-600 ЭЧ. После обрезки выпрессовок готовые изделия подаются на склад.

На предприятии ООО "КамЭкоТех" собранные отработанные покрышки, камеры и незагрязненные резиновые изделия подвергаются резке и механическому измельчению с дальнейшим получением чипсов.

ООО "Кряж" (с. Тюлячи) применяет инновационную технологию, позволяющую производить

из отходов резино-технических изделий резиновую крошку, мягкие наливные резиновые покрытия для открытых и закрытых площадок, а также резиновую плитку.

Отработанные масла.

В год в Республике Татарстан собирается около 7000 тонн отработанных масел. Предприятием ООО "Вторнефтепродукт" (г. Заинск) собранные отработанные нефтепродукты перерабатываются на немецкой установке "КХД Хумбольдт-Ведаг АГ" "КЛЕКНЕР" (ФРГ). На установке производится механическое разделение воды и твердых примесей, а также термическое удаление бензиново-дизельных фракций из отработанных моторных и промышленных масел с возможностью использования деэмульгаторов в системе нейтрализации и удаление механических примесей и воды из смеси отработанных нефтепродуктов. Продукт переработки - масла очищенные ТН-12, ТН-20, ТН-30, ТН-40. Проектная мощность установки составляет 1 куб. метр. Из общего количества отработанных масел выход чистого продукта составляет 75 процентов, оставшийся шлам (25 процентов) передается на утилизацию в ООО "Промышленная экология" (г. Альметьевск). Предприятие перерабатывает в среднем 690 тонн отходов в год.

В ООО "Экология" имеется участок по утилизации отработанных масел, не подлежащих регенерации. Одновременно организацией в небольшом количестве перерабатываются отходы синтетических и минеральных масел с получением продукта "Эмульсол-Эко". Мощность установки - 500 тонн/год.

ПАО "Нижнекамскшина" на стационарной установке фирмы "Рутнер" производительностью 50 000 тонн/год обезвреживает до 500 тонн, не подлежащих утилизации отработанных трансмиссионных масел.

Отработанные элементы питания.

Деятельность большинства организаций, осуществляющих сбор отработанных аккумуляторов на территории республики, ограничивается их передачей на утилизацию третьим организациям в качестве источника для извлечения цветных металлов. Отгрузка осуществляется на заводы в Челябинске, Рязани, Курске. В год по республике собирается около 2000 тонн отработанных аккумуляторов и 700 тонн электролита. Лениногорский аккумуляторный завод - ООО "Шарл" утилизирует в среднем 120 тонн отработанных свинцовых аккумуляторных батарей и 35 тонн отработанной серной аккумуляторной кислоты. В результате утилизации отработанных аккумуляторов образуется вторичная продукция - свинцовые стартерные аккумуляторные батареи. ООО "Шарл" (г. Лениногорск) - единственное предприятие, утилизирующее лом свинцовых аккумуляторных батарей методом низкотемпературной плавки на оборудовании и по технологии немецкого концерна "VARTA Engineering GmbH". Однако предприятие не может выйти на проектную мощность в 900 тонн аккумуляторного лома в год по причине острой нехватки сырья, что связано в первую очередь с ценовой политикой на рынке сырья.

В результате утилизации отработанных аккумуляторов образуется вторичная продукция - свинцовые стартерные аккумуляторные батареи.

Нефтешламы.

Для республики остается актуальным вопрос утилизации отходов нефтешламов, образующихся в результате деятельности локальных очистных сооружений автомоек, ливневых стоков с АЗС, при зачистке резервуаров для хранения мазутного топлива на ТЭЦ и нефтепродуктов на АЗС. Образующиеся нефтесодержащие отходы относятся, в основном, к опасным отходам III - IV классов, и решение проблемы их утилизации весьма актуально.

Крупным предприятием на территории юго-востока республики, осуществляющим сбор и утилизацию отработанных нефтепродуктов и нефтешламов, является ООО "Промышленная

экология" (г. Альметьевск). Предприятием осуществляется переработка всех видов жидких и твердых нефтешламов, отработанных масел.

Технологический процесс основан на разрушении тонкодисперсной нефтяной эмульсии под воздействием высоких температур с применением высокоэффективных деэмульгаторов и очистки от механических примесей и хлористых солей на декантерах и сепараторах. Сущность химического способа обезвреживания тяжелых нефтешламов заключается в обработке нефтешламов негашеной известью с добавкой путем перемешивания модификатора.

Режим эксплуатации установки по переработке жидких нефтешламов периодический (с апреля по октябрь), производительность установки - 150 тыс. тонн/год. Доведенный до товарного качества отход реализуется потребителям. Продукты переработки - товарная нефть, ПУН (минеральный порошок).

Утилизация твердых нефтешламов производится предприятием с 2005 года. За весь период эксплуатации установок утилизировано свыше 1,5 млн тонн нефтешламов, в том числе и ранее накопленных в амбарах. При этом было получено около 550 тыс. тонн товарной нефти, ликвидировано около 100 нефтешламовых амбаров и возвращено землепользователям около 30 га земли. Введение в эксплуатацию нефтешламовых установок позволило не только оздоровить экологическую обстановку в регионе, но и получить существенный экономический эффект за счет снижения экологических платежей за размещение отходов и извлечения из нефтешламов товарной нефти.

Подобные нефтешламовые установки функционируют в НГДУ "Прикамнефть" (с 2001 года), НГДУ "Ямашнефть" (с 2001 года), НГДУ "Нурлатнефть" (с 2004 года).

Промышленные отходы, которые не нашли применения, размещаются на полигонах, предназначенных для захоронения промышленных отходов. В настоящее время в Республике Татарстан функционируют 27 объектов, включенных в ГРОРО для размещения промышленных отходов III - V классов опасности ([таблица 6.1.2](#)).

Полигон промышленных отходов ПАО "Нижнекамскнефтехим" расположен около с. Иштеряково Тукаевского муниципального района на расстоянии 2 км от Нижнекамского промышленного узла. Площадь объекта составляет 38,14 га, ширина санитарно-защитной зоны - 1000 м. Вместимость полигона - 685 тыс. тонн, мощность - 10000 тонн/год.

Полигон промышленных отходов ПАО "Нижнекамскшина" расположен на расстоянии 2,055 км от с. Иштеряково Нижнекамского муниципального района. Площадь объекта составляет 16,0 га, ширина санитарно-защитной зоны - 500 м. Вместимость полигона - 168,84 тыс. тонн, мощность - 9380 тонн/год. Полигон имеет ограждение, в качестве противодиффузионной защиты используется асфальтобетонный экран. Регулярно проводится мониторинг качества грунтовых вод и загрязнения почвы.

На полигоне-шламонакопителе Химзавода им. Л.Я.Карпова также осуществляется мониторинг за состоянием окружающей среды.

Особое место среди отходов I класса опасности занимают ртутьсодержащие отходы. Перечень ртутьсодержащих отходов, образующихся в республике, достаточно широк и включает: гальванические элементы; градусники; ртутные и люминесцентные лампы; прочие приборы (барометры, манометры).

В ртутной или люминесцентной лампе содержится 20 - 500 мг ртути. Ежегодно в республике используется несколько миллионов ртутных ламп, 20 процентов из которых ежегодно выходят из строя. Значительная их часть попадает на свалки и полигоны ТКО, в итоге ртуть попадает в окружающую среду. С позиции локального загрязнения окружающей среды токсичной ртутью ртутные лампы представляют серьезную опасность, поскольку при повреждении лампы ртуть очень

быстро испаряется. Часть ртути попадает в окружающую среду вместе с поврежденными термометрами и гальваническими элементами.

Таблица 6.1.2

**Сведения о полигонах промышленных отходов, расположенных
в Республике Татарстан, включенных в ГРОРО**

| № п/п | Наименование объекта размещения отходов | Эксплуатирующая объект организация | ИНН | Наименование ближайшего населенного пункта | Номер объекта в ГРОПО | Номер лицензии |
|-------|--|---|------------|--|-------------------------|----------------|
| 1. | Хранилище неперерабатываемых отходов | ПАО "Нижнекамскшина" | 1651000027 | с. Иштеряково, Тукаевский район | 16-00023-3-00758-281114 | 16-00082 |
| 2. | Полигон промышленных отходов | ООО "Техно-Сервис" | 1632007771 | Старочелнинское сельское поселение, Нурлатский район | 16-00015-3-00758-281114 | 16-00262/П |
| 3. | Шламонакопитель Казанской ТЭЦ-3 (шлам ХВО) | ОАО "ТГК-16" | 1655189422 | г. Казань | 16-00020-Х-00758-281114 | 16-00343 |
| 4. | Шламонакопитель Казанской ТЭЦ-3 (шлам кислотных промывок) | ОАО "ТГК-16" | 1655189422 | г. Казань | 16-00019-Х-00758-281114 | 16-00343 |
| 5. | Городской комплекс сортировки вторичного сырья мощностью 40000 т/год | ООО "Поволжская экологическая компания" | 1660176323 | г. Казань | 16-00008-Х-00592-250914 | 16-00165 |
| 6. | Шламоотвал | ООО "Нижнекамская ТЭЦ" | 1651057954 | г. Нижнекамск | 16-00009-Х-00592-250914 | 16-00244 |
| 7. | Шламоотстойник Казанской ТЭЦ-1 | ОАО "Генерирующая компания" | 1657036630 | г. Казань | 16-00017-Х-00758-281114 | 16-00439 |
| 8. | Шламоотвал загрязненных промстоков НкТЭЦ (ПТК-1) | ОАО "ТГК-16" | 1655189422 | г. Нижнекамск | 16-00022-Х-00758-281114 | 16-00343 |
| 9. | Шламоотвал ХВО НкТЭЦ (ПТК-1) | ОАО "ТГК-16" | 1655189422 | г. Нижнекамск | 16-00021-Х-00758-281114 | 16-00343 |
| 10. | Кировский золоотвал | ОАО "Генерирующая компания" | 1657036630 | г. Казань | 16-00018-Х-00758-281114 | 16-00439 |
| 11. | Шламонакопитель | ОАО "Химзавод им. Карпова" | 1627001703 | д. Бондюга, Менделеевский | 16-00026-Х-00758- | 16-00120 |

| | | | | | | |
|-----|---|---------------------------------|------------|------------------------------------|---------------------------|--------------|
| | | | | район | 281114 | |
| 12. | Песковые площадки очистных сооружений канализации ООО "Водоканал" г. Лениногорск | ООО "Водоканал" | 1649010268 | г. Лениногорск | 16-00041-Х-00164-270215 | |
| 13. | Объект сбора обмывочных вод Уруссинской ГРЭС | ЗАО "ТГК Уруссинская ГРЭС" | 1642005075 | п. Уруссу, Ютазинский район | 16-00049-Х-00377-300415 | 16-00246 |
| 14. | Шламовые площадки цеха нейтрализации и очистки промышленно-сточных вод ОАО "Казаньоргсинтез" | ОАО "Казаньоргсинтез" | 1658008723 | микрорайон "Жилплощадка" г. Казань | 16-00042-Х-00377-300415 | 16-00216 |
| 15. | Поля фильтрации | ОАО "Заинский сахар" | 1647008721 | г. Заинск, Заинский район | 16-00055-Х-00552-070715 | (16)-4917-Т |
| 16. | Шламонакопитель ЗАОр "Народное предприятие Набережночелнинский картонно-бумажный комбинат им. С.П.Титова" | ЗАОр "НП НЧ КБК им. С.П.Титова" | 1650017638 | г. Набережные Челны | 16-00057-3-00731-11092015 | (16)-4019-СТ |
| 17. | Шламонакопитель узла очистки продувочных вод ПАО "Нижнекамскнефтехим" | ОАО "НКНХ" | 1651000010 | с. Иштеряково, Тукаевский район | 16-00060-Х-00920-171115 | 16-00083 |
| 18. | Полигон захоронения промышленных отходов ПАО "Нижнекамскнефтехим" (закрытый) | ОАО "НКНХ" | 1651000010 | с. Иштеряково, Тукаевский район | 16-00059-3-00920-171115 | 16-00083 |
| 19. | Полигон промышленных отходов ПАО "Нижнекамскнефтехим" | ОАО "НКНХ" | 1651000010 | с. Иштеряково, Тукаевский район | 16-00058-3-00920-171115 | 16-00083 |

| | | | | | | |
|-----|---|--|------------|---|---------------------------|------------|
| 20. | Площадка биодеструкции | АО "ТАНЕКО" | 1651044095 | г. Нижнекамск | 16-00061-Х-00920-171115 | 16-00339 |
| 21. | Полигон промышленных отходов | АО "ТАНЕКО" | 1651044095 | г. Нижнекамск | 16-00066-3-00138-180316 | 16-00339 |
| 22. | Шламонакопитель трехсекционный БОС поз. 34/1-3 ПАО "Нижнекамскнефтехим" | ОАО "НКНХ" | 1651000010 | с. Нижнее Афанасово, Нижнекамский район | 16-00065-Х-00068-110216 | 16-00083 |
| 23. | Шламонакопитель | ООО "ЧЕЛНЫВОДОКАНАЛ" | 1650297657 | г. Набережные Челны | 16-00067-Х-00705-021116 | 16-00400/П |
| 24. | Шламонакопитель ОАО "Казанский завод синтетического каучука" | ОАО "Казанский завод синтетического каучука", 420054, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Лебедева, д. 1 | 1659032038 | п. Отары, г. Казань | 16-00074-Х-00086-150217 | 16-00297 |
| 25. | Шламонакопитель АО "СОВ-НКНХ" | Акционерное общество "Станция очистки воды - Нижнекамскнефтехим", 423520, Республика Татарстан, Нижнекамский район, г. Нижнекамск, территория ПАО "Нижнекамскнефтехим" | 1651052730 | г. Нижнекамск | 16-00072-Х-00086-150217 | |
| 26. | Песковые площадки АО "Чистополь-Водоканал" | Акционерное общество "Чистополь-Водоканал", 422980, Республика Татарстан, г. Чистополь, ул. К.Либкнехта, д. 1Д, каб. 1 | 1652022810 | г. Чистополь | 16-00077-Х-00371-270717 | 16-00438 |
| 27. | Иловые площадки АО "Чистополь-Водоканал" | Акционерное общество "Чистополь-Водоканал", 422980, Республика Татарстан, г. | 1652022810 | г. Чистополь | 16-00078-Х-00460-27092017 | 16-00438 |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | Чистополь, ул. К.Либкнехта, д. 1Д, каб. 1 | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

Деятельность по сбору ртутьсодержащих отходов (в том числе отработанных энергосберегающих люминесцентных ламп) от юридических лиц осуществляют 11 предприятий республики, имеющих лицензию на деятельность по обращению с отходами I класса опасности:

- ООО "ПЭК-Казань";
- ООО "ПромИндустрия";
- ООО "ЭкоИнком";
- ООО "Экология";
- ООО "Шарл";
- ООО "Логические системы";
- ООО "ПЭК-регион 1";
- ООО "ЭкКом";
- ООО "Эко Полюс";
- ОАО "Татвториндустрия";
- ООО "Заготконтора Альметьевского РайПО".

От физических лиц сбор энергосберегающих люминесцентных ламп с целью их передачи на утилизацию в г. Казани осуществляет компания "Технологии Комфорта".

Переработку отработанных ртутных ламп, люминесцентных ртутьсодержащих трубок на территории республики осуществляет только ООО "Экология", г. Нижнекамск.

В республике перерабатывается порядка 5 процентов от общего количества собранных ламп. Остальная часть вывозится на переработку в г. Чебоксары (ООО "НПК Меркурий", Марпосадское шоссе, д. 28) и в г. Самару (ГУП "Экология", ул. Мичурина, д. 74).

6.2. Медицинские отходы

Информация о наличии в медицинских организациях Республики Татарстан установок по утилизации медицинских отходов представлена в таблице 6.2.1.

Таблица 6.2.1

Информация о наличии в медицинских организациях Республики Татарстан установок по утилизации медицинских отходов

| Наименование медицинской организации, местонахождение | Тип установки, техническая и технологическая характеристика | Объем обеззараженных отходов, тонн |
|--|---|------------------------------------|
| ГАУЗ "Республиканский клинический противотуберкулезный | Утилизатор медицинских отходов "Newster" предназначен для переработки и дезинфекции больничных отходов. | 1,95 |

| | | |
|--|--|--------------|
| <p>диспансер", диспансерное отделение № 2 (420049, г. Казань, ул. Шаляпина, д. 20)</p> | <p>Технология - термическая дезинфекция. Виды отходов - медицинские отходы классов Б и В, неразличимые патолого-анатомические части. Объем камеры - 130 л. Производительность - 30 кг/час. Процесс обработки - измельчение в закрытой камере при максимальной температуре 150 °С. Дезинфицирующее средство - гипохлорит натрия. Энергопотребление: номинальная мощность - 20 кВт, пиковая мощность - до 70 кВт. Потребление воды - 150 - 200 л/час</p> | |
| <p>ГАУЗ "Республиканский клинический противотуберкулезный диспансер", стационар, 420075, г. Казань, пос. Дербышки, ул. Привокзальная, д. 1</p> | <p>Утилизаторы медицинских отходов "Балтнер-50" предназначены для переработки медицинских отходов классов Б и В методом термического обеззараживания (дезинфекция насыщенным паром в условиях предварительного вакуума) с последующей механической деструктуризацией путем прессования. Объем камеры для загрузки отходов - 50 л. Рабочая температура пара - 114 °С. Максимальное рабочее давление пара - 0,07 Мпа. Производительность - 100 л/час (12 кг/час)</p> | <p>0,7</p> |
| <p>ГАУЗ "Республиканский клинический онкологический диспансер Министерства здравоохранения Республики Татарстан" (420029, г. Казань, ул. Сибирский тракт, д. 29)</p> | <p>Установка "ЭКОС" предназначена для измельчения и стерилизации отходов, имеющих эпидемиологическую опасность. Объем камеры - 300 л. Производительность - 45 кг/цикл, время цикла 30 - 45 мин. Давление пара - 8 бар. Установка для утилизации медицинских отходов Hydroclave H-07: объем камеры - 230 л. Производительность - 37 кг/час. Время цикла - 60 минут. Температура цикла - 121 °С. Избыточное давление - 1,05 бар</p> | <p>14,1</p> |
| | <p>Установка для утилизации медицинских отходов Hydroclave H-07, 2015 года выпуска: габариты - 210 x 139 x 205. Объем камеры - 230 л. Производительность - 37 кг/час. Время цикла - 60 мин. Температура цикла - 121 °С. Избыточное давление в камере - 1,05 бар</p> | <p>16,2</p> |
| <p>ГАУЗ "Республиканский центр крови Министерства здравоохранения Республики Татарстан" (420029, г. Казань, ул. Проспект Победы, д. 85)</p> | <p>Утилизаторы медицинских отходов "Балтнер-50" предназначены для переработки медицинских отходов классов Б и В методом термического обеззараживания (дезинфекция насыщенным паром в условиях предварительного вакуума) с последующей механической деструктуризацией путем прессования. Объем камеры для загрузки отходов - 50 л. Рабочая температура пара - 114 °С. Максимальное рабочее давление пара - 0,07 Мпа. Производительность - 100 л/час (12 кг/час)</p> | <p>10,92</p> |
| <p>Филиал ГАУЗ "Республиканский центр крови Министерства здравоохранения"</p> | | <p>1,885</p> |

| | | |
|--|---|-------|
| Республики Татарстан" (далее - РЦК МЗ РТ) в г. Альметьевске (423450, г. Альметьевск, ул. Ленина, д. 57) | | |
| Филиал ГАУЗ "РЦК МЗ РТ" в г. Нижнекамске (423570, г. Нижнекамск, ул. Менделеева, д. 32а) | | 2,379 |
| Филиал ГАУЗ "РЦК МЗ РТ" в г. Набережные Челны (423807, г. Набережные Челны, ул. Гидростроителей, д. 19) | | 3,4 |
| ГАУЗ "Городская поликлиника N 3" (420055, г. Казань, ул. Рыбацкая, д. 2). Размещение установки - филиал женской консультации N 6 (420000, г. Казань, ул. Даурская, д. 16а) | УОМА-01-150 - "ОЦНТ" загрузка min - 2 кг, max - 20 кг. Производительность - 25 кг/час. Экспозиция - 60 минут | 1,676 |
| ГАУЗ "Станция скорой медицинской помощи" (423812, г. Набережные Челны, ул. 40 лет Победы, д. 48) | SteriMed-Junior (обработка и дезинфекция медицинских отходов). Производительность - до 45 л/час. Продолжительность цикла обработки - 17 минут. Измельчение отходов до частиц размером менее 12,5 мм | 2,2 |

6.3. Биологические отходы

С целью достоверного учета и определения точного местоположения скотомогильников проведена техническая инвентаризация и государственная регистрация права собственности всех объектов. Распоряжением Кабинета Министров Республики Татарстан от 21.04.2012 N 620-р утвержден [Перечень](#) сибиреязвенных скотомогильников и биотермических ям, в отношении которых органы местного самоуправления муниципальных районов и городского округа "город Набережные Челны" наделяются государственными полномочиями.

Схема расположения скотомогильников приведена в графических материалах - на [карте N 8](#).

На территории ОЭЗ "Алабуга" компания "SARIA Bio-Industries" (Германия) ввела в эксплуатацию завод по утилизации сырья животного происхождения с получением двух основных продуктов - мясокостной муки и животного жира.

Проектная мощность завода достигает 28500 тонн/год кормовой муки и 11500 тонн/год жира животного происхождения. Запуск завода был осуществлен 16 марта 2013 года. Расчетный срок эксплуатации производства составляет 30 лет.

Сырьем для производства являются побочные продукты мясо- и рыбоперерабатывающей промышленности, ветеринарные конфискаты, а также павшие сельскохозяйственные животные и

птицы, полученные от предприятий, ветеринарно-санитарное благополучие которых подтверждено соответствующим заключением. На сегодняшний день объем перерабатываемых биологических отходов на этом предприятии составляет не менее 350 тонн/сутки (126 000 тонн/год).

Технология переработки/утилизации биологических отходов на заводе "САРИЯ Биоиндастрис Волга" осуществляется с соблюдением ветеринарно-санитарных правил для специализированных заводов по производству мясокостной муки на автоматических линиях. Сам процесс представляет собой многоступенчатый цикл, включающий этапы измельчения, осушения, стерилизации сырья при температурах до 130 °С и давлении до 3,0 bar с последующим разделением продукта на жир и измельченную обезжиренную массу для окончательного помола на мукомольных установках. На заводе внедрены стандарты качества и безопасности, а также поддерживаются требования экологической безопасности.

6.4. Отходы сельского хозяйства

Схема размещения навозохранилищ представлена в графических материалах - на [карте N 9](#).

Общая вместимость навозохранилищ составляет 935,74 тыс. тонн/год, что составляет 17 процентов общего объема образования навоза и помета. Основная часть навозохранилищ представлена объектами открытого типа (как правило, буртами), которые расположены на территории ферм или в непосредственной близости от них и не обеспечивают экологическую безопасность складированных отходов (таблица 6.4.1).

Таблица 6.4.1

Количество действующих объектов накопления навоза и (или) птичьего помета, расположенных на территории Республики Татарстан

| № п/п | Наименование муниципального района, городского округа | Количество навозохранилищ |
|-------|---|---------------------------|
| 1. | Агрызский | 21 |
| 2. | Азнакаевский | 36 |
| 3. | Аксубаевский | 24 |
| 4. | Актанышский | 24 |
| 5. | Алексеевский | 27 |
| 6. | Алькеевский | 35 |
| 7. | Альметьевский | 37 |
| 8. | Апастовский | 48 |
| 9. | Арский | 51 |
| 10. | Атнинский | 13 |
| 11. | Бавлинский | 36 |
| 12. | Балтасинский | 17 |

| | | |
|-----|-------------------|----|
| 13. | Бугульминский | 24 |
| 14. | Буинский | 25 |
| 15. | Верхнеуслонский | 17 |
| 16. | Высокогорский | 19 |
| 17. | Дрожжановский | 21 |
| 18. | Елабужский | 21 |
| 19. | Заинский | 14 |
| 20. | Зеленодольский | 33 |
| 21. | Кайбицкий | 15 |
| 22. | Камско-Устьинский | 27 |
| 23. | Кукморский | 30 |
| 24. | Лаишевский | 15 |
| 25. | Лениногорский | 27 |
| 26. | Мамадышский | 19 |
| 27. | Менделеевский | 15 |
| 28. | Мензелинский | 21 |
| 29. | Муслюмовский | 19 |
| 30. | Нижнекамский | 12 |
| 31. | Новошешминский | 19 |
| 32. | Нурлатский | 26 |
| 33. | Пестречинский | 20 |
| 34. | Рыбно-Слободский | 15 |
| 35. | Сабинский | 26 |
| 36. | Сармановский | 15 |
| 37. | Спасский | 27 |
| 38. | Тетюшский | 27 |
| 39. | Тукаевский | 29 |
| 40. | Тюлячинский | 14 |
| 41. | Черемшанский | 19 |
| 42. | Чистопольский | 12 |

| | | |
|-----|---------------------|------|
| 43. | Ютазинский | 16 |
| 44. | г. Нижнекамск | 1 |
| 45. | г. Казань | 1 |
| 46. | г. Набережные Челны | 1 |
| | Итого | 1014 |

На территории Республики Татарстан зафиксированы 166 типовых мест временного хранения навоза животных и помета птиц (таблица 6.4.2). Предприятия Республики Татарстан, не вошедшие в нижеуказанный перечень, сбор, хранение навоза и помета осуществляют методом буртования на сельскохозяйственных полях.

Таблица 6.4.2

**Перечень типовых площадок хранения навоза и помета
на территории сельскохозяйственных предприятий
Республики Татарстан**

| № п/п | Наименование эксплуатирующей организации | Тип площадки | Емкость | Место расположения типовых площадок | Количество, единиц |
|----------------------------------|--|-----------------|--------------------|---|--------------------|
| Агрызский муниципальный район | | | | | |
| 1. | ООО "Навруз" | Лагуна | По 5 тыс. тонн | Агрызский район | 3 |
| Аккубаевский муниципальный район | | | | | |
| 2. | ООО "Аксу-Агро" | Лагуна | 120000 куб. метров | ООО "Аксу-Агро", Аккубаевский район | |
| Актанышский муниципальный район | | | | | |
| 3. | ООО "Нигез" | Открытая лагуна | | д. Аишево, 1 км к юго-востоку | 2 |
| 4. | ООО "Башак" | Открытая лагуна | 30 куб. метров | с. Новое Алимово | 1 |
| 5. | ООО "Ташкын" | Открытая лагуна | 22,5 куб. метра | с. Старое Байсарово | 1 |
| 6. | | Открытая лагуна | 15 куб. метров | с. Старое Байсарово, 1,5 км к северо-западу | 1 |
| 7. | ООО "Чишма" | Открытая лагуна | 30 куб. метров | д. Миннярово, 1 км к северо-востоку | 1 |
| 8. | ООО "Чишма" | Открытая лагуна | 37,5 куб. метра | д. Аккузово, 1,2 км к северо-востоку | 1 |
| 9. | ООО "Алга" | Открытая лагуна | 30 куб. метров | с. Чуракаево, 1 км к юго-востоку | 2 |
| 10. | ООО "Саф" | Открытая лагуна | 12 куб. метров | с. Старое Сафарово, 0,5 км к югу | 1 |

| | | | | | |
|-----|---------------------|-----------------|-----------------|---|---|
| 11. | ООО "им. Нур Баяна" | Открытая лагуна | 120 куб. метров | с. Поисево, 1,5 км к юго-востоку | 1 |
| 12. | ООО "Нур" | Открытая лагуна | 25 куб. метров | д. Уразаево, 1,5 км к востоку | 1 |
| 13. | | Открытая лагуна | 45 куб. метров | д. Шарипово, 2 км к северо-востоку | 1 |
| 14. | | Открытая лагуна | 5 куб. метров | д. Мрясево, 0,6 км к юго-западу | 1 |
| 15. | | Открытая лагуна | 5 куб. метров | д. Куяново, 1 км к западу | 1 |
| 16. | ООО "Чиялек" | Открытая лагуна | 5 куб. метров | д. Татарские Ямалы, 5 км к юго-западу | 1 |
| 17. | ООО "Тан" | Открытая лагуна | 400 куб. метров | с. Такталачук, 1,5 км к юго-востоку | 1 |
| 18. | | Открытая лагуна | 100 куб. метров | д. Азметьево, 0,3 км к юго-востоку | 1 |
| 19. | | Открытая лагуна | 150 куб. метров | с. Тлякеево, 0,3 км к северо-западу | 1 |
| 20. | ООО "Наратлы" | Открытая лагуна | 60 куб. метров | с. Чалманарат, 0,5 км к юго-востоку | 1 |
| 21. | | Открытая лагуна | 60 куб. метров | д. Шабизово, 0,5 км к северо-западу | 1 |
| 22. | | Открытая лагуна | 20 куб. метров | д. Нижнее Гареево, 0,7 км к северо-западу | 1 |
| 23. | ООО "Тамыр" | Открытая лагуна | 45 куб. метров | с. Старые Бугады | 1 |

| | | | | | |
|-----|--|-----------------|-----------------|---|---|
| 24. | | Открытая лагуна | 45 куб. метров | - | 1 |
| 25. | | Открытая лагуна | 150 куб. метров | - | 1 |
| 26. | Сельскохозяйственный производственный потребительский смешанный кооператив "Агидель" | Открытая лагуна | 30 куб. метров | с. Татарские Суксы, 0,5 км к северо-востоку | 1 |
| 27. | | Открытая лагуна | 30 куб. метров | д. Картово, 0,5 км к северо- западу | 1 |
| 28. | ООО "Агрофирма "Аняк" | Открытая лагуна | 48 куб. метров | с. Айманово, 1 км к северо- западу | 1 |
| 29. | | Открытая лагуна | 48 куб. метров | с. Айманово, 2,4 км к северо-востоку | 1 |
| 30. | | Открытая лагуна | 40 куб. метров | с. Старое Курмашево, 1,5 км к северо-востоку | 1 |
| 31. | | Открытая лагуна | 32 куб. метра | с. Старое Курмашево, 2 км к юго-востоку | 1 |
| 32. | | Открытая лагуна | 75 куб. метров | с. Новое Курмашево, 2 км к юго-востоку | 1 |
| 33. | | Открытая лагуна | 24 куб. метров | с. Старое Курмашево, 2,7 км к северу | 1 |
| 34. | | Открытая лагуна | 6 куб. метров | д. Апачево, 1 км к северо- западу | 1 |
| 35. | | Открытая лагуна | 36,7 куб. метра | с. Атясево, 1,7 км к северу | 1 |
| 36. | | Открытая лагуна | 3,6 куб. метра | с. Кузякино, 1,5 км к северу | 1 |
| 37. | | Открытая лагуна | 3,6 куб. метра | с. Кузякино, 1 км к северу | 1 |

| | | | | | |
|----------------------------------|---|-----------------------------------|----------------|--|---|
| 38. | ООО "Агрофирма "Актаныш" | Открытая лагуна | 30 куб. метров | д. Тынламасово, 1,5 км к северо-востоку | 1 |
| 39. | | Открытая лагуна | 30 куб. метров | д. Чуганаково, 1 км к юго-востоку | 1 |
| 40. | | Открытая лагуна | 80 куб. метров | д. Кирово, 1 км к западу | 1 |
| 41. | | Открытая лагуна | 60 куб. метров | д. Улиманово, 1,5 км к северо-западу | 1 |
| 42. | | Открытая лагуна | 40 куб. метров | д. Актанышбаш, 1 км к северу | 1 |
| 43. | ООО "Эконом" | Открытая лагуна | 20 куб. метров | д. Верхнее Яхшеево, 1 км к северо-западу | 1 |
| 44. | | Открытая лагуна | 15 куб. метров | Табанлы Куль, 1,5 км к северо-западу | 1 |
| Алексеевский муниципальный район | | | | | |
| 45. | АО "Красный Восток Агро" животноводческий комплекс "Левашово" | Лагуна | 65 тыс. тонн | Алексеевский район, с. Левашево | |
| 46. | ООО "Мегаферма Лебяжье" | Лагуна | 65 тыс. тонн | Алексеевский район, с. Лебяжье | |
| 47. | Колхоз "Родина" | Площадка для складирования навоза | 15 тыс. тонн | Алексеевский район | |
| 48. | Колхоз "Алга" | Площадка для складирования | 15 тыс. тонн | Алексеевский район | |

| | | | | | |
|-----------------------------------|---------------------------------------|--------|-----------------------|---------------------------------------|---|
| | | навоза | | | |
| Алькеевский муниципальный район | | | | | |
| 49. | Животноводческий комплекс "Каргополь" | Лагуна | 132 тыс. куб. метров | Алькеевский район, д. Каргополь | 4 |
| 50. | Животноводческий комплекс "ЧувБрод" | Лагуна | 120 тыс. куб. метров | Алькеевский район, д. Чувашский Брод | 4 |
| 51. | Животноводческий комплекс "Юхмачи" | Лагуна | 66 тыс. куб. метров | Алькеевский район, д. Юхмачи | 2 |
| 52. | Животноводческий комплекс "Челны" | Лагуна | 66 тыс. куб. метров | Алькеевский район, д. Челны | 2 |
| Альметьевский муниципальный район | | | | | |
| 53. | АО им. Н.Е.Токарликова | Лагуна | 210 тыс. куб. метров | Альметьевский район, д. Калейкино | 8 |
| 54. | | Лагуна | 30 тыс. куб. метров | Альметьевский район, д. Верхний Акташ | 3 |
| Апастовский муниципальный район | | | | | |
| 55. | ООО "Апас-Мол" | Лагуна | 80 тыс. тонн | Апастовский район, с. Апастово | 3 |
| Арский муниципальный район | | | | | |
| 56. | ООО АК "Ак Барс" | Лагуна | по 6 тыс. куб. метров | Арский район, д. Сикертань | 4 |
| Балтасинский муниципальный район | | | | | |

| | | | | | |
|-------------------------------------|---|-------------------------------|------------------------|---|---|
| 57. | ООО "Смаиль" | Лагуна | 20 тыс. тонн | Балтасинский район, д. Смаиль | |
| Бугульминский муниципальный район | | | | | |
| 58. | ООО "Племрепродукт" | площадка 398 x 66,5 кв. метра | 50000 куб. метров | Бугульминский район, земли Спасского сельского поселения | |
| Буинский муниципальный район | | | | | |
| 59. | ООО "Авангард" | Лагуна | по 12 тыс. куб. метров | Буинский район, 6 км на юг от с. Нурлаты, 4 км на северо-восток от с. Новое Байдеряково | 2 |
| Верхнеуслонский муниципальный район | | | | | |
| 60. | АО "Красный Восток "Агро" | Лагуна бетонированная | 120 тыс. тонн | Верхнеуслонский район, с. Макулово | |
| 61. | | Лагуна | 80 тыс. тонн | Верхнеуслонский район, с. Октябрьский | |
| 62. | Крестьянско-фермерское хозяйство "Пашков С.И" | Лагуна | 80 тыс. тонн | Верхнеуслонский район, с. Кильдеево | |
| Высокогорский муниципальный район | | | | | |
| 63. | ООО "Агрофирма "Татарстан" | Лагуна | 17 тыс. тонн | Высокогорский район, д. Мутьма | |
| 64. | ООО "Асянь" | Лагуна | 7,5 тыс. тонн | Высокогорский район, д. Алаты | |

| Зеленодольский муниципальный район | | | | | |
|---------------------------------------|---|-----------------|-------------------------------|--|---|
| 65. | АО "Красный Восток "Агро" Зеленодольский филиал животноводческий комплекс "Азеево" | Лагуна | 129 тыс. куб. метров | Зеленодольский район, д. Азеево | 5 |
| 66. | АО "Красный Восток Агро" Зеленодольский филиал животноводческий комплекс "Вахитово" | Лагуна | 66 тыс. куб. метров | Зеленодольский район, д. Вахитово | 2 |
| 67. | АО "Красный Восток Агро" Зеленодольский филиал животноводческий комплекс ООО "Мегаферма Молвино" | Лагуна | 28 тыс. куб. метров | Зеленодольский район, д. Молвино | 2 |
| 68. | ООО "Птицеводческий комплекс Ак Барс" | Пометохранилище | 7500 кв. метров, 3200 тонн | Зеленодольский район, п. Осиново | |
| Кайбицкий муниципальный район | | | | | |
| 69. | ООО "Агрофирма Дубрава" филиал N 1 | Навозохранилище | по 1000 куб. метров | Кайбицкий район, д. Дубрава | 3 |
| Камско-Устьинский муниципальный район | | | | | |
| 70. | ООО "Идель" | Лагуна | 15 тыс. тонн | Камско-Устьинский район, д. Сюкеево | |

| Кукморский муниципальный район | | | | | |
|-----------------------------------|--|---------------------------------------|----------------------|--|---|
| 71. | ООО "Восток" | Лагуна | по 15 - 20 тыс. тонн | Кукморский район, с. Верхний Шемордан | |
| 72. | Сельскохозяйственный потребительский кооператив "Урал" | Лагуны | по 15 - 25 тыс. тонн | Кукморский район, д. Нижний Казаклар, с. Олуяз, с. Каенсар | 2 |
| 73. | Сельскохозяйственный потребительский кооператив им. Вахитова | Лагуны | по 15 - 20 тыс. тонн | Кукморский район, с. Вахитово, с. Лельвиж, д. Поршур | 2 |
| Лаишевский муниципальный район | | | | | |
| 74. | Лаишевский филиал птицеводческий комплекс "Ак Барс" птицефабрика "Яратель" | Железобетонные помехохранилища | По 50 тыс. тонн | Лаишевский район, с. Габишево | 2 |
| 75. | ООО крестьянско-фермерское хозяйство "Рамаевское" | Железобетонные помехохранилища | 30 куб. метров | Лаишевский район, с. Песчаные Ковали | |
| 76. | ООО "Птицекомплекс Лаишевский" | Железобетонные помехохранилища | 50 тыс. тонн | Лаишевский район, п. совхоза им. 25-го Октября | |
| Лениногорский муниципальный район | | | | | |
| 77. | ООО "Агрофирма Лениногорская" | Лагуна земляная с пленочным покрытием | 9 тыс. тонн | Лениногорский район, с. Ялтау | |
| 78. | | Лагуна земляная с | 4 тыс. тонн | Лениногорский район, с. | |

| | | | | | |
|-----|-------------------------|---------------------------------------|--------------|--|--|
| | | пленочным покрытием | | Кувак | |
| 79. | | Лагуна земляная с пленочным покрытием | 9 тыс. тонн | Лениногорский район, с. Новое Серезкино | |
| 80. | | Лагуна земляная с пленочным покрытием | 7 тыс. тонн | Лениногорский район, с. Мичурино | |
| 81. | | Лагуна земляная с пленочным покрытием | 9 тыс. тонн | Лениногорский район, с. Туктарово-Урдала | |
| 82. | ООО "Агрофирма Ялтау" | Лагуна земляная с пленочным покрытием | 70 тыс. тонн | Лениногорский район, пос. Подлесный | |
| 83. | ООО "Сатурн-Урал" | Лагуна земляная с пленочным покрытием | 9 тыс. тонн | Лениногорский район, с. Сарабикулово | |
| 84. | ООО "Йолдыз" | Лагуна земляная с пленочным покрытием | 7 тыс. тонн | Лениногорский район, с. Урняк-Кумяк | |
| 85. | ООО "Маркс" | Лагуна земляная с пленочным покрытием | 9 тыс. тонн | Лениногорский район, с. Куакбаш | |
| 86. | ООО "Агрофирма Спартак" | Лагуна земляная с пленочным покрытием | 9 тыс. тонн | Лениногорский район, с. Нижние Чершилы | |

| | | | | | |
|---------------------------------|---|---------------------------------------|-------------------|--------------------------------------|--|
| 87. | ООО "Агрофирма Восходящая Заря" | Лагуна земляная с пленочным покрытием | 7 тыс. тонн | Лениногорский район, пос. Подлесный | |
| 88. | ООО "Ленина" | Лагуна земляная с пленочным покрытием | 9 тыс. тонн | Лениногорский район, с. Федотовка | |
| 89. | РПК "Зеленогорский" | Лагуна земляная с пленочным покрытием | 9 тыс. тонн | Лениногорский район, с. Зеленая Роща | |
| 90. | Крестьянско-фермерское хозяйство "Хабибуллин Ф.З." | Лагуна земляная с пленочным покрытием | 5 тыс. тонн | Лениногорский район, с. Новое Елхово | |
| 91. | Крестьянско-фермерское хозяйство "Гресько Я.М." | Лагуна земляная с пленочным покрытием | 6 тыс. тонн | Лениногорский район, пос. Подлесный | |
| Мамадышский муниципальный район | | | | | |
| 92. | ООО "Агропромышленная компания продовольственная программа" | Лагуна N 1 | 50000 куб. метров | Мамадышский район, д. Нижняя Ошма | |
| 93. | | Лагуна N 2 | 50000 куб. метров | Мамадышский район, д. Нижняя Ошма | |
| 94. | | Лагуна N 3 | 50000 куб. метров | Мамадышский район, д. Нижняя Ошма | |
| 95. | | Лагуна N 4 (в стадии строительства) | 50000 куб. метров | Мамадышский район, д. Нижняя Ошма | |
| 96. | | Лагуна N 5 (в стадии строительства) | 50000 куб. метров | Мамадышский район, д. Малмыжка | |

| | | | | | |
|-----------------------------------|--|-------------------------------------|-------------------|--|---|
| 97. | | Лагуна N 6 (в стадии строительства) | 50000 куб. метров | Мамадышский район, д. Малмыжка | |
| 98. | | Лагуна N 7 (в стадии строительства) | 50000 куб. метров | Мамадышский район, д. Малмыжка | |
| 99. | | Лагуна N 8 (в стадии строительства) | 50000 куб. метров | Мамадышский район, д. Малмыжка | |
| Менделеевский муниципальный район | | | | | |
| 100. | Крестьянско-фермерское хозяйство Габдрахманова | Лагуна | 3000 тонн | Менделеевский район | |
| 101. | Крестьянско-фермерское хозяйство Сейталиева В.Р. | Лагуна | 2500 тонн | Менделеевский район | |
| Нижнекамский муниципальный район | | | | | |
| 102. | ООО "Бахетле-Агро" | Бетонное навозохранилище | по 10 тыс. тонн | Нижнекамский район, д. Большое Афанасово | 2 |
| 103. | Сельскохозяйственное ООО "Прикамский" | Навозохранилище | по 8 тыс. тонн | Нижнекамский район, д. Шереметьево | 2 |
| 104. | ООО "Агрофирма "Карамалы" | Лагуна | 40 тыс. тонн | Нижнекамский район, д. Городище | 2 |
| 105. | | Навозохранилище | 20 тыс. тонн | Нижнекамский район, д. Кармалы | |
| 106. | | Навозохранилище | 20 тыс. тонн | Нижнекамский район, д. Буденовец | |

| Новошешминский муниципальный район | | | | | |
|--------------------------------------|--|-----------------|-------------------|---|--|
| 107. | ООО "Агрофирма "Кулон" | Лагуна | 20 тыс. тонн | Новошешминский район | |
| Нурлатский муниципальный район | | | | | |
| 108. | ООО "Агрофирма "Южная" | Лагуна | 41221 куб. метр | Нурлатский район | |
| 109. | Крестьянско-фермерское хозяйство Сулейманова А.И. | Лагуна | 40915 куб. метров | Нурлатский район | |
| Рыбно-Слободский муниципальный район | | | | | |
| 110. | ООО "Продкорпорация" | Навозохранилище | 31000 куб. метров | Рыбно-Слободский район, д. Новый Арыш, д. Старый Арыш | |
| 111. | Крестьянско-фермерское хозяйство Бариева Р.Г. | Навозохранилище | 2000 тонн | Рыбно-Слободский район, с. Большая Елга | |
| 112. | ОАО "Масловский" | Навозохранилище | 1000 тонн | Рыбно-Слободский район, д. Масловка | |
| 113. | АО "ВЗП Рыбная Слобода" | Навозохранилище | 1000 тонн | Рыбно-Слободский район, с. Нижний Тимерлек | |
| 114. | Крестьянско-фермерское хозяйство Шамсутдинова Н.Г. | Навозохранилище | 1000 тонн | Рыбно-Слободский район, д. Машляк | |
| 115. | ООО "Кулон Агро" | Лагуна | 1200 куб. метров | Рыбно-Слободский район, севернее д. Яनावыл | |

| | | | | | |
|--------------------------------|---|------------------------------|-----------------------|--|---|
| 116. | ООО "Агрокам" | Лагуна | 6000 тонн | Рыбно-Слободский район, д. Козяково Челны | |
| Сабинский муниципальный район | | | | | |
| 117. | Крестьянско-фермерское хозяйство "Мухаметшина 3.3." | Лагуна | 13 тыс. тонн | Сабинский район | |
| 118. | ООО "Татмитагро" | Лагуна | 12 тыс. тонн | Сабинский район | |
| 119. | ООО "Сельскохозяйственное предприятие "Юлбат" | Лагуна | | Сабинский район, с. Кибячи | |
| Тетюшский муниципальный район | | | | | |
| 120. | ООО "Маяк" | Лагуна | 70 тыс. тонн | Тетюшский район, с. Льяшево | |
| 121. | ООО "Агро-Союз" | Лагуна | 70 тыс. тонн | Тетюшский район, с. Киртели | |
| Тукаевский муниципальный район | | | | | |
| 122. | ООО "Камский Бекон" | Открытый накопитель | 17 тыс. куб. метров | Тукаевский район, п. Сосновый Бор, на юго-восток 0,7 км | 4 |
| 123. | | Открытый накопитель | 65,5 тыс. куб. метров | Тукаевский район, п. Комсомолец, на запад 1 км | 3 |
| 124. | ООО "Челны Бройлер" | Открытая лагуна (буртование) | 27 тыс. куб. метров | Тукаевский район, от п. Суровка к югу 1,3 км, от с/о "Кама" к западу 0,48 км, от | 9 |

| | | | | | |
|------|---|------------------------------|----------------|---|---|
| | | | | ГУП "Горзеленхоз" в 0,2 км, от г. Набережные Челны к северу 2 км | |
| 125. | ООО "Гигант" | Открытая лагуна (буртование) | 14,9 тыс. тонн | Тукаевский район, от п. Новый: к югу 0,8 км, к западу 3 км, к востоку 1,2 км, к северу 3 км | 4 |
| 126. | ООО "Р-Агро" | Открытая лагуна (буртование) | 8 тыс. тонн | Тукаевский район, от с. Бетьки к западу 10 км | 1 |
| 127. | | Бетонированная лагуна | 5 тыс. тонн | Тукаевский район, от с. Бетьки к югу 0,6 км | 2 |
| 128. | Птицекомплекс "Камский" | Открытая лагуна (буртование) | 6,2 тыс. тонн | Тукаевский район, от с. Малая Шильна к югу 0,6 км | 1 |
| 129. | Крестьянско-фермерское хозяйство "Вильданова" | Открытая лагуна (буртование) | 5 тыс. тонн | Тукаевский район, от с. Калмия на северо-восток 1 км | 1 |
| 130. | | Открытая лагуна (буртование) | 2 тыс. тонн | Тукаевский район, от д. Малтабарово на северо-восток 1 км | 1 |
| 131. | ООО "Агропромышленная компания "Биклянь" | Открытая лагуна (буртование) | 10 тыс. тонн | Тукаевский район, от с. Биклянь на юго-запад 1 км | 1 |
| 132. | ООО "СХП Ярыш" | Открытая лагуна (буртование) | 11 тыс. тонн | Тукаевский район, от с. Кузкеево на северо-запад 0,5 км | 2 |
| 133. | ООО "СХП им. | Открытая лагуна | 12 тыс. тонн | Тукаевский район, от с. | 1 |

| | | | | | |
|------|---|------------------------------|------------------|--|---|
| | Сайдашева" | (буртование) | | Старое Абдулово к югу 0,5 км | |
| 134. | | Закрытая лагуна (гидросмыв) | 8184 куб. метра | Тукаевский район, от с. Старое Абдулово к югу 0,5 км | 1 |
| 135. | | Закрытая лагуна, гидросмыв | 6468 куб. метров | Тукаевский район, от с. Мрясово к северу 0,1 км | 1 |
| 136. | | Открытая лагуна (буртование) | 8 тыс. тонн | Тукаевский район, от с. Мрясово к западу 1 км | 1 |
| 137. | ООО "Тукаевская продовольственная корпорация" | Закрытая лагуна (гидросмыв) | 5500 куб. метров | Тукаевский район, от с. Нижний Суык-Су к западу 0,2 км | 1 |
| 138. | | Открытая лагуна (буртование) | 7 тыс. тонн | Тукаевский район, от д. Верхний Суык-Су к западу 1 км | 1 |
| 139. | | Открытая лагуна (буртование) | 3 тыс. тонн | Тукаевский район, от с. Нижние Суыксу к югу 0,5 км | 1 |
| 140. | | Открытая лагуна (буртование) | 5 тыс. тонн | Тукаевский район, от д. Кувады к востоку 0,3 км | 1 |
| 141. | | Открытая лагуна (буртование) | 3 тыс. тонн | Тукаевский район, от д. Бурды к востоку 0,4 км | 1 |
| 142. | Птицекомплекс "Ирек" | Открытая лагуна (буртование) | 4,5 тыс. тонн | Тукаевский район, от с. Саитово к северу 0,4 км | 1 |
| 143. | ООО "Агрофирма Тимерхан" | Открытая лагуна (буртование) | 0,8 тыс. тонн | Тукаевский район, от с. Мелекес к западу 1,5 км | 1 |

| | | | | | |
|------|---|---------------------------------|---------------|---|---|
| 144. | ООО "СельСпец Строй" | Открытая лагуна (буртование) | 0,2 тыс. тонн | Тукаевский район, от д. Бурдыбаш к западу 1 км | 1 |
| 145. | Крестьянско- фермерское хозяйство Касакина А.А. | Открытая лагуна (буртование) | 2 тыс. тонн | Тукаевский район, от д. Евлево к юго-западу 0,6 км | 1 |
| 146. | Крестьянско- фермерское хозяйство Фаррахова Г.Г. | Открытая лагуна (буртование) | 0,4 тыс. тонн | Тукаевский район, от д. Старый Дрюш 1 км к западу | 1 |
| 147. | Крестьянско- фермерское хозяйство Шигапова С.М. | Открытая лагуна (буртование) | 0,8 тыс. тонн | Тукаевский район, от д. Старый Дрюш 1 км к юго- западу | 1 |
| 148. | Крестьянско- фермерское хозяйство Хасанова А.А. | Открытая лагуна (буртование) | 0,7 тыс. тонн | Тукаевский район, от д. Тавларово к юго-западу 0,5 км | 1 |
| 149. | Крестьянско- фермерское хозяйство Шайхутдинова М.С. | Открытая лагуна (буртование) | 1 тыс. тонн | Тукаевский район, от д. Верхний Суык-Су на юго- восток 0,5 км | 1 |
| 150. | Крестьянско- фермерское хозяйство Хуснетдинова Г.С. | Открытая лагуна (буртование) | 0,8 тыс. тонн | Тукаевский район, от д. Останково на восток 0,3 км | 1 |
| 151. | Крестьянско- фермерское хозяйство Харматуллина Т.Н. | Открытая лагуна (буртование) | 1,2 тыс. тонн | Тукаевский район, от д. Чершелы на восток 0,5 км | 1 |
| 152. | Крестьянско- фермерское хозяйство Салимова Г.А. | Открытая лагуна (буртование) | 0,5 тыс. тонн | Тукаевский район, от с. Мусабай-завод на восток 0,3 км | 1 |

| | | | | | |
|------|--|------------------------------|---------------|--|---|
| 153. | Крестьянско-фермерское хозяйство Ахметгалиева А.Х. | Открытая лагуна (буртование) | 0,3 тыс. тонн | Тукаевский район, от п. Татарстан на юг 2 км | 1 |
| 154. | Крестьянско-фермерское хозяйство Дубова А.А. | Открытая лагуна (буртование) | 0,8 тыс. тонн | Тукаевский район, от с. Мусабай-Завод на запад 0,3 км | 1 |
| 155. | Крестьянско-фермерское хозяйство Хузияхметова И.Р. | Открытая лагуна (буртование) | 0,8 тыс. тонн | Тукаевский район, от с. Семекеево на юго-восток 0,3 км | 1 |
| 156. | Крестьянско-фермерское хозяйство Хуснетдинова Ф.С. | Открытая лагуна (буртование) | 0,6 тыс. тонн | Тукаевский район, от д. Биюрган на север 0,2 км | 1 |
| 157. | Крестьянско-фермерское хозяйство Ханова Р.Х. | Открытая лагуна (буртование) | 2,2 тыс. тонн | Тукаевский район, от д. Калинино на запад 0,5 км | 1 |
| 158. | Крестьянско-фермерское хозяйство Никифорова Г.Р. | Открытая лагуна (буртование) | 0,3 тыс. тонн | Тукаевский район, от с. Биклянь на восток 0,2 км | 1 |
| 159. | Крестьянско-фермерское хозяйство Фаррахова Н.М. | Открытая лагуна (буртование) | 0,5 тыс. тонн | Тукаевский район, от д. Старые Ерыклы к западу 1 км | 1 |
| 160. | Крестьянско-фермерское хозяйство Фаррахова Т.А. | Открытая лагуна (буртование) | 0,6 тыс. тонн | Тукаевский район, от д. Старые Ерыклы к западу 1 км | 1 |
| 161. | Крестьянско-фермерское хозяйство Хусаинова Г.М. | Открытая лагуна (буртование) | 0,7 тыс. тонн | Тукаевский район, от с. Калмаш на восток 0,3 км | 1 |

| | | | | | |
|-----------------------------------|--|------------------------------|----------------------|---|---|
| 162. | Крестьянско-фермерское хозяйство Хуснуллина И.З. | Открытая лагуна (буртование) | 2,5 тыс. тонн | Тукаевский район, от с. Шильнебаш на запад 2 км | 1 |
| 163. | Крестьянско-фермерское хозяйство Закирова А.Н. | Открытая лагуна (буртование) | 1,2 тыс. тонн | Тукаевский район, от д. Бурдыбаш на север 2 км | 1 |
| Черемшанский муниципальный район | | | | | |
| 164. | ООО "Ильхан" | Лагуна | 90 тыс. куб. метров | Черемшанский район, д. Верхняя Каменка | |
| Чистопольский муниципальный район | | | | | |
| 165. | ООО "Джукетау" | Лагуна | 14 тыс. куб. метров | Чистопольский район | |
| 166. | ООО "Кулон" | Лагуна | 2,5 тыс. куб. метров | Чистопольский район | |

Крупные навозохранилища и помехохранилища представлены в таблице 6.4.3.

Таблица 6.4.3

**Перечень крупных навозохранилищ и помехохранилищ
на территории Республики Татарстан**

| Наименование хозяйства | Местонахождение | Проектная емкость | Объем хранилищ длительного хранения, тыс. куб. метров |
|---|---|-------------------------------|--|
| Помехохранилища птицеводческих комплексов | | | |
| ООО "Птицекомплекс "Лаишевский" | п. совхоза им. 25-го Октября Лаишевского муниципального района | 50 тыс. тонн | - |
| Птицефабрика "Яратель" филиал ООО "Птицеводческий комплекс "Ак Барс" | п. Габишево Лаишевского муниципального района | 50 тыс. тонн | 50 тыс. тонн |
| | п. ЗЯБ Тукаевского муниципального района | 8000 тыс. куб. метров | 8000 |
| Зеленодольский филиал ООО "Птицеводческий комплекс "Ак Барс" | п. Осиново Зеленодольского муниципального района | 7500 кв. метров, 3200 тонн | - |
| ООО "Птицеводческий комплекс "Ак Барс" | п. Ленино-Кокушкино Пестречинского муниципального района | строится | - |
| Навозохранилища свиноводческих комплексов | | | |

| | | | |
|---------------------|--|---|------------|
| ООО "Камский Бекон" | п. Сосновоборский Тукаевского муниципального района | 600 тыс. куб. метров (жидкий), 180 тыс. куб. метров (густой) | 600 180 |
| ООО "ТатМит Агро" | п. Шемордан Сабинского муниципального района | 12 тыс. куб. метров | 12 |
| ООО "Авангард" | с. Кайбицы Буинского муниципального района | 40 тыс. куб. метров | 40 |

6.5. Отходы строительства и ремонта

Рекультивацию нарушенных земель с использованием отходов строительства и ремонта с 2003 года осуществляет ЗАО "Промышленная компания "Возрождение".

Технология рекультивации, разработанная специалистами ЗАО "Промышленная компания "Возрождение", предполагает использование строительных и промышленных отходов IV - V классов опасности вместо ранее используемых природных материалов (песок, грунт, щебень и т.д.). Деятельность предприятия осуществляется на основании лицензии по обращению с опасными отходами от 28.05.2010 N OT-43-004163 (16). По всем объектам рекультивации получены положительные заключения государственной экологической экспертизы и имеется полный пакет природоохранных и санитарно-эпидемиологических согласований.

Перечень объектов рекультивации с использованием отходов строительства и ремонта включает:

Бобыльский овраг в Казани в санитарно-защитной зоне ОАО "Казань-оргсинтез" (действующий объект с 2003 года). На данный объект рекультивации получено положительное заключение Государственной экологической экспертизы. ЗАО "Промышленная компания "Возрождение" выданы лимиты с разрешением использования отходов строительства и ремонта. Осуществляется весовой и радиационный контроль. Для предотвращения несанкционированного размещения отходов ведется круглосуточное наблюдение. С целью исключения загрязнения гидрогеологической среды проведены гидроизоляционные мероприятия. Для предотвращения выноса загрязняющих веществ построена сеть подпорных стенок с приямками для сбора ливневых и талых вод. Объем принимаемых отходов строительства и ремонта составляет 190 тыс. куб. метров в год;

Восходненское месторождение кирпичных глин площадью 2 га для проведения рекультивационных работ (на консервации). Карьер располагается в Лениногорском муниципальном районе в 2,1 км северо-восточнее д. Восход, в 20 км северо-западнее г. Бугульмы, в 5 км юго-восточнее г. Лениногорска, на склоне долины р. Попова Речка. Участок объекта рекультивации представляет собой выработанный участок карьера кирпичных глин. Площадь объекта рекультивации составляет 2 га, средняя длина карьера - 218 метров, средняя ширина - 92 метра, средняя глубина - 8 метров. Рабочий объем объекта рекультивации - 160448,0 куб. метра;

Дым-Тамакское месторождение кирпичных глин (на консервации). Карьер расположен на левом берегу р. Дымки в Ютазинском муниципальном районе в 11 км юго-западнее железнодорожной станции Уруссу. Дым-Тамакское месторождение кирпичных глин является сырьевой базой для кирпичного завода по производству строительного кирпича, расположенного в 4 км в поселке Алабакуль. На участках объекта, предназначенных для рекультивации (отработанные участки месторождения кирпичных глин), принимаются твердые и сыпучие отходы Уруссинской ГРЭС и других промышленных и строительных предприятий региона;

овраг на территории Шингальчинского сельского поселения, где рекультивационные работы проводятся с 2007 года на основании соглашения с исполнительным комитетом сельского поселения и на основании договора на проведение рекультивационных работ;

овраг Нижнекамской ТЭЦ (работы завершены). Объект рекультивации представляет собой овраг, расположенный в 7,5 км юго-восточнее г. Нижнекамска на территории шламоотвала объединенной Нижнекамской ТЭЦ. Площадь объекта рекультивации составляет 0,9 га, средняя длина карьера - 400 метров, средняя ширина - 22,5 метра, средняя глубина - 5,14 метра. Образование данного оврага произошло за счет размывания ливневыми и талыми водами почвенного слоя. Работы начаты с июля 2006 года после строительства подпорной стенки в устье оврага для исключения попадания отходов в реку Тунгуча при проведении рекультивационных

работ и строительства дренажной системы слива дождевых и талых вод с площади оврага в приемки за подпорной стенкой, где производится контроль и откачка вод погружным насосом на очистные сооружения Нижнекамской ТЭЦ. В целях предотвращения размыва толщи отходов ливневые и талые воды с поверхности оврага отводятся в канализационную систему ПАО "Нижнекамскнефтехим".

6.6. Осадки сточных вод

Информация по иловым площадкам биологических очистных сооружений, расположенных на территории Республики Татарстан, представлена в таблице 6.6.1.

Таблица 6.6.1

**Иловые площадки биологических очистных сооружений,
расположенные на территории Республики Татарстан**

| № п/п | Месторасположение | Наличие иловых карт, проектная мощность | Фактическая загрузка иловых карт | Способ обработки и утилизации иловых осадков |
|-------|--|--|----------------------------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | Очистные сооружения ООО "Водоканалсервис", г. Агрыз Агрызского района | 3642 куб. метра | 60% | Естественное обезвоживание, вывоз и захоронение на полигон ТБО |
| 2. | Очистные сооружения ОАО "Азнакаевское предприятие тепловых сетей", г. Азнакаево Азнакаевского района | 4 штуки, 5632 куб. метра | 80% | Механическое и естественное обезвоживание ила, вывоз ила в ООО "Полигон ТБО" г. Бугульма |
| 3. | Очистные сооружения ОАО "Азнакаевское предприятие тепловых сетей", п.г.т. Актюбинский Азнакаевского района | 2 штуки, 3200 куб. метров | 80% | Механическое и естественное обезвоживание ила, вывоз ила в ООО "Полигон ТБО" г. Бугульма |
| 4. | АО "Нурлатские тепловые сети", п.г.т. Аксубаево Аксубаевского района | 5220 куб. метров | 2610 куб. метров | Захоронение непосредственно на иловых площадках |
| 5. | Очистные сооружения Алькеевского района, с. Базарные Матаки | 2 штуки, 500 куб. метров | 80% | Не имеется |
| 6. | Очистные сооружения АО "Альметьевск-Водоканал", на северо-западе г. Альметьевска | 6 штук. Общая площадь - 40000 кв. метров. Общий объем карт - 40000 куб. метров | 34417,5 куб. метров (85%) | Естественная сушка осадка на иловых площадках после механического обезвоживания с помощью фильтр-пресса. Вывоз осадка на полигон ТБО после трех лет выдержки на иловых площадках |
| 7. | Очистные сооружения ООО "Водоканал-Сервис", г. Арск, 300 м к северо-востоку от 61 км автодороги Казань - Пермь | 1 штука площадью 1800 кв. метров. Проектная мощность | 30% | Избыточный ил выгружается на иловые площадки, обезвоживается с помощью дренажной системы. |

| | | | | |
|-----|--|--|--|---|
| | | - 2 куб. метра/кв. метров год | | После наполнения иловых карт обезвоженный осадок направляется на полигон ТБО |
| 8. | Очистные сооружения МУП "Атнинское ЖКХ" с. Большая Атя Атнинского района | 40 куб. метров | 10 куб. метров | Естественное обезвоживание, после чего вывозится на поля запахивания |
| 9. | Очистные сооружения муниципального казенного предприятия Бавлинского муниципального района "Водоканал", в 10 км от г. Бавлы Бавлинского района | 4 штуки, площадь - 960 кв. метров. Напуск на карту производится до высоты 1 м от основания карты | 1 карта - 50% 2 карта - 30% 3 и 4 - чистые | Подсушка |
| 10. | Очистные сооружения АО "Балтасинское МПП ЖКХ", с. Карелино Балтасинского района | 2 штуки, 300 куб. метров | 75% | Естественная сушка, дезинфекция, вывоз на полигон ТБО |
| 11. | Очистные сооружения ООО "Бугульма-Водоканал", г. Бугульма | 9 штук, 35642 куб. метра | 6 штук | Обезвоживание, вывоз |
| 12. | Очистные сооружения ООО "Бугульма-Водоканал" п.г.т. Карабаш Бугульминского района | 2 штуки, 1551,6 куб. метра | 1 штук | Обезвоживание, вывоз |
| 13. | Очистные сооружения АО "Буинск-Водоканал", с. Нижний Наратбаш Буинского района | 4 штуки, 750 куб. метров | 100 куб. метров | Осушка в естественных условиях и передача в АО Буинское МПП ЖКХ (инженерные сети) для дальнейшего захоронения |
| 14. | Очистные сооружения АО РПО "Таткоммунэнерго", с Верхний Услон Верхнеуслонского района | 4 штуки | 60% | Вывоз на полигон |

| | | | | |
|-----|---|---|------------------|---|
| 15. | Очистные сооружения АО "Высокогорские коммунальные сети", пос. ж.-д. ст. Высокая Гора | имеются | 90% | Вывоз на полигон |
| 16. | Очистные сооружения ООО "Бирюлинские коммунальные сети", пос. Бирюли Высокогорского района | имеются | - | Вывоз на полигон |
| 17. | Очистные сооружения Дрожжановского муниципального района, с. Старое Дрожжаное Дрожжановского района | 5 - 6 куб. метров на 1 год | 10% | Утилизация ТБО |
| 18. | Очистные сооружения АО "ОЭЗ ППТ "Алабуга", д. Колосовка Елабужского район | 7 штук, 5625 куб. метров каждая | 72% | Обработка: аэробная стабилизация, компостирование на иловых площадках, утилизация на полигон |
| 19. | БОС-1 ООО "Заинский водоканал", г. Заинск | 14 штук. Общая площадь - 8064 кв. метра | 70% | Поступающий осадок высушивается при помощи дренажа и естественного испарения влаги, после чего вывозится на удобрение лесопосадок |
| 20. | Очистные сооружения АО Предприятие "Зеленодольск-Водоканал" - филиал ОАО "Водоканалсервис", г. Зеленодольск | 9000 куб. метров | 5400 куб. метров | Естественный обезвоживание и вывоз на полигон ТБО |
| 21. | Очистные сооружения АО Предприятие "Зеленодольск-Водоканал" - филиал ОАО "Водоканалсервис", п.г.т. Васильево Зеленодольского района | 1300 куб. метров | 1200 куб. метров | Накапливается и не вывозится |
| 22. | Очистные сооружения МУП "Водоканал", г. Казань | 60 га и 34,1 га | более 100% | Обезвоживание, стабилизация |

| | | | | |
|-----|---|--|-------------------|---|
| 23. | Очистные сооружения п. Крутушка, г. Казань | 312 кв. метров | 50% | Подсушивание с последующим вывозом на иловые поля г. Казани |
| 24. | Очистные сооружения п.г.т. Камское Устье Камско-Устьинского района | 500 кв. метров | 250 кв. метров | Захоронение |
| 25. | Очистные сооружения п.г.т. Куйбышевский Затон Камско-Устьинского района | 300 кв. метров | 100 кв. метров | Захоронение |
| 26. | Очистные сооружения ООО "СТОК", п.г.т. Кукмор Кукморского района | 6 штук, 594 кв. метра каждая | 4000 куб. метров | Полигон ТБО г. Кукмор |
| 27. | Очистные сооружения филиал ООО "Газпром теплоэнерго Казань" "Менделеевский", г. Менделеевск | 6 штук. Общий объем - 8553,6 куб. метров | 8553,6 куб. метра | Аэробная стабилизация в минерализаторах, обезвоживание, подсушка на иловых площадках и утилизация на полигоне ТБО г. Менделеевска |
| 28. | Очистные сооружения АО "Коммунальные сети Мензелинского района", г. Мензелинск | 2 штуки, площадью 1500 кв. метров каждая | 100% | Сушка, вывоз на полигон ТКО после 2-х лет переработки |
| 29. | Очистные сооружения АО "Муслюмовские инженерные сети", с. Муслюмово Муслюмовского района | 1200 тонн | 10,0 тонны | Компостирование |
| 30. | Очистные сооружения ООО "ЧЕЛНЫВОДОКАНАЛ", г. Набережные Челны | 54 шт. Максимальный допустимый объем заполнения - 921600 куб. метров | 683592 куб. метра | После обезвоживания на иловых картах до 70-процентной влажности осадок вместе с другими продуктами очистки сточных вод (обезвоженный на центрифугах) поступает на площадку осушки и обеззараживания для получения почвогрунта марки "Ил" согласно |

| | | | | ТУ |
|-----|---|------------------------------------|------------------|--|
| 31. | Очистные сооружения ПАО "Нижнекамскнефтехим", в районе с. Нижнее Афанасово (в 3 км юго-западнее г. Нижнекамска) | 130000 тонн | 120372,6 тонны | В настоящее время работы не ведутся |
| 32. | Очистные сооружения ООО "Шереметьевский ЖилСтройСервис", с. Шереметьевка Нижнекамского района | 234 тонны | 60 тонн | Обработка ультрафиолетом и коагулянтом |
| 33. | Очистные сооружения ООО "Водоканал-Кп", п.г.т. Камские Поляны Нижнекамского района | 9000 тонн | 554 тонны | Обезвоживание и хранение осадка (ила) |
| 34. | Очистные сооружения ООО "Промочистка", г. Нурлат Нурлатского района | 66000 куб. метров в год | 45% | Дезинвазия, утилизация на полигоне ТБО |
| 35. | Очистные сооружения п.г.т. Богатые Сабы Сабинского района | 665,6 куб. метра | 166,4 куб. метра | Сушка и вывоз на полигон ТБО |
| 36. | Очистные сооружения Шеморданского ЛПУМГ, с. Шемордан Сабинского района | 972 куб. метра | 648 куб. метров | Обезвоживание, утилизация |
| 37. | Очистные сооружения филиала "Спасский" АО "Управление капитального строительства инженерных сетей и развития энергосберегающих технологий Республики Татарстан", северо-западнее г. Болгар Спасского района | 3 штуки | 0% | Вывоз на полигон ТБО |
| 38. | Очистные сооружения АО "Тетюши-Водоканал", г. Тетюши | 4 штуки, планируется реконструкция | 2940 куб. метров | Вывоз на полигон ТБО г. Тетюши |
| 39. | Очистные сооружения ООО "Коммунальные | 3 штуки. Общий | 62% | Механическое обезвоживание |

| | | | | |
|-----|--|--|-------------------|--|
| | сети - Татарстан", п. совхоза "Татарстан" Тукаевского района | объем - 1800 куб. метров | | |
| 40. | Очистные сооружения ОАО "Коммунальные сети Черемшанского района", северо-западнее с. Черемшан Черемшанского района | 3 штуки площадью 135 кв. метров каждая | 90% | Дезинфекция, просушка, утилизация после проведения анализа на полигоне ТБО |
| 41. | Очистные сооружения канализации АО "Чистополь-Водоканал", пос. Крутая Гора Чистопольского района | 6 штук 13000 куб. метров | 10800 куб. метров | Вывоз на полигон ТБО |
| 42. | Очистные сооружения ООО "Уруссу-Водоканал", севернее п.г.т. Уруссу Ютазинского района | 800 куб. метров | 10% | - |

**6.7. Отходы машин и прочего оборудования
(утратившего потребительские свойства электрического
и электронного оборудования)**

Перечень предприятий и организаций, осуществляющих утилизацию бытовой техники в г. г. Казани и Набережные Челны, представлен в таблице 6.7.1.

Таблица 6.7.1

**Перечень предприятий и организаций,
осуществляющих утилизацию бытовой техники
в г. г. Казани и Набережные Челны**

| N п/п | Наименование организации | Специализация | Адреса |
|-----------|--------------------------|---------------|--------|
| г. Казань | | | |

| | | | |
|---------------------|---------------------|---|--|
| 1. | ООО "Экоутилизация" | утилизация компьютерной, офисной, бытовой и промышленной техники | 420108, г. Казань, ул. Магистральная, д. 55. Тел. +7 (843) 233-37-27, Email: ecoutilization@mail.ru |
| 2. | ООО "РЕМСЕРВИС" | утилизация холодильников, стиральных машин и др. | 420098, г. Казань, ул. Луговая, д. 1. Тел. +7 (843) 239-02-12 |
| 3. | ООО "Экоцентр" | утилизация бытовой техники | 420053, г. Казань, ул. Поперечно-Ноксинская, д. 3. Тел. +7 (843) 259-29-85, Email: veteran.ooo@mail.ru |
| 4. | ООО "ЭкоПроф" | утилизация бытовой техники, оргтехники, оборудования, электронной техники | 420095, г. Казань, ул. Восстания, д. 100, оф. 301. Тел.: +7 (843) 210-09-71 |
| 5. | ООО "Русутилит" | утилизация бытовой техники и оргтехники | Тел. в Казани 7 (843) 214-66-51. База, где производится обработка (разборка) техники: Свердловская область, п. Большой Исток, ул. Ленина, д. 121 В. Тел.: 8-800-200-88-14 |
| г. Набережные Челны | | | |
| 1. | ООО "Эльдорадо" | утилизация бытовой техники | 423802, г. Набережные Челны, ул. Тукая, д. 93/100. Тел.: +8 (800) 555-11-11 |
| | | | 423810, г. Набережные Челны, бульвар Энтузиастов, д. 16. Тел.: +8 (800) 555-11-11 |
| | | | 423812, г. Набережные Челны, пр. |

| | | | |
|----|--|--|--|
| | | | Сююмбике, д. 2/19. Тел.: +8 (800) 555-11-11 |
| 2. | ООО "Ведущая Утилизирующая Компания" | утилизация бытовой техники | 423821, г. Набережные Челны, пр. Сююмбике, д. 68. Тел.: +7 (3432) 04-80-33, +8 (800) 333- 03-96 |
| 3. | ООО "М.Видео" | утилизация бытовой техники | 423822, г. Набережные Челны, пр. Мира, д. 3. Тел.: +8 (800) 200-77-75 |
| 4. | ООО "Русутилит" | утилизация бытовой техники и оргтехники | г. Набережные Челны, пр. Сююмбике, д. 68. База, где производится обработка (разборка) техники: Свердловская область, п. Большой Исток, ул. Ленина, д. 121В. Тел.: 8-800-200-88-14 |

6.8. Твердые коммунальные отходы

На [рисунке 6.8.1](#) и на графических материалах (на [карте N 4](#)) показано расположение существующих полигонов ТКО.

Информация по объектам обработки (сортировки) и размещения ТКО представлена в [таблице 6.8.1](#).

Перечень полигонов ТКО, расположенных на территории Республики Татарстан и включенных в ГРОРО, представлен в [таблице 6.8.2](#).

**Рис. 6.8.1. Размещение существующих полигонов ТКО
на территории Республики Татарстан**

Таблица 6.8.1

**Информация по объектам обработки
(сортировки) и размещения ТКО**

| № п/п | Наименование муниципального района, городского округа | Наименование объекта размещения отходов (полигона ТКО) согласно ГРОРО | Эксплуатирующая организация | Собственник объекта размещения отходов (наименование) | Кадастровый номер земельного участка | Год ввода в эксплуатацию | Площадь полигона ТКО (гектары) |
|-------|---|---|-------------------------------------|--|--|--------------------------|--------------------------------|
| 1. | Азнакаевский | Полигон ТБО г. Азнакаево | ООО "Полигон ТБО" | Исполнительный комитет Азнакаевского муниципального района | 16:02:050103:80 | 2004 | 8,94 |
| 2. | Аксубаевский | Полигон ТБО н.п. Аксубаево | ООО "Благоустройство" | ООО "Благоустройство" | информация по ЗУ в кадастровой карте отсутствует | 2000 | 2 |
| 3. | Актанышский | Полигон ТБО с. Актаныш | МУП "Актанышский полигон ТБО" | Исполнительный комитет Актанышского муниципального района | 16:04:000000:521 | 2001 | 5 |
| 4. | Алексеевский | Алексеевский полигон ТБО | ООО "Полигон" | Исполнительный комитет Алексеевского городского поселения | 16:05:011801:183 | 1999 | 4,5 |
| 5. | Алькеевский | Полигон ТБО с. Базарные Матаки | ООО "Алькеевские коммунальные сети" | ООО "Алькеевские коммунальные сети" | 16:06:000000:259 | 1999 | 4 |
| 6. | Альметьевский | Полигон ТБО с. Русский Акташ | МУП "ЖКХ (Инженерные сети)" | МУП "ЖКХ (Инженерные сети)" | 16:07:310001:3760 | 2014 | 3,26 |
| 7. | Альметьевский | Полигон ТБО г. Альметьевск | ОАО "Экосервис" | Исполнительный комитет Альметьевского муниципального района | 16:07:100004:0230 | 1996 | 15,3 |
| 8. | Апастовский | Полигон ТБО Апастовского района | ООО "Чиста район" | Исполнительный комитет МО "п.г.т. Апастово" Апастовского муниципального района | 16:08:210303:0015 | 2000 | 4,12 |

| | | | | | | | |
|-----|-----------------|-------------------------------------|---|---|--|------|------|
| 9. | Арский | Полигон ТБО г. Арск | ООО "Жилкомбытсервис" | Исполнительный комитет МО "г. Арск" Арского муниципального района | 16:09:000000:549 | 1999 | 4,2 |
| 10. | Атнинский | Атнинский полигон ТБО | МУП "Атнинское ЖКХ" | МУП "Атнинское ЖКХ" | 16:10:010605:118 | 2001 | 4 |
| 11. | Бавлинский | Полигон ТБО г. Бавлы | МКП г. Бавлы "Управление по благоустройству и озеленению" | МКП г. Бавлы "УпоБиО" | 16:11040906:0365 | 2001 | 5 |
| 12. | Балтасинский | Балтасинский полигон ТБО | ООО "Благоустройство" | Исполнительный комитет Балтасинского муниципального района | информация по ЗУ в кадастровой карте отсутствует | 2000 | 4,76 |
| 13. | Бугульминский | Полигон ТБО г. Бугульма | ООО "Полигон ТБО" | Исполнительный комитет Бугульминского муниципального района | 16:13:02 06 69:14 | 2004 | 10,4 |
| 14. | Буинский | Полигон ТБО г. Буинск | ОАО "Буинское МПП ЖКХ" (Инженерные сети) | Исполнительный комитет МО "г. Буинск" Буинского муниципального района | 16:14:090701:163 16:14:090701:164 | 2001 | 6 |
| 15. | Высокогорский | Полигон ТБО н.п. Бирюли | ООО "Полигон" | ООО "Полигон" | 16:16:182003:336 16:16:182003:15 16:16:000000:6597 | 1996 | 12,6 |
| 16. | Верхнеуслонский | Полигон ТБО Верхнеуслонского района | - | ОАО "Коммунальные сети Верхнеуслонского района" | 16:15:050601:174 | 1999 | 5,96 |
| 17. | Заинский | Полигон ТБО г. Заинск | ИП Шакиров Р.Ф | Исполнительный комитет МО "г. Заинск" Заинского муниципального района | 16:19:070603:142 | 2009 | 8,2 |
| 18. | Зеленодольский | Полигон ТБО г. | ООО "Комплекс по | Исполнительный комитет | 16:20:111002:1 | 2009 | 10,7 |

| | | | | | | | |
|-----|-------------------|---|---|--|---|------|---------------------------------|
| | | Зеленодольск | утилизации и переработке отходов "Экорес" | Зеленодольского муниципального района | | | |
| 19. | Камско-Устьинский | Камско-Устьинский полигон ТБО | ООО "Благоустройство" | Исполнительный комитет Камско-Устьинского муниципального района | 16:22:020401:234 | 2001 | 3,2 |
| 20. | г. Казань | Полигон ТКО "Восточный" | ООО "Управляющая компания "ПЖКХ" | ООО "УК "ПЖКХ" | 16:16:120602:142 16:16:120602:336 16:16:120602:396 | 2016 | 40,6 |
| 21. | г. Казань | Полигон ТБО г. Казань | ООО "ПЖКХ" | Муниципальное казенное учреждение г. Казани "Комитет земельных и имущественных отношений Исполнительного комитета г. Казани" | 16:50:310603:74 16:50:310603:129 16:50:310603:130 16:50:310603:131 | 2010 | 23,2 (на очереди строительства) |
| 22. | Кукморский | Кукморский полигон ТБО | ООО "Эко-Сервис" | ООО "Эко-Сервис" | 16:23:010101:2215 | 2000 | 5 |
| 23. | Лаишевский | Орловский полигон ТБО Лаишевского района РТ | ООО "Поволжская экологическая компания" | Исполнительный комитет Лаишевского муниципального района | 16:24:140601:1076 | 1999 | 6,6 |
| 24. | Лаишевский | Полигон ТБО г. Лаишево | МУП "Лаишево" | Исполнительный комитет Лаишевского муниципального района | 16:24:170301:221 | 2007 | 3 |
| 25. | Лениногорский | Полигон ТБО г. Лениногорск | ООО "Благоустройство и Озеленение" | ООО "Благоустройство и Озеленение" | 16:25:190904:529 16:25:190904:531 | 2003 | 13,3 |
| 26. | Менделеевский | Полигон ТБО г. Менделеевск | ООО "Экология" | Палата имущественных и земельных отношений Менделеевского | 16:27:020701:329 | 1997 | 11,2 |

| | | | | | | | |
|-----|------------------|---|---|--|---------------------|------|-------|
| | | | | муниципального района РТ | | | |
| 27. | Набережные Челны | Полигон ТБО г. Набережные Челны | ООО "Поволжская экологическая компания" | Исполнительный комитет г. Набережные Челны | 16:52:09 03 07:0001 | 2007 | 13,00 |
| 28. | Нижнекамский | Полигон ТБО г. Нижнекамск | ООО "УК "ЭкСПО" | Исполнительный комитет Нижнекамского муниципального района | 16:30:110801:99 | 2009 | 21,6 |
| 29. | Нурлатский | Полигон ТБО г. Нурлат | МУП "Управляющая компания ЖКХ Нурлатского муниципального района РТ" | МУП "Управляющая компания ЖКХ Нурлатского муниципального района РТ" | 16:32:070706:112 | 2001 | 6,78 |
| 30. | Пестречинский | Пестречинский полигон ТБО | ООО "Вейст Системз" | ООО "Вейст Системз" | 16:33:121412:0017 | 1998 | 6 |
| 31. | Сабинский | Полигон ТБО н.п. Богатые Сабы | АО "Сабинское МПП ЖКХ" | АО "Сабинское МПП ЖКХ" | 16:35:140303:2 | 2001 | 4,97 |
| 32. | Сабинский | Полигон ТБО с. Шемордан Сабинского района РТ | ОАО "Шеморданское МПП ЖКХ Сабинского района" | ОАО "Шеморданское МПП ЖКХ Сабинского района" | 6:23:130102:5 | 2000 | 2,960 |
| 33. | Сармановский | Полигон ТБО с. Сарманово | ООО "Благоустройство" | Исполнительный комитет Сармановского сельского поселения | 16:36:000000:46 | 2001 | 31,3 |
| 34. | Сармановский | Джалильский полигон ТБО | ОАО "Джалильское ЖКХ (Благоустройство)" | Исполнительный комитет МО "п.г.т. Джалиль" Сармановского муниципального района | 16:36:110302:67 | 2001 | 6,4 |
| 35. | Спасский | Полигон захоронения ТКО Спасского муниципального района | ООО "Экосервис" | Исполнительный комитет МО "г. Болгар" Спасского муниципального района | 16:37:170309:13 | 2000 | 2,6 |

| | | | | | | | |
|-----|---------------|-------------------------------------|---|--|-------------------|------|-------|
| 36. | Тетюшский | Полигон ТБО г. Тетюши | ООО "Тетюши Жилсервис" | Исполнительный комитет МО "г. Тетюши" Тетюшского муниципального района | 16:38:360202:60 | 2000 | 33,98 |
| 37. | Тюлячинский | Тюлячинский полигон ТБО | ООО "Меша" | МУП "Тепловые сети" | 16:40:040120:4 | 2000 | 4,04 |
| 38. | Черемшанский | Полигон ТБО Черемшанского района | ОАО "Коммунальные сети Черемшанского района" | ОАО "Коммунальные сети Черемшанского района" | 16:41:080501:0005 | 2000 | 2,58 |
| 39. | Чистопольский | Полигон ТБО г. Чистополь | ООО "Индустрия" | ОАО "Многоотраслевое производственное предприятие благоустройства и озеленения г. Чистополя" | 16:42:190203:0020 | 2003 | 14,93 |
| 40. | Нижнекамский | Полигон ТБО в п.г.т. Камские Поляны | ООО "Мехуборка К" | - | 16:30:070402:55 | 2018 | 8,81 |
| 41. | Азнакаевский | Полигон ТБО Актюбинский | ООО "Полигон ТБО" | Исполнительный комитет МО "п.г.т. Актюбинский" Азнакаевского муниципального района | 16:02:230206:104 | 2015 | 5,14 |
| 42. | Агрызский | Полигон ТБО г. Агрыз | МУП "Управление строительства Агрызского муниципального района" | Исполнительный комитет МО "г. Агрыз" Агрызского муниципального района | 16:01:220403:23 | 1998 | 5,47 |
| 43. | Муслюмовский | Полигон ТБО с. Муслюмово | МУП "Благоустройство и озеленение" | Исполнительный комитет Муслюмовского муниципального района | 16:29:060401:51 | 1999 | 4,9 |
| 44. | Ютазинский | Полигон ТБО Ютазинского района | ООО "ЭкоСистемы" | Исполнительный комитет Ютазинского муниципального района | 16:43:042001:0002 | 2002 | 5 |

| | | | | | | | |
|-----|------------------|---|--|--|-------------------------------------|------|------|
| 45. | Арский | Полигон ТБО н.п. Новый Кинер | ООО "Новокинерские коммунальные услуги" | Исполнительный комитет МО "Новокинерское сельское поселение" Арского муниципального района | 16:09:120303:68 | 2010 | 3,26 |
| 46. | Дрожжановский | Полигон ТБО с. Старое Дрожжаное | ООО "Фламинго" | Исполнительный комитет Дрожжановского муниципального района | 16:17:130401:107 16:17:130401:33 | 2001 | 5,4 |
| 47. | Елабужский | Малореченский полигон ТБО | ООО "Многоотраслевое производственное объединение жилищного хозяйства и благоустройства" Елабужский филиал | Палата земельных и имущественных отношений Менделеевского муниципального района РТ | 16:18:120501:261 | 1997 | 7,7 |
| 48. | Кайбицкий | Полигон твердых коммунальных отходов Кайбицкого муниципального района | ИП Хикматуллин Р.Т. | МКУ "Исполнительный комитет Кайбицкого муниципального района" | 16:21:010615:14 | 2014 | 6 |
| 49. | Рыбно-Слободский | Полигон ТБО п.г.т. Рыбная Слобода | ООО "Рыбно-Слободский жилищно-коммунальный сервис" | Исполнительный комитет Рыбно-Слободского городского поселения | 16:34:010801:1 | 2002 | 4,5 |
| 50. | Алексеевский | Полигон ТБО с. Билярск | - | Исполнительный комитет Алексеевского муниципального района | 16:05:020601:64 | - | 1,57 |
| 51. | г. Казань | Полигон ТБО ЗАО "КЭК" | - | ЗАО "Казанский экологический комплекс" | 16:16:120602:300 | - | |
| 52. | Мамадышский | Полигон ТБО г. Мамадыш | - | Палата имущественных и земельных отношений Мамадышского | 16:26:460301:353 | 1996 | 1,2 |

| | | | | | | | |
|-----|----------------|---------------------------------|---|--|---|------|-----|
| | | | | муниципального района РТ | | | |
| 53. | Мензелинский | Полигон ТБО Подгорно-Байлярский | - | Исполнительный комитет г. Мензелинска и Мензелинского района | 16:28:110901:15 16:28:110901:43 16:28:110901:25 | 2002 | 6,5 |
| 54. | Новошешминский | Полигон ТБО с. Новошешминск | - | Исполнительный комитет Екатерининского сельского поселения Новошешминского муниципального района | 16:31:150132:17 | 2006 | 3,3 |
| 55. | Сабинский | Полигон ТБО п. Лесхоз | - | ООО "Эко-Сервис" | 16:23:000000:600 | - | 4,8 |

Примечание: Общая площадь полигонов ТКО в Республике Татарстан - 426,68 га.

Таблица 6.8.2

**Перечень полигонов ТКО, расположенных на территории
Республики Татарстан, включенных в ГРОРО**

| № п/п | Наименование объекта размещения отходов (согласно ГРОРО) | Эксплуатирующая объект организация | ИНН | Наименование ближайшего населенного пункта | Номер объекта в ГРОРО | № |
|-------|--|---|------------|---|-------------------------|---|
| 1. | Полигон ТБО г. Агрыз | МУП "Управление строительства Агрызского муниципального района" | 1601008662 | Агрызский район, г. Агрыз | 16-00069-3-00705-021116 | |
| 2. | Полигон ТБО Актюбинский | ООО "Полигон ТБО" | 1643006096 | Азнакаевский район, п. Старая Актюба | 16-00073-3-00086-150217 | |
| 3. | Полигон ТБО г. Азнакаево | ООО "Полигон ТБО" | 1643006096 | Азнакаевский район, с. Сапеево | 16-00004-3-00592-250914 | |
| 4. | Полигон ТБО н.п. Аксубаево | ООО "Благоустройство" | 1603005755 | Аксубаевский район, коллективное предприятие "Аксубаевский" | 16-00047-3-00377-300415 | (|
| 5. | Полигон ТБО с. Актаныш | МУП "Актанышский полигон ТБО" | 1604009135 | Актанышский район, с. Актаныш | 16-00029-3-00870-311214 | |
| 6. | Алексеевский полигон ТБО | ООО "Полигон" | 1605005711 | Алексеевский район, п.г.т. Алексеевское | 16-00016-3-00758-281114 | |
| 7. | Полигон ТБО с. Базарные Матаки | ООО "Алькеевские коммунальные сети" | 1606006531 | Алькеевский район, сельскохозяйственный производственный кооператив "Актай" | 16-00005-3-00592-250914 | |

| | | | | | | |
|-----|--|--|------------|---|-------------------------|--|
| 8. | Полигон ТБО г. Альметьевск | ОАО "Экосервис" | 1644037227 | Альметьевский район, пос. ж.-д. ст. Кульшарипово | 16-00012-3-00692-311014 | |
| 9. | Полигон ТБО с. Русский Акташ | МУП "Жилищно-коммунальное хозяйство (Инженерные сети)" | 1644045186 | Альметьевский район, с. Русский Акташ | 16-00052-3-00377-300415 | |
| 10. | Полигон ТБО Апастовского района | ООО "Чиста Район" | 1608008830 | Апастовский район, п.г.т. Апастово | 16-00048-3-00377-300415 | |
| 11. | Полигон ТБО г. Арск | ООО "ЖИЛКОМБЫТСЕРВИС" | 1609009587 | Арский район, г. Арск | 16-00025-3-00758-281114 | |
| 12. | Полигон ТБО н.п. Новый Кинер | ООО "Новокинерские коммунальные услуги" | 1609012491 | Арский район, с. Новый Кинер | 16-00075-3-00170-030417 | |
| 13. | Атнинский полигон ТБО | МУП "Атнинское жилищно- коммунальное хозяйство" | 1610002473 | Атнинский район, д. Малая Атня | 16-00035-3-00870-311214 | |
| 14. | Полигон ТБО г. Бавлы | МКП г. Бавлы "Управление по благоустройству и озеленению" | 1611007516 | Бавлинский район, г. Бавлы | 16-00045-3-00377-300415 | |
| 15. | Балтасинский полигон ТБО | ООО "Благоустройство" | 1612008618 | Балтасинский район, п.г.т. Балтаси | 16-00054-3-00552-070715 | |
| 16. | Полигон ТБО г. Бугульма | ООО "Полигон ТБО" | 1645015057 | Бугульминский район, Березовский СМС | 16-00001-3-00592-250914 | |
| 17. | Полигон ТБО г. Буинск | ОАО "Буинское многоотраслевое производственное предприятие жилищно-коммунального хозяйства" (Инженерные сети) | 1614007592 | Буинский район, д. Степановка | 16-00024-3-00758-281114 | |
| 18. | Полигон ТБО Верхнеуслонского района | - | - | Верхнеуслонский район, с. Верхний Услон | 16-00064-3-00964-011215 | |
| 19. | Полигон ТБО н.п. Бирюли | ООО "Полигон" | 1616009732 | Высокогорский район, д. Новые | 16-00010-3-00592-250914 | |

| | | | | Бирюли | | |
|-----|---|--|--------------|--|-------------------------|----|
| 20. | Полигон ТКО "Восточный" | ООО "Управляющая компания "Предприятие жилищно-коммунального хозяйства" | 1660274803 | Около г. Казани, ул. Мамадышский тракт (на земельном участке с кадастровым номером 16:16:120602:336) | 16-00076-3-00255-240517 | |
| 21. | Полигон ТБО г. Казань | ООО "Предприятие жилищно-коммунального хозяйства" | 1660086574 | г. Казань, ул. Химическая (за чертой населенного пункта) | 16-00051-3-00377-300415 | |
| 22. | Полигон ТБО с. Старое Дрожжаное | ООО "Фламинго" | 1617003677 | Дрожжановский район, с. Старое Дрожжаное | 16-00068-3-00705-021116 | |
| 23. | Малореченский полигон ТБО | ООО "Многоотраслевое производственное объединение жилищного хозяйства и благоустройства" Елабужский филиал | 9721009888 | Елабужский район, п. Малореченский | 16-00053-3-00377-300415 | (1 |
| 24. | Полигон ТБО г. Заинск | ИП Шакиров Р.Ф. | 164704581705 | Заинский район, с. Шипки | 16-00030-3-00870-311214 | |
| 25. | Полигон ТБО г. Зеленодольск | ООО "Комплекс по утилизации и переработке отходов "Экорес" | 1648005949 | Зеленодольский район, с. Айша | 16-00007-3-00592-250914 | |
| 26. | Полигон твердых коммунальных отходов Кайбицкого муниципального района | ИП Хикматуллин Р.Т. | 162100918208 | Кайбицкий район, с. Большие Кайбицы | 16-00084-3-00198-130618 | (1 |
| 27. | Камско-Устьинский полигон ТБО | ООО "Благоустройство" | 1656061048 | Камско-Устьинский район, п.г.т. Камское Устье | 16-00038-3-00870-311214 | (|
| 28. | Кукморский полигон ТБО | ООО "ЭКО-СЕРВИС" | 1623008063 | Кукморский район, д. Кичимир | 16-00040-3-00870-311214 | |

| | | | | | | |
|-----|--|---|------------|---|---------------------------|---|
| 29. | Полигон ТБО г. Лаишево | МУП "Лаишево" | 1624009944 | Лаишевский район, г. Лаишево | 16-00046-3-00377-300415 | |
| 30. | Орловский полигон ТБО Лаишевского района РТ | ООО "Поволжская экологическая компания" | 1624444626 | Лаишевский район, д. Орел | 16-00003-3-00592-250914 | |
| 31. | Полигон ТБО г. Лениногорск | ООО "Благоустройство и Озеленение" | 1649010395 | Лениногорский район, г. Лениногорск | 16-00031-3-00870-311214 | |
| 32. | Полигон ТБО г. Менделеевск | ООО "ЭКОЛОГИЯ" | 1627004920 | Менделеевский район, г. Менделеевск | 16-00033-3-00870-311214 | |
| 33. | Полигон ТБО с. Муслюмово | МУП "Благоустройство и озеленение" | 1629004227 | Муслюмовский район, с. Муслюмово | 16-00071-3-00793-151216 | |
| 34. | Полигон ТБО в п.г.т. Камские Поляны | ООО "Мехуборка К" | 1650308764 | Нижнекамский район, п.г.т. Камские Поляны | 16-00080-3-00518-311017 | |
| 35. | Полигон ТБО г. Нижнекамск | ООО "Управляющая компания "ЭКСПО" | 1651050765 | Нижнекамский район, с. Сарсаз-Бли | 16-00002-3-00592-250914 | |
| 36. | Полигон ТБО г. Нурлат | МУП "Управляющая компания ЖКХ Нурлатского муниципального района РТ" | 1632010372 | Нурлатский район, г. Нурлат | 16-00079-3-00518-31102017 | |
| 37. | Пестречинский полигон ТБО | ООО "Вейст Системз" | 1655094820 | Пестречинский район, с. Пестрецы | 16-00034-3-00870-311214 | |
| 38. | Полигон ТБО п.г.т. Рыбная Слобода | ООО "Рыбно-Слободский жилищно-коммунальный сервис" | 1634009076 | Рыбно-Слободский район, п.г.т. Рыбная Слобода | 16-00063-3-00603-060916 | |
| 39. | Полигон ТБО н.п. Богатые Сабы | АО "Сабинское многоотраслевое производственное предприятие жилищно-коммунального хозяйства" | 1635005846 | Сабинский район, п.г.т. Богатые Сабы | 16-00050-3-00377-300415 | |
| 40. | Полигон ТБО с. Шемордан Сабинского района РТ | ОАО "Шеморданское многоотраслевое производственное | 1635005684 | Сабинский район, с. Шемордан | 16-00006-3-00592-250914 | (|

| | | | | | | |
|-----|---|--|------------|------------------------------------|-------------------------|----|
| | | предприятие жилищно-коммунального хозяйства Сабинского района" | | | | |
| 41. | Джалильский полигон ТБО | ОАО "Джалильское жилищно-коммунальное хозяйство (Благоустройство)" | 1636005831 | Сармановский район, п.г.т. Джалиль | 16-00032-3-00870-311214 | |
| 42. | Полигон ТБО с. Сарманово | ООО "Благоустройство" | 1636005969 | Сармановский район, с. Сарманово | 16-00027-3-00870-311214 | |
| 43. | Полигон захоронения ТКО Спасского муниципального района | ООО "Экосервис" | 1652024366 | Спасский район, г. Болгар | 16-00085-3-00340-310818 | (1 |
| 44. | Полигон ТБО г. Тетюши | ООО "Тетюши Жилсервис" | 1638006196 | Тетюшский район, д. Красная Поляна | 16-00011-3-00592-250914 | |
| 45. | Полигон ТБО г. Набережные Челны | ООО "Поволжская экологическая компания" | 1650164960 | Тукаевский район, д. Новые Сарайлы | 16-00037-3-00870-311214 | |
| 46. | Тюлячинский полигон ТБО | ООО "Меша" | 1619006218 | Тюлячинский район, с. Тюлячи | 16-00043-3-00377-300415 | (|
| 47. | Полигон ТБО Черемшанского района | ОАО "Коммунальные сети Черемшанского района" | 1640004157 | Черемшанский район, с. Черемшан | 16-00039-3-00870-311214 | |
| 48. | Полигон ТБО г. Чистополь | ООО "ИНДУСТРИЯ" | 1652011254 | Чистопольский район, г. Чистополь | 16-00028-3-00870-311214 | |
| 49. | Полигон ТБО Ютазинского района | ООО "ЭкоСистемы" | 1660173347 | Ютазинский район, с. Дым-Тамак | 16-00062-3-00421-270716 | |

В ГИС "Экологическая карта Республики Татарстан" имеется подсистема "Мониторинг мест несанкционированного размещения отходов". Подсистема содержит информацию о местах несанкционированного размещения отходов, выявленных и ликвидированных на территории республики (рисунки 6.8.2 - [6.8.3](#)).

Информация о местах несанкционированного размещения отходов размещена в открытом доступе.

Рис. 6.8.2. Мониторинг мест несанкционированного размещения отходов

В целях повышения эффективности работы по определению собственника земельного участка, на котором несанкционированно размещены отходы, реализована возможность наложения публичной кадастровой карты.

**Рис. 6.8.3. Определение кадастрового номера участка,
на котором несанкционированно размещены отходы**

По состоянию на начало 2019 года на территории республики действуют 5 мусоросортировочных комплексов (таблица 6.8.3).

Таблица 6.8.3

Действующие мусоросортировочные комплексы

| № п/п | Местонахождение объекта, перерабатывающего отходы | Год ввода в эксплуатацию | Объем обрабатываемых ТКО (тонн в год) | Класс опасности обрабатываемых ТКО |
|-------|--|--------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| 1. | ООО "Управляющая компания Экопарк", Пестречинский район, Самосырово | 2006 | 150 000 | I - V |
| 2. | ООО "ПЖКХ" г. Казань, пос. Левченко | 2008 | 182 500 | I - V |
| 3. | ООО "ПЭК", г. Казань, ул. Аделя Кутуя, д. 160а | 2010 | 40 000 | I - V |
| 4. | ООО "ПЭК" г. Набережные Челны | 2016 | 200 000 | I - V |
| 5. | Группа компаний "Мехуборка" г. Набережные Челны, Мензелинский тракт, д. 54 | 2006 | 78 820 | I - V |

6.9. Жидкие бытовые отходы

Информация о количестве сливных станций представлена в таблице 6.9.1.

Таблица 6.9.1

Количество сливных станций

| Наименование населенного пункта | Количество сливных станций |
|--|----------------------------|
| п.г.т. Аксубаево (Аксубаевский муниципальный район) | 1 |
| п.г.т. Алексеевское (Алексеевский муниципальный район) | 1 |
| п.г.т. Апастово (Апастовский муниципальный район) | 2 |
| п.г.т. Арск (Арский муниципальный район) | 1 |
| п.г.т. Балтаси (Балтасинский муниципальный район) | 1 |

| | |
|---|----|
| г. Бугульма (Бугульминский муниципальный район) | 1 |
| г. Буинск (Буинский муниципальный район) | 1 |
| г. Заинск (Заинский муниципальный район) | 1 |
| г. Зеленодольск (Зеленодольский муниципальный район) | 1 |
| п.г.т. Нижние Вязовые (Зеленодольский муниципальный район) | 1 |
| п.г.т. Камское Устье (Камско-Устьинский муниципальный район) | 1 |
| п.г.т. Куйбышевский Затон (Камско-Устьинский муниципальный район) | 1 |
| п.г.т. Кукмор (Кукморский муниципальный район) | 1 |
| г. Лаишево (Лаишевский муниципальный район) | 2 |
| г. Менделеевск (Менделеевский муниципальный район) | 1 |
| п.г.т. Рыбная Слобода (Рыбно-Слободский муниципальный район) | 1 |
| п.г.т. Богатые Сабы (Сабинский муниципальный район) | 1 |
| г. Болгар (Спасский муниципальный район) | 1 |
| г. Чистополь (Чистопольский муниципальный район) | 1 |
| Итого | 21 |

Информация об объектах обезвреживания жидких бытовых отходов представлена в приложении "Электронное приложение N 3".

7. БАЛАНС КОЛИЧЕСТВЕННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ОБРАЗОВАНИЯ, ОБРАБОТКИ, УТИЛИЗАЦИИ, ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ, РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ

Анализ сведений о соотношении количества образующихся в Республике Татарстан и поступающих из других субъектов Российской Федерации отходов, количественные характеристики их утилизации, обезвреживания, размещения, передачи в другие регионы был произведен на основании сведений федеральной статистической отчетности по [форме 2-ТП](#) (отходы) за 2017 год, представлен в приложении "Электронное приложение N 1".

Количество отходов производства и потребления, образовавшихся на территории Республики Татарстан, - 4 707 111,361 тонны.

Количество отходов производства и потребления, обработанных на территории Республики Татарстан, - 853 874,451 тонны.

Количество отходов производства и потребления, утилизированных на территории Республики Татарстан, - 3 489 073,679 тонны.

Количество отходов производства и потребления, обезвреженных на территории Республики Татарстан, - 42 563,453 тонны.

Количество отходов производства и потребления, размещенных на территории Республики Татарстан на хранение, - 103 333,244 тонны, на захоронение - 1 641 678,234 тонны.

Доля отходов, переданных в другие субъекты Российской Федерации для последующих утилизации, обезвреживания и размещения, незначительна и включает лишь лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства, а также некоторые виды товаров и упаковки, подлежащие утилизации после утраты ими потребительских свойств, и включенные в соответствующие перечни, утвержденные распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2020 г. N 3721-р.
(в ред. Постановления КМ РТ от 19.10.2021 N 985)

За пределы Республики Татарстан в 2017 году передано: отходов I класса опасности - 60,734 тонны, отходов II класса опасности - 4,497 тонны, отходов III класса опасности - 436,248 тонны, отходов IV класса опасности - 940,228 тонны, отходов V класса опасности - 1 168,416 тонны (таблица 7.1).

Таблица 7.1

**Перечень и количество отходов,
переданных за пределы Республики Татарстан**

| № п/п | Наименование вида отходов | Код отхода по ФККО | Класс опасности отхода | Передача отходов другим организациям, тонн | Регион |
|-------|--|--------------------|------------------------|--|------------------------------------|
| | Всего | | | 2 610,123 | |
| | Всего по I классу опасности | | | 60,734 | |
| 1. | Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства | 47110101521 | 1 | 10,97 | Ульяновская область |
| 2. | Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства | 47110101521 | 1 | 49,237 | Чувашская Республика, г. Чебоксары |
| 3. | Отходы термометров ртутных | 47192000521 | 1 | 0,019 | Ульяновская область |
| 4. | Отходы термометров ртутных | 47192000521 | 1 | 0,508 | Чувашская Республика, г. Чебоксары |
| | Всего по II классу опасности | | | 4,497 | |
| 5. | Лабораторные отходы и остатки химикалий | 94100000000 | 2 | 0,66 | Москва |
| 6. | Отходы кислот и их смесей | 94130000000 | 2 | 3,837 | Москва |
| | Всего по III классу опасности | | | 436,248 | |
| 7. | Отходы производства целлюлозы | 30611100000 | 3 | 0,26 | Чувашская Республика |

| | | | | | |
|-----|--|-------------|---|-------|----------------------|
| 8. | Отходы производства прочих химических продуктов | 31800000000 | 3 | 7,58 | Москва |
| 9. | Отходы производства химически модифицированных животных или растительных жиров и масел (включая олифу), непищевых смесей животных или растительных жиров и масел | 31892000000 | 3 | 36,92 | Чувашская Республика |
| 10. | Смазочно-охлаждающие масла отработанные при металлообработке | 36121101313 | 3 | 7,122 | Москва |
| 11. | Эмульсии и эмульсионные смеси для шлифовки металлов отработанные, содержащие масла или нефтепродукты в количестве 15% и более | 36122201313 | 3 | 3,046 | Москва |
| 12. | Прочие отходы гальванических производств | 36348000000 | 3 | 2,835 | Москва |
| 13. | Продукты из растительных жиров, утратившие потребительские свойства | 40120000000 | 3 | 0,0 | Москва |
| 14. | Прочие отходы изделий текстильных загрязненные | 40239000000 | 3 | 2,48 | Москва |
| 15. | Отходы минеральных масел моторных | 40611001313 | 3 | 42,28 | Чувашская Республика |
| 16. | Отходы минеральных масел промышленных | 40613001313 | 3 | 0,331 | Чувашская Республика |

| | | | | | |
|-----|---|-------------|---|--------|----------------------|
| 17. | Отходы минеральных масел трансформаторных, не содержащих галогены | 40614001313 | 3 | 5,5 | Чувашская Республика |
| 18. | Отходы минеральных масел трансмиссионных | 40615001313 | 3 | 46,25 | Чувашская Республика |
| 19. | Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений | 40635001313 | 3 | 3,957 | Москва |
| 20. | Отходы синтетических и полусинтетических масел промышленных | 41320001313 | 3 | 9,242 | Чувашская Республика |
| 21. | Отходы прочих синтетических масел | 41350001313 | 3 | 37,972 | Москва |
| 22. | Отходы органических растворителей, красок, лаков, мастик и смол | 41400000000 | 3 | 19,76 | Москва |
| 23. | Отходы материалов лакокрасочных на основе акриловых или виниловых полимеров (лаки, краски, грунтовки) | 41441000000 | 3 | 30,67 | Чувашская Республика |
| 24. | Прочие отходы химических продуктов | 41990000000 | 3 | 9,52 | Чувашская Республика |
| 25. | Отходы некондиционных полимерных материалов | 43492000000 | 3 | 6,733 | Москва |
| 26. | Отходы катализаторов, не | 44100000000 | 3 | 1,862 | Москва |

| | | | | | |
|-----|---|-------------|---|--------|-----------------------|
| | вошедшие в другие группы | | | | |
| 27. | Уголь активированный отработанный, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более) | 44250401203 | 3 | 1,36 | Москва |
| 28. | Уголь активированный отработанный, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более) | 44250401203 | 3 | 0,56 | Чувашская Республика |
| 29. | Компьютеры и периферийное оборудование, утратившие потребительские свойства | 48120000000 | 3 | 0,084 | Удмуртская Республика |
| 30. | Шпалы железнодорожные деревянные, пропитанные антисептическими средствами, отработанные | 84100001513 | 3 | 141,76 | Москва |
| 31. | Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов - 15% и более) | 91920101393 | 3 | 0,725 | Москва |
| 32. | Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов - 15% и более) | 91920101393 | 3 | 0,84 | Чувашская Республика |
| 33. | Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов - 15% и | 91920401603 | 3 | 15,023 | Москва |

| | | | | | |
|-----|--|-------------|---|-------|----------------------|
| | более) | | | | |
| 34. | Опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов - 15% и более) | 91920501393 | 3 | 0,08 | Москва |
| 35. | Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные | 92130201523 | 3 | 0,98 | Чувашская Республика |
| 36. | Лабораторные отходы и остатки химикалиев | 94100000000 | 3 | 0,516 | Москва |
| | Всего по IV классу опасности | | | 940,2 | |
| 37. | Отходы производства растительных жиров | 30114200000 | 4 | 5,0 | Чувашская Республика |
| 38. | Прочие отходы производства растительных масел и жиров | 30114900000 | 4 | 7,2 | Москва |
| 39. | Древесные отходы из натуральной чистой древесины несортированные | 30529000000 | 4 | 1,1 | Москва |
| 40. | Опилки и стружка разнородной древесины (например, содержащие опилки и стружку древесно-стружечных и/или древесно-волокнистых плит) | 30531331204 | 4 | 0,1 | Москва |
| 41. | Отходы производства материалов лакокрасочных на основе | 31711000000 | 4 | 3,3 | Москва |

| | | | | | |
|-----|--|-------------|---|-------|----------------------|
| | акриловых или виниловых полимеров в водной среде | | | | |
| 42. | Эмульсии и эмульсионные смеси для шлифовки металлов отработанные, содержащие масла или нефтепродукты в количестве менее - 15% | 36122202314 | 4 | 113,0 | Москва |
| 43. | Продукты из растительных жиров, утратившие потребительские свойства | 40120000000 | 4 | 1,6 | Москва |
| 44. | Продукты из растительных жиров, утратившие потребительские свойства | 40120000000 | 4 | 0,7 | Чувашская Республика |
| 45. | Прочие отходы изделий текстильных загрязненные | 40239000000 | 4 | 3,2 | Москва |
| 46. | Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства | 40310100524 | 4 | 7,9 | Москва |
| 47. | Отходы материалов лакокрасочных на основе сложных полиэфиров, акриловых или виниловых полимеров (лаки, краски, эмали, грунтовки) | 41442000000 | 4 | 2,1 | Москва |
| 48. | Отходы прочих химических продуктов | 41900000000 | 4 | 4,8 | Москва |
| 49. | Прочие отходы химических продуктов | 41990000000 | 4 | 1,1 | Москва |

| | | | | | |
|-----|--|-------------|---|-------|-----------------------|
| 50. | Прочие отходы химических продуктов | 41990000000 | 4 | 1,2 | Чувашская Республика |
| 51. | Прочие резиновые изделия, утратившие потребительские свойства, незагрязненные | 43119000000 | 4 | 3,7 | Москва |
| 52. | Отходы некондиционных полимерных материалов | 43492000000 | 4 | 205,1 | Чувашская Республика |
| 53. | Отходы материалов из пластмасс несортированные, незагрязненные | 43499000000 | 4 | 3,3 | Москва |
| 54. | Отходы катализаторов, не вошедшие в другие группы | 44100000000 | 4 | 48,2 | Москва |
| 55. | Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%) | 46811202514 | 4 | 8,6 | Чувашская Республика |
| 56. | Компьютеры и периферийное оборудование, утратившие потребительские свойства | 48120000000 | 4 | 0,3 | Удмуртская Республика |
| 57. | Картриджи печатающих устройств с содержанием тонера менее 7% отработанные | 48120302524 | 4 | 0,4 | Чувашская Республика |
| 58. | Отходы при очистке сетей, колодцев системы водоснабжения | 71080000000 | 4 | 1,3 | Чувашская Республика |
| 59. | Отходы при реагентной очистке | 72330000000 | 4 | 6,8 | Чувашская |

| | | | | | |
|-----|---|-------------|---|------|----------------------|
| | нефте содержащих сточных вод | | | | Республика |
| 60. | Отходы строительных материалов на основе минеральных вяжущих веществ | 82400000000 | 4 | 0,6 | Москва |
| 61. | Отходы строительных материалов на основе картона (рубероид, пергамин, толь) незагрязненные | 82620000000 | 4 | 1,8 | Москва |
| 62. | Отходы линолеума незагрязненные | 82710001514 | 4 | 0,8 | Москва |
| 63. | Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) | 91920102394 | 4 | 98,3 | Чувашская Республика |
| 64. | Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) | 91920402604 | 4 | 46,6 | Чувашская Республика |
| 65. | Опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) | 91920502394 | 4 | 0,0 | Москва |
| 66. | Опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) | 91920502394 | 4 | 0,0 | Чувашская Республика |

| | | | | | |
|-----|---|-------------|---|--------|----------------------|
| 67. | Камеры пневматических шин автомобильных отработанные | 92112001504 | 4 | 22,4 | Москва |
| 68. | Покрышки пневматических шин с металлическим кордом отработанные | 92113002504 | 4 | 340,0 | Чувашская Республика |
| | Всего по V классу опасности | | | 1168,4 | |
| 69. | Отходы производства прочих химических продуктов | 31800000000 | 5 | 0,1 | Москва |
| 70. | Отходы бумаги и картона без пропитки и покрытия незагрязненные | 40510000000 | 5 | 1126,5 | Республика Марий Эл |
| 71. | Прочие резиновые изделия, утратившие потребительские свойства, незагрязненные | 43119000000 | 5 | 29,6 | Чувашская Республика |
| 72. | Резинометаллические изделия отработанные незагрязненные | 43130001525 | 5 | 11,7 | Чувашская Республика |
| 73. | Компьютеры и периферийное оборудование, утратившие потребительские свойства | 48120000000 | 5 | 0,7 | Чувашская Республика |

В таблице 7.2 представлена информация ООО "ПЖКХ" по количеству (в тоннах) и видам отходов, вывезенных за пределы Республики Татарстан.

Таблица 7.2

Информация ООО "Предприятия жилищно-коммунального хозяйства" о вывезенных отходах за 2016 год

| Количество отходов, тонн (за 2016 год) | | | | | | | | | | |
|--|--------|---------|------|--------|------|------|------|--------|--------------------|-----------------------|
| Фракция | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Контрагент | Область |
| ПЭНД канистры | | 2580 | | 3000 | 3940 | 2880 | | 5988 | ООО "Вторма" | Подмосковье |
| Пленка ПВД НО | | | 2980 | | | | | | ООО "Промэкспресс" | Нижегородская область |
| Пленка ПВД ОК | | | 8140 | | | | | | ООО "Промэкспресс" | Нижегородская область |
| Пленка стрейч | | | 2340 | | | | | | ООО "Промэкспресс" | Нижегородская область |

8. СХЕМА ПОТОКОВ ОТХОДОВ (СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ)

В настоящее время схема потоков отходов определяется существующей инфраструктурой в области обращения с отходами.

Действующая транспортно-логистическая схема движения отходов (в том числе ТКО) показана на графических материалах - [схеме N 6](#).

На рис. 8.1 представлена схема направлений транспортирования ТКО от отходообразователей до объектов по обращению с отходами (МСЛ, полигоны ТКО).

Рис. 8.1. Направление движения ТКО от отходообразователей до объектов по обращению с ТКО

9. ВАРИАНТНАЯ ПРОРАБОТКА И ОЦЕНКА АЛЬТЕРНАТИВНЫХ СЦЕНАРИЕВ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН (НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ И ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ, ОБРАБОТКЕ, УТИЛИЗАЦИИ, ОБЕЗВРЕЖИВАНИЮ, РАЗМЕЩЕНИЮ ОТХОДОВ)

9.1. Разработка схем размещения объектов инфраструктуры обработки, утилизации, обезвреживания, размещения отходов, в том числе ТКО

9.1.1. Медицинские отходы

[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" устанавливают обязательные требования к обращению (сбору, временному хранению, обеззараживанию, обезвреживанию, транспортированию) с отходами, образующимися в медицинских учреждениях, в том числе для опасных отходов класса Б (инфицированные и потенциально инфицированные отходы, патолого-анатомические, органические операционные отходы (органы, ткани, и т.д.), предметы, загрязненные кровью, отходы микробиологических, клинико-диагностических лабораторий и т.д.) и чрезвычайно опасных отходов класса В (отходы лабораторий, фармацевтических и иммунобиологических производств, работающих с микроорганизмами 1 - 2 групп патогенности, отходы лечебно-диагностических подразделений фтизиатрических стационаров (диспансеров), загрязненные мокротой пациентов, отходы микробиологических лабораторий, осуществляющих работы с возбудителями туберкулеза). (в ред. [Постановления](#) КМ РТ от 19.10.2021 N 985)

На территории республики необходимо использовать децентрализованный и централизованный способы обезвреживания медицинских отходов.

Децентрализованный способ предусматривает организацию в медицинских учреждениях участков обеззараживания/обезвреживания отходов класса Б и отходов класса В.

Централизованный способ обеззараживания/обезвреживания отходов класса Б и уничтожения обеззараженных отходов класса В предполагает создание специализированных комплексов, обеспечивающих сбор, транспортирование, хранение, обеззараживание и кремацию медицинских отходов.

Медицинские отходы, относящиеся к классу А, подлежат размещению на включенных в ГРОРО полигонах ТКО совместно с ТКО.

Для соблюдения требований по обращению с медицинскими отходами классов Б и В предлагается создание 6 комплексов обеззараживания и кремации отходов класса Б, в том числе патолого-анатомических и органических операционных отходов и уничтожения обеззараженных отходов класса В.

Предлагается организовать центры обезвреживания медицинских отходов по зональному (кустовому) принципу ([таблица 9.1.1](#)):

в Северо-западной зоне Республики Татарстан с центром в г. Казани. В зоне обслуживания - Атнаинская, Арская, Верхнеуслонская, Высокогорская, Пестречинская, Зеленодольская и Лаишевская ЦРБ;

в Северо-восточной зоне с центром в г. Набережные Челны. В зоне обслуживания - Менделеевская, Мензелинская, Елабужская, Нижнекамская, Заинская, Сармановская, Муслимовская, Актанышская, Тукаевская ЦРБ;

в Юго-восточной зоне с центром в г. Лениногорске. В зоне обслуживания - Альметьевская, Азнакаевская, Урусинская, Бавлинская, Бугульминская, Черемшанская ЦРБ;

в Закамской зоне с центром в г. Чистополе. В зоне обслуживания - Алексеевская, Спасская, Алькеевская, Аксубаевская, Новошешминская ЦРБ;

в Предкамской зоне с центром в п.г.т. Богатые Сабы. В зоне обслуживания - Балтасинская, Кукморская, Тюлячинская ЦРБ;

в Предволжской зоне с центром в г. Буинске. В зоне обслуживания - Кайбицкая, Камско-Устьинская, Апастовская, Тетюшская, Дрожжановская ЦРБ.

Таблица 9.1.1

Ориентировочное распределение объемов отходов классов А и Б по специализированным комплексам обеззараживания/обезвреживания и кремации медицинских отходов

| Центры переработки | Масса отходов, тонн | |
|--------------------|---------------------|----------|
| | класса А | класса Б |
| Северо-западный | 4 437,382 | 1 752,4 |
| Северо-восточный | 3 617,25 | 483,499 |
| Юго-восточный | 1 737,21 | 329,778 |
| Закамский | 624,12 | 139,444 |
| Предкамский | 622,4 | 24,838 |
| Предволжский | 265,291 | 52,579 |

В составе каждой из 6 зон необходимо создать не только один основной специализированный комплекс обеззараживания/обезвреживания и кремации медицинских отходов классов Б и В, но и несколько вспомогательных участков по обеззараживанию/обезвреживанию медицинских отходов классов Б и В.

Часть ЦРБ (Агрызская, Актанышская, Мамадышская, Рыбно-Слободская, Нурлатская и Спасская) в связи с их удаленностью и меньшими объемами образования медицинских отходов, в сравнении с обозначенными выше основными центрами обезвреживания (таблица 9.1.2), оказываются не охваченными централизованной системой сбора и обезвреживания медицинских отходов.

Таблица 9.1.2

**Ориентировочное распределение объемов
образующихся отходов классов А и Б по вспомогательным
центрам обезвреживания медицинских отходов**

| Центры переработки | Масса отходов, тонн | |
|--------------------|---------------------|------------|
| | класса "А" | класса "Б" |
| Агрыз | 118,86 | 1,695 |
| Актаныш | 145,75 | 13,711 |
| Мамадыш | 98 | 18,06 |
| Рыбная Слобода | 7,0 | 3,098 |
| Нурлат | 323,11 | 2,312 |
| Болгары | 87,9 | 15,323 |

Для этих ЦРБ предлагается организовать обеззараживание/обезвреживание медицинских отходов на месте образования с использованием локальных обезвреживающих установок соответствующей мощности. Данный способ обезвреживания, указанных в [таблице 9.1.2](#) медицинских отходов, является децентрализованным.

С учетом специфической опасности медицинских отходов центры их обезвреживания должны быть обеспечены:

оборудованием для обеззараживания и обезвреживания (кремации) медицинских отходов, образующихся в обслуживаемой зоне;

участком по обращению с отходами классов Б и В, соответствующим требованиям [СанПиН 2.1.3684-21](#) "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий";
(в ред. [Постановления](#) КМ РТ от 19.10.2021 N 985)

участком дезинфекции автомобилей для транспортирования медицинских отходов и контейнеров многоразового использования;

специальным автотранспортом в количестве, обеспечивающим потребности в транспортировании медицинских отходов в зоне обслуживания;

холодильными камерами для длительного хранения медицинских отходов.

В то же время в отдельных медицинских учреждениях, имеющих большое количество койко-мест, предлагается организовать участки, оснащенные установками для обеззараживания отходов. Кремация отходов класса Б данных учреждений будет проводиться централизованным способом в комплексах обеззараживания и кремации.

С целью обеспечения требования [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" по обязательному обеззараживанию отходов класса В в местах их образования физическими методами и запрету на транспортирование необеззараженных отходов данного класса опасности за пределы территории необходимо провести оснащение учреждений индивидуальными установками по обеззараживанию на каждом объекте их образования.
(в ред. [Постановления](#) КМ РТ от 19.10.2021 N 985)

Предполагается, что результаты внедрения мероприятий по обращению с медицинскими отходами должны обеспечить:

повышение качества и эффективности обезвреживания медицинских отходов за счет создания специальных комплексов и участков;

вывод на качественно новый уровень работы учреждений здравоохранения по обращению с медицинскими отходами;

обновление технологической и технической базы по сбору, накоплению, обеззараживанию и обезвреживанию медицинских отходов и повышение уровня экологической и эпидемиологической безопасности учреждений здравоохранения;

повышение безопасности при транспортировании и обезвреживании медицинских отходов;

подготовку квалифицированного персонала для осуществления деятельности по обращению с медицинскими отходами;

повышение эффективности эксплуатации действующих и перспективных комплексов по обращению с медицинскими отходами.

9.1.2. Графическое описание карты "Проектное предложение по развитию инфраструктуры обращения с медицинскими отходами, включая транспортно-логистическую схему движения медицинских отходов"

Развитие инфраструктуры обращения с медицинскими отходами представлено на графических материалах - [карте N 7](#), а также на [рисунках 9.1.1](#) и [9.2.4](#).

На схеме представлена предлагаемая инфраструктура обращения с медицинскими отходами с выделением границ 6 зональных комплексов обеззараживания и кремации медицинских отходов (Северо-западного, Северо-восточного, Юго-восточного, Закамского, Предкамского, Предволжского).

В каждой зоне обозначены источники образования медицинских отходов классов Б и В. Основным источником образования медицинских отходов являются центральные районные больницы. На графических материалах обозначены зоны обслуживания медицинских учреждений г. г. Казань, Набережные Челны, Буинск, Лениногорск, Чистополь, п.г.т. Богатые Сабы.

В каждой из 6 зон центры обезвреживания медицинских отходов представлены как существующими объектами по обеззараживанию медицинских отходов, так и перспективными объектами обеззараживания/обезвреживания и кремации медицинских отходов классов Б и В, локальными установками по обеззараживанию отходов.

В настоящее время установки по обеззараживанию медицинских отходов имеются в четырех городах республики: Казани, Набережные Челны, Нижнекамске, Альметьевске.

Локальные установки по обеззараживанию отходов класса В ввиду удаленности мест

образования медицинских отходов от зональных комплексов обеззараживания/обезвреживания и кремации медицинских отходов предлагается разместить в п.г.т. Рыбная Слобода, г. Мамадыш, г. Агрыз, с. Актаныш.

Рис. 9.1.1. Инфраструктура по обращению с медицинскими отходами

9.1.3. Биологические отходы

Анализ ситуации по обращению с биологическими отходами на территории Республики Татарстан показывает, что в ближайшей перспективе нет альтернативы заводу по переработке биоотходов ООО "САРИЯ Био-Индастрис". Имея высокую проектную мощность, позволяющую принимать на переработку отходы из Республики Марий Эл, Пензенской области, Чувашской Республики, Республики Башкортостан и др. субъектов ПФО, предприятие может оказывать услуги по утилизации биологических отходов всех птицеводческих и животноводческих предприятий Республики Татарстан.

Общий объем образования биологических отходов по республике составляет 5876,14 тонны/год или 490 тонны/месяц, что в 48 раз меньше значений проектных мощностей предприятия.

Как уже отмечалось, наличие скотомогильников порождает проблемы, связанные с отсутствием надлежащего контроля за их территориями, а также несоблюдением режимов использования санитарно-защитных зон, поскольку нормируемое расстояние в 1 000 метров до объектов социальной инфраструктуры выдерживается не всегда.

Возможны несколько вариантов решения проблемы приведения режимов санитарно-защитных зон скотомогильников в соответствие с требованиями законодательства:

проведение мероприятий по сокращению размеров санитарно-защитных зон сибиреязвенных скотомогильников;

перенос несибиреязвенных скотомогильников;

изменение градостроительных регламентов и смена функционального назначения территориальных зон, расположенных в санитарно-защитных зонах скотомогильников.

Сокращение ширины санитарно-защитных зон скотомогильников возможно по решению Главного государственного санитарного врача Российской Федерации или его заместителя. Основными требованиями Управления Роспотребнадзора по Республике Татарстан при сокращении размеров санитарно-защитных зон скотомогильников являются:

обеспечение укрытия скотомогильника сверху железобетонным саркофагом, обваловка по периметру, обнесение ограждением с аншлагом;

организация лабораторного контроля почвы и воды ниже по потоку грунтовых вод в скважинах по согласованию с Управлением Роспотребнадзора по Республике Татарстан.

По данным Главного государственного ветеринарного инспектора Республики Татарстан, при оборудовании саркофага толщина стенки должна составлять не менее 0,4 м, скотомогильник должен быть огражден по периметру забором высотой не менее 2,5 м, а в радиусе 30 м от забора или бетонного саркофага необходимо создание дополнительной защитной зоны в виде земляного вала высотой 1 метр.

В Республике Татарстан комплекс мероприятий по обоснованию сокращения размеров санитарно-защитных зон скотомогильников был проведен лишь для 6 скотомогильников, в том числе: 2 скотомогильника - в г. Арске (сибиреязвенное захоронение и биотермическая яма), 2 сибиреязвенных захоронения - в п.г.т. Кукмор, а также по 1 сибиреязвенному скотомогильнику - в Октябрьском сельском поселении Зеленодольского муниципального района и в д. Мальцево Елабужского муниципального района. Постановлениями Главного государственного санитарного

врача Российской Федерации санитарно-защитные зоны скотомогильников были сокращены с 1 000 до 50 метров в г. Арске и п.г.т. Кукмор, до 100 метров - в Октябрьском сельском поселении и до 200 метров - в д. Мальцево. Впервые процедура по сокращению санитарно-защитных зон скотомогильников была проведена в г. Арске, где реализация этого мероприятия позволила снять режим санитарно-защитной зоны с территории города площадью 250 га и населением более 4 000 человек (раздел "Охрана окружающей среды" Схемы территориального планирования Республики Татарстан, 2015 г.).

Согласно письму Главного управления ветеринарии Кабинета Министров Республики Татарстан от 11.02.2010 N 01-09-1218 и Инструкции о ветеринарно-санитарных требованиях при проведении строительных, агрогидромелиоративных и других земляных работ, утвержденной Министерством сельского хозяйства РСФСР 3 мая 1971 года N 23-95, возможен перенос несибиреязвенного скотомогильника путем перезахоронения содержимого скотомогильника в действующие биотермические ямы и последующего обеззараживания его территории. По согласованию с Главным управлением ветеринарии Кабинета Министров Республики Татарстан в республике были проведены мероприятия по переносу 6 скотомогильников, в том числе: 3 скотомогильника - в Тукаевском, 1 скотомогильник - в Высокогорском и 2 - в Елабужском муниципальном районе.

На стадии согласования отвода освобожденных земельных участков под иные цели в населенных пунктах требуется проведение комплексных лабораторно-диагностических исследований с использованием генетических, биологических, бактериологических, санитарно-паразитологических и химических методов исследований проб почвы, отобранных с границы скотомогильника и прилегающих к нему территорий, на наличие в них спор или вегетативных клеток возбудителя сибирской язвы.

9.1.4. Графическое описание карты "Проектное предложение по развитию инфраструктуры обращения с биологическими отходами, включая транспортно-логистическую схему движения биологических отходов"

Развитие инфраструктуры обращения с биологическими отходами, включая транспортно-логистическую схему движения биологических отходов, представлено на графических материалах - [карте N 8](#), а также на [рисунках 9.1.2](#) и [9.2.3](#).

На схеме отражены действующие и перспективные источники образования биологических отходов (фермы КРС, свинофермы, птицефермы, зверофермы, мясокомбинаты), действующие и перспективные холодильные установки для накопления биологических отходов, а также существующие объекты обезвреживания (биотермические ямы, сибиреязвенные захоронения) и утилизации биоотходов (завод ООО "САРИЯ Био-Индастрис Волга").

Также на схеме отображены предложения по маршрутам транспортирования биоотходов от мест образования до мест утилизации и обезвреживания. Предлагается осуществлять транспортирование биологических отходов по дорогам общего пользования всех классов.

9.1.5. Отходы сельского хозяйства

О санитарных и экологических проблемах утилизации навоза сельскохозяйственных животных и птичьего помета в Республике Татарстане ранее отмечалось. Внесение навоза и птичьего помета на поля без предварительного обезвреживания методом аэробного биотермического компостирования или анаэробного сбраживания в дигестат ведет к заражению почв яйцами гельминтов и закислению почв. Использование этих отходов в качестве органических удобрений возможно только после аэробного биотермического компостирования в течение 6 месяцев или анаэробного сбраживания.

Современные технологии анаэробного биотермического сбраживания в биогазовых установках применяют лишь единичные хозяйства. Внедрение таких технологий в масштабах, позволяющих утилизировать всю массу образующегося навоза и птичьего помета (свыше 5 млн тонн), ограничено финансовыми возможностями сельхозпроизводителей.

Предлагается сформировать производственную инфраструктуру по утилизации отходов сельского хозяйства, основанную на модернизации действующих и строительстве новых навозохранилищ, а также на размещении установок непрерывного пиролиза утилизации птичьего помета (III класс опасности), химические свойства которого представляют наибольшую угрозу для окружающей среды. Такие установки непрерывного пиролиза в качестве сырья могут использовать не только птичий помет, но и иловые осадки сооружений биологической очистки сточных вод.

ООО "ИнтерБизнесГруппИнжиниринг" в г. Набережные Челны Республики Татарстан построен комплекс по утилизации отходов производства и потребления методом непрерывного пиролиза (разрешение на ввод объекта в эксплуатацию от 08.02.2017 N RU 16302000-24-2017).

Суть процесса заключается в высокотемпературном разложении материалов без доступа кислорода, при котором образуется синтез-газ и твердое углистое вещество (углерод, кокс, каменноугольная смола и т.д.). В зависимости от качества исходного отхода и температуры проведения технологического процесса можно получить разные продукты пиролиза. При быстром низкотемпературном пиролизе (450 - 600 °С) в основном получается больше пироожидкости, при высокотемпературном пиролизе (600 - 800 °С) - горючие пиролизные газы.

Рис. 9.1.2. Инфраструктура по обращению с биологическими отходами

Пиролизный газ в зависимости от условий процесса можно частично конденсировать в жидкую массу, которую в соответствующих условиях можно преобразовать в печное топливо или переработать в топливо типа "мазут" или "дизельное топливо". Твердый продукт пиролиза можно применить как строительный материал и/или как сорбент для очистки сточных вод от тяжелых металлов или нефтепродуктов.

На данном комплексе проведены соответствующие испытания продукции и получены сертификаты соответствия Росстандарта:

1. Топливо печное бытовое, полученное методом непрерывного пиролиза углеродсодержащих отходов на установке УНП-УУСО-16, марка "Топливо пиролизное ТП-16", сертификат соответствия от 07.02.2017 N РОСС RU.АГ81.Н01869;

2. Полукокс, полученный методом непрерывного пиролиза углеродсодержащих отходов на установке УНП-УУСО-16, марка "Полукокс пиролизный ПП-16", сертификат соответствия от 07.02.2017 N РОСС RU.ПЦ01.Н12351;

3. Технический углерод, получаемый от пиролиза древесных опилок на установке УНП-УУСО-16, сертификат соответствия от 03.02.2017 N РОСС RU.ПЦ01.Н12306.

По итогам конкурсного отбора данный проект согласно [приказу](#) Министерства промышленности и торговли Российской Федерации от 9 декабря 2015 года N 3986 включен в перечень комплексных инвестиционных проектов по приоритетным направлениям гражданской промышленности в рамках реализации государственной программы Российской Федерации "Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности".

На Челнинском комплексе по переработке отходов производства и потребления методом непрерывного пиролиза предположительно будут перерабатываться помет и навоз, образовавшийся на животноводческих предприятиях Тукаевского муниципального района и г. Набережные Челны.

Кроме того, в соответствии с целевой [программой](#) "Развитие биотехнологии в Республике Татарстан на 2010 - 2020 годы" на территории 29 муниципальных районов Республики Татарстан предлагается разместить установки по утилизации отходов животноводства в целях производства биогаза и биоудобрений.

Установки по утилизации сельскохозяйственных отходов (солома) с получением пищевой клетчатки и лигнина предлагается разместить на территориях Алексеевского, Альметьевского, Арского, Высокогорского, Дрожжановского, Заинского, Муслюмовского, Пестречинского, Тукаевского, Черемшанского муниципальных районов.

Установки по утилизации органических отходов (соломы) с целью получения сжиженного метана предлагается разместить на территориях Буинского, Нурлатского, Актанышского, Спасского и Мамадышского муниципальных районов.

9.1.6. Графическое описание карты "Проектное предложение по развитию инфраструктуры обращения с отходами сельского хозяйства, включая транспортно-логистическую схему движения отходов сельского хозяйства"

Развитие инфраструктуры обращения с отходами сельского хозяйства представлено на

графических материалах - [карте N 9](#), а также на [рисунках 9.1.3](#) и [9.2.5](#).

На схеме представлена инфраструктура обращения с отходами сельского хозяйства, которая включает основные источники образования навоза и птичьего помета (фермы КРС, свинофермы, птицефермы, зверофермы), места их обезвреживания (действующие и перспективные навозохранилища). Все перспективные навозохранилища следует предусматривать закрытого типа.

Установки непрерывного пиролиза для утилизации птичьего помета предлагается разместить в г. Набережные Челны, г. Менделеевске, г. Зеленодольске, с. Пестрецы, с. Актаныш, с. Муслимово, привязав их территориально к наиболее крупным источникам образования птичьего помета.

Установки по утилизации сельскохозяйственных отходов (солома) с получением пищевой клетчатки и лигнина предлагается разместить на территориях Алексеевского, Альметьевского, Арского, Высокогорского, Дрожжановского, Заинского, Муслимовского, Пестречинского, Тукаевского, Черемшанского муниципальных районов.

Установки по утилизации органических отходов (соломы) с целью получения сжиженного метана предлагается разместить на территориях Буинского, Нурлатского, Актанышского, Спасского и Мамадышского муниципальных районов.

Схема включает информацию по объемам образования отходов животноводства в муниципальных районах Республики Татарстан и содержит сведения по предлагаемым маршрутам транспортирования сельскохозяйственных отходов от мест образования до объектов утилизации и обезвреживания.

Транспортирование отходов сельского хозяйства предлагается осуществлять по дорогам общего пользования всех классов.

Рис. 9.1.3. Инфраструктура по обращению с отходами сельского хозяйства

9.1.7. Отходы строительства и ремонта

С целью решения проблемы утилизации отходов строительства и утилизации предлагаются меры по развитию инфраструктуры утилизации отходов строительства и ремонта, некондиционной продукции стройиндустрии, на основе двух принципов:

утилизация на стационарных комплексах;

утилизация на объектах образования отходов строительства и ремонта с применением мобильных установок.

Выбор принципа зависит от вида образующихся отходов, их количества и расположения объекта, на котором образовались отходы.

Стационарные установки требуют оборудования специальных площадок для складирования и сортировки строительных отходов, ожидающих утилизации, а также требуют затрат на транспортирование отходов от места образования к месту утилизации. Подобные установки и комплексы предназначены для многолетней эксплуатации в одном месте. Размещать их предлагается в населенных пунктах, в которых реализуются масштабные и долгосрочные программы капитального строительства или сноса ветхих объектов.

Размещение стационарных дробильно-сортировочных комплексов предусматривается на срок их эксплуатации в течение 20 лет.

Мобильные дробильно-сортировочные комплексы не требуют оборудования площадок для складирования отходов строительства и ремонта и позволяют оперативно решать проблемы с образующимися отходами данной группы. Их применение целесообразно в стесненных условиях в небольших населенных пунктах и на территории предприятий стройиндустрии.

И стационарные, и мобильные дробильно-сортировочные установки позволяют дробить большой объем строительных отходов и получать сыпучие материалы необходимых размерных фракций.

В целях развития промышленности строительных материалов и технологий их производства, сохранения и экономии первичных природных ресурсов, создания единой системы комплексной утилизации отходов производства, возврата в производство вторичных ресурсов, а также для сохранения и развития комфортной среды обитания населения и обеспечения экологической безопасности Республики Татарстан целесообразно разработать межотраслевую республиканскую программу, конечная цель которой - вовлечение отходов производства и потребления в производство строительных материалов и их компонентов.

В Республике Татарстан ООО "Внешнеторговое научно-производственное объединение "Карамай" запустило линию по производству пеллетов (г. Казань, ул. Тихорецкая, д. 19), в дальнейшем планируется запуск линии по переработке поддонов, деревянных окон, дверей, балок в щепу, которые остаются в процессе реконструкции зданий.

Также в республике осуществляет свою деятельность ООО "РАБИКА-энергосбережение", которое разработало, изготовило и запустило в эксплуатацию в г. Набережные Челны технологический комплекс по полной переработке битумсодержащих кровельных отходов (БКО). Полная утилизация БКО позволяет получать востребованную на рынке строительных материалов продукцию на основе битума (праймер, мастики, битум строительный).

9.1.8. Графическое описание карты "Проектное предложение по развитию инфраструктуры обращения с отходами строительства и ремонта, включая транспортно-логистическую схему движения отходов строительства и ремонта"

Развитие инфраструктуры обращения с отходами строительства и ремонта представлено на графических материалах - [схеме N 10](#), а также на [рисунках 9.1.4](#) и [9.2.6](#).

Схема предусматривает размещение во всех муниципальных районах площадок для накопления отходов строительства и ремонта. Утилизацию накапливаемых отходов данной группы предлагается осуществлять мобильными установками, перемещаемыми по мере формирования технологических партий исходного сырья.

С целью достижения необходимых значений рентабельности технологические циклы утилизации строительных отходов предлагается осуществлять при формировании партий исходного сырья объемом не менее 10 000 куб. метров.

На схеме показаны радиусы зон обслуживания дробильно-сортировочных установок. Оптимальный экономический эффект обеспечивается при формировании зоны обслуживания дробильно-сортировочными мобильными установками радиусом не более 30 км. Предельный радиус зоны обслуживания, при превышении которого значения рентабельности резко снижаются, составляет 70 км. Минимальные, оптимальные и максимальные радиусы обслуживания отображены на схеме.

На схеме отображены предложения по маршрутам транспортирования отходов строительства и ремонта от объектов их образования до объектов утилизации. Транспортирование отходов строительства и ремонта предлагается осуществлять по дорогам общего пользования всех классов.

Рис. 9.1.4. Инфраструктура по обращению с отходами строительства и ремонта

9.1.9. Осадки сточных вод

Проблема утилизации иловых осадков сточных вод в Республике Татарстан стоит очень остро.

Иловые осадки обычно хранятся на иловых полях, расположенных в черте городов. Карты, предусмотренные для хранения иловых осадков, в большинстве случаев переполнены и уже не справляются с нагрузкой.

В г. Набережные Челны компанией ООО "ИнтерБизнесГруппИнжиниринг" построен комплекс по переработке отходов производства и потребления методом непрерывного пиролиза (разрешение на ввод объекта в эксплуатацию от 08.02.2017 N RU 16302000-24-2017). Механизм производства на данном комплексе представлен в разделе 9.1.5 "Отходы сельского хозяйства".

На Челнинском комплексе по переработке отходов производства и потребления методом непрерывного пиролиза планируется утилизация иловых осадков, образовавшихся на сооружениях биологической очистки сточных вод Тукаевского муниципального района и г. Набережные Челны.

Для решения проблемы утилизации иловых осадков сточных вод на сооружениях биологической очистки г. Казани изучается возможность применения технологий сушки и термоутилизации осадков по технологии группы компаний VOMM (Италия) и компании ANDRITZ (Австрия).

В качестве альтернативы указанным технологиям возможно применение технологии на основе реагентной обработки осадков, предлагаемой ООО "Инженерно-конструкторское бюро "Экологические технологии". Применение данной технологии на любой стадии образования осадков (в накопитель или на иловые карты) обеспечивает безотходность производственного цикла очистки сточной воды и получение продукции, а также подавление патогенной микрофлоры и кишечной палочки, уничтожение жизнеспособных яиц гельминтов и сальмонелл, изменение структуры осадка, способствующее развитию почвенной микрофлоры. Результатом переработки является органо-минеральная композиция "АМИДА", представляющая собой техногенный грунт, без фекального запаха.

9.1.10. Графическое описание карты "Проектное предложение по развитию инфраструктуры утилизации (использования) и обезвреживания осадков (илов) биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовой и смешанной канализации"

Предложение по развитию инфраструктуры утилизации (использования) и обезвреживания осадков (илов) представлено на графических материалах - [схеме N 11](#), а также [рисунке 9.1.5](#).

На схеме отображена предлагаемая инфраструктура утилизации и обезвреживания осадков (илов) биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовой и смешанной канализации.

На схеме обозначены биологические очистные сооружения различной проектной мощности (от 200 куб. метров/сут. и менее, до 280 тыс. куб. метров/сут. и более).

В качестве объектов утилизации илов на схеме отображены существующие объекты - иловые поля и поля фильтрации. Наиболее крупные поля фильтрации расположены при сахарных заводах в г. Буинске, г. Заинске, г. Нурлат.

Территориальной схемой предлагается внедрение комплексов по переработке иловых

осадков методом непрерывного пиролиза в г. Набережные Челны, г. Нижнекамске и г. Елабуге. Окончательное решение по выбору технологии утилизации иловых осадков в г. Казани необходимо принять только по результатам сравнительного изучения технологической и экономической эффективности указанных выше технологий.

9.1.11. Обращение с отходами первого класса опасности

Вопросы обращения с опасными отходами, источниками образования которых являются промышленные и коммерческие объекты, в той или иной степени решены силами самих предприятий и организаций, специализирующихся на обезвреживании опасных отходов.

Необходимо отметить, что распоряжением Правительства Российской Федерации от 25 июля 2017 г. N 1589-р утвержден [перечень](#) видов отходов производства и потребления, в состав которых входят полезные компоненты, захоронение которых запрещается.

Территориальной схемой в качестве одного из вариантов конечного размещения отходов первого класса опасности предлагается использовать полигон промышленных токсичных отходов предприятия АО "Полигон", расположенного в Томской области (г. Томск, Кутузовский тракт, д. 2/3). На данном полигоне возможно размещение промышленных отходов всех классов опасности, имеются мощности для термической утилизации медицинских отходов и имеется возможность приема на размещение отходов с повышенным содержанием природных радионуклидов.

Рис. 9.1.5. Инфраструктура по обращению с осадками сточных вод

Объект включен в ГРОПО (N 70-00085-3-00164-27022015), имеет все необходимые лицензии для осуществления деятельности по обращению с отходами (лицензия Росприроднадзора от 10 марта 2011 г. N 054 00025). АО "Полигон" включен в перечень объектов, подлежащих федеральному государственному экологическому надзору. В случае необходимости предприятие готово оказывать услуги по транспортированию отходов специализированным транспортом от места их образования до места их размещения на полигоне.

Территориальной схемой предусматривается создание экологических технопарков при межмуниципальных полигонах ТКО. В составе используемого оборудования предусматриваются установки по термическому обезвреживанию отходов, размещение которых на полигоне не допускается, но которые могут быть использованы для получения тепловой энергии для внутренних нужд объектов экотехнопарков.

Вопросы обращения с опасными отходами (ртутьсодержащие и люминесцентные лампы, батарейки, термометры и др.) должны решаться в соответствии с [постановлением](#) Правительства Российской Федерации от 28 декабря 2020 г. N 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".

(в ред. [Постановления](#) КМ РТ от 19.10.2021 N 985)

Абзацы седьмой - одиннадцатый утратили силу. - [Постановление](#) КМ РТ от 19.10.2021 N 985.

Указанные виды отходов следует собирать в специальные контейнеры отдельно от других видов отходов. Особое внимание необходимо уделить информированию населения о порядке утилизации опасных отходов, а также о недопустимости складирования опасных отходов в обычные контейнеры для сбора ТКО.

Перечень существующих моделей контейнеров, предназначенных для накопления опасных отходов (ртутных ламп, термометров, батареек), представлен в [таблице 9.1.3](#). Данный перечень не полный.

В последние годы распространение получили следующие модели специальных контейнеров для накопления и сбора опасных ТКО: 1-ЭЛ-1п, 1-ЭЛ-1, 1-ЛЛ-В, 1-ЛЛ-Вт, КМ-1-1, КМ-1-2, КМ-2-1, 1-ЛЛ-Г, КМ-2-3.

В целях реализации полномочий в отношении ртутьсодержащих отходов исполнительным комитетом муниципального образования г. Казани принято [постановление](#) от 25.05.2015 N 2153 "О Порядке, перечне мест сбора и размещения отработанных ртутьсодержащих ламп на территории г. Казани".

Указанное [постановление](#) опубликовано в Сборнике документов и правовых актов муниципального образования города Казани.

Таблица 9.1.3

Перечень современных контейнеров для хранения опасных отходов

| Наименование контейнеров | Марка лампы | Размеры, мм | Количество ламп, штук | | Вес, кг | Объем, куб. метров |
|---|---------------------|------------------|-----------------------|-----|---------|--------------------|
| | | | | | | |
| Контейнер для ртутных ламп КРЛ 0 | ЛБ/ЛД 20 | 700 x 300 x 250 | 30 | 62 | 15 | 0,05 |
| Контейнер для ртутных ламп КРЛ 1-30 | ЛБ/ЛД 40 | 1300 x 300 x 250 | 30 | 42 | 25 | 0,1 |
| Контейнер для ртутных ламп КРЛ 1-90 | ЛБ/ЛД 40 | 1300 x 300 x 580 | 90 | 104 | 38 | 0,23 |
| Контейнер для ртутных ламп КРЛ 1-120 | ЛБ/ЛД 40 | 1300 x 510 x 430 | 120 | 144 | 45 | 0,29 |
| Контейнер для ртутных ламп КРЛ 1-180 | ЛБ/ЛД 40 | 1300 x 510 x 580 | 180 | 164 | 50 | 0,39 |
| Контейнер для ртутных ламп КРЛ 2-60 | ЛБ/ЛД 80 ДРЛ 250 | 1600 x 300 x 580 | 60 | 104 | 45 | 0,28 |
| Контейнер для ртутных ламп КРЛ 2-120 | ЛБ/ЛД 80 ДРЛ 250 | 1600 x 510 x 580 | 120 | 192 | 56 | 0,47 |
| Сварной герметичный контейнер для сбора и хранения ламп | | | | | | |
| Контейнер КРЛ-СГ 0 | ЛБ/ЛД 20 | 700 x 300 x 250 | 30 | 62 | 15 | 0,05 |
| Контейнер КРЛ-СГ 1-90 | ЛБ/ЛД 40 | 1300 x 300 x 580 | 90 | 104 | 38 | 0,23 |
| Контейнер КРЛ-СГ 2-60 | ЛБ/ЛД 80 ДРЛ 250 | 1600 x 300 x 580 | 60 | 104 | 45 | 0,28 |
| Контейнер для сбора ламп, батареек и термометров | | | | | | |
| Контейнер для сбора ламп, | Лампы, | 500 x 500 x 1115 | от 50 | | | |

| | | | | | |
|------------------------|-----------|--|--|--|--|
| батареек и термометров | батарейки | | | | |
|------------------------|-----------|--|--|--|--|

Абзац утратил силу. - [Постановление](#) КМ РТ от 19.10.2021 N 985.

Для временного хранения батареек и термометров можно использовать контейнер марки ЛБТ.

По мере заполнения контейнеров они заменяются на порожние. Транспортирование осуществляется специализированным автотранспортом на обезвреживание в г. Нижнекамске (ООО "Экология"), в г. Чебоксары (ООО "НПК Меркурий", Марпосадское шоссе, д. 28) и в г. Самаре (ГУП "Экология", ул. Мичурина, д. 74).

Также, как и вопросы сбора и утилизации ртутных и люминесцентных ламп, должны решаться вопросы накопления, сбора и утилизации отходов II класса опасности - отработанных химических источников малого тока (батареек) и гальванических элементов.

Отработанные батарейки предлагается направлять на утилизацию за пределы республики (на завод компании "Мегаполисресурс" в г. Челябинске и на производство по утилизации батареек ООО "Экологическое предприятие "Меркурий" в г. Санкт-Петербурге).

Гальванические отходы, как правило, содержат относительно небольшое количество ценных цветных металлов. Кроме того, форма их нахождения в составе гальванических отходов и близость их химических свойств требуют понимания специальных химических методов выделения. Поэтому регенерация металлов из гальванических отходов экономически не привлекательна.

Имеется зарубежный опыт утилизации гальванических элементов при производстве строительных материалов. При этом следует учитывать, что утилизация гальванических отходов в строительные материалы требует санитарно-гигиенической оценки как самих гальванических отходов, так и материалов с их добавками. Это объясняется тем, что гальванические отходы содержат катионы биологически активных металлов, состав которых в зависимости от производства весьма неоднородный.

Исходя из технологических процессов разных гальванических производств (линия цинкования, никелирования, хромирования, кадмирования, анодирования и др.), основными наиболее опасными ингредиентами гальванических отходов являются тяжелые металлы: цинк, никель, хром, олово, висмут, свинец, кадмий, ртуть, железо, медь и др.

В связи с разнообразием химических элементов, обнаруживаемых в гальванических отходах производств разных отраслей промышленности республики (металлургическая, станкостроительная, химическая, электронная и др.), возникает гигиеническая проблема обращения с ними с целью предупреждения влияния их агентов на окружающую среду и здоровье населения.

В дальнейшем при актуализации Территориальной схемы предлагается более глубоко проработать вопрос обращения с опасными отходами в составе ТКО. Целесообразно рассмотреть создание на территории республики собственных предприятий по обезвреживанию таких отходов.

9.1.12. Обращение с отходами машин и прочего оборудования (утратившего потребительские свойства электрического и электронного оборудования)

В 2016 году в Дмитровском районе Московской области утилизирующей компанией "УКО" введен в эксплуатацию завод по переработке холодильной и климатической техники. На заводе планируется утилизировать в соответствии с действующими правилами и нормами неремонтопригодную, морально устаревшую, вышедшую из строя холодильную и климатическую технику, накопленную на внутреннем рынке. Применяемая на заводе технология отвечает всем

требованиям, предъявляемым к безопасности озонового слоя, в том числе и требованиям Монреальского протокола. Производственная мощность завода составляет 50 000 единиц холодильной и климатической техники в год с возможностью увеличения производственной мощности до 200 000 единиц техники в год. Предприятие имеет ряд функциональных особенностей. В частности, завод оборудован специальным модулем для адсорбции фреонов, благодаря чему в процессе переработки техники возможно 100-процентное извлечение фреонов. Это свидетельствует о высокой степени фреонобезопасности при утилизации хладагентов.

Процесс утилизации начинается с демонтажа компрессоров и последующего отделения масла и газа, содержащегося в патрубках. Следующий этап - стадийное измельчение конструктивных элементов и комплектующих техники с последующим разделением материалов. После шредирования на различных видах сепараторов сырье разделяется на черные металлы, алюминий, медь, пластиковую и пенополиуретановую фракции. Высвобождающиеся фреоны поглощаются на адсорбционном модуле.

Согласно лицензии, выданной Федеральной службой по надзору в сфере природопользования ООО "УКО" (от 07.07.2016 N 077 601), предприятию разрешено осуществлять деятельность в соответствии с конкретными видами обращения с отходами I - IV классов опасности.

На территории Приволжского федерального округа осуществляет свою деятельность предприятие ООО "СимбирскВторРесурс" (<http://simresurs.ru>), которым организована работа по сбору и утилизации электронного и электротехнического оборудования от частных лиц и предприятий различных форм собственности Ульяновской области и соседних регионов. Для осуществления данного вида деятельности на предприятии имеется современное оборудование, позволяющее переработать 2 - 3 тонны электролома в час. Имеется лицензия, выданная Управлением Росприроднадзора по Ульяновской области, на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности (от 20.04.2018 N 073 0201). Планируется открытие профильного филиала предприятия в Республике Татарстан.

ООО "Русутилит" - ведущее предприятие федерального уровня по оказанию полного спектра услуг в области утилизации компьютеров, оргтехники и других отходов (<http://rusutilit.ru/>). Имеется лицензия Федеральной службы по надзору в сфере природопользования 066 N 00329 от 04.02.2016 на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности, а также свидетельство о постановке на специальный учет в Инспекции пробирного надзора от 29.07.2014 N 0150007353. Место расположения основной базы предприятия: Свердловская область, п. Большой Исток, ул. Ленина, д. 121В.

Утилизация утратившего потребительские свойства электрического и электронного оборудования может осуществляться на любых профильных предприятиях, обеспеченных соответствующей лицензией.

9.1.13. Обращение с жидкими бытовыми отходами

Документами территориального планирования Республики Татарстан предлагается организация централизованной системы водоотведения в населенных пунктах с численностью населения больше 300 человек (с учетом перспективной численности), в остальных населенных пунктах предлагается организация местной системы водоотведения - выгребные ямы, септики, ЛОС.

Как правило, ЛОС предусматривается обеспечивать многоквартирные дома (МКД) и общественные здания. Строительство централизованных систем водоотведения в малых населенных пунктах сдерживается по причине высокой стоимости коммунальной услуги по отведению и очистке стоков из-за небольшого количества абонентов.

Более подробный анализ и предложения по развитию системы водоотведения с учетом развития населенных пунктов необходимо проводить при разработке Схемы водоснабжения и водоотведения муниципального образования.

9.1.14. Графическое описание карты "Проектное предложение по развитию инфраструктуры утилизации (использования) и обезвреживания жидких бытовых отходов"

Предложение по развитию инфраструктуры утилизации (использования) и обезвреживания осадков (илов) представлено на графических материалах - [схеме N 12](#), а также на [рисунке 9.1.6](#).

На схеме отображена инфраструктура обращения с ЖБО - биологические очистные сооружения различной мощности и сливные станции, являющиеся объектами систем централизованного водоотведения.

Решения о создании новых объектов инфраструктуры обращения с ЖБО необходимо принимать в процессе разработки градостроительной документации.

9.1.15. Обращение с твердыми коммунальными отходами

Основной инфраструктурной единицей в Территориальной схеме принят межмуниципальный отраслевой коммунальный комплекс по обращению с ТКО (далее - отраслевой комплекс), состоящий из объектов первичного накопления и сбора ТКО, мусороперегрузочных станций (двухэтапный вывоз ТКО), мусоросортировочного комплекса, экологического технопарка, межмуниципального полигона ТКО.

При межмуниципальных полигонах ТКО предусматривается создание мусоросортировочных комплексов и экологических технопарков, резиденты которых будут осуществлять утилизацию (переработку) отходов и обеспечивать достижение значений целевых индикаторов, установленных Территориальной схемой. В качестве финансовой основы деятельности таких технопарков рассматриваются средства экологического сбора, уплачиваемого производителями товаров и упаковки, включенных в утвержденные распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2020 г. N 3721-р [Перечень](#) товаров, подлежащих утилизации после утраты ими потребительских свойств, и [Перечень](#) упаковки товаров, подлежащей утилизации после утраты ею потребительских свойств.

(в ред. [Постановления](#) КМ РТ от 19.10.2021 N 985)

Рис. 9.1.6. Инфраструктура обращения с жидкими бытовыми отходами

Внедрение системы двухэтапного вывоза ТКО с использованием мусороперегрузочных станций и мусоровозов повышенной грузоподъемности позволяет:

использовать полигоны ТКО, расположенные на значительном расстоянии от городов, что не препятствует пространственному развитию городов и позволяет решить проблему дефицита земельных ресурсов (площадей для захоронения отходов) вблизи крупных городов ("Переработка отходов производства и потребления", под редакцией д.т.н., проф. Б.Б.Бобовича, Москва, 2000 г.);

сократить количество полигонов ТКО, снизить интенсивность движения по транспортным магистралям и т.д. ("Санитарная очистка и уборка населенных мест", Справочник под редакцией д.т.н. А.Н.Мирного, Москва, 2005 г.);

сократить транспортные расходы на 30 процентов и сократить выбросы в атмосферу от мусоровозного транспорта ("**Концепция** обращения с твердыми бытовыми отходами в Российской Федерации". МДС 13-8.2000 (утв. постановлением коллегии Госстроя Российской Федерации от 22 декабря 1999 г. N 17)).

Учитывая, что среднее расстояние вывоза ТКО по республике составляет 20,2 км, мусороперегрузочные станции предусматривается разместить практически в каждом муниципальном районе при действующих полигонах ТКО, которые после исчерпания введенных эксплуатационных мощностей должны быть выведены из эксплуатации в сроки, установленные Территориальной схемой, и рекультивированы.

Предусматривается модернизация объектов накопления ТКО, создание пунктов приема утильсырья, установка специальных модулей и контейнерных площадок для раздельного сбора ТКО.

Концепция Территориальной схемы предусматривает деятельность юридических лиц и индивидуальных предпринимателей по приему от населения утильных морфологических компонентов ТКО, осуществляемому в виде предоставления собственникам ТКО (населению) услуги по удалению части ТКО без получения от населения платы или иного встречного предоставления. Это позволит вывести значительный объем ТКО за рамки тарифного регулирования и снизить платежи населения.

Таким образом, предлагается:

строительство 5 межмуниципальных полигонов ТКО;

организация 5 экологических технопарков при межмуниципальных полигонах ТКО;

введение в эксплуатацию в составе экологических технопарков 5 установок по термическому обезвреживанию отходов, размещение которых на полигоне ТКО не допускается;

строительство 1 крупного объекта по термическому обезвреживанию ТКО, образуемых на территории г. Казани;

строительство полигона промышленных отходов для размещения золошлаковых отходов, образуемых заводом по термическому обезвреживанию ТКО;

строительство 39 мусороперегрузочных станций и 1 железнодорожного перегрузочного терминала ТКО (целесообразность строительства данного объекта должна быть исследована отдельно);

строительство 6 мусоросортировочных комплексов в дополнение к 5 существующим <1> (с учетом модернизации 1 мусоросортировочного комплекса в г. Набережные Челны с введением производственных мощностей по утилизации ТКО и последующим перепрофилированием этого комплекса в мусороперерабатывающий завод);

<1> Два существующих мусоросортировочных комплекса в г. Казани (ООО УК "Экопарк" и ООО "ПЭК") в дальнейшем планируется перепрофилировать под объект для работки строительных отходов. Еще один существующий мусоросортировочный комплекс (ООО "ПЖКХ" г. Казань, пос. Левченко) планируется вывести из эксплуатации.

установка специальных контейнеров для отдельного накопления ТКО (к 2025 г.) - 32 059 штук при вывозе не реже 1 раза в трое суток и 64 120 штук - при ежедневном вывозе (раздел 9.3.4, [таблица 9.3.15](#));

создание стационарных и передвижных пунктов приема вторичного сырья - 121 единица - стационарных, 43 единицы - передвижных (раздел 9.3.4, [таблицы 9.3.17 - 9.3.18](#));

максимально эффективно и полностью использовать остаточный ресурс действующих муниципальных полигонов ТКО, что позволит исключить резкий рост тарифной нагрузки на потребителей коммунальной услуги по обращению с ТКО, вывести действующие полигоны из эксплуатации, рекультивировать их в сроки, установленные Территориальной схемой ([раздел 9.3.8](#)).

При планировании инфраструктуры обращения с ТКО необходимо учитывать планы создания в республике крупных производственных объектов, адаптированных к использованию отдельных морфологических компонентов ТКО в качестве вторичных материальных ресурсов. Таким объектом является завод по производству утеплителя из пеностекла. Данный завод планируется к строительству дочерним предприятием "Роснано" "АйСиЭм Гласс" на территории индустриального парка "М-7". Объем инвестиций - 700 млн рублей. В качестве исходного сырья используется стеклобой, годовая потребность в котором составляет 20 тыс. тонн в год при общем объеме отходов стекла в республике около 79 тыс. тонн.

Необходимо организовать централизованный сбор ТКО в садоводческих, огороднических некоммерческих товариществах, а также некоммерческих организациях, созданных до 1 января 2019 года гражданами для ведения садоводства, огородничества или дачного хозяйства (СНТ), гаражно-строительных кооперативах (ГСК) с обустройством объектов накопления ТКО.

Предложенный состав объектов инфраструктуры направлен на развитие отходоперерабатывающей индустрии, связанной с прогрессивной (двухэтапной) системой транспортирования ТКО, сортировкой с извлечением на начальном этапе (к 2025 г.) до 11 процентов утильных фракций на объектах обработки, до 45 процентов утильных фракций за счет отдельного накопления и с захоронением не утилизируемой части ТКО на межмуниципальном полигоне по безопасным и эффективным технологиям.

Такая концепция развития системы обращения с ТКО является оптимальной для Республики Татарстан, поскольку достигается основная цель - снижение количества отходов, размещаемых на полигоне.

При создании межмуниципальной системы обращения с ТКО приоритетными считаются инвестиции в технологии утилизации и обезвреживания ТКО.

Организационной формой для внедрения таких технологий являются экологические технопарки (площадки для резидентов), создаваемые при межмуниципальных мусоросортировочных станциях и полигонах ТКО, а также крупные объекты термического

обезвреживания ТКО, работающие по принципу когенерации, размещаемые вблизи потребителей энергии либо создаваемые в комплексе с потребителями этой энергии.

9.1.16. Графическое описание карты "Схема формирования межмуниципальных отраслевых коммунальных комплексов по обращению с ТКО (зон деятельности региональных операторов по обращению с ТКО)"

Развитие инфраструктуры обращения с ТКО показано на графических материалах - [карте N 13](#), а также на [рисунке 9.2.1](#).

На схеме отображены:

действующие объекты:

муниципальные полигоны ТКО, дальнейшая эксплуатация которых предусматривается Территориальной схемой до исчерпания эксплуатационного ресурса;

мусоросортировочные станции (далее - МСС);

перспективные объекты:

5 межмуниципальных полигонов ТКО <2> (далее - ММП ТКО);

<2> Размещение межмуниципального полигона является предварительным, необходимым для определения зон обслуживания межмуниципальными отраслевыми коммунальными комплексами по обращению с ТКО.

5 экологических технопарков при межмуниципальных полигонах ТКО;

5 установок термического обезвреживания отходов, размещение которых на полигоне ТКО не допускается;

1 крупный объект по термическому обезвреживанию ТКО, работающий по принципу когенерации производительностью 550 тыс. тонн ТКО в год для обезвреживания ТКО, образуемых на территории г. Казани;

1 полигон промышленных отходов для размещения золошлаковых отходов, образуемых заводом по термическому обезвреживанию ТКО;

39 мусороперегрузочных станций (далее - МПС) и 1 железнодорожный перегрузочный терминал ТКО (в случае обоснования целесообразности создания такого объекта);

6 мусоросортировочных комплексов в дополнение к 5 существующим (с учетом модернизации 1 комплекса в г. Набережные Челны).

9.1.17. Обращение с промышленными отходами

В г. Набережные Челны ООО "ИнтерБизнесГруппИнжиниринг" построен комплекс по переработке отходов производства и потребления методом непрерывного пиролиза (разрешение на ввод объекта в эксплуатацию от 08.02.2017 N RU 16302000-24-2017). Механизм производства на данном комплексе представлен в разделе 9.1.5 "Отходы сельского хозяйства".

На Челнинском комплексе по переработке отходов производства и потребления методом

непрерывного пиролиза предположительно будут перерабатываться такие отходы, как шпалы железнодорожные, опилки фанеры, опилки и стружка разнородной древесины, шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов и др., образовавшиеся на различных предприятиях Тукаевского муниципального района и муниципального образования "город Набережные Челны". Полный перечень отходов, предлагаемых к утилизации на установке ООО "ИнтерБизнесГруппИнжиниринг", представлен в приложении "Электронное приложение N 4".

В Республике Татарстан осуществляют свою деятельность предприятия по переработке металлосодержащих отходов - ООО "Трейд Металл" и ООО "ТрансЛомПереработка". Одними из основных направлений деятельности являются демонтаж трубопроводов газопроводов и нефтепроводов различных диаметров, прием металлолома.

Производства располагаются:

ООО "Трейд Металл" в Сабинском муниципальном районе, Шеморданское сельское поселение, с. Шемордан, ул. Железнодорожная, д. 10б, участок с кадастровым номером 16:35:200104:25;

ООО "ТрансЛомПереработка" в Сабинском муниципальном районе, Шеморданское сельское поселение, с. Шемордан, ул. Железнодорожная, д. 10а, участок с кадастровым номером 16:35:200104:29.

ООО "Трейд Металл" имеет следующие лицензии:

лицензия на осуществление заготовки, хранения, переработки и реализации лома черных металлов, цветных металлов, регистрационный номер МЭ 14 0068 от 27 июня 2014 г.;

лицензия на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности от 14 апреля 2017 г. N (86)-3370-СТО.

ООО "ТрансЛомПереработка" имеет следующие лицензии:

лицензия на осуществление заготовки, хранения, переработки и реализации лома черных металлов, цветных металлов - в стадии оформления;

лицензия на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности от 10 августа 2017 г. N (86)-4163-СТОУ.

Доставка металлосодержащих отходов на переработку осуществляется автомобильным и железнодорожным транспортом. При перевозке металлосодержащих отходов железнодорожным транспортом используются вагоны, полувагоны, платформы. При перевозке металлосодержащих отходов автомобильным транспортом используются самосвалы, бортовые автомобили, трубовозные автопоезда, прицепы, полуприцепы.

Полный перечень отходов, предлагаемых к переработке на установках ООО "Трейд Металл" и ООО "ТрансЛомПереработка", представлен в приложении "Электронное приложение N 4".

Каждое из указанных предприятий обладает производственными мощностями, позволяющими перерабатывать до 150 000 тонн металлосодержащих отходов в год. Такие производственные мощности способны удовлетворить потребности не только Республики Татарстан, но и смежных регионов.

Однако создание альтернативного центра утилизации загрязненных углеводородами трубопроводов позволило бы сократить транспортные издержки на доставку металлосодержащих

отходов.

Учитывая вышеизложенное, целесообразно определить на территории Республики Татарстан 2 зоны с соответствующими центрами утилизации загрязненных нефтепродуктами трубопроводов:

западная зона - с центром переработки в с. Шемордан;

восточная зона - с центром переработки в г. Набережные Челны (Набережно-Челнинская агломерация).

Выбор места размещения центров переработки проведен с учетом следующих факторов:

уровень промышленного развития района;

уровень развития транспортной инфраструктуры.

При планировании инфраструктуры обращения с промышленными отходами необходимо учитывать планы создания в республике крупных производственных объектов, адаптированных к использованию отдельных морфологических компонентов отходов в качестве вторичных материальных ресурсов. Таким объектом является завод по производству утеплителя из пеностекла. Данный завод планируется к строительству дочерним предприятием "Роснано" "АйСиЭм Гласс" на территории индустриального парка "М-7". Объем инвестиций - 700 млн рублей. В качестве исходного сырья используется стеклобой, годовая потребность которого составляет 20 тыс. тонн в год при общем объеме отходов стекла в республике - 79 тыс. тонн.

Сводная схема размещения намечаемых к строительству, строящихся, реконструируемых, существующих, намечаемых к выводу из эксплуатации объектов по обращению с отходами, в т.ч. с ТКО, представлена на графических материалах - [карте N 15](#).

9.2. Схема потоков отходов, в том числе ТКО (проектные предложения)

Создание схемы потоков отходов, содержащей сведения о движении отходов от источников образования до объектов, используемых для их обработки, утилизации, обезвреживания, размещения, с организацией системы мониторинга движения специализированного автотранспорта средствами ГЛОНАСС является основой для исключения условий, способствующих образованию несанкционированных свалок отходов.

Схемы потоков ТКО и их актуализация реализованы в электронной модели территориальной схемы (<http://tat.shemaethodov.ru>).

Проектные предложения по транспортно-логистической схеме движения отходов (в том числе ТКО) представлены на графических материалах - [карте N 14](#).

Основные положения о движении отходов изложены в [разделах 9.1.1 - 9.1.17](#).

При построении маршрутных схем транспортирования отходов предусматривается использование всех классов автомобильных дорог общего пользования с соблюдением кратчайших расстояний (плеч доставки). Проектируемые дороги также предлагается включить в схему потоков отходов, если эти дороги позволяют минимизировать плечи доставки.

На [рисунках 9.2.1 - 9.2.6](#) показаны проектные схемы потоков отходов от отходообразователей до существующих и предлагаемых объектов инфраструктуры обращения с отходами.

9.2.1. Твердые коммунальные отходы

В Республике Татарстан действуют нормативы накопления ТКО, утвержденные [постановлением](#) Кабинета Министров Республики Татарстан от 12.12.2016 N 922 "Об утверждении нормативов накопления твердых коммунальных отходов в Республике Татарстан".

В соответствии с утвержденными нормативами накопления ТКО произведен расчет образования ТКО в Республике Татарстан.

В [таблице 9.2.1](#) представлены прогнозные значения численности населения Республики Татарстан и индекс изменения нормы накопления ТКО по массе <3>, в процентах к предыдущему году.

<3> Мирный А.Н. Справочник ТБО. - Москва, 2001.

В [таблице 9.2.2](#) представлено прогнозное значение образования ТКО (в тоннах) по годам до 2028 года.

При разработке территориальной схемы были проанализированы различные варианты формирования схемы потоков ТКО, с учетом количества образующихся ТКО по муниципальным районам, в пределах предлагаемых межмуниципальных отраслевых коммунальных комплексов по обращению с ТКО.

В результате сравнительного анализа принят вариант, представленный на [рисунке 9.2.1](#).

В [таблице 9.2.3](#) представлены масса образующихся ТКО, направляемых на межмуниципальные отраслевые комплексы по годам до 2028 года.

Факторы, определяющие целесообразность размещения ММП ТКО по выбранному варианту:

дефицит земельных ресурсов под размещение ММП ТКО вблизи крупных городов, таких как Набережные Челны, Нижнекамск, Альметьевск, Бугульма, Лениногорск;

соответствие размещения ММП ТКО в Елабужском муниципальном районе [концепции](#) создания территориально обособленного инновационно-производственного центра "Иннокам", утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации 17 июня 2016 г. N 1257-р;

соблюдение требований по обеспечению безопасности полетов воздушных судов, установленных Федеральными [правилами](#) использования воздушного пространства Российской Федерации (утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 11 марта 2010 г. N 138 "Об утверждении Федеральных правил использования воздушного пространства Российской Федерации");

(в ред. [Постановления](#) КМ РТ от 19.10.2021 N 985)

формирование потоков ТКО на МСС (заводы) в г. Набережные Челны и г. Казани, где будет осуществляться эффективная сортировка отходов. В г. Набережные Челны предусмотрена глубокая модернизация действующей МСС в мусороперерабатывающий завод с созданием производственных мощностей по производству RDF и биокомпоста, утилизации отходов полимерных материалов ([раздел 10.2.5](#));

формирование потоков ТКО на сортировку в г. Набережные Челны и в г. Казань (крупнейшие в зоне деятельности региональных операторов центры образования отходов) эффективно снижает количество отходов, транспортируемых на ММП ТКО, поскольку захоронению подлежат только так называемые "хвосты", оставшиеся после сортировки и утилизации отходов;

в Тукаевском, Нижнекамском муниципальных районах практически исчерпан

ассимиляционный потенциал окружающей среды в результате размещения в этих районах крупнейших промышленных объектов республики;

принят во внимание "кейс протестных настроений" населения относительно размещения отдельных объектов инфраструктуры обращения с отходами;

наличие сформированного земельного участка в Елабужском муниципальном районе и согласованная позиция по размещению ММП ТКО глав муниципальных образований, входящих в Закамско-Прикамскую зону.

При выборе земельных участков под размещение ММП ТКО необходимо руководствоваться критериями соответствия и требованиями, приведенными в [разделе 9.3.5](#).

Баланс количественных характеристик образования, обработки, обезвреживания, утилизации и размещения ТКО на 2019 - 2028 гг. представлен в [таблице 9.2.4](#).

В [таблице 9.2.5](#) приведена мощность существующих и проектных МПС, которые планируется разместить в муниципальных районах и городских округах, за исключением Алексеевского, Арского, Верхнеуслонского, Елабужского, Тукаевского, Лениногорского районов. В указанных муниципальных районах ТКО должны транспортироваться непосредственно на сортировку, а затем на межмуниципальный полигон.

В [таблице 9.2.6](#) указаны муниципальные образования, с территории которых ТКО поступают на МСС (существующие и перспективные), а также производительность МСС.

В [таблице 9.2.7](#) показано распределение потоков ТКО, образуемых муниципальными образованиями по проектным ММП ТКО, после проведения процедуры сортировки, с указанием мощности ММП ТКО (тонн/год).

Характеристики проектных ММП ТКО представлены в [таблице 9.2.8](#).

Таблица 9.2.1

Исходные данные для расчета прогноза образования ТКО

| Наименование показателя | Годы | | | | | | | | | |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 |
| Прогноз численности населения, тыс. человек | 3916,67 | 3936,33 | 3956,00 | 3993,67 | 4031,33 | 4069,00 | 4087,83 | 4106,67 | 4125,50 | 4144,42 |
| Индекс изменения нормы накопления ТКО по массе (Справочник ТБО, Мирный А.Н., Москва, 2001), в % к предыдущему году | 0,40 | 0,40 | 0,40 | 0,40 | 0,40 | 0,40 | 0,40 | 0,40 | 0,40 | 0,40 |
| Индекс изменения численности населения, в % к предыдущему году | 100,5 | 100,5 | 100,5 | 100,95 | 100,94 | 100,93 | 100,46 | 100,46 | 100,46 | 100,46 |
| Индекс роста массы ТКО по годам | 1,00902 | 1,00902 | 1,00902 | 1,01354 | 1,01344 | 1,01334 | 1,00862 | 1,00862 | 1,00862 | 1,00862 |

Таблица 9.2.2

Прогнозные значения образования ТКО по годам, тонн <4>

 <4> Прогнозные значения массы отходов могут колебаться в пределах 1 процента.

| Наименование муниципального района, городского округа | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Агрызский район | 14,69 | 14,82 | 14,96 | 15,16 | 15,36 | 15,57 | 15,70 | 15,84 | 15,97 | 16,11 |
| Азнакаевский район | 25,77 | 26,00 | 26,24 | 26,59 | 26,95 | 27,31 | 27,54 | 27,78 | 28,02 | 28,26 |
| Аксубаевский район | 12,78 | 12,89 | 13,01 | 13,18 | 13,36 | 13,54 | 13,66 | 13,77 | 13,89 | 14,01 |
| Актанышский район | 13,33 | 13,45 | 13,57 | 13,76 | 13,94 | 14,13 | 14,25 | 14,37 | 14,50 | 14,62 |
| Алексеевский район | 11,07 | 11,17 | 11,27 | 11,42 | 11,57 | 11,73 | 11,83 | 11,93 | 12,03 | 12,14 |

| | | | | | | | | | | |
|-------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Алькеевский район | 8,48 | 8,56 | 8,64 | 8,75 | 8,87 | 8,99 | 9,07 | 9,15 | 9,22 | 9,30 |
| Альметьевский район | 80,19 | 80,91 | 81,64 | 82,75 | 83,86 | 84,98 | 85,71 | 86,45 | 87,19 | 87,94 |
| Апастовский район | 8,88 | 8,96 | 9,04 | 9,16 | 9,28 | 9,41 | 9,49 | 9,57 | 9,65 | 9,74 |
| Арский район | 24,48 | 24,70 | 24,92 | 25,26 | 25,60 | 25,94 | 26,16 | 26,39 | 26,62 | 26,84 |
| Атнинский район | 5,79 | 5,85 | 5,90 | 5,98 | 6,06 | 6,14 | 6,19 | 6,25 | 6,30 | 6,35 |
| Бавлинский район | 15,54 | 15,68 | 15,82 | 16,03 | 16,25 | 16,47 | 16,61 | 16,75 | 16,90 | 17,04 |
| Балтасинский район | 14,63 | 14,76 | 14,90 | 15,10 | 15,30 | 15,50 | 15,64 | 15,77 | 15,91 | 16,05 |
| Бугульминский район | 42,23 | 42,61 | 43,00 | 43,58 | 44,16 | 44,75 | 45,14 | 45,53 | 45,92 | 46,32 |
| Буинский район | 18,45 | 18,62 | 18,79 | 19,04 | 19,30 | 19,55 | 19,72 | 19,89 | 20,06 | 20,24 |
| Верхнеуслонский район | 7,08 | 7,14 | 7,21 | 7,31 | 7,40 | 7,50 | 7,57 | 7,63 | 7,70 | 7,76 |
| Высокогорский район | 20,22 | 20,41 | 20,59 | 20,87 | 21,15 | 21,43 | 21,62 | 21,80 | 21,99 | 22,18 |
| Дрожжановский район | 10,01 | 10,11 | 10,20 | 10,33 | 10,47 | 10,61 | 10,70 | 10,80 | 10,89 | 10,98 |
| Елабужский район | 33,68 | 33,98 | 34,29 | 34,75 | 35,22 | 35,69 | 36,00 | 36,31 | 36,62 | 36,94 |
| Заинский район | 22,38 | 22,59 | 22,79 | 23,10 | 23,41 | 23,72 | 23,93 | 24,13 | 24,34 | 24,55 |
| Зеленодольский район | 70,24 | 70,87 | 71,51 | 72,48 | 73,45 | 74,43 | 75,08 | 75,72 | 76,38 | 77,03 |
| Кайбицкий район | 6,19 | 6,25 | 6,30 | 6,39 | 6,47 | 6,56 | 6,62 | 6,67 | 6,73 | 6,79 |
| Камско-Устьинский район | 6,71 | 6,77 | 6,83 | 6,93 | 7,02 | 7,11 | 7,17 | 7,24 | 7,30 | 7,36 |
| Спасский район | 8,48 | 8,56 | 8,63 | 8,75 | 8,87 | 8,99 | 9,06 | 9,14 | 9,22 | 9,30 |
| Кукморский район | 21,72 | 21,92 | 22,11 | 22,41 | 22,71 | 23,02 | 23,21 | 23,41 | 23,62 | 23,82 |

| | | | | | | | | | | |
|------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Лаишевский район | 17,57 | 17,73 | 17,89 | 18,13 | 18,38 | 18,62 | 18,78 | 18,94 | 19,11 | 19,27 |
| Лениногорский район | 32,60 | 32,90 | 33,20 | 33,64 | 34,10 | 34,55 | 34,85 | 35,15 | 35,45 | 35,76 |
| Мамадышский район | 19,10 | 19,27 | 19,45 | 19,71 | 19,98 | 20,24 | 20,42 | 20,59 | 20,77 | 20,95 |
| Менделеевский район | 11,85 | 11,96 | 12,06 | 12,23 | 12,39 | 12,56 | 12,66 | 12,77 | 12,88 | 13,00 |
| Мензелинский район | 12,09 | 12,19 | 12,30 | 12,47 | 12,64 | 12,81 | 12,92 | 13,03 | 13,14 | 13,25 |
| Муслюмовский район | 8,72 | 8,80 | 8,88 | 9,00 | 9,12 | 9,24 | 9,32 | 9,40 | 9,48 | 9,56 |
| Нижнекамский район | 102,08 | 103,00 | 103,93 | 105,34 | 106,75 | 108,18 | 109,11 | 110,05 | 111,00 | 111,95 |
| Новошешминский район | 5,91 | 5,96 | 6,01 | 6,09 | 6,18 | 6,26 | 6,31 | 6,37 | 6,42 | 6,48 |
| Нурлатский район | 25,30 | 25,53 | 25,76 | 26,11 | 26,46 | 26,81 | 27,04 | 27,28 | 27,51 | 27,75 |
| Пестречинский район | 14,43 | 14,57 | 14,70 | 14,90 | 15,10 | 15,30 | 15,43 | 15,56 | 15,70 | 15,83 |
| Рыбно-Слободский район | 11,15 | 11,25 | 11,35 | 11,51 | 11,66 | 11,82 | 11,92 | 12,02 | 12,13 | 12,23 |
| Сабинский район | 13,54 | 13,66 | 13,78 | 13,97 | 14,16 | 14,34 | 14,47 | 14,59 | 14,72 | 14,85 |
| Сармановский район | 14,48 | 14,61 | 14,74 | 14,94 | 15,14 | 15,34 | 15,48 | 15,61 | 15,74 | 15,88 |
| Ютазинский район | 8,49 | 8,56 | 8,64 | 8,76 | 8,88 | 8,99 | 9,07 | 9,15 | 9,23 | 9,31 |
| Тетюшский район | 9,78 | 9,87 | 9,96 | 10,09 | 10,23 | 10,36 | 10,45 | 10,54 | 10,64 | 10,73 |
| Тюлячинский район | 6,11 | 6,17 | 6,22 | 6,31 | 6,39 | 6,48 | 6,53 | 6,59 | 6,64 | 6,70 |
| Тукаевский район | 16,82 | 16,97 | 17,12 | 17,35 | 17,59 | 17,82 | 17,98 | 18,13 | 18,29 | 18,44 |
| Черемшанский район | 8,57 | 8,65 | 8,73 | 8,85 | 8,97 | 9,09 | 9,16 | 9,24 | 9,32 | 9,40 |
| Чистопольский район | 31,37 | 31,65 | 31,94 | 32,37 | 32,81 | 33,25 | 33,53 | 33,82 | 34,11 | 34,41 |

| | | | | | | | | | | |
|---------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| г. Казань | 554,62 | 559,62 | 564,67 | 572,31 | 580,00 | 587,74 | 592,81 | 597,91 | 603,07 | 608,27 |
| г. Набережные Челны | 185,25 | 186,92 | 188,61 | 191,16 | 193,73 | 196,31 | 198,01 | 199,71 | 201,43 | 203,17 |
| ИТОГО | 1612,86 | 1627,41 | 1642,09 | 1664,32 | 1686,69 | 1709,18 | 1723,91 | 1738,77 | 1753,76 | 1768,87 |

Таблица 9.2.3

Масса ТКО, направляемая на межмуниципальные отраслевые коммунальные комплексы по обращению с ТКО, тыс. тонн/год

| Район расположения межмуниципального отраслевого комплекса | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г. | 2025 г. | 2026 г. | 2027 г. | 2028 г. |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Арский | 124,8 | 126,5 | 128,1 | 129,2 | 130,4 | 131,5 | 132,6 |
| Верхнеуслонский | 141,7 | 143,6 | 145,5 | 146,8 | 148,1 | 149,3 | 150,6 |
| Алексеевский | 58,6 | 59,4 | 60,1 | 60,7 | 61,2 | 61,7 | 62,2 |
| Лениногорский | 304,2 | 308,3 | 312,4 | 315,1 | 317,8 | 320,5 | 323,3 |
| Елабужский | 254,2 | 257,6 | 261,1 | 263,3 | 265,6 | 267,9 | 270,2 |

**Рис. 9.2.1. Схема формирования потоков ТКО
в пределах межмуниципальных отраслевых коммунальных
комплексов по обращению с ТКО**

Таблица 9.2.4

**Баланс количественных характеристик образования,
обработки, обезвреживания, утилизации и размещения ТКО
на 2019 - 2028 годы <5>**

<5> Расчетные значения массы ТКО могут колебаться в пределах 1 процента.

| Всего по Республике Татарстан | Единица измерения | Годы | | | | | | | | | |
|-------------------------------|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 |
| Образовано отходов | тыс. тонн | 1 613 | 1 627 | 1 642 | 1 664 | 1 687 | 1 709 | 1 724 | 1 739 | 1 754 | 1 769 |
| Поступило из других субъектов | тыс. тонн | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Обработано отходов | тыс. тонн | 557 | 564 | 570 | 1 664 | 1 687 | 1 709 | 1 724 | 1 739 | 1 754 | 1 769 |
| Прошло перегрузку/прессовку | тыс. тонн | 200 | 200 | 200 | 772 | 783 | 793 | 800 | 807 | 814 | 821 |
| Обезврежено отходов | тыс. тонн | 0 | 0 | 0 | 538 | 536 | 535 | 531 | 526 | 522 | 517 |
| Утилизировано отходов | тыс. тонн | 28 | 28 | 29 | 100 | 127 | 154 | 181 | 209 | 237 | 265 |
| Размещено отходов | тыс. тонн | 1 591 | 1 605 | 1 619 | 1 027 | 1 024 | 1 021 | 1 012 | 1 004 | 995 | 987 |
| Передано в другие субъекты | тыс. тонн | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Доля обработанных отходов | % | 35 | 35 | 35 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Доля перегруженных отходов | % | 12 | 12 | 12 | 46 | 46 | 46 | 46 | 46 | 46 | 46 |
| Доля обезвреженных отходов | % | 0 | 0 | 0 | 32 | 32 | 31 | 31 | 30 | 30 | 29 |
| Доля утилизированных отходов | % | 2 | 2 | 2 | 6 | 7 | 9 | 10 | 12 | 13 | 15 |
| Доля размещенных отходов | % | 98 | 98 | 98 | 62 | 61 | 60 | 59 | 58 | 57 | 56 |

Таблица 9.2.5

Мощность существующих и проектных мусороперегрузочных станций (МПС)

| № | Наименование объекта | Координаты | Мощность | Мощность | Статус объекта |
|---|----------------------|------------|----------|----------|----------------|
|---|----------------------|------------|----------|----------|----------------|

| п/п | | расположения объекта WGS84 | | существующего объекта, тонн в год | нового объекта, тонн в год | |
|-----|---|-------------------------------|---------|---|----------------------------------|-----------------|
| | | широта | долгота | | | |
| 1. | МПС-1 Казань (Родины) | 55,77 | 49,19 | 200 000 | 200 000 | действующий |
| 2. | Нижнекамская МПС п.г.т. Камские Поляны | 55,42 | 51,38 | 4 610 | - | законсервирован |
| 3. | Агрызская МПС | 56,49 | 52,96 | - | 12 000 | перспективный |
| 4. | Азнакаевская МПС | 54,93 | 53,16 | - | 30 000 | перспективный |
| 5. | Аксубаевская МПС | 54,88 | 50,76 | - | 12 000 | перспективный |
| 6. | Актанышская МПС | 55,71 | 54,1 | - | 12 000 | перспективный |
| 7. | Алькеевская МПС | 54,94 | 49,89 | - | 15 000 | перспективный |
| 8. | Альметьевская МПС | 54,88 | 52,18 | - | 100 000 | перспективный |
| 9. | Апастовская МПС | 55,22 | 48,5 | - | 12 000 | перспективный |
| 10. | Атнинская МПС | 56,22 | 49,48 | - | 10 000 | перспективный |
| 11. | Бавлинская МПС | 54,44 | 53,32 | - | 15 000 | перспективный |
| 12. | Балтасинская МПС | 56,31 | 50,19 | - | 20 000 | перспективный |
| 13. | Бугульминская МПС | 54,62 | 52,74 | - | 45 000 | перспективный |
| 14. | Буинская МПС | 55,01 | 48,4 | - | 30 000 | перспективный |
| 15. | Высокогорская МПС | 55,97 | 49,49 | - | 30 000 | перспективный |
| 16. | Дрожжановская МПС | 54,7 | 47,55 | - | 10 000 | перспективный |

| | | | | | | |
|-----|----------------------------------|-------|-------|---|---------|---------------|
| 17. | Заинская МПС | 55,35 | 51,86 | - | 30 000 | перспективный |
| 18. | Зеленодольская МПС | 55,86 | 48,61 | - | 75 000 | перспективный |
| 19. | Зеленодольская МПС с. Нурлаты | 55,62 | 48,29 | - | 5 000 | перспективный |
| 20. | Кайбицкая МПС | 55,39 | 48,15 | - | 10 000 | перспективный |
| 21. | Камско-Устьинская МПС | 55,21 | 49,24 | - | 10 000 | перспективный |
| 22. | Кукморская МПС | 56,19 | 50,98 | - | 30 000 | перспективный |
| 23. | Лаишевская МПС | 55,42 | 49,51 | - | 10 000 | перспективный |
| 24. | Мамадышская МПС | 55,75 | 51,36 | - | 30 000 | перспективный |
| 25. | Менделеевская МПС | 55,93 | 52,34 | - | 10 000 | перспективный |
| 26. | Мензелинская МПС | 55,75 | 52,98 | - | 20 000 | перспективный |
| 27. | Муслюмовская МПС | 55,26 | 53,18 | - | 10 000 | перспективный |
| 28. | Нижнекамская МПС | 55,15 | 51,48 | - | 5 000 | перспективный |
| 29. | МПС г. Нижнекамска | 55,63 | 51,88 | - | 100 000 | перспективный |
| 30. | Новошешминская МПС | 55,09 | 51,25 | - | 10 000 | перспективный |
| 31. | Нурлатская МПС | 54,45 | 50,86 | - | 30 000 | перспективный |
| 32. | Пестречинская МПС | 55,77 | 49,62 | - | 15 000 | перспективный |
| 33. | Рыбно-Слободская МПС | 55,48 | 50,19 | - | 15 000 | перспективный |
| 34. | Сабинская МПС | 56,02 | 50,39 | - | 20 000 | перспективный |

| | | | | | | |
|-----|-------------------|-------|-------|---|--------|---------------|
| 35. | Сармановская МПС | 55,26 | 52,65 | - | 15 000 | перспективный |
| 36. | Спасская МПС | 54,94 | 49,05 | - | 10 000 | перспективный |
| 37. | Тетюшская МПС | 54,98 | 48,83 | - | 10 000 | перспективный |
| 38. | Тюлячинская МПС | 55,88 | 50,23 | - | 10 000 | перспективный |
| 39. | Чистопольская МПС | 55,34 | 50,69 | - | 35 000 | перспективный |
| 40. | Ютазинская МПС | 54,53 | 53,31 | - | 10 000 | перспективный |
| 41. | Черемшанская МПС | 54,63 | 51,51 | - | 15 000 | перспективный |

Таблица 9.2.6

**Действующие и перспективные
мусоросортировочные станции (МСС)**

| Наименование муниципального района, городского округа - места размещения сортировки | Место расположения | Координаты WGS84 | Муниципальные образования, отходы которых транспортируются на МСС | Производительность существующих сортировок, тонн в год | Производительность перспективных сортировок, тонн в год | Статус объекта | Примечание |
|---|---|-------------------------|--|--|---|----------------|--|
| г. Набережные Челны | Группа компаний "Мехуборка", г. Набережные Челны, Мензелинский тракт, д. 54 | 55.698058 52.420188 | г. Набережные Челны, Заинский, Мензелинский, Тукаевский районы | 78 820 | 78 820 | действующий | сортировка продолжит эксплуатироваться |
| г. Набережные Челны | ООО "ПЭК", г. Набережные Челны | 55.717587, 52.470341 | | 200 000 | 200 000 | действующий | сортировка продолжит эксплуатироваться |
| г. Альметьевск | ПАО "Экосервис", Альметьевский район | 54.875983 52.180911 | Азнакаевский, Альметьевский, Бавлинский, Бугульминский, Лениногорский, Ютазинский, Аксубаевский, Новошешминский, Нурлатский, Черемшанский, | 180 000 | - | недействующий | сортировка не будет эксплуатироваться |

| | | | | | | | |
|----------------------|--|------------------------|---|---------|---------|---------------|---|
| | | | Чистопольский районы | | | | |
| г. Казань | ООО УК Экопарк, Пестречинский район, пос. Самосырово | 55,792721 49,323659 | г. Казань | 150 000 | - | действующий | планируется перепрофилировать объект для обработки строительных отходов |
| г. Казань | ООО "ПЖКХ". г. Казань, пос. Левченко | 55.839724 49.051266 | | 182 500 | - | действующий | планируется закрытие сортировки |
| г. Казань | ООО "ПЭК", г. Казань, ул. Аделя Кутуя, д. 160а | 55.775991 49.190997 | | 40 000 | - | действующий | планируется перепрофилировать объект для обработки строительных отходов |
| Зеленодольский район | при мусоросжигательном заводе | 55.895932 48.916462 | | - | 745 000 | перспективный | - |
| Елабужский район | при ММП ТКО в Елабужском районе | 55.831663 52.187088 | Агрызский, Елабужский, Мамадышский, Менделеевский, Нижнекамский, Заинский, Сармановский, Актанышский, Мензелинский районы | - | 300 000 | перспективный | - |
| Лениногорский | при ММП ТКО в | 54.562508 | Азнакаевский, | - | 350 000 | перспектив | - |

| | | | | | | | |
|-----------------------|--------------------------------------|------------------------|---|---|---------|---------------|---|
| район | Лениногорском районе | 52.468139 | Альметьевский, Бавлинский, Бугульминский, Лениногорский, Ютазинский, Аксубаевский, Новошешминский, Нурлатский, Нижнекамский, Муслюмовский, Черемшанский, Чистопольский районы | | | ный | |
| Верхнеуслонский район | при ММП ТКО в Верхнеуслонском районе | 55.589300 48.678841 | Апастовский, Буинский, Верхнеуслонский, Дрожжановский, Зеленодольский, Кайбицкий, Камско-Устьинский, Тетюшский районы | - | 150 000 | перспективный | - |
| Алексеевский район | при ММП ТКО в Алексеевском районе | 55.220069 50.105709 | Алексеевский, Алькеевский, Лаишевский, Рыбно-Слободский, Спасский районы | - | 75 000 | перспективный | - |
| Арский район | при ММП ТКО в Арском районе | 56.123915 49.869801 | Арский, Атинский, Балтасинский, Высокогорский, Кукморский, Пестречинский, Сабинский, Тюлячинский районы | - | 150 000 | перспективный | - |

Таблица 9.2.7

**Распределение потоков ТКО, образуемых
муниципальными образованиями, по перспективным
межмуниципальным объектам размещения ТКО**

| N п/п | Наименование межмуниципального объекта размещения ТКО (ММП ТКО) и муниципального образования, на территории которого предусматривается его строительство | Муниципальные образования, образующие потоки ТКО на ММП ТКО | Проектная мощность ММП ТКО, тонн | Проектная емкость ММП ТКО, куб. метров |
|----------|--|---|----------------------------------|--|
| 1. | ММП ТКО, Елабужский район | Набережные Челны, Агрызский, Елабужский, Мамадышский, Менделеевский, Нижнекамский, Заинский, Сармановский, Актанышский, Мензелинский, Тукаевский районы | 593 497 | 11 869 929,4 |
| 2. | ММП ТКО, Лениногорский район | Азнакаевский, Альметьевский, Бавлинский, Бугульминский, Лениногорский, Ютазинский, Аксубаевский, Новошешминский, Нурлатский, Нижнекамский, Муслюмовский, Черемшанский, Чистопольский районы | 474 797 | 9 495 943,5 |
| 3. | ММП ТКО, Верхнеуслонский район | Апастовский, Буинский, Верхнеуслонский, Дрожжановский, Зеленодольский, Кайбицкий, Камско-Устьинский, Тетюшский районы | 178 049 | 3 560 978,8 |
| 4. | ММП ТКО, Арский район | Арский, Атнинский, Балтасинский, Высокогорский, Кукморский, Пестречинский, Сабинский, Тюлячинский районы | 130 569 | 2 611 384,45 |
| 5. | ММП ТКО, Алексеевский район | Алексеевский, Алькеевский, Лаишевский, Рыбно-Слободский, Спасский районы | 83 090 | 1 661 790,1 |

Таблица 9.2.8

Проектные межмуниципальные полигоны ТКО (ММП ТКО)

| N п/п | Название объекта размещения отходов (полигона ТКО) | Координаты местоположения полигона WGS84 | Проектная мощность, тонн | Проектная емкость, куб. метров | Плотность ТКО, кг/куб. метр | Плотность ТКО, тонн/куб. метр | Коэффициент уплотнения | Плотность ТКО на полигоне, тонн/куб. метр | Мощность, тонн/год | Вместимость, тонн |
|-------|--|--|--------------------------|--------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|------------------------|---|--------------------|-------------------|
| 1. | Елабужский ММП ТКО | 55.831663, 52.187088 | 593 497 | 11 869 929,4 | 129,61 | 0,12961 | 6,5 | 0,84252 | 500 000 | 10 000 000 |
| 2. | Лениногорский ММП ТКО | 54.562508, 52.468139 | 474 797 | 9 495 943,5 | 129,61 | 0,12961 | 6,5 | 0,84252 | 400 000 | 8 000 000 |
| 3. | Верхнеуслонский ММП ТКО | 55.589300, 48.678841 | 178 049 | 3 560 978,8 | 129,61 | 0,12961 | 6,5 | 0,84252 | 150 000 | 3 000 000 |
| 4. | Арский ММП ТКО | 56.123915, 49.869801 | 130 569 | 2 611 384,45 | 129,61 | 0,12961 | 6,5 | 0,84252 | 110 000 | 2 200 000 |
| 5. | Алексеевский ММП ТКО | 55.220069, 50.105709 | 83 090 | 1 661 790,1 | 129,61 | 0,12961 | 6,5 | 0,84252 | 70 000 | 1 400 000 |

По информации Министерства обороны Российской Федерации, на территории Республики Татарстан расположено 49 объектов Министерства обороны Российской Федерации (военных городков). Транспортирование ТКО, образующихся на территориях военных городков, необходимо осуществлять по схеме двухэтапного вывоза с использованием МПС. Сведения о потоках ТКО от объектов Министерства обороны Российской Федерации, расположенных на территории Республики Татарстан, представлены в таблице 9.2.9 и на [рисунке 9.2.2](#).

Таблица 9.2.9

**Сведения о перспективных потоках ТКО от объектов
Министерства обороны Российской Федерации, расположенных
на территории Республики Татарстан**

| № п/п | Организация-балансодержатель | Номер военного городка, адрес | Места утилизации, обезвреживания и захоронения ТКО |
|-------|--|---|---|
| 1. | ФГКУ "Приволжско-Уральское территориальное управление имущественных отношений" Министерства обороны Российской Федерации | Военный городок 2, 420059, г. Казань, Оренбургский тракт, д. 6 | Объект по термическому обезвреживанию твердых коммунальных отходов (мусоросжигательный завод) |
| 2. | | Военный городок 9, 420111, г. Казань, ул. Островского, д. 20 | |
| 3. | | Военный городок 11, 420108, г. Казань, ул. Г.Камала, д. 4 | |
| 4. | | Военный городок 16, 420111, г. Казань, ул. Дзержинского, д. 17 | |
| 5. | | Военный городок 45, 420073, г. Казань, ул. Гвардейская, д. 37 | |
| 6. | | 420073, г. Казань, ул. Гвардейская, д. 53 | |
| 7. | | Военный городок 33, 420059, Республика Татарстан, г. Казань, пос. Борисково | |
| 8. | ФКУ "Военный комиссариат Республики Татарстан" | Военный городок б/н, г. Казань, ул. Аэропортовская, д. 1 | |
| 9. | | Военный городок б/н, г. Казань, ул. Крутовская, д. 20 | |
| 10. | | Военный городок б/н, г. Казань, ул. Лукина, д. 47а | |
| 11. | | Военный городок б/н, г. Казань, ул. Владимира Кулагина, д. 1 | |
| 12. | | Военный городок б/н, г. Казань, ул. Кызыл Армейская, д. 8/16 | |
| 13. | | Военный городок б/н, г. Казань, | |

| | | | |
|-----|--|--|--|
| | | ул. Журналистов, д. 38 | |
| 14. | ФГКУ "Приволжско-Уральское территориальное управление имущественных отношений" Министерства обороны Российской Федерации | Военный городок 34, 422624, Лаишевский район, с. Усады | ММП ТКО, расположенный в Алексеевском муниципальном районе |
| 15. | ФКУ "Военный комиссариат Республики Татарстан" | Военный городок б/н, Лаишевский район, г. Лаишево, ул. Маяковского, д. 12 | |
| 16. | | Военный городок б/н, Алькеевский район, с. Базарные Матаки, ул. Солнечная, д. 13, 13а | |
| 17. | | Военный городок б/н, Рыбно-Слободский район, п.г.т. Рыбная Слобода, ул. Заки Шаймарданова, д. 84а-15 | |
| 18. | | Военный городок б/н, Алексеевский район, п.г.т. Алексеевское, ул. Советская, д. 8а | |
| 19. | ФГКУ "Приволжско-Уральское территориальное управление имущественных отношений" Министерства обороны Российской Федерации | Военный городок 35, 422718, Высокогорский район, п. Березовка | ММП ТКО, расположенный в Арском муниципальном районе |
| 20. | ФКУ "Военный комиссариат Республики Татарстан" | Военный городок б/н, Высокогорский район, пос. ж.-д. ст. Высокая Гора, ул. Пролетарская, д. 9 | |
| 21. | | Военный городок б/н, Арский район, г. Арск, ул. Галактионова, д. 31 | |
| 22. | | Военный городок б/н, Балтасинский район, п.г.т. Балтаси, ул. Ленина, д. 78 | |
| 23. | | Военный городок б/н, Кукморский район, п. Кукмор, ул. Ленина, д. 60 | |

| | | | |
|-----|--|---|---|
| 24. | | Военный городок б/н, Пестречинский район, с. Пестрецы, ул. Советская, д. 16 | |
| 25. | | Военный городок б/н, Сабинский район, п. Богатые Сабы, ул. Г.Закирова, д. 100 | |
| 26. | | Военный городок б/н, Тетюшский район, г. Тетюши, ул. Ленина, д. 61 | |
| 27. | ФГКУ "Приволжско- Уральское территориальное управление имущественных отношений" Министерства обороны Российской Федерации | Военный городок 1А, 422544, Зеленодольский район, г. Зеленодольск, ул. Маяковского, д. 3 | ММП ТКО, расположенный в Верхнеуслонском муниципальном районе |
| 28. | ФКУ "Военный комиссариат Республики Татарстан" | Военный городок б/н, Апастовский район, п.г.т. Апастово, ул. Заводская, д. 11-Б | |
| 29. | | Военный городок б/н, Буинский район, г. Буинск, ул. Розы Люксембург, д. 74 | |
| 30. | | Военный городок б/н, Верхнеуслонский район, с. Верхний Услон, ул. Чехова, д. 28 | |
| 31. | | Военный городок б/н, Зеленодольский район, г. Зеленодольск, ул. Туктарова, д. 3 | |
| 32. | | Военный городок б/н, Зеленодольский район, г. Зеленодольск, ул. Тургенева, д. 10 | |
| 33. | | ФКУ "Военный комиссариат Республики Татарстан" | |
| 34. | Военный городок б/н, г. Набережные Челны, пр. Сююмбике, д. 43 | | |
| 35. | Военный городок б/н, Мамадышский район, г. Мамадыш, ул. Советская, д. 17 | | |

| | | | |
|-----|--|--|---|
| 36. | | Военный городок б/н, Елабужский район, г. Елабуга, ул. Большая Покровская, д. 1 | |
| 37. | | Военный городок б/н, Заинский район, г. Заинск, ул. Нефтяников, д. 39 | |
| 38. | | Военный городок б/н, Мензелинский район, г. Мензелинск, ул. Чернышевского, д. 24 | |
| 39. | | Военный городок б/н, Нижекамский район, г. Нижекамск, ул. Центральная, д. 86 | |
| 40. | | Военный городок б/н, Агрызский район, г. Агрыз, ул. Энгельса, д. 4а | |
| 41. | | Военный городок б/н, Актанышский район, с. Актаныш, пр. Ленина, д. 51 | |
| 42. | | Военный городок б/н, Менделеевский район, г. Менделеевск, ул. Гунина, д. 3 | |
| 43. | | Военный городок б/н, Сармановский район, с. Сарманово, ул. Джалиля, д. 57а | |
| 44. | ФКУ "Военный комиссариат Республики Татарстан" | Военный городок б/н, Азнакаевский район, г. Азнакаево, ул. Султангалиева, д. 4а | ММП ТКО, расположенный в Лениногорском муниципальном районе |
| 45. | | Военный городок б/н, Альметьевский район, г. Альметьевск, ул. Ризы Фахретдина, д. 11а | |
| 46. | | Военный городок б/н, Бавлинский район, г. Бавлы, ул. Гоголя, д. 16 | |
| 47. | | Военный городок б/н, Бугульминский район, г. Бугульма, ул. Гоголя, д. 54 | |
| 48. | | Военный городок б/н, Лениногорский район, г. Лениногорск, пр. Шашина, д. 24 | |

| | | | |
|-----|--|--|--|
| 49. | | Военный городок б/н, Нурлатский район, г. Нурлат, ул. Нурлатская, д. 5 | |
|-----|--|--|--|

Примечание: б/н - без названия.

Проектное предложение по транспортно-логистической схеме движения отходов, в т.ч. ТКО от источников образования до объектов, используемых для обработки, утилизации (использования) обезвреживания, размещения представлено на графических материалах - [карте N 14](#).

**Рис. 9.2.2. Сведения о потоках ТКО с территорий объектов
Министерства обороны Российской Федерации**

Рис. 9.2.3. Схема потоков биологических отходов

Рис. 9.2.4. Схема потоков медицинских отходов

Рис. 9.2.5. Схема потоков отходов сельского хозяйства

Рис. 9.2.6. Схема потоков отходов строительства и ремонта

При возникновении каких-либо чрезвычайных или непредвиденных ситуаций на объектах размещения отходов, определенных как конечные объекты размещения ТКО на срок действия территориальной схемы, транспортирование отходов должно осуществляться на ближайший легитимный объект, имеющий остаточный ресурс на момент возникновения чрезвычайной или непредвиденной ситуации. К таким ситуациям могут относиться в том числе, но не ограничиваясь:

административное приостановление деятельности объекта;

прекращение деятельности объекта (приостановление/аннулирование лицензии);

неустановление или отмена тарифа на объекте;

пожар на объекте;

выход из строя техники на объекте;

ремонт дороги к объекту;

распутица, размывание, снежный завал подъездных путей и на самом объекте;

изменение срока ввода в эксплуатацию нового объекта, предусмотренного территориальной схемой.

О начале и окончании периода изменения направления транспортирования региональный оператор обязан в официальном порядке уведомить Министерство строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства Республики Татарстан в течение одного дня с момента начала/окончания периода изменения направления транспортирования отходов. В случае отсутствия указанных уведомлений изменение направления транспортирования отходов будет считаться нарушением схемы потоков отходов от источников их образования до объектов размещения отходов, закрепленной настоящей территориальной схемой. В случае официального отрицательного ответа Министерства строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства Республики Татарстан на соответствующее уведомление регионального оператора региональный оператор должен соблюдать схему потоков отходов от источников их образования до объектов размещения отходов, закрепленную настоящей территориальной схемой.

Расстояние от центра каждого муниципального района/городского округа до каждого из объектов размещения отходов представлено в таблицах 9.2.10, 9.2.11.

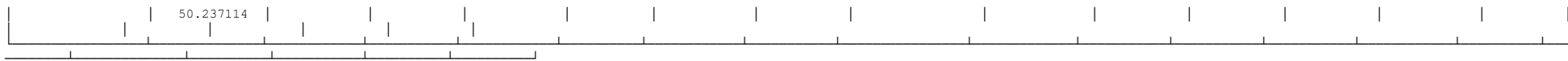
Таблица 9.2.10

**Восточная зона деятельности регионального оператора.
Расстояние от центра муниципального образования
до объектов размещения ТКО, км**

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|--|------------------|------------------|------------------|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| г. Набережные 175,46 Челны | 55.740776, 142,55 94,11 52.406384 | 125,60 120,17 | 200,34 136,92 | 139,21 176,97 | 114,57 48,58 | 186,51 | 155,34 | 68,62 | 150,26 | 43,00 | 15,68 | 59,12 | 216,59 | 67,71 | 94,89 |
| Елабужский 187,71 район | 55.756670, 154,81 106,36 52.054460 | 142,38 136,94 | 212,59 120,79 | 170,57 193,75 | 126,82 18,72 | 203,28 | 172,12 | 80,88 | 167,03 | 32,59 | 47,04 | 71,37 | 228,85 | 84,49 | 111,67 |
| Зайнский район | 55.298984, 114,76 101,84 53,39 52.006391 | 106,95 87,89 | 159,10 176,84 | 197,58 153,49 | 53,87 88,50 | 161,26 | 101,61 | 12,97 | 96,52 | 82,92 | 74,05 | 60,71 | 155,89 | 51,98 | 79,14 |
| Лениногорский 83,29 район | 54.599028, 157,43 155,69 52.442667 | 71,48 45,32 | 179,66 272,50 | 207,67 76,32 | 43,13 184,16 | 78,25 | 26,97 | 109,07 | 10,79 | 178,59 | 162,71 | 156,80 | 176,45 | 93,03 | 80,98 |
| Мамадышский 246,00 район | 55.717771, 204,21 164,65 51.410224 | 200,67 195,23 | 253,62 172,30 | 228,86 252,04 | 185,11 47,73 | 261,57 | 230,41 | 139,17 | 225,32 | 89,58 | 105,33 | 129,66 | 287,14 | 142,78 | 169,96 |
| Менделеевский 190,77 район | 55.895186, 157,87 109,42 52.314397 | 145,44 140,00 | 215,65 98,09 | 173,63 196,81 | 129,88 37,58 | 206,34 | 175,18 | 83,94 | 170,09 | 6,93 | 50,10 | 74,43 | 231,90 | 87,55 | 114,72 |
| Мензелинский 224,73 район | 55.719972, 191,83 143,38 53.101429 | 134,87 129,43 | 249,61 186,38 | 93,40 186,24 | 135,73 98,04 | 195,77 | 164,60 | 117,90 | 159,52 | 92,47 | 43,53 | 108,39 | 265,87 | 76,98 | 104,15 |
| Муслюмовский 171,63 район | 55.304534, 193,74 157,26 53.189994 | 77,03 74,69 | 215,97 245,35 | 91,51 128,40 | 89,84 157,00 | 137,94 | 121,32 | 116,84 | 113,64 | 151,43 | 134,87 | 164,58 | 212,76 | 46,98 | 46,32 |
| Нижнекамский 141,62 район | 55.634070, 98,41 49,97 51.809112 | 155,16 145,05 | 156,20 164,45 | 185,20 206,52 | 111,03 76,11 | 216,06 | 158,77 | 44,52 | 153,68 | 70,54 | 61,67 | 14,98 | 182,75 | 97,26 | 124,44 |
| Новошешминский 57,56 район | 55.061658, 50,58 64,29 51.224147 | 160,09 137,19 | 63,90 245,76 | 258,98 208,63 | 91,07 157,42 | 210,56 | 150,90 | 74,64 | 139,25 | 151,85 | 142,98 | 87,43 | 98,69 | 133,84 | 132,28 |
| Нурлатский 83,66 район | 54.428117, 118,57 164,85 50.804958 | 205,95 183,05 | 61,11 334,21 | 304,84 228,11 | 136,93 245,87 | 230,05 | 196,76 | 170,78 | 158,80 | 240,30 | 231,43 | 187,99 | 6,48 | 190,20 | 178,14 |
| Сармановский | 55.253563, | 61,87 | 188,86 | 152,94 | 62,73 | 122,78 | 91,61 | 55,32 | 86,53 | 89,92 | 73,35 | 103,06 | 185,65 | 3,98 | 31,16 |

| WGS84 | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|-----------------------------|---------------------|------------------|------------------|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--|
| 16 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | |
| 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | | | | | | | | | | | | |
| Алексеевский район | 55.307086, 151,59 99,33 | 238,86 50.118914 | 6,53 120,46 | 52,82 296,20 | 208,37 49,16 | 153,29 | 182,47 | 118,60 | 137,70 | 128,22 | 92,06 | 122,64 | 179,81 | 99,76 | 129,36 | |
| Алькеевский район | 54.904908, 198,72 63,54 | 286,00 49.927735 | 59,98 167,59 | 4,82 260,41 | 255,51 96,30 | 200,43 | 229,61 | 165,74 | 184,84 | 175,36 | 139,20 | 169,78 | 226,94 | 146,90 | 176,50 | |
| Апастовский район | 55.200333, 235,73 228,13 | 38,87 48.512717 | 209,26 196,90 | 248,00 106,28 | 2,24 211,62 | 179,42 | 208,60 | 144,73 | 75,30 | 111,98 | 127,91 | 108,52 | 270,22 | 147,58 | 219,04 | |
| Арский район | 56.091311, 61,53 239,46 | 208,28 49.876989 | 154,21 42,54 | 192,95 275,69 | 177,79 139,22 | 5,82 | 34,40 | 33,04 | 107,11 | 97,84 | 68,54 | 75,26 | 96,02 | 97,37 | 44,80 | |
| Атнинский район | 56.250707, 97,00 241,47 | 201,43 49.451969 | 156,22 73,94 | 194,96 268,84 | 170,94 141,23 | 40,69 | 69,86 | 35,05 | 100,26 | 90,99 | 70,56 | 68,41 | 131,48 | 99,39 | 80,18 | |
| Балтасинский район | 56.346287, 26,64 275,66 | 244,48 50.206886 | 190,42 71,68 | 229,15 311,89 | 214,00 139,28 | 41,02 | 5,09 | 69,24 | 143,32 | 134,05 | 104,75 | 111,47 | 61,13 | 133,58 | 51,55 | |
| Буинский район | 54.964153, 262,66 194,95 | 44,78 48.290142 | 236,19 223,83 | 258,03 73,10 | 35,31 238,55 | 206,35 | 235,53 | 171,66 | 102,23 | 138,91 | 154,84 | 135,45 | 297,15 | 174,51 | 245,97 | |
| Верхнеуслонский район | 55.769013, 172,31 231,09 | 113,90 48.978099 | 145,84 133,48 | 184,58 181,31 | 83,41 148,20 | 116,00 | 145,17 | 81,31 | 5,53 | 48,56 | 64,49 | 45,10 | 206,80 | 84,16 | 155,61 | |
| Высокогорский район | 55.912112, 106,76 193,41 | 162,23 49.312793 | 108,16 78,45 | 146,90 229,64 | 131,74 93,17 | 50,45 | 79,62 | 15,76 | 61,07 | 51,79 | 22,49 | 29,21 | 141,25 | 51,33 | 100,58 | |
| г. Казань | 55.796289, 127,04 182,17 | 146,85 49.108795 | 96,93 75,52 | 135,67 214,26 | 116,37 90,47 | 70,73 | 99,91 | 36,04 | 45,69 | 36,21 | 14,71 | 17,44 | 161,53 | 35,24 | 97,65 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|-------------------|--------|--------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Дрожжановский район | 54.724229, 334,01 | 195,15 | 116,13 | 47.563090 | 298,13 | 295,18 | 258,23 | 3,48 | 106,66 | 309,90 | 277,70 | 306,88 | 243,01 | 173,58 | 210,26 | 226,19 | 206,80 | 368,50 | 245,86 | 317,31 |
| Зеленодольский район | 55.846906, 165,27 | 223,84 | 150,54 | 48.500617 | 138,59 | 126,43 | 177,33 | 217,95 | 120,05 | 141,15 | 108,96 | 138,13 | 74,26 | 49,38 | 8,12 | 57,24 | 38,05 | 199,76 | 76,91 | 148,57 |
| Кайбицкий район | 55.404187, 228,00 | 264,40 | 75,14 | 48.190195 | 201,53 | 189,17 | 240,27 | 126,60 | 34,03 | 203,89 | 171,69 | 200,87 | 137,00 | 67,57 | 104,25 | 120,18 | 100,79 | 262,49 | 139,85 | 211,30 |
| Камско-Устьинский район | 55.197029, 237,49 | 250,12 | 39,11 | 49.252956 | 211,02 | 198,65 | 249,75 | 164,07 | 66,17 | 213,37 | 181,17 | 210,35 | 146,48 | 77,05 | 113,73 | 129,67 | 110,27 | 271,97 | 149,33 | 220,79 |
| Кукморский район | 56.186599, 36,27 | 266,80 | 297,33 | 50.893981 | 181,55 | 74,94 | 220,29 | 364,74 | 266,84 | 138,41 | 93,86 | 57,94 | 122,09 | 196,17 | 186,89 | 140,00 | 164,31 | 6,34 | 198,71 | 55,21 |
| Лаишевский район | 55.402449, 154,43 | 139,32 | 203,69 | 49.543328 | 54,07 | 100,80 | 92,81 | 271,10 | 173,20 | 52,00 | 122,56 | 151,74 | 87,87 | 102,52 | 93,04 | 63,10 | 74,27 | 182,65 | 64,58 | 132,20 |
| Пестречинский район | 55.753316, 91,08 | 168,75 | 196,34 | 49.650829 | 83,50 | 46,05 | 122,24 | 263,75 | 165,86 | 68,51 | 93,98 | 123,16 | 59,29 | 95,18 | 85,91 | 28,69 | 63,33 | 123,39 | 63,13 | 68,18 |
| Рыбно-Слободский район | 55.463151, 111,28 | 137,25 | 243,19 | 50.140330 | 52,00 | 80,15 | 90,74 | 310,60 | 212,71 | 3,35 | 140,83 | 139,90 | 106,14 | 142,03 | 132,76 | 79,60 | 110,18 | 139,50 | 100,52 | 89,06 |
| Сабинский район | 56.008264, 26,22 | 215,98 | 253,08 | 50.443475 | 130,73 | 24,12 | 169,47 | 320,49 | 222,59 | 87,59 | 54,49 | 54,83 | 85,03 | 151,91 | 142,64 | 89,18 | 120,06 | 54,86 | 147,88 | 3,32 |
| Спасский район | 54.974917, 243,34 | 5,05 | 215,93 | 49.030354 | 104,60 | 212,21 | 64,70 | 201,92 | 235,28 | 140,92 | 245,05 | 274,23 | 210,36 | 229,45 | 219,97 | 183,82 | 214,39 | 271,56 | 191,51 | 221,12 |
| Тетюшский район | 54.936579, 268,96 | 206,36 | 5,31 | 48.831422 | 242,49 | 230,13 | 281,23 | 114,79 | 41,61 | 244,85 | 212,65 | 241,83 | 177,96 | 108,53 | 145,21 | 161,14 | 141,75 | 303,45 | 180,81 | 252,26 |
| Тюлячинский район | 55.890335, 45,00 | 209,81 | 229,94 | | 124,56 | 2,11 | 163,30 | 297,35 | 199,46 | 81,42 | 44,40 | 73,61 | 61,40 | 128,78 | 119,51 | 66,05 | 96,93 | 77,30 | 103,57 | 22,10 |



9.3. Разработка предложений по строительству, реконструкции, модернизации и выводу из эксплуатации объектов по обращению с отходами

В схеме размещения объектов инфраструктуры обращения с отходами на территории Республики Татарстан учтены следующие принципы и факторы:

административно-территориальное деление Республики Татарстан;

физико-географическое районирование территории Республики Татарстан;

установленные утвержденной "Стратегией социально-экономического развития Республики Татарстан до 2030 года";

установленные утвержденной "**Концепцией** создания территориально обособленного инновационно-производственного центра "ИнноКам";

особенности размещения источников образования отходов, в том числе ТКО на территории Республики Татарстан;

формирования межмуниципальных отраслевых коммунальных комплексов по обращению с ТКО посредством преимущественного совмещения объектов обработки, утилизации, обезвреживания и размещения ТКО;

интегрированного сбора и двухэтапного транспортирования ТКО до основных объектов межмуниципальных отраслевых коммунальных комплексов по обращению с ТКО (концентрации потоков отходов);

размещения основных объектов межмуниципальных отраслевых коммунальных комплексов по обращению с ТКО с учетом расположения крупнейших центров образования ТКО и отходов производства;

размещения мусороперегрузочных станций и других объектов межмуниципальных отраслевых коммунальных комплексов по обращению с ТКО с учетом расположения действующих объектов размещения отходов, действующей и перспективной схем автомобильных дорог общего пользования;

размещения объектов по обращению с ТКО с учетом ограничений, обусловленных Правилами использования воздушного пространства Российской Федерации и связанных с ними градостроительных планировочных ограничений (аэродромы);

размещения объектов по обращению с ТКО с учетом документов территориального планирования Республики Татарстан и муниципальных образований, а также ограничений, обусловленных расположением зон с особыми условиями использования территории.

В Республике Татарстан Территориальной схемой предлагается формирование следующей инфраструктуры обращения с отходами:

Инфраструктура по обращению с медицинскими отходами.

Предусматривается:

создание 6 зональных комплексов по обеззараживанию и кремации медицинских отходов классов Б и В с размещением специализированных объектов и оборудования в г. г. Казани, Набережные Челны, Лениногорске, Чистополе, Буинске, п.г.т. Богатые Сабы;

создание 36 участков обеззараживания/обезвреживания медицинских отходов классов Б и В в следующих населенных пунктах: г. г. Агрыз, Азнакаево, Альметьевск, Арск, Бавлы, Болгары, Бугульма, Елабуга, Заинск, Зеленодольск, Кукмор, Лаишево, Менделеевск, Мензелинск, Нижнекамск, Нурлат, Тетюши, Уруссу, п.г.т. Аксубаево, Алексеевское, Апастово, Балтаси, Камское Устье, с. с. Высокая Гора, Актаныш, Базарные Матаки, Большая Атня, Большие Кайбицы, Верхний Услон, Муслюмово, Нововешминск, Пестрецы, Сарманово, Старое Дрожжаное, Тюлячи, Черемшан;

ввод в эксплуатацию 5 локальных установок по обеззараживанию отходов класса В в следующих населенных пунктах: г. г. Агрыз, Мамадыш, Нурлат, п.г.т. Рыбная Слобода, с. Актаныш.

Локальные установки по обеззараживанию медицинских отходов предложено разместить в ЦРБ с меньшими объемами образования медицинских отходов и наиболее удаленных от зональных комплексов по обеззараживанию/обезвреживанию медицинских отходов.

Инфраструктура по обращению с биологическими отходами.

Предусматривается:

эффективное использование действующей инфраструктуры (завода ООО "САРИЯ Био-Индастрис Волга") с увеличением объемов поставки сырья до полной загрузки производственных мощностей;

введение в эксплуатацию холодильных установок для накопления биологических отходов, образующихся на объектах животноводства.

Инфраструктура по обращению с отходами сельского хозяйства.

Предусматривается строительство 7 объектов утилизации птичьего помета и навоза по технологии непрерывного пиролиза в Актанышском, Менделеевском, Лениногорском, Муслюмовском, Тукаевском, Пестречинском и Зеленодольском муниципальных районах.

Данная технология позволяет утилизировать и иловые осадки сооружений биологической очистки сточных вод. Размещение таких установок предлагается при крупных птицеводческих комплексах республики.

Установки по утилизации сельскохозяйственных отходов (солома) с получением пищевой клетчатки и лигнина предлагается разместить на территориях Алексеевского, Альметьевского, Арского, Высокогорского, Дрожжановского, Заинского, Муслюмовского, Пестречинского, Тукаевского, Черемшанского муниципальных районов.

Установки по утилизации органических отходов (соломы) с целью получения сжиженного метана предлагается разместить на территориях Буинского, Нурлатского, Актанышского, Спасского и Мамадышского муниципальных районов.

Инфраструктура по обращению с отходами строительства и ремонта.

Предлагается два направления развития инфраструктуры в области обращения с отходами строительства и ремонта:

утилизация отходов на крупных стационарных комплексах;

утилизация отходов на месте их образования.

Выбор направления зависит от вида образующихся отходов, их объемов и от расположения мест образования.

В составе перспективных объектов инфраструктуры обращения с отходами строительства и ремонта предлагается:

строительство 43 площадок для временного складирования отходов строительства и ремонта в муниципальных районах Республики Татарстан;

размещение 2 стационарных дробильно-сортировочных комплексов в г. г. Казани, Набережные Челны;

ввод в эксплуатацию мобильных установок для утилизации отходов данной группы на месте их образования.

Также предусматривается перепрофилирование 2 существующих мусоросортировочных станций в г. Казани (ООО УК "Экопарк" и ООО "ПЭК") для обработки строительных отходов.

Инфраструктура по утилизации осадков сточных вод.

Предусматривается внедрение 4 комплексов по переработке иловых осадков методом непрерывного пиролиза в г. г. Набережные Челны, Нижнекамске, Елабуге, Казани. Решение по применяемой технологии на сооружениях биологической очистки сточных вод г. Казани следует принять после детального анализа предложений группы компаний VOMM (Италия) и ANDRITZ (Австрия) по технологиям сушки и термоутилизации иловых осадков.

Комплексы следует размещать при источниках образования иловых осадков, чтобы минимизировать транспортные расходы.

Инфраструктура по обращению с опасными отходами.

Вопросы обращения с опасными отходами, источниками образования которых являются промышленные и коммерческие объекты, решаются отходообразователями совместно с предприятиями и организациями, специализирующимися на обезвреживании опасных отходов.

Основную часть не утилизируемых опасных отходов предлагается размещать на полигоне токсичных промышленных отходов в Томской области АО "Полигон".

При межмуниципальных полигонах предлагается организовать экологические технопарки для утилизации отдельных видов промышленных отходов и морфологических компонентов ТКО. Данные объекты должны быть обеспечены установками небольшой мощности по термическому обезвреживанию отходов, размещение которых на полигоне не допускается. Вырабатываемая энергия может быть использована на месте для нужд экотехнопарков.

Наиболее перспективный подход при организации инфраструктуры обращения с опасными производственными отходами - использование возможностей самих промышленных предприятий и формирование на принципах кооперации технологических цепочек по типу "промышленного симбиоза".

Перспективная инфраструктура обращения с опасными ТКО (ртутьсодержащие и люминесцентные лампы, батарейки, термометры и др.) должна формироваться созданием сети стационарных и мобильных объектов накопления и сбора отходов данной группы.

В процессе актуализации территориальной схемы целесообразно определить места размещения объектов по утилизации и обезвреживанию таких отходов на территории республики.

Инфраструктура по обращению с ТКО.

Предусматривается создание:

5 межмуниципальных отраслевых коммунальных комплексов по обращению с ТКО в составе:

5 межмуниципальных полигонов ТКО (ММП ТКО);

5 экологических технопарков при ММП ТКО;

5 установок небольшой мощности по термическому обезвреживанию отходов (преимущественно по технологии пиролиза) в составе объектов экологических технопарков;

1 мощного объекта по термическому обезвреживанию ТКО (мусоросжигательного завода производительностью 550 тыс. тонн ТКО в год);

1 полигона промышленных отходов для размещения золошлаковых отходов, образуемых заводом по термическому обезвреживанию ТКО;

39 мусороперегрузочных станций и 1 железнодорожного перегрузочного терминала ТКО (целесообразность строительства такого терминала должна быть исследована отдельно);

6 мусоросортировочных комплексов (дополнительно к 5 существующим);

стационарных и мобильных пунктов приема вторичного сырья (121 - стационарный, 43 - мобильных);

контейнеров для отдельного сбора ТКО к 2025 году - 32059 штук при вывозе не реже 1 раза в трое суток и 64120 штук при ежедневном вывозе (раздел 9.3.4, [таблица 9.3.15](#)).

Эксплуатация действующих полигонов ТКО прекращается после исчерпания ресурса введенных в эксплуатацию мощностей.

9.3.1. Предложения по формированию межмуниципальных отраслевых коммунальных комплексов по обращению с ТКО в зонах деятельности региональных операторов по обращению с ТКО на территории Республики Татарстан

С целью рационального использования средств и ресурсов схема обращения с ТКО должна предусматривать:

оптимизацию операций накопления, сбора и транспортирования ТКО;

получение товарной продукции (изделий, энергии) в результате утилизации и обезвреживания ТКО;

укрупнение объектов обезвреживания и размещения ТКО для снижения удельных затрат;

размещение объектов с учетом расположения источников образования ТКО и организацию рациональной системы транспортирования ТКО для снижения удельных транспортных расходов.

Целесообразно использование территорий действующих объектов по обращению с ТКО для размещения мусороперегрузочных станций и новых объектов по утилизации ТКО.

Сроки создания новых объектов инфраструктуры в значительной степени определяются сроками исчерпания эксплуатационных ресурсов действующих полигонов ТКО.

Созданием новой инфраструктуры обращения с ТКО должны быть решены следующие задачи:

снижение негативного воздействия отходов на здоровье человека и компоненты

окружающей среды путем максимального использования ресурсного потенциала отходов;

снижение объемов и степени опасности ТКО, направляемых на захоронение.

Для решения этих задач схема обращения с ТКО должна предусматривать:

полный охват территории республики системой централизованного сбора ТКО;

выделение опасных видов ТКО в отдельный поток;

выделение из общего потока ТКО экономически обоснованного количества утильных морфологических компонентов и их использование;

захоронение минимального количества ТКО на межмуниципальных полигонах ТКО, технико-экономические и экологические параметры которых полностью соответствуют современным требованиям.

Межмуниципальный отраслевой коммунальный комплекс по обращению с ТКО (далее - МОК) является основным структурным элементом комплексной системы обращения с отходами в Республике Татарстан и представляет собой совокупность связанных в единую функциональную сеть объектов инфраструктуры обращения с ТКО, размещенных на территории нескольких муниципальных районов.

В пределах МОК реализуются все этапы технологического цикла обращения с ТКО: накопление (в том числе раздельное) и сбор - транспортирование в зонах прямого и двухэтапного (с перегрузкой) вывоза - обработка (сортировка) - утилизация (использование) - обезвреживание - размещение (захоронение).

При большом плече доставки ТКО транспортирование следует осуществлять с перегрузкой на мусороперегрузочных станциях (МПС) по двухэтапной схеме.

Применение МПС позволяет:

снизить временные затраты на сбор и вывоз отходов;

снизить эксплуатационные затраты на ГСМ и ремонт парка мусоровозов;

укрупнить объекты утилизации, обезвреживания и размещения ТКО;

накапливать транспортные партии вторичного сырья и биodeградебельных морфологических компонентов на МПС;

производить первичную обработку отходов (прессование, брикетирование).

Указанные преимущества в конечном итоге приводят к снижению затрат на сбор и вывоз ТКО.

На территории республики предусматривается организация 39 новых МПС и при обосновании целесообразности - 1 железнодорожного перегрузочного терминала ТКО. Необходимая площадь земельного участка для МПС - 0,5 - 1,0 га.

Схемы размещения МПС и железнодорожного перегрузочного терминала представлены соответственно на [рисунках 9.3.1](#) и [9.3.2](#).

Месторасположение МПС представлено в [таблице 9.3.1](#).

На МПС производится измельчение КГО, что снижает затраты по их дальнейшему транспортированию на конечные объекты технологической цепочки.

ТКО, поступившие на МПС, брикетируются (прессуются), перегружаются в специальные автомобили - транспортные мусоровозы, оборудованные системой "мультилифт", и направляются на МСК. Увеличение транспортной загруженности дорожной сети не происходит, так как один мультилифт принимает объем ТКО, эквивалентный 10 мусоровозам.

Рис. 9.3.1. Расположение мусороперегрузочных станций

**Рис. 9.3.2. Расположение железнодорожного
мусороперегрузочного терминала**

Таблица 9.3.1

Месторасположение мусороперегрузочных станций (МПС)

| N п/п | Наименование МПС | Статус объекта | Координаты расположения объекта WGS84 | | Мощность существующего объекта, тонн в год | Мощность нового объекта, тонн в год |
|----------|---|-----------------|---|---------|---|--|
| | | | широта | долгота | | |
| 1. | МПС-1 г. Казань (Родины) | действующий | 55,77 | 49,19 | 200 000 | 200 000 |
| 2. | Нижнекамская МПС п.г.т. Камские Поляны | законсервирован | 55,42 | 51,38 | 4 610 | - |
| 3. | Агрызская МПС | перспективный | 56,49 | 52,96 | - | 12 000 |
| 4. | Азнакаевская МПС | перспективный | 54,93 | 53,16 | - | 30 000 |
| 5. | Аксубаевская МПС | перспективный | 54,88 | 50,76 | - | 12 000 |
| 6. | Актанышская МПС | перспективный | 55,71 | 54,1 | - | 12 000 |
| 7. | Алькеевская МПС | перспективный | 54,94 | 49,89 | - | 15 000 |
| 8. | Альметьевская МПС | перспективный | 54,88 | 52,18 | - | 100 000 |
| 9. | Апастовская МПС | перспективный | 55,22 | 48,5 | - | 12 000 |
| 10. | Атнинская МПС | перспективный | 56,22 | 49,48 | - | 10 000 |
| 11. | Бавлинская МПС | перспективный | 54,44 | 53,32 | - | 15 000 |
| 12. | Балтасинская МПС | перспективный | 56,31 | 50,19 | - | 20 000 |
| 13. | Бугульминская МПС | перспективный | 54,62 | 52,74 | - | 45 000 |
| 14. | Буинская МПС | перспективный | 55,01 | 48,4 | - | 30 000 |
| 15. | Высокогорская МПС | перспективный | 55,97 | 49,49 | - | 30 000 |

| | | | | | | |
|-----|-------------------------------|---------------|-------|-------|---|---------|
| 16. | Дрожжановская МПС | перспективный | 54,7 | 47,55 | - | 10 000 |
| 17. | Заинская МПС | перспективный | 55,35 | 51,86 | - | 30 000 |
| 18. | Зеленодольская МПС | перспективный | 55,86 | 48,61 | - | 75 000 |
| 19. | Зеленодольская МПС с. Нурлаты | перспективный | 55,62 | 48,29 | - | 5 000 |
| 20. | Кайбицкая МПС | перспективный | 55,39 | 48,15 | - | 10 000 |
| 21. | Камско-Устьинская МПС | перспективный | 55,21 | 49,24 | - | 10 000 |
| 22. | Кукморская МПС | перспективный | 56,19 | 50,98 | - | 30 000 |
| 23. | Лаишевская МПС | перспективный | 55,42 | 49,51 | - | 10 000 |
| 24. | Мамадышская МПС | перспективный | 55,75 | 51,36 | - | 30 000 |
| 25. | Менделеевская МПС | перспективный | 55,93 | 52,34 | - | 10 000 |
| 26. | Мензелинская МПС | перспективный | 55,75 | 52,98 | - | 20 000 |
| 27. | Муслимовская МПС | перспективный | 55,26 | 53,18 | - | 10 000 |
| 28. | Нижнекамская МПС | перспективный | 55,15 | 51,48 | - | 5 000 |
| 29. | МПС г. Нижнекамск | перспективный | 55,63 | 51,88 | - | 100 000 |
| 30. | Новошешминская МПС | перспективный | 55,09 | 51,25 | - | 10 000 |
| 31. | Нурлатская МПС | перспективный | 54,45 | 50,86 | - | 30 000 |
| 32. | Пестречинская МПС | перспективный | 55,77 | 49,62 | - | 15 000 |
| 33. | Рыбно-Слободская МПС | перспективный | 55,48 | 50,19 | - | 15 000 |

| | | | | | | |
|-----|-------------------|---------------|-------|-------|---|--------|
| 34. | Сабинская МПС | перспективный | 56,02 | 50,39 | - | 20 000 |
| 35. | Сармановская МПС | перспективный | 55,26 | 52,65 | - | 15 000 |
| 36. | Спасская МПС | перспективный | 54,94 | 49,05 | - | 10 000 |
| 37. | Тетюшская МПС | перспективный | 54,98 | 48,83 | - | 10 000 |
| 38. | Тюлячинская МПС | перспективный | 55,88 | 50,23 | - | 10 000 |
| 39. | Чистопольская МПС | перспективный | 55,34 | 50,69 | - | 35 000 |
| 40. | Ютазинская МПС | перспективный | 54,53 | 53,31 | - | 10 000 |
| 41. | Черемшанская МПС | перспективный | 54,63 | 51,51 | - | 15 000 |

Территориальной схемой предлагается в дальнейшем исследовать целесообразность организации железнодорожного мусороперегрузочного терминала для транспортирования ТКО по железной дороге. Размещение терминала предполагается в Буинском муниципальном районе. Зона обслуживания охватывает следующие муниципальные районы: Апастовский, Буинский, Дрожжановский, Камско-Устьинский и Тетюшский.

В развитие концепции транспортирования ТКО железнодорожным транспортом предлагается также исследовать вопрос о перспективном оборудовании в Сабинском муниципальном районе еще одного железнодорожного перегрузочного терминала. Более широкое использование железнодорожных линий для транспортировки ТКО позволит снизить физическую нагрузку на автомобильные дороги.

Успешное развитие системы отдельного сбора и инфраструктуры объектов обработки (сортировки) ТКО при отставании развития производственных мощностей по утилизации ТКО в республике может привести к ситуации, когда станет востребованным трансграничное транспортирование вторичных материальных ресурсов железнодорожным транспортом.

Схема организации железнодорожного перегрузочного терминала ТКО с подъездными путями, примыкающими к инфраструктуре общего пользования:

Данный терминал может использовать технологию open-top (загрузка сверху) для полувагонов (брикетированные ТКО) или open-top железнодорожных контейнеров.

Возможна загрузка в гидравлический пресс для последующего компактирования в специальный железнодорожный контейнер:

ТКО с мусороперегрузочных станций, расположенных в указанных районах, могут транспортироваться автотранспортом на железнодорожный терминал в специальных железнодорожных контейнерах либо собирающими мусоровозами при условии организации перегрузки отходов с мусоровозов в железнодорожные контейнеры.

Далее по железной дороге отходы транспортируются на МСК, где производится отделение вторичных материальных ресурсов для дальнейшей реализации или утилизации. Несортированные остатки ("хвосты") направляются на мусоросжигательный завод или на ММП ТКО.

Территориальной схемой предусматривается деятельность на территории республики 11 МСК: существующих (5 единиц) и перспективных (6 единиц). Действующие МСК расположены в г. Казани (3 единицы) и г. Набережные Челны (2 единицы).

Перспективные МСК предлагается разместить:

в Арском районе (1 единица);

в Алексеевском районе (1 единица);

в Верхнеуслонском районе (1 единица);

в Елабужском районе (1 единица);

в Лениногорском районе (1 единица);

в Зеленодольском районе (1 единица).

Размещение действующих и перспективных МСК (при ММП ТКО) показано на [рисунке 9.3.3](#).

Территориальной схемой предлагается организация пяти ММП ТКО. Организация и строительство ММП ТКО предусматриваются на территории следующих муниципальных районов: Арский, Алексеевский, Верхнеуслонский, Елабужский, Лениногорский <6> ([рисунк 9.3.4](#)).

<6> В качестве резервного (второго) варианта размещения ММП предлагается Черемшанский район. Это обусловлено тем, что выбор земельного участка в Лениногорском районе осложнен большим количеством планировочных ограничений, обусловленных наличием объектов нефтедобычи.

На ММП ТКО предлагается:

организация глубокой сортировки ТКО на МСК;

создание экологических технопарков - 5 единиц ([рисунк 9.3.4](#));

ввод в эксплуатацию установок по термическому обезвреживанию ТКО, размещение которых на полигоне ТКО не допускается (с получением энергии, используемой на месте для покрытия энергетических потребностей объектов экотехнопарков) - 5 единиц ([рисунк 9.3.5](#)).

На территории Зеленодольского муниципального района предусматривается строительство завода по термическому обезвреживанию ТКО производительностью 550 тыс. тонн ТКО в год ([рисунк 9.3.5](#)).

В связи с необходимостью обеспечения условий для устойчивого функционирования завода по термическому обезвреживанию ТКО необходимо на основе отдельного технико-

экономического обоснования определить площадку для размещения полигона промышленных отходов, на котором после ввода в эксплуатацию завода по термическому обезвреживанию ТКО будут размещаться золошлаковые отходы.

Использование ТКО в качестве вторичных источников энергии позволяет самым радикальным образом решить проблему образования больших объемов отходов.

В пределах каждого МОК предусматривается деятельность юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих независимо от регионального оператора прием от населения, транспортирование и утилизацию утильных компонентов ТКО без внесения платы или иного встречного предоставления, что позволит вывести значительный объем ТКО из общей массы ТКО, в отношении которой осуществляются регулируемые (требующие установления тарифа) виды деятельности. Это позволит снизить стоимостные показатели инфраструктуры, создаваемой под регулируемые виды деятельности по обращению с ТКО, а соответственно, и платежи потребителей коммунальной услуги по обращению с ТКО.

Рис. 9.3.3. Расположение мусоросортировочных комплексов

**Рис. 9.3.4. Расположение межмуниципальных полигонов ТКО
и экологических технопарков**

Рис. 9.3.5. Размещение объектов по термическому обезвреживанию ТКО

Обоснование выбора способа термического обезвреживания ТКО

Обоснование подготовлено с учетом материалов Федеральной службы по надзору в сфере природопользования "Обоснование выбора оптимального способа обезвреживания твердых бытовых отходов жилого фонда в городах России" (<http://rpn.gov.ru/node/686>).

Принимая во внимание последние изменения в законодательстве об отходах, следует признать, что в Республике Татарстан могут быть рассмотрены два сценария дальнейшего развития коммунальной отрасли по обращению с ТКО:

1. Размещение (захоронение) не утилизируемой части ТКО на ММП ТКО и утилизация отходов в соответствии с перечнем, устанавливаемым Правительством Российской Федерации;

2. Термическое обезвреживание ТКО (сжигание, пиролиз, газификация) с получением энергии и утилизация неэнергоемких морфологических компонентов в соответствии с перечнем и нормативами утилизации, устанавливаемыми Правительством Российской Федерации. Следует учитывать, что предварительная сортировка ТКО с извлечением энергоемких органических компонентов снижает количество вырабатываемой энергии и, соответственно, эффективность термического обезвреживания.

Выполнение субъектами Российской Федерации нормативов утилизации отходов от использования товаров - требование законодательства. При этом в соответствии с положениями Федерального [закона](#) от 29 декабря 2014 года N 458-ФЗ сжигание отходов соответствует их обезвреживанию и не является утилизацией.

В соответствии же с директивой 75/442/ЕЕС переработка отходов посредством вторичного использования, восстановления или любого другого процесса, предусматривающего извлечение вторичного сырья или использование отходов в качестве источника энергии, является утилизацией.

Таким образом, действующее в Российской Федерации законодательство не создает правовых оснований для выполнения нормативов утилизации ТКО посредством их сжигания с получением энергии.

Тем не менее развитие по направлению преимущественно термического обезвреживания ТКО с получением энергии позволяет наиболее радикальным образом решить проблему, связанную с отчуждением земельных участков под размещение полигонов ТКО, ограничением возможностей для территориального развития городов, а также достигнуть высоких значений по индикатору "доля использованных, обезвреженных отходов в общем объеме образовавшихся отходов в процессе производства и потребления, процентов". Данный индикатор входит в перечень индикаторов, характеризующих уровень жизни населения.

Экологический эффект от термического обезвреживания ТКО с применением современных технологий характеризуется высокими значениями, поскольку достигается сокращение выбросов парниковых газов от сжигания ископаемого топлива, а отходы применяются повторно.

Использование утильных фракций ТКО для производства новых изделий пока сдерживается низким спросом на них из-за отсутствия развитой системы расширенной ответственности производителей за утилизацию утративших потребительские свойства изделий (механизма поддержки переработчиков отходов), относительно высокой удельной стоимостью переработки.

Требует существенных затрат и создание инфраструктуры по отделению утильных морфологических компонентов от основной массы отходов. Создать такую инфраструктуру можно

тремя способами:

модернизация существующих объектов первичного накопления и сбора ТКО (контейнерных площадок) за счет установки контейнеров для отдельного сбора:

создание пунктов приема утильсырья от населения;

строительство современных мусоросортировочных комплексов с сенсорной сортировкой отходов.

Из перечисленных способов наиболее затратным является третий. Эффективность извлечения утильных морфологических компонентов ТКО на обычном мусоросортировочном комплексе составляет не более 12 процентов, поскольку их потребительская ценность после транспортирования с высоким коэффициентом уплотнения резко снижена.

Первый способ предполагает затраты на контейнеры для отдельного накопления и сбора и дополнительные затраты на логистику. Кроме того, потребуется продолжительный период времени на внедрение практики даже упрощенного отдельного накопления и сбора ТКО в стандарт поведения и культуры населения. В развитых европейских странах этот период занял не менее 15 лет. Сократить издержки от внедрения отдельного накопления и сбора ТКО можно за счет дуальной системы накопления и сбора (в два контейнера). В один контейнер принимаются сухие вторичные материальные ресурсы, пригодные для промышленной переработки (пластмасса, стеклотбой, металлы, макулатура, текстиль и др.), которые составляют до 35 - 50 процентов массы ТКО. В другой контейнер - влажные пищевые и все остальные морфологические компоненты, включая композитную упаковку. Улучшение логистических показателей достигается за счет применения контейнеров большой емкости для утильных морфологических компонентов.

Наиболее привлекательным является второй способ за счет меньших затрат, применения материальных стимулов для населения и быстрой адаптации к потребностям рынка в утильсырье. Качество (привлекательность) отходов для переработчиков при этом максимальная. Инвестиционная составляющая на создание инфраструктуры пунктов приема утильсырья может покрываться разницей в ценах на утильсырье при сдаче его переработчику и при приеме от населения.

Следует отметить, что комбинирование первого и третьего способа также, как и второго и третьего, экономически не всегда оправдано, поскольку эффективность и без того затратной автоматической сортировки резко снижается. С другой стороны, система отдельного накопления и сбора ТКО не исключает необходимости досортировки ТКО на МСК, которые должны быть адаптированы для этих целей. В таком случае доля извлеченных вторичных материальных ресурсов существенно повышается.

Внедрение селективного накопления и сбора ТКО наиболее экономически целесообразно при наличии потребности в утильсырье, в местах наибольшего образования ТКО (городские округа и городские поселения) или концентрации их потоков в соответствии с выбранной транспортно-логистической схемой.

Выбор конкретных технологий утилизации или обезвреживания ТКО необходимо проводить на основе применения "наилучших доступных технологий" (BAT). При этом слово "наилучший" означает - обладающие наилучшим сочетанием показателей достижения целей охраны окружающей среды, а "доступная" - обладающие лучшими показателями экономической эффективности, ресурсо- и энергосбережения.

Если рассматривать совокупность таких технико-экономических и экологических факторов, как величина капитальных затрат, эксплуатационные расходы, общий объем выбросов, в том числе диоксинов и дибензофуранов, то наиболее эффективными (наилучшими) методами термического обезвреживания являются методы, использующие диапазон температур от 850 до 1100 °С, которые

характерны для технологий сжигания ТКО.

В мировой практике применяются самые разнообразные технологии термической переработки (обезвреживания). Принципиальными отличиями технологий являются температура воздействия на отходы, доступ кислорода к ним, получаемые на выходе продукты и отходы, а также экологические последствия.

Современные технологии высокотемпературного термического обезвреживания отходов обеспечивают почти полное разрушение находящихся в отходах органических вредных веществ, таких как полихлорированные дибензопарадиоксины (диоксины) и дибензофураны. При температуре 850 °С и выше диоксины расщепляются на составные компоненты. При охлаждении дымовых газов существует небольшая вероятность их повторного образования. Для надежного отделения незначительных количеств повторно образующихся диоксинов и дибензофуранов применяются эффективные ступенчатые системы сепарации.

При сжигании ТКО их объем сокращается примерно в десять раз. Образующиеся при сжигании так называемые инертные вещества, похожие на горную породу шлаки могут быть безопасно депонированы. В Германии, Голландии и других странах они используются даже как заменитель дорожного щебня или для звукоизоляции стен.

Следует отметить, что мировая тенденция роста количества предприятий по термической переработке отходов и объема, сжигаемых на них отходов, остается неизменной для всех развитых стран, что подтверждается статистикой десятилетия для 16 стран еврозоны (таблица 9.3.2).

Таблица 9.3.2

**Количество муниципальных ТКО, направляемых на сжигание
в различных европейских странах, кг/человека в год**

| Страны | Годы | | | | | | | | | | | |
|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
| Еврозона (16 стран) | 97 | 101 | 104 | 107 | 106 | 112 | 121 | 125 | 127 | 125 | 128 | 137 |
| Бельгия | 147 | 154 | 160 | 163 | 162 | 163 | 168 | 162 | 165 | 171 | 168 | 160 |
| Чехия | 30 | 31 | 35 | 39 | 39 | 39 | 37 | 37 | 36 | 34 | 33 | 47 |
| Дания | 314 | 351 | 373 | 374 | 363 | 379 | 396 | 393 | 403 | 398 | 367 | 365 |
| Германия | 125 | 133 | 135 | 143 | 137 | 144 | 160 | 182 | 188 | 186 | 216 | 220 |
| Ирландия | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 18 | 25 | 24 |
| Испания | 36 | 36 | 37 | 38 | 42 | 31 | 44 | 54 | 58 | 48 | 49 | 49 |
| Франция | 168 | 169 | 174 | 180 | 172 | 180 | 191 | 178 | 176 | 190 | 185 | 181 |
| Италия | 37 | 39 | 44 | 47 | 55 | 60 | 65 | 67 | 67 | 69 | 77 | 76 |
| Люксембург | 309 | 282 | 274 | 274 | 264 | 267 | 250 | 254 | 256 | 254 | 243 | 240 |
| Венгрия | 34 | 34 | 35 | 28 | 24 | 15 | 30 | 39 | 38 | 39 | 41 | 41 |
| Голландия | 202 | 190 | 198 | 194 | 197 | 202 | 202 | 199 | 199 | 199 | 196 | 194 |
| Австрия | 57 | 65 | 65 | 66 | 73 | 153 | 163 | 173 | 175 | 163 | 174 | 175 |
| Португалия | 62 | 95 | 103 | 91 | 96 | 95 | 100 | 92 | 89 | 93 | 102 | 99 |
| Словакия | 32 | 39 | 25 | 29 | 30 | 34 | 34 | 35 | 33 | 29 | 22 | 34 |
| Финляндия | 38 | 52 | 41 | 42 | 49 | 54 | 43 | 42 | 59 | 90 | 87 | 104 |
| Швеция | 163 | 164 | 169 | 188 | 211 | 216 | 242 | 232 | 240 | 249 | 234 | 226 |

| | | | | | | | | | | | | |
|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Англия | 40 | 42 | 43 | 45 | 45 | 48 | 49 | 54 | 53 | 56 | 61 | 60 |
| Исландия | 61 | 57 | 53 | 49 | 45 | 45 | 37 | 36 | 48 | 54 | 57 | 60 |
| Норвегия | 92 | 90 | 107 | 120 | 131 | 128 | 142 | 145 | 149 | 183 | 195 | 236 |
| Швейцария | 297 | 319 | 313 | 348 | 342 | 335 | 325 | 352 | 353 | 368 | 342 | 351 |

Возможность использования энергетического потенциала отходов для промышленных и бытовых нужд особенно привлекательна для энергодефицитных регионов. Бытовые отходы имеют теплотворную способность бурого угля, т.е. около 9 - 11 МДж/кг. Теплотворная способность отходов использована в европейской концепции "Отходы в энергию". Сберегаются топливные ресурсы, отходы используются в качестве альтернативного, возобновляемого энергоносителя.

Термическое обезвреживание отходов позволяет:

решить проблему отчуждения земель под объекты размещения отходов;

экологически рационально использовать не утилизируемую часть отходов;

уменьшить объем отходов в 10 раз;

использовать содержащуюся в отходах энергию;

заменить природные энергоносители.

Сжигание ТКО на мусоросжигательных заводах можно рекомендовать как для решения проблем обезвреживания ТКО, так и для решения задач энергосбережения и энергоэффективности. Неизбежный рост тарифов на обезвреживание при этом может быть в значительной степени скомпенсирован продажей электрической энергии на оптовом рынке 1 ценовой зоны оптового рынка электрической энергии и мощности (ОРЭМ) и на оптовом рынке Республики Татарстан в определенной пропорции по специально установленному так называемому "зеленому тарифу" в случае принятия соответствующих решений Правительством Российской Федерации. При этом для потребителей электроэнергии 1 ценовой зоны и для потребителей Республики Татарстан рост тарифной нагрузки прогнозируется незначительным.

Такие решения Правительством Российской Федерации уже приняты:

[постановление](#) Правительства Российской Федерации от 28 февраля 2017 г. N 240 "Об изменении и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации по вопросам использования возобновляемых источников энергии на оптовом рынке электрической энергии и мощности";

[распоряжение](#) Правительства Российской Федерации от 28 февраля 2017 г. N 354-р, которым утверждены изменения, которые вносятся в [приложение N 1](#) к Основным направлениям государственной политики в сфере повышения энергетической эффективности электроэнергетики на основе использования возобновляемых источников энергии на период до 2024 года, утвержденным распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 января 2009 г. N 1-р;

[распоряжение](#) Правительства Российской Федерации от 28 февраля 2017 г. N 355-р, в соответствии с которым Республика Татарстан определена в качестве субъекта Российской Федерации, в котором предусматривается строительство генерирующего объекта мощностью 55 МВт, функционирующего на основе использования отходов производства и потребления.

Следует отметить, что принятие решения о размещении объекта по термическому обезвреживанию ТКО (мусоросжигательного завода) возможно только в случае проведения установленных законодательством процедур оценки воздействия объекта на окружающую среду, государственной экологической экспертизы с получением положительного заключения, а также всех установленных законодательством процедур по учету общественного мнения.

Решение о размещении мусоросжигательного завода следует принимать с учетом материалов "Система сводных расчетов загрязнения атмосферного воздуха для г. Казани", разработанных в 2015 году Академией наук Республики Татарстан.

9.3.2. Количество региональных операторов по обращению с ТКО

Территориальной схемой предусматривается деление территории Республики Татарстан на две зоны деятельности региональных операторов по обращению с ТКО - Западную и Восточную (рисунки 9.3.6 - 9.3.7).

Такое решение обусловлено необходимостью достижения следующих целей:

обеспечения возможности замены одного регионального оператора другим в случае отказа одного из них от исполнения своих функций или отстранения от исполнения функций в порядке и по основаниям, установленным законодательством;

обеспечения необходимого уровня конкуренции между региональными операторами по обращению с ТКО в отношении качества и стоимости предоставляемой ими коммунальной услуги по обращению с ТКО;

обеспечения необходимой инвестиционной привлекательности каждой из двух зон деятельности региональных операторов за счет формирования достаточного количества потребителей коммунальной услуги по обращению с ТКО.

Решение о двух зонах деятельности региональных операторов соответствует рекомендуемому количеству региональных операторов по обращению с ТКО в субъектах Российской Федерации, о котором сообщалось в ходе всероссийских селекторных совещаний по вопросам разработки территориальных схем обращения с отходами, в том числе с ТКО, в субъектах Российской Федерации.

9.3.3. Описание зон деятельности региональных операторов по обращению с ТКО на территории Республики Татарстан

Определение зон деятельности региональных операторов выполнено с учетом следующих необходимых условий:

обеспечения необходимого уровня конкуренции в сфере предоставления услуг региональными операторами;

обеспечения инвестиционной привлекательности каждой зоны деятельности региональных операторов;

обеспечения сбалансированности зон деятельности региональных операторов по прогнозным значениям тарифов на предоставляемые услуги по обращению с ТКО.

Зоны деятельности региональных операторов по обращению с ТКО указаны на графических материалах - [карте N 13](#).

Основной системной инфраструктурной единицей в территориальной схеме принят межмуниципальный отраслевой коммунальный комплекс по обращению с ТКО (МОК), состоящий из объектов первичного накопления и сбора ТКО, мусороперегрузочных станций, мусоросортировочного комплекса, межмуниципального полигона ТКО с экологическим технопарком.

Рис. 9.3.6. Западная и Восточная зоны деятельности региональных операторов

Рис. 9.3.7. Направления транспортирования ТКО в Западной и Восточной зонах деятельности

Восточная зона деятельности регионального оператора

В состав Восточной зоны деятельности регионального оператора включены 22 муниципальных района (Агрызский, Азнакаевский, Аксубаевский, Актанышский, Альметьевский, Бавлинский, Бугульминский, Елабужский, Заинский, Лениногорский, Мамадышский, Менделеевский, Мензелинский, Муслимовский, Нижнекамский, Новшешминский, Нурлатский, Сармановский, Тукаевский, Черемшанский, Чистопольский, Ютазинский) и 1 городской округ г. Набережные Челны.

Количество образующихся ТКО определено расчетным путем на основании нормативов накопления ТКО, утвержденных постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 12.12.2016 N 922 "Об утверждении нормативов накопления твердых коммунальных отходов в Республике Татарстан". Прогнозные расчетные данные о количестве образующихся ТКО с разбивкой по муниципальным районам и городским округам приведены в таблице 9.3.3.

Баланс количественных характеристик образования, обработки, обезвреживания, утилизации и размещения ТКО на 2019 - 2028 гг. представлен в таблице 9.3.4.

В Восточной зоне деятельности регионального оператора предлагается создание системы обращения с ТКО, включающей в себя следующие объекты инфраструктуры:

1. Мусороперегрузочные станции - 21 единица (таблица 9.3.5);
2. Мусоросортировочные комплексы - 4 единицы (2 существующие и 2 проектные) (таблица 9.3.6);
3. Межмуниципальные полигоны ТКО - 2 единицы, расположенные в Елабужском и Лениногорском <7> муниципальных районах (таблица 9.3.7);

<7> В качестве резервного (второго) варианта размещения ММП ТКО предлагается Черемшанский район. Это обусловлено тем, что выбор земельного участка в Лениногорском районе осложнен большим количеством зон с ограничениями, обусловленными наличием объектов добычи нефти и газа.

4. Экологические технопарки по утилизации отходов - 2 единицы, расположенные при межмуниципальных полигонах ТКО;

5. Установки по термическому обезвреживанию отходов, размещение которых на полигоне ТКО не допускается, для собственных нужд экотехнопарков - 2 единицы.

Таблица 9.3.3

Прогнозные расчетные данные о количестве образующихся ТКО по муниципальным образованиям на территории Восточной зоны деятельности регионального оператора, тыс. тонн <8>

<8> Расчетные значения массы ТКО могут колебаться в пределах 1 процента.

| Наименование муниципального района, городского округа | 2019 г. | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г. | 2025 г. | 2026 г. | 2027 г. | 2028 г. |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Агрызский район | 14,69 | 14,82 | 14,96 | 15,16 | 15,36 | 15,57 | 15,70 | 15,84 | 15,97 | 16,11 |
| Азнакаевский район | 25,77 | 26,00 | 26,24 | 26,59 | 26,95 | 27,31 | 27,54 | 27,78 | 28,02 | 28,26 |
| Аксубаевский район | 12,78 | 12,89 | 13,01 | 13,18 | 13,36 | 13,54 | 13,66 | 13,77 | 13,89 | 14,01 |
| Актанышский район | 13,33 | 13,45 | 13,57 | 13,76 | 13,94 | 14,13 | 14,25 | 14,37 | 14,50 | 14,62 |
| Альметьевский район | 80,19 | 80,91 | 81,64 | 82,75 | 83,86 | 84,98 | 85,71 | 86,45 | 87,19 | 87,94 |
| Бавлинский район | 15,54 | 15,68 | 15,82 | 16,03 | 16,25 | 16,47 | 16,61 | 16,75 | 16,90 | 17,04 |
| Бугульминский район | 42,23 | 42,61 | 43,00 | 43,58 | 44,16 | 44,75 | 45,14 | 45,53 | 45,92 | 46,32 |
| Елабужский район | 33,68 | 33,98 | 34,29 | 34,75 | 35,22 | 35,69 | 36,00 | 36,31 | 36,62 | 36,94 |
| Заинский район | 22,38 | 22,59 | 22,79 | 23,10 | 23,41 | 23,72 | 23,93 | 24,13 | 24,34 | 24,55 |
| Лениногорский район | 32,60 | 32,90 | 33,20 | 33,64 | 34,10 | 34,55 | 34,85 | 35,15 | 35,45 | 35,76 |
| Мамадышский район | 19,10 | 19,27 | 19,45 | 19,71 | 19,98 | 20,24 | 20,42 | 20,59 | 20,77 | 20,95 |
| Менделеевский район | 11,85 | 11,96 | 12,06 | 12,23 | 12,39 | 12,56 | 12,66 | 12,77 | 12,88 | 13,00 |
| Мензелинский район | 12,09 | 12,19 | 12,30 | 12,47 | 12,64 | 12,81 | 12,92 | 13,03 | 13,14 | 13,25 |
| Муслюмовский район | 8,72 | 8,80 | 8,88 | 9,00 | 9,12 | 9,24 | 9,32 | 9,40 | 9,48 | 9,56 |
| Нижнекамский район | 102,08 | 103,00 | 103,93 | 105,34 | 106,75 | 108,18 | 109,11 | 110,05 | 111,00 | 111,95 |
| Новошешминский район | 5,91 | 5,96 | 6,01 | 6,09 | 6,18 | 6,26 | 6,31 | 6,37 | 6,42 | 6,48 |

| | | | | | | | | | | |
|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Нурлатский район | 25,30 | 25,53 | 25,76 | 26,11 | 26,46 | 26,81 | 27,04 | 27,28 | 27,51 | 27,75 |
| Сармановский район | 14,48 | 14,61 | 14,74 | 14,94 | 15,14 | 15,34 | 15,48 | 15,61 | 15,74 | 15,88 |
| Тукаевский район | 16,82 | 16,97 | 17,12 | 17,35 | 17,59 | 17,82 | 17,98 | 18,13 | 18,29 | 18,44 |
| Черемшанский район | 8,57 | 8,65 | 8,73 | 8,85 | 8,97 | 9,09 | 9,16 | 9,24 | 9,32 | 9,40 |
| Чистопольский район | 31,37 | 31,65 | 31,94 | 32,37 | 32,81 | 33,25 | 33,53 | 33,82 | 34,11 | 34,41 |
| Ютазинский район | 8,49 | 8,56 | 8,64 | 8,76 | 8,88 | 8,99 | 9,07 | 9,15 | 9,23 | 9,31 |
| г. Набережные Челны | 185,25 | 186,92 | 188,61 | 191,16 | 193,73 | 196,31 | 198,01 | 199,71 | 201,43 | 203,17 |
| ИТОГО | 743,22 | 749,92 | 756,69 | 766,93 | 777,24 | 787,60 | 794,39 | 801,24 | 808,14 | 815,11 |

Таблица 9.3.4

**Баланс количественных характеристик образования,
обработки, обезвреживания, утилизации и размещения ТКО
на 2019 - 2028 годы в Восточной зоне деятельности
регионального оператора**

| Восточная зона деятельности регионального оператора | Единица измерения | Годы | | | | | | | | | |
|--|----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 |
| Образовано отходов | тыс. тонн | 743 | 750 | 757 | 767 | 777 | 788 | 794 | 801 | 808 | 815 |
| Поступило из других субъектов | тыс. тонн | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Обработано отходов | тыс. тонн | 202 | 204 | 206 | 767 | 777 | 788 | 794 | 801 | 808 | 815 |
| Прошло перегрузку/прессовку | тыс. тонн | 0 | 0 | 0 | 491 | 498 | 505 | 509 | 513 | 518 | 522 |
| Обезврежено отходов | тыс. тонн | 6 | 6 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Утилизировано отходов | тыс. тонн | 10 | 10 | 10 | 46 | 58 | 71 | 83 | 96 | 109 | 122 |
| Размещено отходов | тыс. тонн | 728 | 734 | 741 | 721 | 719 | 717 | 711 | 705 | 699 | 693 |
| Передано в другие субъекты | тыс. тонн | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Доля обработанных отходов | % | 27 | 27 | 27 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Доля перегруженных отходов | % | 0 | 0 | 0 | 64 | 64 | 64 | 64 | 64 | 64 | 64 |
| Доля обезвреженных отходов | % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Доля утилизированных отходов | % | 1 | 1 | 1 | 6 | 7 | 9 | 11 | 12 | 13 | 15 |

| | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Доля размещенных отходов | % | 99 | 99 | 99 | 94 | 93 | 91 | 89 | 88 | 87 | 85 |
|--------------------------|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|

**Предлагаемые (перспективные) мусороперегрузочные
станции (МПС) в Восточной зоне деятельности
регионального оператора**

| N п/п | Наименование МПС | Статус объекта | Координаты расположения объекта WGS84 | | Мощность МПС, тонн/год |
|-------|---|----------------------|--|---------|---------------------------|
| | | | широта | долгота | |
| 1. | Нижнекамская МПС п.г.т. Камские Поляны | законсерви рована | 55,42 | 51,38 | 4 610 |
| 2. | Агрызская МПС | проект. | 56,49 | 52,96 | 12 000 |
| 3. | Азнакаевская МПС | проект. | 54,93 | 53,16 | 30 000 |
| 4. | Аксубаевская МПС | проект. | 54,88 | 50,76 | 12 000 |
| 5. | Актанышская МПС | проект. | 55,71 | 54,1 | 12 000 |
| 6. | Альметьевская МПС | проект. | 54,88 | 52,18 | 100 000 |
| 7. | Бавлинская МПС | проект. | 54,44 | 53,32 | 15 000 |
| 8. | Бугульминская МПС | проект. | 54,62 | 52,74 | 45 000 |
| 9. | Заинская МПС | проект. | 55,35 | 51,86 | 30 000 |
| 10. | Мамадышская МПС | проект. | 55,75 | 51,36 | 30 000 |
| 11. | Менделеевская МПС | проект. | 55,93 | 52,34 | 10 000 |
| 12. | Мензелинская МПС | проект. | 55,75 | 52,98 | 20 000 |
| 13. | Муслюмовская МПС | проект. | 55,26 | 53,18 | 10 000 |
| 14. | Нижнекамская МПС | проект. | 55,15 | 51,48 | 5 000 |
| 15. | МПС г. Нижнекамск | проект. | 55,63 | 51,88 | 100 000 |
| 16. | Новошешминская МПС | проект. | 55,09 | 51,25 | 10 000 |
| 17. | Нурлатская МПС | проект. | 54,45 | 50,86 | 30 000 |
| 18. | Сармановская МПС | проект. | 55,26 | 52,65 | 15 000 |
| 19. | Чистопольская МПС | проект. | 55,34 | 50,69 | 35 000 |
| 20. | Ютазинская МПС | проект. | 54,53 | 53,31 | 10 000 |
| 21. | Черемшанская МПС | проект. | 54,63 | 51,51 | 15 000 |

Примечание:

1. В Елабужском и Лениногорском районе МПС не предусматриваются, отходы

транспортируются на ММП ТКО в зоне прямого вывоза;

2. ТКО Тукаевского муниципального района транспортируются на МСС в г. Набережные Челны.

После мусороперегрузочных станций (МПС) ТКО транспортируются на мусоросортировочную станцию/комплекс/завод (МСС). Мощность планируемых МСС определена с учетом уже существующих МСС в г. Набережные Челны. Размещение новых МСС (2 единицы) предлагается при межмуниципальных полигонах ТКО (ММП ТКО).

На ММП ТКО предусматривается направлять отходы после сортировки (так называемые "хвосты").

Конечным пунктом транспортирования ТКО после извлечения утильных компонентов является ММП ТКО.

Таблица 9.3.6

**Перспективные мусоросортировочные станции (МСС)
Восточной зоны деятельности регионального оператора**

| № п/п | Наименование муниципального образования - места размещения сортировки | Статус объекта | Муниципальные образования, отходы которых транспортируются на МСС | Координаты WGS84 | Производительность МСС, (тонн/год) | Примечание |
|-------|--|----------------|---|-------------------------|------------------------------------|---------------------------------|
| 1. | г. Набережные Челны (ГК "Мехуборка", г. Набережные Челны, Мензелинский тракт, д. 54) | существующий | г. Набережные Челны, Заинский, Мензелинский, Тукаевский районы | 55.698058 52.420188 | 78 280 | МСС продолжит эксплуатироваться |
| 2. | г. Набережные Челны (ООО "ПЭК") | существующий | | 55.717587, 52.470341 | 200 000 | МСС продолжит эксплуатироваться |
| 3. | г. Альметьевск (ПАО "Экосервис") | существующий | Азнакаевский, Альметьевский, Бавлинский, Бугульминский, Лениногорский, Ютазинский, Аксубаевский, Новошешминский, Нурлатский, Черемшанский, Чистопольский районы | 54.875983 52.180911 | 180 000 | МСС не будет эксплуатироваться |
| 4. | Елабужский район (при ММП ТКО в Елабужском районе) | проект | Агрызский, Елабужский, Мамадышский, Менделеевский, Нижнекамский, Заинский, Сармановский, Актанышский, Мензелинский районы | 55.831663 52.187088 | 300 000 | |
| 5. | Лениногорский район (при ММП ТКО в Лениногорском районе) | проект | Азнакаевский, Альметьевский, Бавлинский, Бугульминский, Лениногорский, Ютазинский, Аксубаевский, Новошешминский, Нурлатский, Нижнекамский, Муслюмовский, Черемшанский, Чистопольский районы | 54.562508 52.468139 | 350 000 | |

Таблица 9.3.7

**Перспективные межмуниципальные полигоны ТКО (ММП ТКО)
в Восточной зоне деятельности регионального оператора**

| Название объекта размещения отходов (полигона ТКО) | Муниципальные образования в зоне обслуживания ММП ТКО | Координаты местоположения полигона WGS84 | Проектная мощность, тонн | Проектная емкость, куб. метров | Плотность ТКО, кг/куб. метр | Плотность ТКО, тонн/куб. метр | Коэффициент уплотнения | Плотность ТКО на полигоне, тонн/куб. метр |
|--|---|--|--------------------------|--------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|------------------------|---|
| Елабужский ММП ТКО | Елабужский, Мамадышский, Агрызский, Заинский, Менделеевский, Мензелинский, Актанышский, Тукаевский, Нижнекамский районы, г. Набережные Челны, Муслюмовский, Сармановский районы | 55.831663, 52.187088 | 593 497 | 11 869 929,40 | 129,61 | 0,12961 | 6,5 | 0,842465 |
| Лениногорский ММП ТКО | Азнакаевский, Аксубаевский, Альметьевский, Бавлинский, Бугульминский, Лениногорский, Новошешминский, Нурлатский, Черемшанский, Чистопольский, | 54.541516, 52.456005 | 474 797 | 9 495 943,50 | 129,61 | 0,12961 | 6,5 | 0,842465 |

| | | | | | | | | |
|--|-------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| | Ютазинский районы | | | | | | | |
|--|-------------------|--|--|--|--|--|--|--|

Параметры предусматриваемой инфраструктуры обращения с ТКО полностью обеспечивают возможность предоставления соответствующей коммунальной услуги всем потребителям в Восточной зоне.

В этой зоне предусмотрено создание территориально обособленного инновационно-производственного центра "ИнноКам", [концепция](#) создания которого утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 17.06.2016 N 1257-р (далее - Концепция Центр "ИнноКам").

Согласно [Концепции](#) Центр "ИнноКам" - территория устойчивого и интенсивного промышленного развития, которая находится в Камской агломерации Республики Татарстан. Камский инновационный территориально-производственный кластер, в границах которого создается Центр "ИнноКам", входит в перечень инновационных территориальных кластеров, на развитие которых предоставляются субсидии из федерального бюджета в рамках государственной программы "Экономическое развитие и инновационная экономика".

Реализация [Концепции](#) Центр "ИнноКам" будет способствовать:

формированию единого социально-экономического и инвестиционного пространства Камской агломерации с общей системой социального, транспортного и инженерного обслуживания;

снижению экологических рисков, связанных с нефтехимической специализацией региона;

росту диверсификации экономики, в том числе экономики моногородов.

Утвержден план мероприятий ("дорожная карта") по реализации [Концепции](#) Центр "ИнноКам", в который включены следующие мероприятия:

1. В Нижнекамске:

ликвидация закрытого полигона захоронений ПАО "Нижнекамскнефтехим" (222 млн рублей);

реконструкция действующего полигона промышленных отходов ПАО "Нижнекамскнефтехим" (447 млн рублей);

2. В районе деревни Тогаево Тукаевского муниципального района планируется реконструкция закрытого полигона захоронения путем развертывания комплексной системы дегазации и энергетической утилизации свалочного газа;

3. Предполагается внедрение принципов безотходного производства, создание условий, при которых деятельность предприятий не будет приводить к существенным негативным последствиям для окружающей среды;

4. Создание системы интегрированного сбора, двухэтапного транспортирования, обработки, утилизации (использования), обезвреживания и размещения ТКО;

5. Продолжится реализация проектов по строительству мусоросортировочных станций и комплекса мусороперерабатывающих заводов в г. г. Набережные Челны, Елабуге;

6. Строительство межмуниципального полигона по переработке и утилизации ТКО в г. Елабуге <9>;

<9> Очевидно имелся в виду Елабужский муниципальный район, поскольку захоронение

отходов в границах населенных пунктов запрещено.

7. Перспективным направлением станет развитие производства биотоплива из отходов животноводства на территории Камской агломерации и Республики Татарстан и его использование для обогрева птицефабрик, бытовых помещений и других объектов;

8. В городе Набережные Челны продолжится реализация инвестиционного проекта по строительству комплекса переработки осадков канализационных очистных сооружений на базе пиролизных технологий. В результате эксплуатации комплекса при термической переработке иловых осадков без доступа кислорода будет образовываться газообразное или жидкое топливо, полностью обеспечивающее автономную работу комплекса с выработкой электрической и тепловой энергии;

9. В особой экономической зоне промышленно-производственного типа "Алабуга" планируется строительство комплекса переработки отходов ООО "КАСТАМОНУ ИНТЕГРЕЙТЕД ВУД ИНДАСТРИ" производительностью 30 000 тонн/год и комплекса переработки резинотехнических изделий производительностью 30 000 тонн/год с получением пиролизного газа, пиролизного топлива и активированного угля;

10. Разработка пилотной программы устойчивого управления полигонами ТКО.

Перспективные потоки транспортирования ТКО в Восточной зоне деятельности регионального оператора с разбивкой по годам приведены в приложении "Электронное приложение N 5", а также в Электронной модели Территориальной схемы (tat.shemaethodov.ru). В [таблице 9.3.8](#) приведен пример перспективных потоков транспортирования ТКО в 2019 году.

Загрузка объектов инфраструктуры обращения с ТКО в Восточной зоне деятельности регионального оператора представлена в приложении "Электронное приложение N 6".

Направления транспортирования ТКО в Восточной зоне деятельности регионального оператора приведены на [рис. 9.3.8](#).

Таблица 9.3.8

**Перспективные потоки транспортирования ТКО в Восточной зоне
деятельности регионального оператора (2019 год)**

| Наименование муниципального района, городского округа | Масса образованных ТКО, тыс. тонн | Название объекта перегрузки и ТКО | Масса ТКО, направленных на объект перегрузки, тыс. тонн | Название объекта обработки ТКО | Масса ТКО, направленных на объект обработки, тыс. тонн | Средняя дистанция до объекта обработки и ТКО по всем маршрутам района, км | Название объекта размещения ТКО | Масса ТКО, направленных на объект размещения ТКО, тыс. тонн |
|---|-----------------------------------|-----------------------------------|---|--------------------------------|--|---|---------------------------------|---|
| Агрызский район | 14,69 | - | - | - | - | - | полигон ТБО г. Агрыз | 14,69 |
| Азнакаевский район | 21,11 | - | - | - | - | - | полигон ТБО г. Азнакаево | 21,11 |
| Азнакаевский район | 4,66 | - | - | - | - | - | полигон ТБО Актюбинский | 4,66 |
| Аксубаевский район | 12,78 | - | - | - | - | - | полигон ТБО н.п. Аксубаево | 12,78 |
| Актанышский район | 13,33 | - | - | - | - | - | полигон ТБО с. Актаныш | 13,33 |
| Альметьевский район | 81,53 | - | - | - | - | - | полигон ТБО г. Альметьевск | 81,53 |
| Бавлинский район | 15,54 | - | - | - | - | - | полигон ТБО г. Бавлы | 15,54 |
| Бугульминский район | 42,23 | - | - | - | - | - | полигон ТБО г. Бугульмы | 42,23 |
| Елабужский район | 33,68 | - | - | - | - | - | Малореченский полигон ТБО | 33,68 |
| Заинский район | 22,38 | - | - | - | - | - | полигон ТБО г. Заинск | 22,38 |
| Лениногорский район | 31,27 | - | - | - | - | - | полигон ТБО г. Лениногорск | 31,27 |

| | | | | | | | | |
|---|--------|---|---|-----------------------------------|--------|-------|-------------------------------------|--------|
| Мамадышский район | 19,10 | - | - | - | - | - | Малореченский полигон ТБО | 19,10 |
| Менделеевский район | 11,85 | - | - | - | - | - | полигон ТБО г. Менделеевск | 11,85 |
| Мензелинский район | 12,09 | - | - | - | - | - | полигон ТБО г. Набережные Челны | 12,09 |
| Муслюмовский район | 8,72 | - | - | - | - | - | полигон ТБО г. Азнакаево | 8,72 |
| г. Набережные Челны | 58,49 | - | - | МСС Мехуборка Набережные Челны | 58,49 | 16,78 | полигон ТБО г. Набережные Челны | 55,57 |
| г. Набережные Челны | 126,79 | - | - | МСС ПЭК Набережные Челны | 126,79 | 11,51 | полигон ТБО г. Набережные Челны | 120,46 |
| Нижнекамский район | 96,56 | - | - | - | - | - | полигон ТБО г. Нижнекамск | 96,56 |
| Нижнекамский район, п.г.т. Камские Поляны | 5,52 | - | - | - | - | - | полигон ТБО в п.г.т. Камские Поляны | 5,52 |
| Новошешминский район | 5,91 | - | - | - | - | - | полигон ТБО г. Чистополь | 5,91 |
| Нурлатский район | 25,30 | - | - | - | - | - | полигон ТБО г. Нурлат | 25,30 |
| Сармановский район | 8,45 | - | - | - | - | - | полигон ТБО с. Сарманово | 8,45 |
| Сармановский район, п.г.т. Джалиль | 6,03 | - | - | - | - | - | Джалильский полигон ТБО | 6,03 |
| Тукаевский район | 16,82 | - | - | МСС Мехуборка | 16,82 | 60,04 | полигон ТБО г. Набережные | 15,98 |

| | | | | Набережные Челны | | | Челны | |
|---------------------|-------|---|---|------------------|---|---|----------------------------------|-------|
| Черемшанский район | 8,57 | - | - | - | - | - | полигон ТБО Черемшанского района | 8,57 |
| Чистопольский район | 31,37 | - | - | - | - | - | полигон ТБО г. Чистополь | 31,37 |
| Ютазинский район | 8,49 | - | - | - | - | - | полигон ТБО Ютазинского района | 8,49 |

**Рис. 9.3.8. Направления транспортирования ТКО
в Восточной зоне деятельности регионального оператора**

Западная зона деятельности регионального оператора

В состав Западной зоны деятельности регионального оператора включены 21 муниципальный район (Алексеевский, Алькеевский, Апастовский, Арский, Атнинский, Балтасинский, Буинский, Верхнеуслонский, Высокогорский, Дрожжановский, Зеленодольский, Кайбицкий, Камско-Устьинский, Кукморский, Лаишевский, Пестречинский, Рыбно-Слободский, Сабинский, Спасский, Тетюшский, Тюлячинский) и 1 городской округ г. Казани.

Количество образующихся ТКО определено расчетным путем на основании нормативов накопления ТКО, утвержденных [постановлением](#) Кабинета Министров Республики Татарстан от 12.12.2016 N 922 "Об утверждении нормативов накопления твердых коммунальных отходов в Республике Татарстан". Прогнозные расчетные данные о количестве образующихся ТКО с разбивкой по муниципальным районам и городским округам приведены в [таблице 9.3.9](#).

Баланс количественных характеристик образования, обработки, обезвреживания, утилизации и размещения ТКО на 2019 - 2028 годы в Западной зоне деятельности регионального оператора представлен в [таблице 9.3.10](#).

В Западной зоне деятельности регионального оператора предлагается создание системы обращения с ТКО, включающей в себя следующие объекты инфраструктуры:

мусороперегрузочные станции - 20 единиц ([таблица 9.3.11](#));

железнодорожный мусороперегрузочный терминал - 1 единица (в случае обоснования целесообразности создания такого объекта);

мусоросортировочные станции - 7 единиц (3 единицы - существующие, 4 единицы - проектные) ([таблица 9.3.12](#));

межмуниципальные полигоны ТКО - 3 единицы, расположенные в Арском, Алексеевском и Верхнеуслонском (вблизи с. Русское Макулово) муниципальных районах ([таблица 9.3.13](#));

экологические технопарки для переработки утильных морфологических компонентов ТКО, расположенные при ММП ТКО, - 3 единицы;

объект по термическому обезвреживанию ТКО (мусоросжигательный завод) производительностью 550 тыс. тонн ТКО в год - 1 единица;

полигон промышленных отходов для размещения золошлаковых отходов, образуемых заводом по термическому обезвреживанию ТКО (вместимостью 3 330 тыс. тонн);

установки по термическому обезвреживанию отходов, размещение которых на полигоне ТКО не допускается, для обеспечения потребностей объектов экотехнопарков в тепловой энергии - 3 единицы.

Таблица 9.3.9

**Прогнозные расчетные данные о количестве образующихся ТКО
по муниципальным образованиям на территории Западной зоны
деятельности регионального оператора, тыс. тонн <10>**

<10> Расчетные значения массы ТКО могут колебаться в пределах 1 процента.

| Наименование муниципального района, городского округа | 2019 г. | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г. | 2025 г. | 2026 г. | 2027 г. | 2028 г. |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Алексеевский район | 11,07 | 11,17 | 11,27 | 11,42 | 11,57 | 11,73 | 11,83 | 11,93 | 12,03 | 12,14 |
| Алькеевский район | 8,48 | 8,56 | 8,64 | 8,75 | 8,87 | 8,99 | 9,07 | 9,15 | 9,22 | 9,30 |
| Апастовский район | 8,88 | 8,96 | 9,04 | 9,16 | 9,28 | 9,41 | 9,49 | 9,57 | 9,65 | 9,74 |
| Арский район | 24,48 | 24,70 | 24,92 | 25,26 | 25,60 | 25,94 | 26,16 | 26,39 | 26,62 | 26,84 |
| Атнинский район | 5,79 | 5,85 | 5,90 | 5,98 | 6,06 | 6,14 | 6,19 | 6,25 | 6,30 | 6,35 |
| Балтасинский район | 14,63 | 14,76 | 14,90 | 15,10 | 15,30 | 15,50 | 15,64 | 15,77 | 15,91 | 16,05 |
| Буинский район | 18,45 | 18,62 | 18,79 | 19,04 | 19,30 | 19,55 | 19,72 | 19,89 | 20,06 | 20,24 |
| Верхнеуслонский район | 7,08 | 7,14 | 7,21 | 7,31 | 7,40 | 7,50 | 7,57 | 7,63 | 7,70 | 7,76 |
| Высокогорский район | 20,22 | 20,41 | 20,59 | 20,87 | 21,15 | 21,43 | 21,62 | 21,80 | 21,99 | 22,18 |
| Дрожжановский район | 10,01 | 10,11 | 10,20 | 10,33 | 10,47 | 10,61 | 10,70 | 10,80 | 10,89 | 10,98 |
| Зеленодольский район | 70,24 | 70,87 | 71,51 | 72,48 | 73,45 | 74,43 | 75,08 | 75,72 | 76,38 | 77,03 |
| Кайбицкий район | 6,19 | 6,25 | 6,30 | 6,39 | 6,47 | 6,56 | 6,62 | 6,67 | 6,73 | 6,79 |
| Камско-Устьинский район | 6,71 | 6,77 | 6,83 | 6,93 | 7,02 | 7,11 | 7,17 | 7,24 | 7,30 | 7,36 |
| Кукморский район | 21,72 | 21,92 | 22,11 | 22,41 | 22,71 | 23,02 | 23,21 | 23,41 | 23,62 | 23,82 |
| Лаишевский район | 17,57 | 17,73 | 17,89 | 18,13 | 18,38 | 18,62 | 18,78 | 18,94 | 19,11 | 19,27 |
| Пестречинский район | 14,43 | 14,57 | 14,70 | 14,90 | 15,10 | 15,30 | 15,43 | 15,56 | 15,70 | 15,83 |
| Рыбно-Слободский район | 11,15 | 11,25 | 11,35 | 11,51 | 11,66 | 11,82 | 11,92 | 12,02 | 12,13 | 12,23 |

| | | | | | | | | | | |
|-------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Сабинский район | 13,54 | 13,66 | 13,78 | 13,97 | 14,16 | 14,34 | 14,47 | 14,59 | 14,72 | 14,85 |
| Спасский район | 8,48 | 8,56 | 8,63 | 8,75 | 8,87 | 8,99 | 9,06 | 9,14 | 9,22 | 9,30 |
| Тетюшский район | 9,78 | 9,87 | 9,96 | 10,09 | 10,23 | 10,36 | 10,45 | 10,54 | 10,64 | 10,73 |
| Тюлячинский район | 6,11 | 6,17 | 6,22 | 6,31 | 6,39 | 6,48 | 6,53 | 6,59 | 6,64 | 6,70 |
| г. Казань | 554,62 | 559,62 | 564,67 | 572,31 | 580,00 | 587,74 | 592,81 | 597,91 | 603,07 | 608,27 |
| ИТОГО | 869,65 | 877,49 | 885,41 | 897,39 | 909,45 | 921,58 | 929,52 | 937,53 | 945,61 | 953,76 |

Таблица 9.3.10

**Баланс количественных характеристик образования,
обработки, обезвреживания, утилизации и размещения ТКО
на 2019 - 2028 годы в Западной зоне деятельности
регионального оператора**

| Западная зона деятельности регионального оператора | Единица измерения | Годы | | | | | | | | | |
|---|----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 |
| Образовано отходов | тыс. тонн | 870 | 877 | 885 | 897 | 909 | 922 | 929 | 937 | 946 | 954 |
| Поступило из других субъектов | тыс. тонн | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Обработано отходов | тыс. тонн | 355 | 360 | 365 | 897 | 909 | 922 | 929 | 937 | 946 | 954 |
| Прошло перегрузку/прессовку | тыс. тонн | 200 | 200 | 200 | 281 | 285 | 289 | 291 | 294 | 296 | 299 |
| Обезврежено отходов | тыс. тонн | 0 | 0 | 0 | 538 | 536 | 535 | 531 | 526 | 522 | 517 |
| Утилизировано отходов | тыс. тонн | 18 | 18 | 18 | 54 | 68 | 83 | 98 | 112 | 128 | 143 |

| | | | | | | | | | | | |
|------------------------------|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Размещено отходов | тыс. тонн | 852 | 859 | 867 | 306 | 305 | 304 | 301 | 299 | 296 | 294 |
| Передано в другие субъекты | тыс. тонн | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Доля обработанных отходов | % | 41 | 41 | 41 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Доля перегруженных отходов | % | 23 | 23 | 23 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 |
| Доля обезвреженных отходов | % | 0 | 0 | 0 | 60 | 59 | 58 | 57 | 56 | 55 | 54 |
| Доля утилизированных отходов | % | 2 | 2 | 2 | 6 | 8 | 9 | 11 | 12 | 14 | 15 |
| Доля размещенных отходов | % | 98 | 98 | 98 | 34 | 33 | 33 | 32 | 32 | 31 | 31 |

Таблица 9.3.11

Предлагаемые (перспективные) мусороперегрузочные станции (МПС) в Западной зоне деятельности регионального оператора

| N п/п | Наименование МПС | Статус объекта | Координаты расположения объекта WGS84 | | Мощность МПС, тонн/год |
|-------|---------------------------|----------------|---------------------------------------|---------|------------------------|
| | | | широта | долгота | |
| 1. | МПС-1 Казань (ул. Родины) | существующий | 55,77 | 49,19 | 200 000 |
| 2. | Алькеевская МПС | проект | 54,94 | 49,89 | 15 000 |
| 3. | Апастовская МПС | проект | 55,22 | 48,5 | 12 000 |
| 4. | Атнинская МПС | проект | 56,22 | 49,48 | 10 000 |
| 5. | Балтасинская МПС | проект | 56,31 | 50,19 | 20 000 |

| | | | | | |
|-----|----------------------------------|--------|-------|-------|--------|
| 6. | Буинская МПС | проект | 55,01 | 48,4 | 30 000 |
| 7. | Высокогорская МПС | проект | 55,97 | 49,49 | 30 000 |
| 8. | Дрожжановская МПС | проект | 54,7 | 47,55 | 10 000 |
| 9. | Зеленодольская МПС | проект | 55,86 | 48,61 | 75 000 |
| 10. | Зеленодольская МПС с. Нурлаты | проект | 55,62 | 48,29 | 5 000 |
| 11. | Кайбицкая МПС | проект | 55,39 | 48,15 | 10 000 |
| 12. | Камско-Устьинская МПС | проект | 55,21 | 49,24 | 10 000 |
| 13. | Кукморская МПС | проект | 56,19 | 50,98 | 30 000 |
| 14. | Лаишевская МПС | проект | 55,42 | 49,51 | 10 000 |
| 15. | Пестречинская МПС | проект | 55,77 | 49,62 | 15 000 |
| 16. | Рыбно-Слободская МПС | проект | 55,48 | 50,19 | 15 000 |
| 17. | Сабинская МПС | проект | 56,02 | 50,39 | 20 000 |
| 18. | Спасская МПС | проект | 54,94 | 49,05 | 10 000 |
| 19. | Тетюшская МПС | проект | 54,98 | 48,83 | 10 000 |
| 20. | Тюлячинская МПС | проект | 55,88 | 50,23 | 10 000 |

Примечание: в Алексеевском, Арском, Верхнеуслонском муниципальных районах МПС не предусматриваются, отходы транспортируются на ММП ТКО в зоне прямого вывоза.

После МПС ТКО направляются на мусоросортировочные станции/комплексы (МСС). Мощность планируемых МСС определена с учетом уже существующих МСС (3 единицы - в г. Казани <11>). Размещение новых МСС (4 единицы) предлагается при межмуниципальных полигонах ТКО (ММП ТКО) и при мусоросжигательном заводе.

 <11> Две существующие МСС в г. Казани (ООО Управляющая компания "Экопарк" и ООО "ПЭК") в дальнейшем планируется перепрофилировать под объекты для обработки строительных отходов.

На ММП ТКО и мусоросжигательный завод предусматривается направлять только ТКО после сортировки (так называемые "хвосты").

Конечным пунктом транспортирования ТКО после извлечения утильных компонентов является ММП ТКО.

Таблица 9.3.12

**Перспективные мусоросортировочные станции (МСС)
 в Западной зоне деятельности регионального оператора**

| № п/п | Наименование муниципального образования - места размещения МСС | Статус объекта | Муниципальные образования, отходы которых транспортируются на МСС | Координаты WGS84 | Производительность МСС, тонн/год | Примечание |
|-------|--|----------------|---|-------------------------|----------------------------------|---|
| 1. | г. Казань (ООО УК "Экопарк", Пестречинский район, Самосырово) | существующий | г. Казань | 55,792721, 49,323659 | 150 000 | Планируется перепрофилировать объект для обработки строительных отходов |
| 2. | г. Казань (ООО "ПЖКХ", г. | существующий | | 55.839724, | 182 500 | Планируется закрытие |

| | | | | | | |
|----|--|--------------|---|-------------------------|---------|---|
| | Казань, пос. Левченко) | й | | 49.051266 | | сортировки |
| 3. | г. Казань (ООО "ПЭК", г. Казань, ул. Аделя Кутуя, д. 160а) | существующий | | 55.775991, 49.190997 | 40 000 | Планируется перепрофилировать объект для обработки строительных отходов |
| 4. | Зеленодольский район (при мусоросжигательном заводе) | проект | | 55.895932, 48.916462 | 745 000 | |
| 5. | Верхнеуслонский район (при ММП ТКО в Верхнеуслонском районе) | проект | Апастовский, Буинский, Верхнеуслонский, Дрожжановский, Зеленодольский, Кайбицкий, Камско-Устьинский, Тетюшский районы | 55.589300, 48.678841 | 150 000 | |
| 6. | Алексеевский район (при ММП ТКО в Алексеевском районе) | проект | Алексеевский, Алькеевский, Лаишевский, Рыбно-Слободский, Спасский районы | 55.220069, 50.105709 | 75 000 | |
| 7. | Арский район (при ММП ТКО в Арском районе) | проект | Арский, Атнинский, Балтасинский, Высокогорский, Кукморский, Пестречинский, Сабинский, Тюлячинский районы | 56.123915, 49.869801 | 150 000 | |

Таблица 9.3.13

**Перспективные межмуниципальные полигоны ТКО (ММП ТКО)
в Западной зоне деятельности регионального оператора**

| Название объекта размещения отходов | Муниципальные образования в зоне обслуживания ММП ТКО | Координаты местоположения полигона WGS84 | Проектная мощность, тонн | Проектная емкость, куб. метров | Плотность ТКО, кг/куб. метр | Плотность ТКО, тонн/куб. метр | Коэффициент уплотнения | Плотность ТКО на полигоне, тонн/куб. метр |
|-------------------------------------|---|--|--------------------------|--------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|------------------------|---|
| Верхнеуслонский ММП ТКО | Апастовский, Буинский, Верхнеуслонский, Дрожжановский, Зеленодольский, Кайбицкий, Камско-Устьинский, Тетюшский районы | 55.589300, 48.678841 | 178 049 | 3 560 978,8 | 129,61 | 0,12961 | 6,5 | 0,84252 |
| Арский ММП ТКО | Арский, Атнинский, Балтасинский, Высокогорский, Кукморский, Пестречинский, Сабинский, Тюлячинский районы | 56.123915, 49.869801 | 130 569 | 2 611 384,45 | 129,61 | 0,12961 | 6,5 | 0,84252 |
| Алексеевский ММП ТКО | Алексеевский, Алькеевский, Лаишевский, Рыбно-Слободский, Спасский районы | 55.220069, 50.105709 | 83 090 | 1 661 790,1 | 129,61 | 0,12961 | 6,5 | 0,84252 |

Расположение железнодорожных магистралей, интенсивно используемых в Западной зоне деятельности, позволяет в дальнейшем рассмотреть вопрос о целесообразности реализации схемы транспортирования ТКО по Буинско-Апастовскому направлению с применением железнодорожной мусороперегрузочной станции (железнодорожного терминала).

Перспективные потоки транспортирования ТКО в Западной зоне деятельности регионального оператора с разбивкой по годам приведены в приложении "Электронное приложение N 5", а также в Электронной модели Территориальной схемы (tat.shemaethodov.ru). В [таблице 9.3.14](#) приведен пример перспективных потоков транспортирования ТКО в 2019 году.

Загрузка объектов инфраструктуры обращения с ТКО (по объему и массе) в Западной зоне деятельности регионального оператора представлена в приложении "Электронное приложение N 6".

Направления транспортирования ТКО в Западной зоне деятельности регионального оператора приведены на [рис. 9.3.9](#).

Таблица 9.3.14

**Перспективные потоки транспортирования ТКО в Западной зоне
деятельности регионального оператора (2019 год)**

| Наименование муниципального района, городского округа | Масса образованных ТКО, тыс. тонн | Название объекта перегрузки и ТКО | Масса ТКО, направленных на объект перегрузки и ТКО, тыс. тонн | Средняя дистанция до объекта перегрузки ТКО по всем маршрутам района, км | Название объекта обработки ТКО | Масса ТКО, направленных на объект обработки, тыс. тонн | Средняя дистанция до объекта обработки ТКО, км | Название объекта размещения ТКО | Масса ТКО, направленных на объект размещения ТКО, тыс. тонн |
|---|-----------------------------------|-----------------------------------|---|--|--------------------------------|--|--|---------------------------------|---|
| Алексеевский район | 11,07 | - | - | - | - | - | - | Алексеевский полигон ТКО | 11,07 |
| Алькеевский район | 8,48 | - | - | - | - | - | - | полигон ТБО с. Базарные Матаки | 8,48 |
| Апастовский район | 8,88 | - | - | - | - | - | - | полигон ТБО Апастовского района | 8,88 |
| Арский район | 24,47 | - | - | - | - | - | - | полигон ТБО г. Арск | 24,47 |
| Атнинский район | 5,79 | - | - | - | - | - | - | полигон ТБО н.п. Бирюли | 5,79 |

| | | | | | | | | | |
|-----------------------|--------|---------------------|--------|-------|---|--------|-------|-------------------------------------|--------|
| Балтасинский район | 14,63 | - | - | - | - | - | - | Балтасинский полигон ТКО | 14,63 |
| Буинский район | 17,85 | - | - | - | - | - | - | полигон ТБО Апастовского района | 17,85 |
| Буинский район | 0,60 | - | - | - | - | - | - | полигон ТБО с. Старое Дрожжаное | 0,60 |
| Верхнеуслонский район | 7,08 | - | - | - | - | - | - | полигон ТБО Верхнеуслонского района | 7,08 |
| Высокогорский район | 20,22 | - | - | - | - | - | - | полигон ТБО н.п. Бирюли | 20,22 |
| Дрожжановский район | 10,01 | - | - | - | - | - | - | полигон ТБО с. Старое Дрожжаное | 10,01 |
| Зеленодольский район | 70,24 | - | - | - | - | - | - | полигон ТБО г. Зеленодольск | 70,24 |
| г. Казань | 200,00 | МПС Казань (Родины) | 200,00 | 12,89 | - | - | - | полигон ТКО "Восточный" | 200,00 |
| г. Казань | 40,00 | - | - | - | ООО "ПЭК", г. Казань, ул. Аделя Кутуя, 160а | 40,00 | 15,01 | полигон ТКО "Восточный" | 38,00 |
| г. Казань | 182,50 | - | - | - | ООО "ПЖКХ", г. Казань, пос. Левченко | 182,50 | 14,03 | полигон ТБО г. Казань (Химическая) | 173,38 |
| г. Казань | 132,08 | - | - | - | ООО УК "Экопарк", Пестречинский район | 132,08 | 20,31 | полигон ТКО "Восточный" | 125,48 |
| Кайбицкий район | 6,19 | - | - | - | - | - | - | полигон ТБО Апастовского района | 6,19 |

| | | | | | | | | | |
|-------------------------|-------|---|---|---|---|---|---|---|-------|
| Камско-Устьинский район | 0,89 | - | - | - | - | - | - | полигон ТБО Апастовского района | 0,89 |
| Камско-Устьинский район | 0,56 | - | - | - | - | - | - | полигон ТБО Верхнеуслонского района | 0,56 |
| Камско-Устьинский район | 5,26 | - | - | - | - | - | - | полигон ТБО г. Тетюши | 5,26 |
| Кукморский район | 17,38 | - | - | - | - | - | - | Кукморский полигон ТБО | 17,38 |
| Кукморский район | 4,34 | - | - | - | - | - | - | полигон ТБО с. Шемордан Сабинского района РТ | 4,34 |
| Лаишевский район | 17,57 | - | - | - | - | - | - | Орловский полигон ТБО Лаишевского района РТ | 17,57 |
| Пестречинский район | 14,43 | - | - | - | - | - | - | полигон ТКО "Восточный" | 14,43 |
| Рыбно-Слободский район | 11,15 | - | - | - | - | - | - | полигон ТБО п.г.т. Рыбная Слобода | 11,15 |
| Сабинский район | 4,16 | - | - | - | - | - | - | полигон ТБО с. Шемордан Сабинского района РТ | 4,16 |
| Сабинский район | 9,38 | - | - | - | - | - | - | полигон ТБО н.п. Богатые Сабы | 9,38 |
| Спасский район | 8,48 | - | - | - | - | - | - | полигон захоронения ТКО Спасского муниципального района | 8,48 |
| Тетюшский район | 9,78 | - | - | - | - | - | - | полигон ТКО г. Тетюши | 9,78 |
| Тюлячинский район | 6,11 | - | - | - | - | - | - | Тюлячинский полигон ТБО | 6,11 |

**Рис. 9.3.9. Направления транспортирования ТКО
в Западной зоне деятельности регионального оператора**

**9.3.4. Выбор способов сбора ТКО (селективный и/или валовый).
Существующее положение и перспективы**

Одной из основных задач, решаемых Территориальной схемой, является снижение количества захораниваемых ТКО. Первичное разделение ТКО с их последующей утилизацией способствуют сохранению природно-ресурсного потенциала и качества окружающей среды.

Накопленный некоторыми субъектами Российской Федерации опыт организации раздельного накопления и сбора ТКО незначителен и чаще отрицательный. Основная причина - организационные просчеты, а также низкий уровень бытовой и экологической культуры значительной части населения. Однако альтернативы раздельному сбору ТКО не существует. По этому пути идут почти все развитые страны, некоторые из них добились значительных успехов (Германия, Швеция).

Реализация раздельного накопления и сбора ТКО организационно может оказаться успешной при выполнении следующих условий:

создание развитой производственной инфраструктуры по утилизации вторичных материальных ресурсов;

создание современной инфраструктуры объектов для раздельного накопления и сбора ТКО - усовершенствованных мусорных контейнерных площадок, совмещенных с пунктами приема утильсырья;

создание экономических условий для привлечения инвестиций со стороны малого и среднего бизнеса в утилизацию ТКО (льготы по налогам, зачисляемым в региональный и местные бюджеты, вплоть до налоговых каникул на период развития бизнеса);

информационная поддержка бизнеса со стороны органов местного самоуправления и органов исполнительной власти Республики Татарстан.

При создании современной инфраструктуры объектов для раздельного накопления и сбора ТКО - усовершенствованных контейнерных площадок, совмещенных с пунктами приема утильсырья, необходимо учитывать, что для населения культура обращения с отходами начинается в первую очередь с пользования этими объектами. С этой целью предлагается объекты раздельного накопления и сбора ТКО проектировать с учетом особых требований к архитектуре и дизайну, искусственному освещению, озеленению.

Внедрение новых принципов обращения с ТКО, включая раздельное накопление и сбор, требует качественного изменения менталитета потребителя. В этом процессе исключительная роль отводится органам исполнительной власти Республики Татарстан, органам местного самоуправления и средствам массовой информации. Атака на экологическое сознание населения должна быть массовой, креативной и продолжительной, что потребует существенных финансовых затрат.

Развитие системы раздельного накопления и сбора ТКО неразрывно связано с проблемой востребованности утильных морфологических компонентов на рынке переработчиков отходов. В свою очередь, развитие отходоперерабатывающей инфраструктуры до настоящего времени сдерживалось отсутствием законодательных основ для внедрения института расширенной ответственности производителей за утилизацию утративших потребительские свойства изделий.

Обязательность внедрения раздельного накопления и сбора ТКО устанавливается настоящей

Территориальной схемой как императивная норма (требование), позволяющая обеспечить развитие системы раздельного накопления и сбора ТКО для достижения соответствующих целевых показателей, установленных на каждый год реализации Территориальной схемы.

К целевым показателям развития системы раздельного накопления и сбора ТКО относятся:

доля контейнерных площадок, оборудованных для осуществления раздельного накопления и сбора ТКО, процентов;

количество действующих пунктов приема утильсырья, единиц;

доля обработанных ТКО в общем количестве образованных ТКО, процентов;

доля утилизированных ТКО в общем количестве образованных ТКО, процентов;

доля населенных пунктов Республики Татарстан, включенных в систему централизованного сбора ТКО (обеспеченных предоставлением услуги по транспортированию ТКО), процентов.

Значения по данным показателям расписаны по годам на весь срок реализации Территориальной схемы.

Территориальной схемой предусматривается создание экологических технопарков при межмуниципальных полигонах ТКО, на которых резидентами будет осуществляться утилизация ТКО с получением товарной продукции из вторичных материальных ресурсов. Раздельное накопление и сбор ТКО предполагается осуществлять за счет размещения контейнерных площадок, адаптированных под раздельное накопление и сбор ТКО, а также пунктов приема утильсырья и специализированных модулей для раздельного накопления и сбора ТКО. Представляется, что доля раздельно собранных ТКО в общем объеме ТКО на начальных этапах внедрения раздельного накопления будет определяться устанавливаемыми Правительством Российской Федерации нормативами утилизации по отдельным видам отходов, тарифной политикой в отношении региональных операторов и частными инвестициями юридических лиц и индивидуальных предпринимателей в инфраструктуру раздельного накопления и сбора ТКО, транспортирования и утилизации компонентов ТКО. Однако достижение установленных Территориальной схемой целевых показателей развития системы раздельного накопления и сбора ТКО для регионального оператора является обязательным на каждый год реализации Территориальной схемы.

Ситуация с внедрением раздельного накопления и сбора ТКО в Республике Татарстан и количеством контейнерных площадок для раздельного накопления и сбора ТКО очень динамична.

В г. Казани уже установлено свыше 1 300 сетчатых контейнеров для ПЭТФ (полиэтилентерефталат)-бутылок, действуют более 30 пунктов приема утильсырья, на которых осуществляется прием около 20 видов утильных морфологических компонентов ТКО. Управляющая компания Московского района установила в г. Казани 46 модулей для раздельного сбора ТКО.

Несколько лет назад в г. Казани с целью вовлечения жителей города в процесс раздельного сбора ТКО проведена экспериментальная акция "Цвет имеет значение". В рамках проекта ООО "ПЖКХ" в 20 дворах многоквартирных жилых домов были установлены разноцветные контейнеры для раздельного накопления и сбора бумаги, стекла и пластика. За два месяца эксперимента собрано свыше 81 тонны утильных компонентов (38 тонн бумаги, 33 тонны стекла и 10 тонн пластика), а затраты на проведение акции составили свыше 38 млн рублей, включая приобретение специализированных мусоровозов. Победители акции (двор, жители которого раздельно собрали наибольшее количество вторичных ресурсов) получили в награду современную детскую площадку.

Компания "Чистая среда" установила в г. Казани 9 пунктов по сбору утильсырья от населения. Жители Казани могут сдать на переработку 11 видов морфологических компонентов ТКО (картон, бумагу, алюминиевые банки, ПЭФТ-бутылки, иные отходы пластика и т.д.), получив при этом

вознаграждение. В планах компании - открыть пункты приема вторсырья в шаговой доступности для всех жителей Татарстана. Данные пункты оснащены электронными весами, пресс-компакторами для упаковки вторичных ресурсов и терминалами для оплаты услуг ЖКХ. Пункты приема утильсырья эстетичны и гармонично вписываются в городскую инфраструктуру.

Специализированные модули со съёмными синтетическими мешками для отдельного накопления и сбора ТКО компании "ПромИндустрия" в г. Набережные Челны установлены по 24 адресам, имеются 3 площадки по сортировке, прессовке, переработке ТКО, приемные пункты утильсырья установлены по 20 адресам.

Компания "ПромИндустрия", в рамках акций "Зеленая улица" и "Сдай макулатуру - спаси дерево", осуществляет установку в городе модулей для отдельного накопления и сбора ТКО и прием вторичного сырья (картон, стеклотара, алюминиевые банки, газеты, книги, смешанная макулатура, пленка ПВД, стрейч-лента, ПЭТФ-бутылки и крышки от них, лом сотовых телефонов) от населения. Также установлены 2 000 специальных картонных контейнеров собственного производства для сбора макулатуры в многочисленных офисных помещениях в г. Набережные Челны.

В г. Набережные Челны установлены также несколько контейнеров конструкции "Эко-Бокс" для сбора отработанных ртутьсодержащих ламп, градусников и батареек.

ООО "ПромИндустрия" внедряет принципы отдельного накопления и сбора вторичных материальных ресурсов и самостоятельно занимается его переработкой, производя гранулы ПВД, стрейч-гранулы, растворитель. Предприятие предлагает рынку топливные пеллеты, древесные опилки и щепу.

В г. Альметьевске установлено около 80 сетчатых контейнеров для ПЭТФ-бутылок, 36 контейнеров для макулатуры и 50 контейнеров для отдельного накопления и сбора отработанных химических источников малого тока (батареек).

В г. Зеленодольске организованы три пункта по приему утильсырья от населения.

В пос. Джалиль Сармановского муниципального района имеются несколько площадок для отдельного накопления и сбора ТКО.

Сетчатые контейнеры для сбора ПЭТФ-бутылок имеются в большинстве муниципальных образований. Всего на территории республики установлены около 2 000 сетчатых контейнеров для сбора ПЭТФ-бутылок и свыше ста контейнеров для отдельного сбора ТКО.

Пункты приема утильсырья, сетчатые контейнеры для ПЭТФ-бутылок имеются практически во всех городах республики.

В рамках Государственной программы "Охрана окружающей среды, воспроизводство и использование природных ресурсов Республики Татарстан" предусмотрено приобретение специальных контейнеров для сбора и накопления опасных ТКО (ртутные лампы, градусники, батарейки). В приоритетном порядке - обеспечение специальными контейнерами г. Казань и г. Набережные Челны, смежных с городскими округами муниципальных районов.
(в ред. [Постановления](#) КМ РТ от 19.10.2021 N 985)

Отдельное накопление и сбор ТКО - наиболее сложный в организационном отношении этап вовлечения вторичных материальных ресурсов в хозяйственный оборот. Из состава ТКО уже в настоящее время можно использовать порядка 20 - 25% (по массе) вторичных материальных ресурсов (пищевые отходы, бумага, картон, дерево, черные и цветные металлы, текстиль, стекло, кожа, резина, пластмасса, полиэтилен и т.д.).

Отдельное накопление и сбор ТКО имеет ряд преимуществ:

снижает нагрузку на действующие полигоны ТКО, увеличивая срок их эксплуатации;

сохраняет в хозяйственном обороте земли сельскохозяйственного назначения;

снижает уровень загрязнения компонентов окружающей среды;

снижает затраты на рекультивацию земель;

повышает эффективность использования вторичных материальных ресурсов;

улучшает санитарно-эпидемиологическую обстановку в зонах плотной жилой застройки;

формирует у населения современные навыки обращения с отходами.

С учетом накопленного опыта предлагается организация системы раздельного накопления и сбора ТКО на территории Республики Татарстан по трем направлениям:

с использованием контейнеров для раздельного сбора ТКО и специальных модулей со сменными синтетическими мешками;

с использованием стационарных пунктов приема утильсырья;

с использованием мобильных пунктов приема утильсырья.

Дуальная схема раздельного накопления и сбора ТКО настоящей Территориальной схемой принимается как императивная норма (требование) для создания соответствующей инфраструктуры и внедрения на территории Республики Татарстан системы раздельного накопления и сбора ТКО, при которой в одном контейнере накапливаются влажные пищевые отходы и невостребованные у переработчиков утильные морфологические компоненты, включая композитную упаковку, а в другом контейнере с повышенной емкостью накапливаются утильные морфологические компоненты ТКО.

Такая схема упростит транспортную логистику за счет вывоза утильных компонентов по особому графику. Ежедневный график останется в силе только в отношении пищевых отходов.

Раздельный сбор ТКО по дуальной схеме должен быть совмещен с досортировкой ТКО на мусоросортировочных станциях, что способно в разы повысить количество извлекаемых для утилизации компонентов.

Территориальной схемой предусматривается постепенное увеличение доли раздельно накапливаемых и собираемых ТКО.

Раздельное накопление и сбор ТКО по упрощенной схеме имеет существенные преимущества перед раздельным накоплением и сбором по морфологическим компонентам:

меньшие транспортные расходы на вывоз отходов;

меньше количество накопительных емкостей.

Раздельное накопление и сбор ТКО в ближайшие годы должны занять особое место в структуре накопления и сбора ТКО (рисунок 9.3.10).

Рис. 9.3.10. Раздельное накопление и сбор ТКО в структуре системы сбора ТКО

Показатели развития системы раздельного накопления и сбора ТКО отражены в разделе 5 "Целевые показатели по утилизации, обезвреживанию и размещению отходов".

В Территориальной схеме приведен расчет необходимого количества контейнеров, в том числе и для раздельного накопления и сбора. Для расчета применялась методика, изложенная в Методических рекомендациях по формированию тарифов на услуги по уничтожению, утилизации и захоронению твердых бытовых отходов (Государственный комитет Российской Федерации по строительной, архитектурной и жилищной политике. - Москва, 2003).

При расчетах учитывалось увеличение нормативов накопления ТКО, применение раздельного накопления и сбора по дуальному принципу, а также значение целевого показателя "доля контейнерных площадок, оборудованных для осуществления раздельного накопления и сбора ТКО".

Ориентировочное количество контейнеров, определенное расчетным путем по муниципальным образованиям при раздельном накоплении, представлено в [таблице 9.3.15](#).

В стандартные мусорные контейнеры объемом до 1,1 куб. метра помещаются ТКО, размерные и весовые характеристики которых соответствуют размерным и прочностным параметрам таких контейнеров.

Крупногабаритные отходы (далее - КГО) - ТКО, размерные и весовые характеристики которых не допускают осуществления их накопления и сбора с использованием стандартных контейнеров для ТКО объемом до 1,1 куб. метра (утратившие потребительские свойства мебель, бытовая техника, рамы, дверные блоки, сантехника и другие подобные отходы от ремонта жилых помещений).

КГО составляют существенную долю в общем объеме образующихся ТКО.

Для каждого муниципального образования Республики Татарстан определено ориентировочное количество бункеров для складирования КГО ([таблица 9.3.16](#)).

Организация раздельного накопления и сбора ТКО только на контейнерных площадках будет неэффективной, если раздельный сбор не осуществлять с использованием других объектов. В связи с этим предусматривается сбор ТКО и в пунктах приема утильсырья (вторичных материальных ресурсов).

Предлагается создание стационарных и мобильных (передвижных) пунктов приема утильсырья - вторичных материальных ресурсов (далее - ВМР). Мобильные приемные пункты ВМР рекомендуется организовывать в тех населенных пунктах, где объемы образования отходов незначительны.

Перспективные пункты приема ВМР в зонах деятельности регионального оператора представлены в [таблицах 9.3.17](#) и [9.3.18](#).

Поток раздельного накопленных ТКО необходимо направлять на мусоросортировочные комплексы для квалифицированной досортировки и выделения ВМР.

Таблица 9.3.15

**Ориентировочное количество контейнеров для ТКО
по муниципальным образованиям Республики Татарстан,**

определенное расчетным путем

| Наименование муниципального образования | 2020 год | | 2025 год | | 2035 год | |
|---|----------------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|---|
| | При вывозе ТКО каждый день, штук | При вывозе ТКО не реже одного раза в трое суток, штук | При вывозе ТКО каждый день, штук | При вывозе ТКО не реже одного раза в трое суток, штук | При вывозе ТКО каждый день, штук | При вывозе ТКО не реже одного раза в трое суток, штук |
| Агрызский район | 265 | 530 | 278 | 556 | 307 | 614 |
| Азнакаевский район | 455 | 910 | 476 | 951 | 520 | 1040 |
| Аксубаевский район | 228 | 457 | 237 | 474 | 256 | 511 |
| Актанышский район | 237 | 474 | 248 | 497 | 273 | 547 |
| Алексеевский район | 190 | 380 | 199 | 398 | 218 | 436 |
| Алькеевский район | 150 | 300 | 158 | 316 | 175 | 350 |
| Альметьевский район | 1456 | 2912 | 1537 | 3074 | 1712 | 3425 |
| Апастовский район | 156 | 312 | 164 | 327 | 179 | 359 |
| Арский район | 383 | 767 | 403 | 806 | 445 | 889 |
| Атнинский район | 99 | 198 | 104 | 207 | 114 | 228 |
| Бавлинский район | 263 | 525 | 277 | 553 | 307 | 613 |
| Балтасинский район | 251 | 501 | 264 | 527 | 291 | 582 |
| Бугульминский район | 767 | 1533 | 797 | 1595 | 863 | 1725 |
| Буинский район | 325 | 650 | 340 | 679 | 370 | 741 |
| Верхнеуслонский район | 301 | 603 | 643 | 1286 | 1431 | 2862 |
| Высокогорский район | 343 | 687 | 365 | 730 | 412 | 823 |

| | | | | | | |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|
| Дрожжановский район | 183 | 365 | 191 | 382 | 209 | 419 |
| Елабужский район | 630 | 1260 | 671 | 1342 | 760 | 1521 |
| Заинский район | 413 | 826 | 434 | 868 | 479 | 957 |
| Зеленодольский район | 1168 | 2337 | 1234 | 2469 | 1377 | 2754 |
| Кайбицкий район | 109 | 217 | 113 | 227 | 124 | 247 |
| Камско-Устьинский район | 117 | 235 | 123 | 246 | 135 | 270 |
| Кукморский район | 379 | 759 | 398 | 797 | 439 | 878 |
| Лаишевский район | 350 | 700 | 469 | 937 | 741 | 1481 |
| Лениногорский район | 615 | 1229 | 644 | 1287 | 706 | 1412 |
| Мамадышский район | 324 | 649 | 340 | 680 | 373 | 746 |
| Менделеевский район | 217 | 435 | 229 | 459 | 255 | 511 |
| Мензелинский район | 212 | 424 | 223 | 445 | 246 | 491 |
| Муслюмовский район | 160 | 320 | 168 | 336 | 185 | 370 |
| Нижнекамский район | 1963 | 3927 | 2070 | 4141 | 2302 | 4604 |
| Новошешминский район | 104 | 208 | 110 | 219 | 122 | 244 |
| Нурлатский район | 431 | 861 | 452 | 904 | 498 | 996 |
| Пестречинский район | 229 | 457 | 243 | 487 | 276 | 552 |
| Рыбно-Слободский район | 198 | 396 | 207 | 415 | 227 | 455 |
| Сабинский район | 230 | 460 | 241 | 483 | 266 | 532 |

| | | | | | | |
|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Сармановский район | 270 | 540 | 284 | 569 | 315 | 630 |
| Спасский район | 146 | 293 | 153 | 307 | 168 | 335 |
| Тетюшский район | 172 | 344 | 179 | 358 | 194 | 388 |
| Тукаевский район | 291 | 582 | 310 | 620 | 351 | 703 |
| Тюлячинский район | 106 | 211 | 111 | 222 | 123 | 245 |
| Черемшанский район | 151 | 302 | 159 | 318 | 176 | 352 |
| Чистопольский район | 568 | 1136 | 598 | 1195 | 661 | 1322 |
| Ютазинский район | 153 | 306 | 160 | 321 | 176 | 353 |
| г. Казань | 9958 | 19917 | 10532 | 21064 | 11779 | 23559 |
| г. Набережные Челны | 4297 | 8594 | 4523 | 9046 | 5011 | 10023 |
| Итого | 30013 | 60029 | 32059 | 64120 | 36547 | 73095 |

Примечание: 1. В Атнинском муниципальном районе проводится мешочный сбор ТКО от населения, в Муслюмовском муниципальном районе население выносит ТКО в определенное время к самосвалу; 2. Количество контейнеров в ГО "г. Набережные Челны" требует уточнения.

Таблица 9.3.16

**Ориентировочное количество бункеров для КГО
по муниципальным образованиям Республики Татарстан,
определенное расчетным путем**

| Наименование муниципального образования | 2020 г. | 2025 г. | 2035 г. |
|---|--|--|--|
| | Расчетное количество бункеров для КГО, штук | Расчетное количество бункеров для КГО, штук | Расчетное количество бункеров для КГО, штук |
| Агрызский район | 24 | 24 | 24 |
| Азнакаевский район | 42 | 42 | 42 |
| Аксубаевский район | 21 | 20 | 20 |
| Актанышский район | 21 | 21 | 21 |
| Алексеевский район | 17 | 17 | 17 |
| Алькеевский район | 13 | 13 | 13 |
| Альметьевский район | 136 | 136 | 138 |
| Апастовский район | 14 | 14 | 14 |
| Арский район | 35 | 35 | 35 |
| Атнинский район | 9 | 9 | 9 |
| Бавлинский район | 24 | 24 | 24 |
| Балтасинский район | 23 | 23 | 23 |
| Бугульминский район | 72 | 71 | 70 |
| Буинский район | 30 | 30 | 29 |
| Верхнеуслонский район | 28 | 57 | 116 |
| Высокогорский район | 30 | 31 | 31 |
| Дрожжановский район | 16 | 16 | 16 |
| Елабужский район | 59 | 60 | 61 |
| Заинский район | 38 | 38 | 38 |
| Зеленодольский район | 109 | 109 | 110 |

| | | | |
|-------------------------|------|------|------|
| Кайбицкий район | 10 | 10 | 9 |
| Камско-Устьинский район | 11 | 11 | 11 |
| Кукморский район | 34 | 34 | 34 |
| Лаишевский район | 32 | 41 | 59 |
| Лениногорский район | 57 | 57 | 57 |
| Мамадышский район | 29 | 29 | 29 |
| Менделеевский район | 20 | 20 | 20 |
| Мензелинский район | 20 | 20 | 20 |
| Муслюмовский район | 14 | 14 | 14 |
| Нижнекамский район | 184 | 184 | 186 |
| Новошешминский район | 9 | 9 | 9 |
| Нурлатский район | 40 | 40 | 40 |
| Пестречинский район | 20 | 20 | 21 |
| Рыбно-Слободский район | 18 | 18 | 18 |
| Сабинский район | 21 | 21 | 21 |
| Сармановский район | 24 | 24 | 25 |
| Спасский район | 13 | 13 | 13 |
| Тетюшский район | 16 | 16 | 15 |
| Тукаевский район | 26 | 26 | 27 |
| Тюлячинский район | 9 | 9 | 9 |
| Черемшанский район | 13 | 13 | 13 |
| Чистопольский район | 53 | 53 | 53 |
| Ютазинский район | 14 | 14 | 14 |
| г. Казань | 607 | 611 | 618 |
| г. Набережные Челны | 262 | 262 | 263 |
| Итого | 2317 | 2359 | 2449 |

Таблица 9.3.17

**Перспективные пункты приема утильсырья (ВМР)
в Восточной зоне деятельности регионального оператора
(передвижные и стационарные)**

| Наименование муниципального образования, в котором предлагается размещение объекта | Количество пунктов приема ВМР, единиц | | Примечание |
|--|---------------------------------------|---------------------|--------------------------------------|
| | существующие | проектные (2025 г.) | |
| Агрызский район | - | 1 | передвижные |
| | - | 1 | стационарные (г. Агрыз) |
| Азнакаевский район | - | 1 | передвижные |
| | - | 1 | стационарные (г. Азнакаево) |
| | - | 1 | стационарные (п.г.т. Актюбинский) |
| Аксубаевский район | - | 1 | передвижные |
| | - | 1 | стационарные (п.г.т. Аксубаево) |
| Актанышский район | - | 1 | передвижные |
| | - | 1 | стационарные (с. Актаныш) |
| Альметьевский район | - | 1 | передвижные |
| | - | 5 | стационарные (г. Альметьевск) |
| | - | 1 | стационарные (п.г.т. Нижняя Мактама) |
| Бавлинский район | - | 1 | передвижные |
| | - | 1 | стационарные (г. Бавлы) |
| Бугульминский район | - | 1 | передвижные |
| | - | 3 | стационарные (г. Бугульма) |
| | - | 1 | стационарные (п.г.т. Карабаш) |
| Елабужский район | - | 1 | передвижные |
| | - | 3 | стационарные (г. Елабуга) |
| Заинский район | - | 1 | передвижные |
| | - | 1 | стационарные (г. Заинск) |
| Лениногорский район | - | 1 | передвижные |
| | - | 2 | стационарные (г. Лениногорск) |

| | | | |
|----------------------|---|---|--------------------------------------|
| Мамадышский район | - | 1 | передвижные |
| | - | 1 | стационарные (г. Мамадыш) |
| Менделеевский район | - | 1 | передвижные |
| | - | 1 | стационарные (г. Менделеевск) |
| Мензелинский район | - | 1 | передвижные |
| | - | 1 | стационарные (г. Мензелинск) |
| Муслюмовский район | - | 1 | передвижные |
| | - | 1 | стационарные (с. Муслюмово) |
| Нижнекамский район | - | 8 | стационарные (г. Нижнекамск) |
| | - | 1 | стационарные (п.г.т. Камские Поляны) |
| | - | 1 | передвижные |
| Новошешминский район | - | 1 | передвижные |
| | - | 1 | стационарные (с. Новошешминск) |
| Нурлатский район | - | 1 | передвижные |
| | - | 1 | стационарные (г. Нурлат) |
| Сармановский район | - | 1 | передвижные |
| | - | 1 | стационарные (п.г.т. Джалиль) |
| | - | 1 | стационарные (с. Сарманово) |
| Тукаевский район | - | 1 | передвижные |
| Черемшанский район | - | 1 | передвижные |
| | - | 1 | стационарные (с. Черемшан) |
| Чистопольский район | - | 1 | передвижные |
| | - | 2 | стационарные (г. Чистополь) |
| Ютазинский район | - | 1 | передвижные |
| | - | 1 | стационарные (п.г.т. Уруссу) |

| | | | |
|---------------------|----|----|---|
| г. Набережные Челны | 15 | 15 | стационарные (г. Набережные Челны) |
| ИТОГО | 15 | 80 | стационарные - 58 штук; передвижные - 22 штуки |

Таблица 9.3.18

**Перспективные пункты приема утильсырья (ВМР)
в Западной зоне деятельности регионального оператора
(передвижные и стационарные)**

| Наименование муниципального образования, в котором предлагается размещение объекта | Количество пунктов приема ВМР, единиц | | Примечание |
|--|---------------------------------------|---------------------|------------------------------------|
| | существующие | проектные (2025 г.) | |
| Алексеевский район | - | 1 | передвижные |
| | - | 1 | стационарные (п.г.т. Алексеевское) |
| Алькеевский район | - | 1 | передвижные |
| | - | 1 | стационарные |
| Апастовский район | - | 1 | передвижные |
| | - | 1 | стационарные (п.г.т. Апастово) |
| Арский район | - | 1 | передвижные |
| | - | 1 | стационарные (г. Арск) |
| Атнинский район | - | 1 | передвижные |
| | - | 1 | стационарные (с. Большая Атня) |
| Балтасинский район | - | 1 | передвижные |
| | - | 1 | стационарные (п.г.т. Балтаси) |
| Буинский район | - | 1 | передвижные |
| | - | 1 | стационарные (г. Буинск) |
| Верхнеуслонский район | - | 1 | передвижные |
| | - | 1 | стационарные (с. Верхний Услон) |
| | - | 1 | стационарные (г. |

| | | | |
|-------------------------|---|---|---|
| | | | Иннополис) |
| Высокогорский район | - | 1 | передвижные |
| | - | 1 | стационарные (п. ж.-д. ст. Высокая Гора) |
| Дрожжановский район | - | 1 | передвижные |
| | - | 1 | стационарные (с. Старое Дрожжаное) |
| Зеленодольский район | - | 1 | передвижные |
| | 3 | 3 | стационарные (г. Зеленодольск) |
| | - | 1 | стационарные (п.г.т. Васильево) |
| | - | 1 | стационарные (п.г.т. Нижние Вязовые) |
| Кайбицкий район | - | 1 | передвижные |
| | - | 1 | стационарные (с. Большие Кайбицы) |
| Камско-Устьинский район | - | 1 | передвижные |
| | - | 1 | стационарные (п.г.т. Тенишево) |
| | - | 1 | стационарные (п.г.т. Камское Устье) |
| Кукморский район | - | 1 | передвижные |
| | - | 1 | стационарные (п.г.т. Кукмор) |
| Лаишевский район | - | 1 | передвижные |
| | - | 1 | стационарные (г. Лаишево) |
| Пестречинский район | - | 1 | передвижные |
| | - | 1 | стационарные (с. Пестрецы) |
| Рыбно-Слободский район | - | 1 | передвижные |
| | - | 1 | стационарные (п.г.т. Рыбная Слобода) |
| Сабинский район | - | 1 | передвижные |
| | - | 1 | стационарные (п.г.т.) |

| | | | |
|-------------------|----|----|--|
| | | | Богатые Сабы) |
| Спасский район | - | 1 | передвижные |
| | - | 1 | стационарные (г. Болгар) |
| Тетюшский район | - | 1 | передвижные |
| | - | 1 | стационарные (г. Тетюши) |
| Тюлячинский район | - | 1 | передвижные |
| | - | 1 | стационарные (с. Тюлячи) |
| г. Казань | 8 | 36 | стационарные |
| ИТОГО | 11 | 84 | стационарные - 63 единицы; передвижные - 21 единица |

9.3.5. Выбор земельных участков для объектов системы обращения с отходами

Одной из первостепенных задач, решаемых при создании, реконструкции, рекультивации, ликвидации объектов в области обращения с отходами является выбор земельного участка, осуществляемый до выполнения основного объема проектно-изыскательских работ. При этом зачастую правомерность выбора земельного участка под эти объекты ставится под сомнение только при проведении государственной экологической экспертизы проектной документации, после изучения проектных и изыскательских материалов.

В связи с тем, что стоимость выполнения проектно-изыскательских работ по созданию объектов в области обращения с отходами на конкретном земельном участке может достигать 10% от стоимости их строительства, а продолжительность их (с учетом согласований и экспертиз проектной документации) может составлять 1,5 - 2 года, именно выбор земельного участка является мероприятием с наиболее высоким уровнем ответственности. Это связано также и с необходимостью точной оценки предельно допустимой техногенной нагрузки на территорию, и ее экологической техноемкости.

Выбор земельного участка для создания инфраструктурных объектов в области обращения с отходами должен осуществляться на альтернативной (вариантной) основе по санитарно-экологическим, градостроительным, социально-экономическим, ландшафтно-топографическим, гидрогеологическим, геологическим, гидрологическим, климатическим и другим критериям. При этом в алгоритме принятия решения о выборе земельного участка для объекта обращения с отходами выделяются два этапа:

предварительный этап, обосновывающий принципиальную возможность строительства объекта в области обращения с отходами на данном земельном участке;

сравнительный этап, количественно и (или) качественно обосновывающий предпочтение одного земельного участка перед другим и направленный на выбор наиболее экономически и экологически приемлемого варианта.

Опыт проектирования объектов в области обращения с отходами, сопровождения и

экспертирования проектных материалов при государственной экологической экспертизе показал, что в различных действующих в Российской Федерации нормативно-правовых документах сформулированы отдельные, разрозненные, зачастую повторяющиеся требования, ограничивающие использование земельных участков для объектов в области обращения с отходами.

Основные требования к выбору земельных участков под объекты в области обращения с отходами установлены в следующих нормативных правовых документах:

Федеральный [закон](#) от 10 января 2002 года N 7-ФЗ "Об охране окружающей среды";

Федеральный [закон](#) от 24 июня 1998 года N 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления";

[Приказ](#) Минстроя России от 14 ноября 2017 г. N 1533/пр "Об утверждении [СП 127.13330.2017](#) "СНиП 2.01.28-85 Полигоны по обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных отходов. Основные положения по проектированию";

[Инструкция](#) по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов, утвержденная Министерством строительства Российской Федерации от 02.11.1996;

[СанПин 2.1.3684-21](#) "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий";
(в ред. [Постановления](#) КМ РТ от 19.10.2021 N 985)

[Приказ](#) Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 17.11.2017 N 1555/пр "Об утверждении свода правил "Полигоны для твердых коммунальных отходов. Проектирование, эксплуатация и рекультивация";
(в ред. [Постановления](#) КМ РТ от 19.10.2021 N 985)

Абзац утратил силу. - [Постановление](#) КМ РТ от 19.10.2021 N 985.

Большинство нормативных документов касаются объектов размещения (хранения) отходов, требований к размещению объектов утилизации, обезвреживания практически нет.

На основе обобщенных требований, действующих в Российской Федерации нормативных правовых документов сформулированы критерии выбора земельных участков для размещения объектов в области обращения с отходами. Критерии разделены на две группы:

критерии по обеспечению защиты окружающей среды от возможного негативного влияния объекта;

критерии по обеспечению защиты объекта от негативного влияния внешних факторов.

Всего выделено 16 критериев соответствия земельных участков целям размещения объектов по обращению с отходами, которые представлены в [таблице 9.3.19](#).

Источниками информации по значениям указанных критериев могут быть сведения, предоставленные по информационным запросам (графа "Источник информации"), а также результаты рекогносцировочного обследования участка.

Предложенная схема выбора земельных участков под размещение новых объектов в области обращения с отходами реализуется следующим образом: в том случае, если несколько

рассмотренных земельных участков удовлетворяют перечисленным критериям приемлемости, целесообразно продолжить сравнение этих земельных участков на основе оценки дополнительных качественных и количественных факторов, характеризующих условия их расположения (значений сравнительных критериев), которые окажут влияние на уровень капитальных либо эксплуатационных затрат, негативного экологического воздействия объекта.

Данную задачу целесообразно решить до начала проведения проектных работ путем сбора дополнительной информации и выполнения предварительных расчетов по укрупненным показателям.

Таблица 9.3.19

**Критерии соответствия земельных участков требованиям
для создания объектов по обращению с отходами
(в ред. Постановления КМ РТ от 19.10.2021 N 985)**

| N п/п | Нормативные требования | Обоснование | Источник информации |
|---|---|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Критерии по обеспечению защиты окружающей среды от возможного негативного влияния объекта | | | |
| 1. | Отсутствие в границах земельного участка и на прилегающей к нему территории: городских и сельских поселений; рекреационных зон (лесопарковых зон, СНТ, территорий массового отдыха населения, зеленых зон городов и т.п.) | пункт 2 статьи 51 Федерального закона от 10 января 2002 года N 7-ФЗ "Об охране окружающей среды"; пункт 5 статьи 12 Федерального закона от 24 июня 1998 года N 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления"; СП 127.13330.2017 "СНиП 2.01.28-85 Полигоны по обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных отходов. Основные положения по проектированию"; 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" | РО <1>, ОМС МО, Управление Росреестра по Республике Татарстан |
| 2. | Минимальное расстояние от границ земельного участка до жилой застройки (садовых земельных участков, других мест с постоянным | пункт 2 статьи 51 Федерального закона от 10 января 2002 года N 7-ФЗ "Об охране окружающей среды"; пункт 1.2 Инструкции по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых | РО, ОМС МО, Управление Росреестра по Республике Татарстан |

| | | | |
|----|---|---|--|
| | <p>пребыванием населения) - не менее 500 метров (для объектов размещения ТКО, отходов III, IV классов опасности) и не менее 1 000 метров для объектов размещения отходов I - II классов опасности</p> | <p>бытовых отходов (утверждена Министерством строительства Российской Федерации от 2 ноября 1996 г.); 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"; пункт 7.1.12 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 Российской Федерации от 25 сентября 2007 г. N 74)</p> | |
| 3. | <p>Отсутствие в границах земельного участка водных объектов и водоохранных зон (а также берегов рек, прудов, открытых водоемов), болот и др.</p> | <p>пункт 2 статьи 15, пункт 1 статьи 56 Водного кодекса Российской Федерации; 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"</p> | <p>РО, Нижне-Волжское бассейновое водное управление Федерального агентства водных ресурсов по Республике Татарстан</p> |
| 4. | <p>Отсутствие в границах земельного участка зон санитарной охраны (водосборных площадей, зон питания) источников поверхностных, подземных, минеральных вод, вод, добываемых в бальнеологических целях, а также для извлечения ценных минеральных ресурсов</p> | <p>пункт 2 статьи 51 Федерального закона от 10 января 2002 года N 7-ФЗ "Об охране окружающей среды"; пункт 5 статьи 12 Федерального закона от 24 июня 1998 года N 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления"; пункт 2 статьи 59 Водного кодекса Российской Федерации; СП 127.13330.2017 "СНиП 2.01.28-85 Полигоны по обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных отходов. Основные</p> | <p>Татнедра - (г. Казань), ОИВ СРФ (Министерство экологии и природных ресурсов Республики Татарстан)</p> |

| | | | |
|----|--|---|--|
| | | положения по проектированию"; 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" | |
| 5. | Отсутствие в границах земельного участка мест залегания полезных ископаемых и ведения горных работ (в случаях, если возникает угроза загрязнения мест залегания полезных ископаемых и безопасности ведения горных работ) | пункт 5 статьи 12 Федерального закона от 24 июня 1998 года N 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления"; СП 127.13330.2017 "СНиП 2.01.28-85 Полигоны по обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных отходов. Основные положения по проектированию" | Татнедра - (г. Казань) |
| 6. | Отсутствие в границах земельного участка: путей миграции животных; нерестилищ, расположенных в непосредственной близости; ареалов обитания животных, растений, занесенных в красные книги федерального и регионального значений; ООПТ федерального, регионального и местного уровней; иных объектов, уязвимых с точки зрения обеспечения сохранности окружающей среды и естественных экологических систем | пункт 2 статьи 51 Федерального закона от 10 января 2002 года N 7-ФЗ "Об охране окружающей среды" | РО, Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации, Министерство экологии и природных ресурсов Республики Татарстан, ОМС МО |
| 7. | Отсутствие в границах земельного участка объектов культурного наследия - памятников истории и культуры | статья 5.1, статья 34 Федерального закона от 25 июня 2002 года N 73-ФЗ "Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации)" | ОИВ СРФ (Министерство культуры Республики Татарстан) |

| | | | |
|---|---|--|--|
| | (охранной зоны объекта культурного наследия) | | |
| 8. | Соответствие Территориальной схеме в области обращения с отходами | <p>статья 13.3 Федерального закона от 24 июня 1998 года N 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления";</p> <p>СП 127.13330.2017 "СНиП 2.01.28-85 Полигоны по обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных отходов. Основные положения по проектированию";</p> <p>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"</p> | ОМС МО (ОИВ СРФ) |
| 9. | Категория земель земельного участка - "земли промышленности, энергетики, транспорта и связи..." (в том случае, если это иная категория, потребуется процедура перевода земель) | Земельный кодекс Российской Федерации"; письмо Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 16 декабря 2013 г. N ВК-03-03-36/18858 "О разъяснении норм законодательства по лицензированию" | Управление Росреестра по Республике Татарстан (кадастровый паспорт земельного участка) |
| 10. | Минимальное расстояние от границ земельного участка до ближайшего аэродрома - не менее 15 км от контрольной точки аэродрома (в полосах воздушных подходов - на удалении не менее 30 км) | пункт 1.3 Инструкции по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов (утверждена Министерством строительства Российской Федерации от 2 ноября 1996 г.) | территориальные органы Росавиации (старшие авиационные начальники аэродромов) |
| Критерии по обеспечению защиты объекта от возможного негативного влияния внешних факторов | | | |
| 11. | Отсутствие в границах земельного участка опасных зон: отвалов породы угольных и других шахт; обогатительных фабрик; опасных промышленных объектов | СП 127.13330.2017 "СНиП 2.01.28-85 Полигоны по обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных отходов. Основные положения по проектированию" | РО, Приволжское управление Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору |

| | | | |
|-----|---|--|--------------------------------------|
| 12. | Отсутствие в границах земельного участка: геологических разломов; зон активного карста; мест выхода на поверхность трещиноватых пород; других зон с проявлением опасных геологических явлений | СП 127.13330.2017 "СНиП 2.01.28-85 Полигоны по обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных отходов. Основные положения по проектированию"; 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" | РО, Татнедра - (г. Казань) |
| 13. | Отсутствие в границах земельного участка зон оползней и других зон с проявлением опасных природных явлений | СП 127.13330.2017 "СНиП 2.01.28-85 Полигоны по обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных отходов. Основные положения по проектированию" | РО, ФГБУ "УГМС Республики Татарстан" |
| 14. | Отсутствие в границах земельного участка: заболоченных мест (болот глубиной более 1 метра); мест, затопляемых паводковыми водами; других мест/зон с проявлением опасных гидрологических явлений | пункт 1 статьи 57, статья 58, статья 67.1 Водного кодекса Российской Федерации; СП 127.13330.2017 "СНиП 2.01.28-85 Полигоны по обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных отходов. Основные положения по проектированию"; 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" | РО, ФГБУ "УГМС Республики Татарстан" |
| 15. | Отсутствие в границах земельного участка: мест выклинивания водоносных горизонтов; мест с выходами грунтовых вод в виде ключей; других мест/зон с проявлением опасных | 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, | РО |

| | | | |
|-----|--|---|---|
| | гидрогеологических явлений | организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий" | |
| 16. | Отсутствие в границах земельного участка зон, загрязненных органическими, биологическими и радиоактивными отходами, до истечения сроков, установленных органами Роспотребнадзора | СП 127.13330.2017 "СНиП 2.01.28-85 Полигоны по обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных отходов. Основные положения по проектированию" | Управление Роспотребнадзора по Республике Татарстан |

<1> Список использованных сокращений:

РО - региональные операторы;

ОМС МО - органы местного самоуправления муниципальных образований;

ОИВ СРФ - органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации;

ФГБУ "УГМС Республики Татарстан" - федеральное государственное бюджетное учреждение "Управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Республики Татарстан";

ООПТ - особо охраняемые природные территории;

СНТ - садовое некоммерческое товарищество;

Татнедра - (г. Казань) - отдел геологии и лицензирования Департамента по недропользованию по Приволжскому федеральному округу по Республике Татарстан;

Управление Росреестра по Республике Татарстан - Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Республике Татарстан;

Росавиация - Федеральное агентство воздушного транспорта;

Управление Роспотребнадзора по Республике Татарстан - Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Республике Татарстан (Татарстан).

Примечание: РО - рекогносцировочное обследование; ОМС МО - органы местного самоуправления муниципального образования, ОИВ СРФ - органы исполнительной власти субъекта Российской Федерации; ТО - территориальные органы; БВУ - бассейновое водное управление; ООПТ - особо охраняемые природные территории.

9.3.6. Перспективная инфраструктура обращения с ТКО на территории Республики Татарстан

Таблица 9.3.20

Инфраструктура обращения с ТКО

**в Западной зоне деятельности регионального оператора
(существующие и перспективные объекты)**

| Наименование муниципального образования, на территории которого предлагается размещение объекта | Единицы измерения | Количество или мощность объектов | | Примечание |
|---|-------------------|----------------------------------|---|------------------------------------|
| | | на начало срока | на окончание расчетного срока (2025 г.) | |
| Пункты приема утильсырья (ВМР) | | | | |
| Алексеевский район | штук | - | 1 | передвижные |
| | | - | 1 | стационарные (п.г.т. Алексеевское) |
| Алькеевский район | штук | - | 1 | передвижные |
| | штук | - | 1 | стационарные |
| Апастовский район | штук | - | 1 | передвижные |
| | | - | 1 | стационарные (п.г.т. Апастово) |
| Арский район | штук | - | 1 | передвижные |
| | | - | 1 | стационарные (г. Арск) |
| Атнинский район | штук | - | 1 | передвижные |
| | штук | - | 1 | стационарные (с. Большая Атня) |
| Балтасинский район | штук | - | 1 | передвижные |

| | | | | |
|-----------------------|------|---|---|--|
| | | - | 1 | стационарные (п.г.т. Балтаси) |
| Буинский район | штук | - | 1 | передвижные |
| | штук | - | 1 | стационарные (г. Буинск) |
| Верхнеуслонский район | штук | - | 1 | передвижные |
| | штук | - | 1 | стационарные (с. Верхний Услон) |
| | штук | - | 1 | стационарные (г. Иннополис) |
| Высокогорский район | штук | - | 1 | передвижные |
| | штук | - | 1 | стационарные (п. ж.-д. ст. Высокая Гора) |
| Дрожжановский район | штук | - | 1 | передвижные |
| | штук | - | 1 | стационарные (с. Старое Дрожжаное) |
| Зеленодольский район | штук | - | 1 | передвижные |
| | | 3 | 3 | стационарные (г. Зеленодольск) |
| | | - | 1 | стационарные (п.г.т. Васильево) |

| | | | | |
|-------------------------|------|---|---|--------------------------------------|
| | | - | 1 | стационарные (п.г.т. Нижние Вязовые) |
| Кайбицкий район | штук | - | 1 | передвижные |
| | штук | - | 1 | стационарные (с. Большие Кайбицы) |
| Камско-Устьинский район | штук | - | 1 | передвижные |
| | штук | - | 1 | стационарные (п.г.т. Тенишево) |
| | штук | - | 1 | стационарные (п.г.т. Камское Устье) |
| Кукморский район | штук | - | 1 | передвижные |
| | | - | 1 | стационарные (п.г.т. Кукмор) |
| Лаишевский район | штук | - | 1 | передвижные |
| | штук | - | 1 | стационарные (г. Лаишево) |
| Пестречинский район | штук | - | 1 | передвижные |
| | штук | - | 1 | стационарные (с. Пестрецы) |
| Рыбно-Слободский район | штук | - | 1 | передвижные |
| | | - | 1 | стационарные (п.г.т. Рыбная Слобода) |

| | | | | |
|-----------------------------|----------|----|-------|------------------------------------|
| Сабинский район | штук | - | 1 | передвижные |
| | | - | 1 | стационарные (п.г.т. Богатые Сабы) |
| Спасский район | штук | - | 1 | передвижные |
| | | - | 1 | стационарные (г. Болгар) |
| Тетюшский район | штук | - | 1 | передвижные |
| | | - | 1 | стационарные (г. Тетюши) |
| Тюлячинский район | штук | - | 1 | передвижные |
| | штук | - | 1 | стационарные (с. Тюлячи) |
| г. Казань | штук | 8 | 36 | стационарные |
| ИТОГО | штук | 11 | 84 | стационарные - 63 единицы |
| | | | | передвижные - 21 единица |
| Мусороперегрузочные станции | | | | |
| Алькеевский район | тонн/год | - | 15000 | проект. |
| Апастовский район | тонн/год | - | 12000 | проект |
| Атнинский район | тонн/год | - | 10000 | проект |
| Балтасинский район | тонн/год | - | 20000 | проект |

| | | | | |
|---|----------|--------|--------|--------------|
| Буинский район | тонн/год | - | 30000 | проект |
| Высокогорский район | тонн/год | - | 30000 | проект |
| Дрожжановский район | тонн/год | - | 10000 | проект |
| Зеленодольский район | тонн/год | - | 75000 | проект |
| Зеленодольский район (в Заволжской части у с. Нурлаты) | тонн/год | - | 5000 | проект |
| Кайбицкий район | тонн/год | - | 10000 | проект |
| Камско-Устьинский район | тонн/год | - | 10000 | проект |
| Кукморский район | тонн/год | - | 30000 | проект |
| Лаишевский район | тонн/год | - | 10000 | проект |
| Пестречинский район | тонн/год | - | 15000 | проект |
| Рыбно-Слободский район | тонн/год | - | 15000 | проект |
| Сабинский район | тонн/год | - | 20000 | проект |
| Спасский район | тонн/год | - | 10000 | проект |
| Тетюшский район | тонн/год | - | 10000 | проект |
| Тюлячинский район | тонн/год | - | 10000 | проект |
| МПС-1 г. Казань (ул. Родины) | тонн/год | 200000 | 200000 | существующий |
| ИТОГО | штук | | 20 | |
| Железнодорожная мусороперегрузочная станция (в случае обоснования целесообразности) | | | | |

| | | | | |
|--|----------|--------|--------|--|
| Буинский район | тонн/год | | 40000 | проект |
| ИТОГО | штук | | 1 | |
| Мусоросортировочные станции | | | | |
| г. Казань (ООО УК "Экопарк", Пестречинский район, Самосырово) | тонн/год | 150000 | 150000 | существующий (планируется перепрофилировать объект для обработки строительных отходов) |
| г. Казань (ООО "ПЖКХ", г. Казань, пос. Левченко) | тонн/год | 182500 | 182500 | существующий (планируется закрытие сортировки) |
| г. Казань (ООО "ПЭК", г. Казань, ул. Аделя Кутуя, д. 160а) | тонн/год | 40000 | 40000 | существующий (планируется перепрофилировать объект для обработки строительных отходов) |
| Зеленодольский район (при мусоросжигательном заводе) | тонн/год | - | 745000 | проект |
| Верхнеуслонский район (при ММП ТКО в Верхнеуслонском районе) | тонн/год | - | 150000 | проект |
| Алексеевский район | тонн/год | - | 75000 | проект |

| | | | | |
|--|-----------|--------|--------|--------|
| (при ММП ТКО в Алексеевском районе) | | | | |
| Арский район (при ММП ТКО в Арском районе) | тонн/год | - | 150000 | проект |
| ИТОГО | штук | | 7 | |
| Межмуниципальный полигон ТКО (ММП ТКО) | | | | |
| Алексеевский район | тонн | 70000 | | проект |
| | га | 22,0 | | |
| Арский район | тонн | 110000 | | проект |
| | га | 47,1 | | |
| Верхнеуслонский район | тонн | 150000 | | проект |
| | га | 52,1 | | |
| ИТОГО | штук | | 3 | |
| Полигон промышленных отходов III - IV классов опасности для размещения золошлаковых отходов, образуемых заводом по термическому обезвреживанию ТКО | | | | |
| Уточняется по результатам технико-экономического обоснования | тонн/год | | | проект |
| | га | | | |
| Объект по термическому обезвреживанию ТКО (мусоросжигательный завод) | | | | |
| Зеленодольский район (Осиновское сельское поселение) | тыс. тонн | - | 550 | проект |
| ИТОГО | штук | | 1 | |

| | | | | |
|--|------|---|---|--------|
| Установка по термическому обезвреживанию отходов, размещение которых на полигоне не допускается (для обеспечения потребности объектов экотехнопарков в тепловой энергии) | | | | |
| Алексеевский район | штук | - | 1 | проект |
| Арский район | штук | | 1 | проект |
| Верхнеуслонский район (с. Русское Макулово) | штук | - | 1 | проект |
| ИТОГО | штук | | 3 | |
| Экологический технопарк при межмуниципальном полигоне для утилизации ТКО | | | | |
| Алексеевский район | штук | - | 1 | проект |
| Арский район | штук | - | 1 | проект |
| Верхнеуслонский район (с. Русское Макулово) | штук | - | 1 | проект |
| ИТОГО | штук | | 3 | |

Примечание: В одном из вариантов организации инфраструктуры обращения с ТКО предлагается использование железнодорожного перегрузочного терминала в г. Буинске (на перспективу возможна организация и в Арском направлении), что позволит сократить затраты на транспортировку к месту проведения обработки ТКО и снизить нагрузку на автомобильные дороги юго-западной части Республики Татарстан. В зону деятельности железнодорожного перегрузочного терминала планируется включить Апастовский, Буинский, Дрожжановский, Камско-Устьинский, Тетюшский муниципальные районы. Расчетная проектная мощность терминала составит около 40 тыс. тонн/год.

Таблица 9.3.21

**Полигоны ТКО в Западной зоне деятельности
регионального оператора, дальнейшая эксплуатация которых
предусматривается территориальной схемой до исчерпания
эксплуатационного ресурса <12>**

<12> Полная информация о полигонах ТКО, дальнейшая эксплуатация которых предусматривается территориальной схемой до исчерпания эксплуатационного ресурса, представлена в приложении "Электронное приложение N 7".

| № п/п | Наименование муниципального образования | Наименование объекта размещения отходов (полигона ТКО) согласно ГРОРО | Кадастровый номер земельного участка | Координаты местоположения полигона WGS84 | Мощность, тонн/год | Вместимость на весь срок службы, тонн | Остаточная вместимость, тонн |
|-------|---|---|--------------------------------------|--|--------------------|---------------------------------------|------------------------------|
| 1. | Алексеевский район | Алексеевский полигон ТБО | 16:05:011801:183 | 55.25282648871872 50.130279209184884 | 9 704,48 | 73 289,54 | 35 317 |
| 2. | Алькеевский район | Полигон ТБО с. Базарные Матаки | 16:06:000000:259 | 54.935155095307074 49.89313488220553 | 1 571,20 | 26 711,65 | 18 359 |
| 3. | Апастовский район | Полигон ТБО Апастовского района | 16:08:210303:0015 | 55.216147425257255 48.502800966538786 | 2 121,21 | 42 424,91 | 11 370 |
| 4. | Арский район | Полигон ТБО г. Арск | 16:09:000000:549 | 56.13447367892809 49.86221946756247 | 5 755,06 | 123 306,08 | 19 337 |

| | | | | | | | |
|-----|----------------------------|--|---|--|------------|--------------|----------|
| 5. | Атнинский район | Атнинский полигон ТБО | 16:10:010605:118 | 56.21974251034227 49.47741091954437 | 1 182,12 | 13 221,09 | 0,00 |
| 6. | Балтасинский район | Балтасинский полигон ТБО | информация по ЗУ в кадастровой карте отсутствует | 56.313747988586805 50.192034582040165 | 4 093,35 | 61 400,28 | 9 433, |
| 7. | Буинский район | Полигон ТБО г. Буинск | 16:14:090701:163 16:14:090701:164 | 55.01063004164036 48.40006082097963 | 8 457,61 | 57 550,61 | 0,00 |
| 8. | Высокогорский район | Полигон ТБО н.п. Бирюли | 16:16:182003:336 16:16:182003:15 16:16:000000:6597 | 55.97494449861215 49.491278937370176 | 21 387,05 | 282 832,49 | 223 860 |
| 9. | Верхнеуслонский район | Полигон ТБО Верхнеуслонского района | 16:15:050601:174 | 55.73693587318606 48.907360657412056 | 3 285,83 | 65 716,58 | 8 741, |
| 10. | Зеленодольский район | Полигон ТБО г. Зеленодольск | 16:20:111002:1 | 55.85989637972652 48.610806629313124 | 20 045,50 | 1 458 208,13 | 1 179 51 |
| 11. | Камско-Устьинский район | Камско-Устьинский полигон ТБО | 16:22:020401:234 | 55.20616621943452 49.24291246531938 | 2 080,38 | 41 595,87 | 0,00 |
| 12. | г. Казань | Полигон ТКО "Восточный" | 16:16:120602:142 16:16:120602:336 16:16:120602:396 | 55.795521 49.319875 | 457 850,65 | 2 289 253,25 | 1 463 96 |
| 13. | г. Казань | Полигон ТБО г. Казань | 16:50:310603:74 16:50:310603:129 16:50:310603:130 16:50:310603:131 | 55.892914425178425 48.98113948085098 | 162 620,50 | 3 740 271,44 | 1 929 59 |
| 14. | Кукморский район | Кукморский полигон ТБО | 16:23:010101:2215 | 56.18977608339687 50.983636656171086 | 4 919,02 | 98 591,59 | 43 827 |
| 15. | Лаишевский район | Орловский полигон ТБО | 16:24:140601:1076 | 55.57469360611793 | 4 956,61 | 278 848,28 | 111 912 |

| | | | | | | | |
|-----|---------------------|--|-------------------------------------|---|-----------|------------|--------|
| | | Лаишевского района РТ | | 49.09742612260777 | | | |
| 16. | Лаишевский район | Полигон ТБО г. Лаишево | 16:24:170301:221 | 55.423094545388565 49.50998999059644 | 1 990,94 | 38 963,32 | 0,00 |
| 17. | Пестречинский район | Пестречинский полигон ТБО | 16:33:121412:0017 | 55.77457314983402 49.618698735245914 | 4 593,28 | 91 769,90 | 0,00 |
| 18. | Сабинский район | Полигон ТБО н.п. Богатые Сабы | 16:35:140303:2 | 56.015125315800795 50.39429547009284 | 2 838,65 | 56 772,90 | 6 766, |
| 19. | Сабинский район | Полигон ТБО с. Шемордан Сабинского района РТ | 6:23:130102:5 | 56.20925779897439 50.39571687837251 | 2 789,39 | 102 074,57 | 20 026 |
| 20. | Спасский район | Полигон захоронения ТКО Спасского муниципального района | 16:37:170309:13 | 54.94223905848247 49.05061870918885 | 4 820,00 | 73 404,25 | 45 989 |
| 21. | Тетюшский район | Полигон ТБО г. Тетюши | 16:38:360202:60 | 54.97711733091085 48.83355410325298 | 3 682,69 | 104 602,13 | 38 236 |
| 22. | Тюлячинский район | Тюлячинский полигон ТБО | 16:40:040120:4 | 55.87693587837937 50.231700927039455 | 411,73 | 27 997,60 | 3 873, |
| 23. | Арский район | Полигон ТКО н.п. Новый Кинер | 16:09:120303:68 | 56.405112 49.753617 | 1 819,84 | 27 320,99 | 0,00 |
| 24. | Дрожжановский район | Полигон ТБО с. Старое Дрожжаное | 16:17:130401:107 16:17:130401:33 | 54.699185 47.551273 | 2 838,65 | 56 870,12 | 34 934 |
| 25. | Кайбицкий район | Полигон твердых коммунальных отходов Кайбицкого муниципального района | 16:21:010615:14 | 55.385895 48.150476 | 19 442,78 | 19 927,29 | 0,00 |
| 26. | Рыбно-Слободский | Полигон ТБО п.г.т. Рыбная | 16:34:010801:1 | 55.480216 | 1 944,28 | 48 606,94 | 13 466 |

| | | | | | | | |
|--|-------|---------|--|-----------|--|--|--|
| | район | Слобода | | 50.184889 | | | |
|--|-------|---------|--|-----------|--|--|--|

**Инфраструктура обращения с ТКО
в Восточной зоне деятельности регионального оператора
(существующие и перспективные объекты)**

| Наименование муниципального образования, на территории которого предусматривается размещение объекта | Единицы измерения | Количество или мощность объектов | | Примечание |
|--|-------------------|----------------------------------|---|--------------------------------------|
| | | на начало срока | на окончание расчетного срока (2025 г.) | |
| Пункты приема утильсырья (ВМР) | | | | |
| Агрызский район | штук | - | 1 | передвижные |
| | | - | 1 | стационарные (г. Агрыз) |
| Азнакаевский район | штук | - | 1 | передвижные |
| | | - | 1 | стационарные (г. Азнакаево) |
| | | - | 1 | стационарные (п.г.т. Актюбинский) |
| Аксубаевский район | штук | - | 1 | передвижные |
| | | - | 1 | стационарные (п.г.т. Аксубаево) |
| Актанышский район | штук | - | 1 | передвижные |
| | | - | 1 | стационарные (с. Актаныш) |
| Альметьевский район | штук | - | 1 | передвижные |
| | | - | 5 | стационарные (г. Альметьевск) |
| | | - | 1 | стационарные (п.г.т. Нижняя Мактама) |
| Бавлинский район | штук | - | 1 | передвижные |
| | | - | 1 | стационарные (г. Бавлы) |
| Бугульминский район | штук | - | 1 | передвижные |
| | | - | 3 | стационарные (г. Бугульма) |

| | | | | |
|----------------------|------|---|---|--------------------------------------|
| | | - | 1 | стационарные (п.г.т. Карабаш) |
| Елабужский район | штук | - | 1 | передвижные |
| | | - | 3 | стационарные (г. Елабуга) |
| Заинский район | штук | - | 1 | передвижные |
| | | - | 1 | стационарные (г. Заинск) |
| Лениногорский район | штук | - | 1 | передвижные |
| | | - | 2 | стационарные (г. Лениногорск) |
| Мамадышский район | штук | - | 1 | передвижные |
| | | - | 1 | стационарные (г. Мамадыш) |
| Менделеевский район | штук | - | 1 | передвижные |
| | | - | 1 | стационарные (г. Менделеевск) |
| Мензелинский район | штук | - | 1 | передвижные |
| | штук | - | 1 | стационарные (г. Мензелинск) |
| Муслюмовский район | штук | - | 1 | передвижные |
| | штук | - | 1 | стационарные (с. Муслюмово) |
| Нижнекамский район | штук | - | 8 | стационарные (г. Нижнекамск) |
| | | - | 1 | стационарные (п.г.т. Камские Поляны) |
| | | - | 1 | передвижные |
| Новошешминский район | штук | - | 1 | передвижные |
| | штук | - | 1 | стационарные (с. Новошешминск) |
| Нурлатский район | штук | - | 1 | передвижные |
| | | - | 1 | стационарные (г. Нурлат) |
| Сармановский район | штук | - | 1 | передвижные |

| | | | | |
|-----------------------------------|----------|----|--------|---|
| | | - | 1 | стационарные (п.г.т. Джалиль) |
| | штук | - | 1 | стационарные (с. Сарманово) |
| Тукаевский район | штук | - | 1 | передвижные |
| Черемшанский район | штук | - | 1 | передвижные |
| | штук | - | 1 | стационарные (с. Черемшан) |
| Чистопольский район | штук | - | 1 | передвижные |
| | | - | 2 | стационарные (г. Чистополь) |
| Ютазинский район | штук | - | 1 | передвижные |
| | | - | 1 | стационарные (п.г.т. Уруссу) |
| г. Набережные Челны | штук | 15 | 15 | стационарные (г. Набережные Челны) |
| ИТОГО | штук | 15 | 80 | стационарные - 58 штук; передвижные - 22 штуки |
| Мусороперегрузочные станции (МПС) | | | | |
| Агрызский район | тонн/год | - | 12000 | проект |
| Азнакаевский район | тонн/год | - | 30000 | проект |
| Аксубаевский район | тонн/год | - | 12000 | проект |
| Актанышский район | тонн/год | - | 12000 | проект |
| Альметьевский район | тонн/год | - | 100000 | проект |
| Бавлинский район | тонн/год | - | 15000 | проект |
| Бугульминский район | тонн/год | - | 45000 | проект |
| Заинский район | тонн/год | - | 30000 | проект |
| Мамадышский район | тонн/год | - | 30000 | проект |
| Менделеевский район | тонн/год | - | 10000 | проект |
| Мензелинский район | тонн/год | - | 20000 | проект |
| Мүслүмовский район | тонн/год | - | 10000 | проект |
| Нижнекамский район (г. | тонн/год | - | 100000 | проект |

| | | | | |
|--|----------|--------|--------|--|
| Нижекамск) | | | | |
| Нижекамский район (п.г.т. Камские Поляны) | тонн/год | - | 4610 | существующий |
| Нижекамский | тонн/год | | 5000 | проект |
| Новошешминский | тонн/год | - | 10000 | проект |
| Нурлатский | тонн/год | - | 30000 | проект |
| Сармановский | тонн/год | - | 15000 | проект |
| Черемшанский | тонн/год | | 15000 | проект |
| Чистопольский | тонн/год | - | 35000 | проект |
| Ютазинский | тонн/год | - | 10000 | проект |
| ИТОГО | штук | | 21 | |
| Мусоросортировочные станции/комплексы (МСК) | | | | |
| г. Набережные Челны (ГК "Мехуборка", г. Набережные Челны, Мензелинский тракт, д. 54) | тонн/год | 78820 | 78820 | существующий (МСК продолжит эксплуатироваться) |
| г. Набережные Челны (ООО "ПЭК") | тонн/год | 200000 | 200000 | существующий (МСК продолжит эксплуатироваться) |
| Альметьевский район (ПАО "Экосервис") | тонн/год | 180000 | - | существующий (МСК не будет эксплуатироваться) |
| Елабужский район (при ММП ТКО в Елабужском районе) | тонн/год | | 300000 | проект |
| Лениногорский район (при ММП ТКО в Лениногорском районе) | тонн/год | | 350000 | проект |
| ИТОГО | штук | | 4 | |
| Межмуниципальные полигоны ТКО (ММП ТКО) | | | | |
| Елабужский район | тонн | | 500000 | проект |
| | га | | 77,8 | |
| Лениногорский район | тонн | | 400000 | проект |
| | га | | 58,8 | |
| ИТОГО | штук | | 2 | |

| | | | | |
|--|------|--|---|--------|
| Установки по термическому обезвреживанию отходов, размещение которых на полигоне не допускается (для обеспечения потребности объектов экотехнопарков в тепловой энергии) | | | | |
| Елабужский район | | | 1 | проект |
| Лениногорский район | | | 1 | проект |
| ИТОГО | штук | | 2 | |
| Экологический технопарк при межмуниципальном полигоне для утилизации ТКО | | | | |
| Елабужский район | | | 1 | проект |
| Лениногорский район | | | 1 | проект |
| ИТОГО | штук | | 2 | |

Таблица 9.3.23

**Полигоны ТКО в Восточной зоне деятельности
регионального оператора, дальнейшая эксплуатация которых
предусматривается Территориальной схемой до исчерпания
эксплуатационного ресурса <13>**

<13> Полная информация о полигонах ТКО, дальнейшая эксплуатация которых предусматривается Территориальной схемой до исчерпания эксплуатационного ресурса, представлена в приложении "Электронное приложение N 7".

| № п/п | Наименование муниципального образования | Наименование объекта размещения отходов (полигона ТКО) согласно ГРОРО | Кадастровый номер земельного участка | Координаты местоположения полигона WGS84 | Мощность, тонн/год | Вместимость на весь срок службы, тонн | Остаточная вместимость, тонн |
|-------|---|---|--|--|--------------------|---------------------------------------|------------------------------|
| 1. | Азнакаевский район | Полигон ТБО г. Азнакаево | 16:02:050103:80 | 54.928896207997816 53.15608562639788 | 16 822,96 | 285 990,26 | 37 974,77 |
| 2. | Аксубаевский район | Полигон ТБО н.п. Аксубаево | информация по ЗУ в кадастровой карте отсутствует | 54.882406530100766 50.76025743784181 | 2 088,71 | 43 862,90 | 34 219,28 |
| 3. | Актанышский район | Полигон ТБО с. Актаныш | 16:04:000000:521 | 55.70977124467542 54.095433856491034 | 2 352,58 | 47 051,52 | 13 486,00 |
| 4. | Альметьевский район | Полигон ТБО с. Русский Акташ | 16:07:310001:3760 | 55.004551874434334 52.07628332846745 | 640,40 | 17 770,70 | 0,00 |
| 5. | Альметьевский район | Полигон ТБО г. Альметьевск | 16:07:100004:0230 | 54.87598300997342 52.18091181174481 | 158 316,04 | 3 957 900,90 | 584 072,00 |
| 6. | Бавлинский район | Полигон ТБО г. Бавлы | 16:11040906:0365 | 54.441219948287916 53.31503485618427 | 9 478,35 | 151 653,65 | 32 856,16 |
| 7. | Бугульминский район | Полигон ТБО г. Бугульма | 16:13:02 06 69:14 | 54.61745041929225 52.74401629481327 | 19 136,29 | 210 499,15 | 61 050,31 |
| 8. | Заинский район | Полигон ТБО г. Заинск | 16:19:070603:142 | 55.35083267885852 51.86143068946801 | 15 213,97 | 121 711,77 | 118 564,90 |
| 9. | Лениногорский район | Полигон ТБО г. Лениногорск | 16:25:190904:529 16:25:190904:531 | 54.57768795699222 52.54485022206147 | 14 727,90 | 235 646,43 | 1 186,49 |
| 10. | Менделеевский район | полигон ТБО г. Менделеевск | 16:27:020701:329 | 55.93052141746035 52.344929744013626 | 28 154,22 | 506 775,93 | 162 110,18 |

| | | | | | | | |
|-----|---------------------|-------------------------------------|------------------------|--|------------|--------------|------------|
| 11. | г. Набережные Челны | полигон ТБО г. Набережные Челны | 16:52:09 03 07:0001 | 55.682020 52.564063 | 120 545,21 | 2 772 539,72 | 744 790,05 |
| 12. | Нижнекамский район | Полигон ТБО г. Нижнекамск | 16:30:110801:99 | 55.5413455525567 51.76078773892804 | 58 683,22 | 880 248,31 | 172 834,06 |
| 13. | Нурлатский район | Полигон ТБО г. Нурлат | 16:32:070706:112 | 54.4549457602224 50.8554445436071 | 26 901,02 | 538 020,47 | 57 051,80 |
| 14. | Сармановский район | Полигон ТБО с. Сарманово | 16:36:000000:46 | 55.256406033241376 52.651737279575 | 3 680,13 | 73 602,57 | 9 636,27 |
| 15. | Сармановский район | Джалильский полигон ТБО | 16:36:110302:67 | 55.06547656505521 52.74744442885333 | 5 910,60 | 118 212,07 | 26 944,71 |
| 16. | Черемшанский район | Полигон ТБО Черемшанского района | 16:41:080501:0005 | 54.63435274429191 51.51042899616212 | 1 707,08 | 34 141,51 | 9 099,22 |
| 17. | Чистопольский район | Полигон ТБО г. Чистополь | 16:42:190203:0020 | 55.33573197644977 50.69352891985026 | 42 774,11 | 427 741,05 | 236 501,92 |
| 18. | Нижнекамский район | Полигон ТБО в п.г.т. Камские Поляны | 16:30:070402:55 | 55.433501 51.345887 | 3 900,00 | 272 625,00 | 262 326,81 |
| 19. | Азнакаевский район | Полигон ТБО Актюбинский | 16:02:230206:104 | 54.841605 52.763732 | 7 129,02 | 99 806,25 | 80 996,82 |
| 20. | Агрызский район | Полигон ТБО г. Агрыз | 16:01:220403:23 | 56.493126796063024 52.956217008607666 | 5 258,81 | 110 434,96 | 16 225,54 |
| 21. | Муслюмовский район | Полигон ТБО с. Муслюмово | 16:29:060401:51 | 55.26352143574135 53.18301187113688 | 2 721,99 | 54 439,77 | 0,00 |
| 22. | Ютазинский район | Полигон ТБО Ютазинского района | 16:43:042001:0002 | 54.52959316548912 53.307409510464495 | 3 785,51 | 52 999,45 | 17 498,50 |

| | | | | | | | |
|-----|------------------|------------------------------|------------------|------------------------|-----------|------------|------------|
| 23. | Елабужский район | Малореченский полигон ТБО | 16:18:120501:261 | 55.798283 51.869626 | 20 990,42 | 831 761,91 | 119 961,92 |
|-----|------------------|------------------------------|------------------|------------------------|-----------|------------|------------|

**9.3.7. Очередность ввода в эксплуатацию
(вывода из эксплуатации) объектов инфраструктуры
обращения с отходами, в том числе с ТКО**

Сроки поэтапного перехода от существующей модели обращения с отходами, в том числе с ТКО, к модели обращения с отходами, предусмотряваемой Территориальной схемой, представлены в таблице 9.3.24.

Таблица 9.3.24

**Очередность ввода в эксплуатацию объектов инфраструктуры
обращения с отходами, в том числе с ТКО**

| Наименование объекта | Мероприятия по объекту | Срок ввода в эксплуатацию объектов |
|---|--|--|
| 1. Инфраструктура обращения с медицинскими отходами | Организационные мероприятия, строительство | 2019 - 2026 гг. |
| 2. Инфраструктура обращения с биологическими отходами | Организационные мероприятия, строительство | 2019 - 2026 гг. |
| 3. Инфраструктура обращения с отходами сельского хозяйства | Организационные мероприятия, строительство | 2019 - 2026 гг. |
| 4. Инфраструктура обращения с отходами строительства и ремонта | Организационные мероприятия, строительство | 2019 - 2026 гг. |
| 5. Инфраструктура обращения с опасными отходам | Организационные мероприятия, строительство | 2019 - 2026 гг. |
| 6. Инфраструктура обращения с жидкими бытовыми отходами | Организационные мероприятия, строительство | Согласно срокам, установленным в градостроительной документацией |
| 7. Инфраструктура обращения с отходами машин и прочего оборудования (утратившим потребительские свойства электрическим и электронным оборудованием) | Организационные мероприятия | 2019 - 2026 гг. |
| 8. Инфраструктура обращения с ТКО | | 2019 - 2033 гг. |
| в том числе: | | |
| 8.1. Пункты приема утильсырья | Строительство | 2019 - 2022 гг. |

| | | |
|---|-----------------------|-----------------|
| 8.2. Существующие полигоны ТКО в муниципальных районах | Вывод из эксплуатации | 2019 - 2033 гг. |
| 8.3. Мусороперегрузочные станции | Строительство | 2019 - 2022 гг. |
| 8.4. Межмуниципальные полигоны ТКО | Строительство | 2019 - 2022 гг. |
| 8.5. Мусоросортировочные станции | Строительство | 2019 - 2022 гг. |
| 8.6. Завод по термическому обезвреживанию ТКО (мусоросжигательный завод) | Строительство | 2019 - 2022 гг. |
| 8.7. Экотехнопарки при межмуниципальных полигонах ТКО | Строительство | 2020 - 2026 гг. |
| 8.8. Установки по термическому обезвреживанию отходов, размещение которых на полигоне не допускается (для обеспечения потребности объектов экотехнопарков в тепловой энергии) | Строительство | 2020 - 2026 гг. |

Сроки ввода в эксплуатацию и сроки вывода из эксплуатации объектов инфраструктуры обращения с ТКО представлены в таблицах 9.3.25 - [9.3.28](#).

Таблица 9.3.25

Перспективные межмуниципальные полигоны ТКО (ММП ТКО)

| № п/п | Наименование муниципального образования | Название объекта размещения отходов (полигона ТКО) | Год ввода в эксплуатацию |
|-------|---|--|--------------------------|
| 1. | Елабужский район | ММП ТКО (проектный) | 2022 |
| 2. | Лениногорский район | ММП ТКО (проектный) | 2022 |
| 3. | Верхнеуслонский район | ММП ТКО (проектный) | 2022 |
| 4. | Арский район | ММП ТКО (проектный) | 2022 |
| 5. | Алексеевский район | ММП ТКО (проектный) | 2022 |

Таблица 9.3.26

Перспективные мусоросортировочные станции/комплексы (МСК)

| № п/п | Наименование муниципального образования - места размещения МСК | Место расположения | Год ввода в эксплуатацию |
|-------|--|------------------------------------|--------------------------|
| 1. | Елабужский район | при ММП ТКО в Елабужском районе | 2022 |
| 2. | Лениногорский район | при ММП ТКО в Лениногорском районе | 2022 |

| | | | |
|----|---|---|------|
| 3. | Зеленодольский район (Осиновское сельское поселение) | при заводе по термическому обезвреживанию ТКО | 2022 |
| 4. | Верхнеуслонский район | при ММП ТКО в Верхнеуслонском районе | 2022 |
| 5. | Алексеевский район | при ММП ТКО в Алексеевском районе | 2022 |
| 6. | Арский район | при ММП ТКО в Арском районе | 2022 |

Таблица 9.3.27

**Существующие и перспективные
мусороперегрузочные станции (МПС)**

| № п/п | Наименование станции | Статус объекта | Район расположения объекта | Год ввода в эксплуатацию | Год вывода из эксплуатации |
|-------|---|-----------------|----------------------------|--------------------------|----------------------------|
| 1. | МПС-1, г. Казань, ул. Родины | действующий | г. Казань | 2015 | 2022 |
| 2. | Нижнекамская МПС, п.г.т. Камские Поляны | законсервирован | Нижнекамский район | 1999 | - |
| 3. | Агрызская МПС | перспективный | Агрызский район | 2022 | - |
| 4. | Азнакаевская МПС | перспективный | Азнакаевский район | 2022 | - |
| 5. | Аксубаевская МПС | перспективный | Аксубаевский район | 2022 | - |
| 6. | Актанышская МПС | перспективный | Актанышский район | 2022 | - |
| 7. | Алькеевская МПС | перспективный | Алькеевский район | 2022 | - |
| 8. | Альметьевская МПС | перспективный | Альметьевский район | 2022 | - |
| 9. | Апастовская МПС | перспективный | Апастовский район | 2022 | - |
| 10. | Атнинская МПС | перспективный | Атнинский район | 2022 | - |
| 11. | Бавлинская МПС | перспективный | Бавлинский район | 2022 | - |
| 12. | Балтасинская МПС | перспективный | Балтасинский район | 2022 | - |
| 13. | Бугульминская МПС | перспективный | Бугульминский район | 2022 | - |
| 14. | Буинская МПС | перспективный | Буинский район | 2022 | - |
| 15. | Высокогорская МПС | перспективный | Высокогорский район | 2022 | - |
| 16. | Дрожжановская МПС | перспективный | Дрожжановский район | 2022 | - |

| | | | | | |
|-----|-----------------------------------|---------------|-------------------------|------|---|
| 17. | Заинская МПС | перспективный | Заинский район | 2022 | - |
| 18. | Зеленодольская МПС | перспективный | Зеленодольский район | 2022 | - |
| 19. | Зеленодольская МПС, с. Нурлаты | перспективный | Зеленодольский район | 2022 | - |
| 20. | Кайбицкая МПС | перспективный | Кайбицкий район | 2022 | - |
| 21. | Камско-Устьинская МПС | перспективный | Камско-Устьинский район | 2022 | - |
| 22. | Кукморская МПС | перспективный | Кукморский район | 2022 | - |
| 23. | Лаишевская МПС | перспективный | Лаишевский район | 2022 | - |
| 24. | Мамадышская МПС | перспективный | Мамадышский район | 2022 | - |
| 25. | Менделеевская МПС | перспективный | Менделеевский район | 2022 | - |
| 26. | Мензелинская МПС | перспективный | Мензелинский район | 2022 | - |
| 27. | Муслюмовская МПС | перспективный | Муслюмовский район | 2022 | - |
| 28. | Нижнекамская МПС | перспективный | Нижнекамский район | 2022 | - |
| 29. | МПС, г. Нижнекамск | перспективный | Нижнекамский район | 2022 | - |
| 30. | Новошешминская МПС | перспективный | Новошешминский район | 2022 | - |
| 31. | Нурлатская МПС | перспективный | Нурлатский район | 2022 | - |
| 32. | Пестречинская МПС | перспективный | Пестречинский район | 2022 | - |
| 33. | Рыбно-Слободская МПС | перспективный | Рыбно-Слободский район | 2022 | - |

| | | | | | |
|-----|-------------------|---------------|---------------------|------|---|
| 34. | Сабинская МПС | перспективный | Сабинский район | 2022 | - |
| 35. | Сармановская МПС | перспективный | Сармановский район | 2022 | - |
| 36. | Спасская МПС | перспективный | Спасский район | 2022 | - |
| 37. | Тетюшская МПС | перспективный | Тетюшский район | 2022 | - |
| 38. | Тюлячинская МПС | перспективный | Тюлячинский район | 2022 | - |
| 39. | Чистопольская МПС | перспективный | Чистопольский район | 2022 | - |
| 40. | Ютазинская МПС | перспективный | Ютазинский район | 2022 | - |
| 41. | Черемшанская МПС | перспективный | Черемшанский район | 2022 | - |

**Объект по термическому обезвреживанию ТКО
(мусоросжигательный завод)**

| Объект инфраструктуры | Наименование муниципального образования | Место расположения | Год ввода в эксплуатацию |
|--------------------------|---|--|--------------------------|
| Мусоросжигательный завод | Республика Татарстан, Зеленодольский муниципальный район, Осиновское сельское поселение | На территории, ранее принадлежавшей ООО "Птицеводческий комплекс "Ак-Барс" | 2022 |

9.3.8. Предложения по рекультивации объектов размещения ТКО

Рекультивация полигонов ТКО представляет собой комплекс природоохранных и инженерно-технических мероприятий, направленных на восстановление территорий, занятых под полигон, с целью их дальнейшего использования. Данные работы направлены на восстановление показателей качества окружающей среды.

При рекультивации полигонов необходимо соблюдать положения [Инструкции](#) по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов, утвержденной Министерством строительства Российской Федерации 02.11.1996.

В соответствии с [пунктом 3.9.1](#) указанной Инструкции рекультивацию территории выведенного из эксплуатации полигона ТКО проводит организация, эксплуатирующая полигон, получив предварительно разрешение на проведение работ в соответствующих надзорных органах.

Направления рекультивации определяют дальнейшее целевое использование рекультивированных территорий в хозяйственной деятельности.

Наиболее приемлемыми направлениями дальнейшего использования территорий служат сельскохозяйственное, лесохозяйственное, рекреационное и строительное.

Процесс рекультивации полигонов ТКО начинается непосредственно после исчерпания эксплуатационного ресурса. Данная процедура выполняется в два этапа: технический и биологический.

На техническом этапе рекультивации осуществляется разработка технологических и строительных мероприятий, конструктивных решений по устройству защитных экранов для основания и поверхности полигона, сбора, очистки и утилизации свалочного газа, сбора и очистки фильтрата и поверхностных сточных вод. Таким образом, к техническому этапу рекультивации полигона ТКО относятся следующие мероприятия:

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 технического этапа рекультивации. К данному этапу рекультивации полигона ТКО относятся следующие мероприятия:

подготовка почвы;

отбор посадочного материала для озеленения и закрепления почвенного слоя;

озеленение.

В каждом случае выбор проектных решений по рекультивации закрытого полигона проводится на основании предварительно выполненных инженерных изысканий.

В соответствии с [пунктом 7.2 статьи 11](#) Федерального закона от 23 ноября 1995 года N 174-ФЗ "Об экологической экспертизе" проекты вывода из эксплуатации объектов, используемых для размещения отходов I - V классов опасности, проекты рекультивации земель, нарушенных при размещении отходов I - V классов опасности, и земель, используемых, но не предназначенных для размещения отходов I - V классов опасности, являются объектами государственной экологической экспертизы федерального уровня.

В таблице 9.3.29 представлен перечень полигонов ТКО, подлежащих рекультивации, с указанием сроков начала рекультивационных работ.

Таблица 9.3.29

Перечень полигонов ТКО, подлежащих рекультивации

| № п/п | Наименование полигона | Зона деятельности регионального оператора | Координаты | Последний год работы | Примечание |
|-------|---------------------------------|---|---------------------------------|----------------------|---------------|
| 1. | Полигон ТБО г. Азнакаево | Восточная зона РО | 54.928896208, 53.1560856264 | 2020 | Рекультивация |
| 2. | Полигон ТБО н.п. Аксубаево | Восточная зона РО | 54.8824065301, 50.7602574378 | 2021 | Рекультивация |
| 3. | Полигон ТБО с. Актаныш | Восточная зона РО | 55.7097712447, 54.0954338565 | 2020 | Рекультивация |
| 4. | Алексеевский полигон ТБО | Западная зона РО | 55.2528264887, 50.1302792092 | 2021 | Рекультивация |
| 5. | Полигон ТБО с. Базарные Матаки | Западная зона РО | 54.9351550953, 49.8931348822 | 2021 | Рекультивация |
| 6. | Полигон ТБО с. Русский Акташ | Восточная зона РО | 55.0045518744, 52.0762833285 | 2019 | Рекультивация |
| 7. | Полигон ТБО г. Альметьевск | Восточная зона РО | 54.87598301, 52.1809118117 | 2021 | Рекультивация |
| 8. | Полигон ТБО Апастовского района | Западная зона РО | 55.2161474253, 48.5028009665 | 2019 | Рекультивация |
| 9. | Полигон ТБО г. Арск | Западная зона РО | 56.1344736789, 49.8622194676 | 2019 | Рекультивация |
| 10. | Атнинский полигон ТБО | Западная зона РО | 56.2197425103, 49.4774109195 | 2019 | Рекультивация |
| 11. | Полигон ТБО г. Бавлы | Восточная зона | 54.4412199483, | 2021 | Рекультивация |

| | | | | | |
|-----|--|----------------------|---------------------------------|------|-------------------|
| | | РО | 53.3150348562 | | ия |
| 12. | Балтасинский полигон ТБО | Западная зона РО | 56.3137479886, 50.192034582 | 2019 | Рекультивац ия |
| 13. | Полигон ТБО г. Бугульма | Восточная зона РО | 54.6174504193, 52.7440162948 | 2020 | Рекультивац ия |
| 14. | Полигон ТБО г. Буинск | Западная зона РО | 55.0106300416, 48.400060821 | 2019 | Рекультивац ия |
| 15. | Полигон ТБО н.п. Бирюли | Западная зона РО | 55.9749444986, 49.4912789374 | 2021 | Рекультивац ия |
| 16. | Полигон ТБО Верхнеуслонского района | Западная зона РО | 55.7369358732, 48.9073606574 | 2020 | Рекультивац ия |
| 17. | Полигон ТБО г. Заинск | Восточная зона РО | 55.3508326789, 51.8614306895 | 2021 | Рекультивац ия |
| 18. | Полигон ТБО г. Зеленодольск | Западная зона РО | 55.8598963797, 48.6108066293 | 2021 | Рекультивац ия |
| 19. | Камско-Устьинский полигон ТБО | Западная зона РО | 55.2061662194, 49.2429124653 | 2019 | Рекультивац ия |
| 20. | Полигон ТКО "Восточный" | Западная зона РО | 55.795521, 49.319875 | 2021 | Консервация |
| 21. | Полигон ТБО г. Казань (Химическая) | Западная зона РО | 55.8929144252, 48.9811394809 | 2021 | Консервация |
| 22. | Кукморский полигон ТБО | Западная зона РО | 56.1897760834, 50.9836366562 | 2021 | Рекультивац ия |
| 23. | Орловский полигон ТБО | Западная зона РО | 55.5746936061, | 2021 | Рекультивац |

| | | | | | |
|-----|--|----------------------|---------------------------------|------|-------------------|
| | Лаишевского района Республики Татарстан | | 49.0974261226 | | ия |
| 24. | Полигон ТБО г. Лаишево | Западная зона РО | 55.4230945454, 49.5099899906 | 2019 | Рекультивац ия |
| 25. | Полигон ТБО г. Лениногорск | Восточная зона РО | 54.577687957, 52.5448502221 | 2019 | Рекультивац ия |
| 26. | Полигон ТБО г. Менделеевск | Восточная зона РО | 55.9305214175, 52.344929744 | 2021 | Рекультивац ия |
| 27. | Полигон ТБО г. Набережные Челны | Восточная зона РО | 55.68202, 52.564063 | 2021 | Рекультивац ия |
| 28. | Полигон ТБО г. Нижнекамск | Восточная зона РО | 55.5413455526, 51.7607877389 | 2020 | Рекультивац ия |
| 29. | Полигон ТБО г. Нурлат | Восточная зона РО | 54.4549457602, 50.8554445436 | 2021 | Рекультивац ия |
| 30. | Пестречинский полигон ТБО | Западная зона РО | 55.7745731498, 49.6186987352 | 2019 | Рекультивац ия |
| 31. | Полигон ТБО н.п. Богатые Сабы | Западная зона РО | 56.0151253158, 50.3942954701 | 2019 | Рекультивац ия |
| 32. | Полигон ТБО с. Шемордан Сабинского района Республики Татарстан | Западная зона РО | 56.209257799, 50.3957168784 | 2020 | Рекультивац ия |
| 33. | Полигон ТБО с. Сарманово | Восточная зона РО | 55.2564060332, 52.6517372796 | 2020 | Рекультивац ия |
| 34. | Джалильский полигон ТБО | Восточная зона РО | 55.0654765651, 52.7474444289 | 2021 | Рекультивац ия |

| | | | | | |
|-----|---|-------------------|---------------------------------|------|---------------|
| 35. | Полигон захоронения ТКО Спасского муниципального района | Западная зона РО | 54.9422390585, 49.0506187092 | 2021 | Рекультивация |
| 36. | Полигон ТБО г. Тетюши | Западная зона РО | 54.9771173309, 48.8335541033 | 2021 | Рекультивация |
| 37. | Тюлячинский полигон ТБО | Западная зона РО | 55.8769358784, 50.231700927 | 2019 | Рекультивация |
| 38. | Полигон ТБО Черемшанского района | Восточная зона РО | 54.6343527443, 51.5104289962 | 2020 | Рекультивация |
| 39. | Полигон ТБО г. Чистополь | Восточная зона РО | 55.3357319764, 50.6935289199 | 2021 | Рекультивация |
| 40. | Полигон ТБО Актюбинский | Восточная зона РО | 54.841605, 52.763732 | 2021 | Рекультивация |
| 41. | Полигон ТБО г. Агрыз | Восточная зона РО | 56.492848, 52.955992 | 2020 | Рекультивация |
| 42. | Полигон ТБО с. Муслюмово | Восточная зона РО | 55.263628, 53.183009 | 2019 | Рекультивация |
| 43. | Полигон ТБО Ютазинского района | Восточная зона РО | 54.529806, 53.307294 | 2021 | Рекультивация |
| 44. | Полигон ТБО н.п. Новый Кинер | Западная зона РО | 56.405112, 49.753617 | 2019 | Рекультивация |
| 45. | Полигон ТБО с. Старое Дрожжаное | Западная зона РО | 54.699185, 47.551273 | 2020 | Рекультивация |
| 46. | Малореченский полигон ТБО | Восточная зона РО | 55.798283, 51.869626 | 2021 | Рекультивация |

| | | | | | |
|-----|--|-------------------|-------------------------|------|-------------------|
| 47. | Полигон ТКО Кайбицкого муниципального района | Западная зона РО | 55.385895, 48.150476 | 2019 | Рекультивац ия |
| 48. | Полигон ТБО п.г.т. Рыбная Слобода | Западная зона РО | 55.480216, 50.184889 | 2020 | Рекультивац ия |
| 49. | Полигон ТБО в п.г.т. Камские Поляны | Восточная зона РО | 55.433501, 51.345887 | 2021 | Рекультивац ия |
| 50. | Полигон ТБО с. Билярск | Западная зона РО | 54.970312, 50.340527 | 2019 | Рекультивац ия |
| 51. | Полигон ТБО ЗАО "КЭК" | Западная зона РО | 55.794833, 49.318365 | 2019 | Рекультивац ия |
| 52. | Полигон ТБО г. Мамадыш | Восточная зона РО | 55.754138, 51.357261 | 2019 | Рекультивац ия |
| 53. | Полигон ТБО Подгорно-Байлярский | Восточная зона РО | 55.720319, 52.971437 | 2019 | Рекультивац ия |
| 54. | Полигон ТБО с. Новошешминск | Восточная зона РО | 55.076916, 51.249071 | 2019 | Рекультивац ия |
| 55. | Полигон ТБО п. Лесхоз | Западная зона РО | 56.031605, 50.706465 | 2019 | Рекультивац ия |

Согласно распоряжению Правительства Российской Федерации от 17 июня 2016 г. N 1257-р об одобрении **Концепции** создания территориально обособленного инновационно-производственного центра "ИнноКам" также предусматривается ликвидация (рекультивация) закрытого полигона захоронений ПАО "Нижнекамскнефтехим".

9.4. Расчет необходимого количества единиц спецтехники для вывоза отходов, в том числе ТКО, на основе логистических схем

Настоящей Территориальной схемой предусмотрено двухэтапное транспортирование ТКО с применением мусороперегрузочных станций.

Потребность в специализированном автотранспорте (собирающих мусоровозах) для первого этапа транспортирования ТКО рассчитана на основе информации о логистических маршрутах в электронной модели Территориальной схемы на 2022 год (когда будет завершено формирование новой инфраструктуры обращения с ТКО) исходя из следующих параметров:

1. Вывоз осуществляется автомобилями вместимостью 16 куб. метров;
2. Средняя скорость автомобиля - 40 км/час;
3. Продолжительность рабочего дня - 12 часов;
4. Среднее время погрузки и выгрузки отходов - 0,5 часа.

Суммарная потребность составляет 166 автомобилей.

Расчет количества специализированного автотранспорта (собирающих мусоровозов) для первого этапа транспортирования ТКО представлен в [таблице 9.4.1](#).

Потребность в специализированном автотранспорте (транспортных мусоровозах) для второго этапа транспортирования ТКО рассчитана на основе информации о логистических маршрутах в электронной модели Территориальной схемы на 2022 год (когда будет завершено формирование новой инфраструктуры обращения с ТКО) исходя из следующих параметров:

1. Вывоз осуществляется автомобилями вместимостью 30 куб. метров;
2. Средняя скорость автомобиля - 40 км/час;
3. Продолжительность рабочего дня - 12 часов;
4. Среднее время погрузки и выгрузки отходов - 0,5 часа.

Суммарная потребность составляет 103 автомобиля.

Расчет количества специализированного автотранспорта (транспортных мусоровозов) для второго этапа транспортирования ТКО представлен в [таблице 9.4.2](#).

Таблица 9.4.1

Расчет количества специализированного автотранспорта (собирающих мусоровозов) для первого этапа транспортирования ТКО

| Наименование муниципального образования | Наименование объекта инфраструктуры первого этапа | Прогнозная масса ТКО, тыс. тонн | Средний пробег, км | Время на рейс, часов | Возможно рейсов в день | Масса, перевозимая одним автомобилем, тыс. тонн/год | Потребность в автомобилях, штук |
|---|---|---------------------------------|--------------------|----------------------|------------------------|---|---------------------------------|
| Агрызский район | Агрызская МПС | 15,16 | 71,15 | 2,79 | 4 | 9,08 | 2 |
| Азнакаевский район | Азнакаевская МПС | 26,59 | 52,63 | 2,32 | 5 | 11,35 | 3 |
| Аксубаевский район | Аксубаевская МПС | 13,18 | 79,49 | 3,00 | 4 | 9,08 | 2 |
| Актанышский район | Актанышская МПС | 13,75 | 79,38 | 2,99 | 4 | 9,08 | 2 |
| Алексеевский район | Алексеевская МСС | 11,42 | 106,69 | 3,68 | 3 | 6,81 | 2 |
| Алькеевский район | Алькеевская МПС | 8,75 | 75,24 | 2,89 | 4 | 9,08 | 1 |
| Альметьевский район | Альметьевская МПС | 84,14 | 32,46 | 1,82 | 6 | 13,63 | 7 |
| Апастовский район | Апастовская МПС | 9,16 | 84,91 | 3,13 | 3 | 6,81 | 2 |
| Арский район | Арская МСС | 25,26 | 38,10 | 1,96 | 6 | 13,63 | 2 |
| Атнинский район | Атнинская МПС | 5,98 | 70,78 | 2,78 | 4 | 9,08 | 1 |
| Бавлинский район | Бавлинская МПС | 16,04 | 76,65 | 2,92 | 4 | 9,08 | 2 |
| Балтасинский район | Балтасинская МПС | 15,10 | 41,25 | 2,04 | 5 | 11,35 | 2 |
| Бугульминский район | Бугульминская МПС | 43,58 | 36,62 | 1,92 | 6 | 13,63 | 4 |
| Буинский район | Буинская МПС | 19,04 | 62,28 | 2,57 | 4 | 9,08 | 3 |
| Верхнеуслонский район | Верхнеуслонская МСС | 7,31 | 117,82 | 3,95 | 3 | 6,81 | 2 |
| Высокогорский район | Высокогорская МПС | 20,87 | 69,49 | 2,75 | 4 | 9,08 | 3 |

| | | | | | | | |
|-------------------------|-----------------------------------|--------|--------|------|---|-------|----|
| Дрожжановский район | Дрожжановская МПС | 10,33 | 71,00 | 2,78 | 4 | 9,08 | 2 |
| Елабужский район | Елабужская МСС | 34,75 | 52,30 | 2,32 | 5 | 11,35 | 4 |
| Заинский район | Заинская МПС | 23,10 | 72,68 | 2,83 | 4 | 9,08 | 3 |
| Зеленодольский район | Зеленодольская МПС | 57,00 | 22,58 | 1,57 | 7 | 15,90 | 4 |
| Зеленодольский район | Зеленодольская МПС с. Нурлаты | 15,48 | 54,12 | 2,36 | 5 | 11,35 | 2 |
| г. Казань | МСС Казань | 572,27 | 30,96 | 1,78 | 6 | 13,63 | 43 |
| Кайбицкий район | Кайбицкая МПС | 6,39 | 62,11 | 2,56 | 4 | 9,08 | 1 |
| Камско-Устьинский район | Камско-Устьинская МПС | 6,93 | 129,33 | 4,24 | 2 | 4,54 | 2 |
| Кукморский район | Кукморская МПС | 22,41 | 59,29 | 2,49 | 4 | 9,08 | 3 |
| Лаишевский район | Лаишевская МПС | 18,13 | 100,71 | 3,53 | 3 | 6,81 | 3 |
| Лениногорский район | Лениногорская МСС | 32,27 | 39,39 | 1,99 | 6 | 13,63 | 3 |
| Мамадышский район | Мамадышская МПС | 19,71 | 102,26 | 3,56 | 3 | 6,81 | 3 |
| Менделеевский район | Менделеевская МПС | 12,23 | 46,51 | 2,17 | 5 | 11,35 | 2 |
| Мензелинский район | Мензелинская МПС | 12,47 | 63,03 | 2,58 | 4 | 9,08 | 2 |
| Муслюмовский район | Муслюмовская МПС | 9,00 | 110,82 | 3,78 | 3 | 6,81 | 2 |
| г. Набережные Челны | МСС Мехуборка Набережные Челны | 61,47 | 16,57 | 1,42 | 8 | 18,17 | 4 |
| г. Набережные Челны | МСС ПЭК Набережные Челны | 129,73 | 11,21 | 1,29 | 9 | 20,44 | 7 |

| | | | | | | | |
|--|-----------------------------------|-------|--------|------|---|-------|---|
| Нижнекамский район | МПС г. Нижнекамск | 97,69 | 24,82 | 1,63 | 7 | 15,90 | 7 |
| Нижнекамский район | Нижнекамская МПС | 1,95 | 175,52 | 5,40 | 2 | 4,54 | 1 |
| Нижнекамский район, п.г.т. Камские Поляны | МПС г. Нижнекамск | 5,69 | 56,99 | 2,43 | 4 | 9,08 | 1 |
| Новошешминский район | Новошешминская МПС | 6,09 | 145,63 | 4,65 | 2 | 4,54 | 2 |
| Нурлатский район | Нурлатская МПС | 26,11 | 61,03 | 2,53 | 4 | 9,08 | 3 |
| Пестречинский район | Пестречинская МПС | 14,90 | 70,73 | 2,78 | 4 | 9,08 | 2 |
| Рыбно-Слободский район | Рыбно-Слободская МПС | 11,51 | 99,60 | 3,50 | 3 | 6,81 | 2 |
| Сабинский район | Сабинская МПС | 13,97 | 81,58 | 3,05 | 3 | 6,81 | 3 |
| Сармановский район | Сармановская МПС | 8,72 | 91,80 | 3,30 | 3 | 6,81 | 2 |
| Сармановский район, п.г.т. Джалиль | Азнакаевская МПС | 6,22 | 37,81 | 1,95 | 6 | 13,63 | 1 |
| Спасский район | Спасская МПС | 8,75 | 141,95 | 4,56 | 2 | 4,54 | 2 |
| Тетюшский район | Тетюшская МПС | 10,09 | 83,08 | 3,08 | 3 | 6,81 | 2 |
| Тукаевский район | МСС Мехуборка Набережные Челны | 17,35 | 63,27 | 2,59 | 4 | 9,08 | 2 |
| Тюлячинский район | Тюлячинская МПС | 6,31 | 60,25 | 2,51 | 4 | 9,08 | 1 |
| Черемшанский район | Черемшанская МПС | 8,85 | 78,20 | 2,96 | 4 | 9,08 | 1 |
| Чистопольский район | Чистопольская МПС | 32,37 | 40,09 | 2,01 | 5 | 11,35 | 3 |
| Ютазинский район | Ютазинская МПС | 8,76 | 51,14 | 2,29 | 5 | 11,35 | 1 |

| | | | | | | | |
|-------|--|--|--|--|--|--|-----|
| ИТОГО | | | | | | | 166 |
|-------|--|--|--|--|--|--|-----|

Таблица 9.4.2

**Расчет количества специализированного автотранспорта
(транспортных мусоровозов) для второго этапа
транспортирования ТКО**

| Наименование объекта инфраструктуры первого звена | Прогнозная масса отходов, направленных на принимающий объект инфраструктуры, тыс. тонн | Наименование принимающего объекта инфраструктуры второго этапа | Среднее расстояние между объектами, км | Время на рейс, часов | Количество рейсов в день | Потребность в автомобилях, штук |
|---|--|--|--|----------------------|--------------------------|---------------------------------|
| Муслюмовская МПС | 9,00 | Елабужская МСС | 149,89 | 8,49 | 1 | 2 |
| Нижнекамская МПС | 1,95 | Елабужская МСС | 123,08 | 7,15 | 1 | 1 |
| МПС г. Нижнекамск | 103,39 | Елабужская МСС | 61,23 | 4,06 | 2 | 10 |
| Новошешминская МПС | 6,09 | Лениногорская МСС | 134,88 | 7,74 | 1 | 2 |
| Нурлатская МПС | 26,11 | Лениногорская МСС | 179,11 | 9,96 | 1 | 5 |
| Пестречинская МПС | 14,90 | Арская МСС | 88,70 | 5,44 | 2 | 2 |
| Рыбно-Слободская МПС | 11,51 | Алексеевская МСС | 57,16 | 3,86 | 3 | 1 |
| Сабинская МПС | 13,97 | Арская МСС | 53,21 | 3,66 | 3 | 1 |
| Сармановская МПС | 8,72 | Елабужская МСС | 88,14 | 5,41 | 2 | 1 |
| Спасская МПС | 8,75 | Алексеевская МСС | 97,49 | 5,87 | 2 | 1 |
| Тетюшская МПС | 10,09 | Верхнеуслонская МСС | 107,30 | 6,36 | 1 | 2 |

| | | | | | | |
|--------------------------------|--------|--------------------------------|--------|-------|---|---|
| Тюлячинская МПС | 6,31 | Арская МСС | 53,89 | 3,69 | 3 | 1 |
| Чистопольская МПС | 32,37 | Лениногорская МСС | 160,09 | 9,00 | 1 | 6 |
| Ютазинская МПС | 8,76 | Лениногорская МСС | 75,36 | 4,77 | 2 | 1 |
| Черемшанская МПС | 8,85 | Лениногорская МСС | 110,03 | 6,50 | 1 | 2 |
| МСС ПЭК Набережные Челны | 121,95 | Елабужский ММП ТКО (проектный) | 38,44 | 2,92 | 4 | 6 |
| МСС Мехуборка Набережные Челны | 74,09 | Елабужский ММП ТКО (проектный) | 38,56 | 2,93 | 4 | 4 |
| Агрызская МПС | 15,16 | Елабужская МСС | 103,91 | 6,20 | 1 | 3 |
| Азнакаевская МПС | 32,81 | Лениногорская МСС | 72,60 | 4,63 | 2 | 3 |
| Аксубаевская МПС | 13,18 | Лениногорская МСС | 182,32 | 10,12 | 1 | 3 |
| Актанышская МПС | 13,75 | Елабужская МСС | 174,92 | 9,75 | 1 | 3 |
| Алькеевская МПС | 8,75 | Алексеевская МСС | 43,09 | 3,15 | 3 | 1 |
| Альметьевская МПС | 84,14 | Лениногорская МСС | 45,63 | 3,28 | 3 | 6 |
| Апастовская МПС | 9,16 | Верхнеуслонская МСС | 66,13 | 4,31 | 2 | 1 |
| Атнинская МПС | 5,98 | Арская МСС | 57,69 | 3,88 | 3 | 1 |
| Бавлинская МПС | 16,04 | Лениногорская МСС | 77,30 | 4,86 | 2 | 2 |
| Балтасинская МПС | 15,10 | Арская МСС | 35,45 | 2,77 | 4 | 1 |
| Бугульминская МПС | 43,58 | Лениногорская МСС | 28,10 | 2,40 | 4 | 2 |
| Буинская МПС | 19,04 | Верхнеуслонская МСС | 78,50 | 4,92 | 2 | 2 |

| | | | | | | |
|-------------------------------|-------|---------------------|--------|------|---|-----|
| Высокогорская МПС | 20,87 | Арская МСС | 38,59 | 2,93 | 4 | 1 |
| Дрожжановская МПС | 10,33 | Верхнеуслонская МСС | 168,72 | 9,44 | 1 | 2 |
| Заинская МПС | 23,10 | Елабужская МСС | 84,50 | 5,23 | 2 | 3 |
| Зеленодольская МПС | 57,00 | Верхнеуслонская МСС | 61,52 | 4,08 | 2 | 6 |
| Зеленодольская МПС с. Нурлаты | 15,48 | Верхнеуслонская МСС | 50,43 | 3,52 | 3 | 1 |
| Кайбицкая МПС | 6,39 | Верхнеуслонская МСС | 52,70 | 3,63 | 3 | 1 |
| Камско-Устьинская МПС | 6,93 | Верхнеуслонская МСС | 67,92 | 4,40 | 2 | 1 |
| Кукморская МПС | 22,41 | Арская МСС | 101,84 | 6,09 | 1 | 5 |
| Лаишевская МПС | 18,13 | Алексеевская МСС | 58,79 | 3,94 | 3 | 2 |
| Мамадышская МПС | 19,71 | Елабужская МСС | 71,95 | 4,60 | 2 | 2 |
| Менделеевская МПС | 12,23 | Елабужская МСС | 20,73 | 2,04 | 5 | 1 |
| Мензелинская МПС | 12,47 | Елабужская МСС | 93,09 | 5,65 | 2 | 2 |
| ИТОГО | | | | | | 103 |

9.5. Предложения по выбору технологий и оборудования для утилизации отдельных групп отходов, в том числе ТКО

В настоящее время в Республике Татарстан имеются предприятия, производящие готовую продукцию, основным сырьем для которых являются отходы. Часть отходов транспортируется на утилизацию в другие регионы.

Потенциал для создания предприятий по утилизации отходов в республике огромен, но для привлечения бизнеса в сферу утилизации отходов нужна государственная поддержка. Приоритетными бизнес-проектами следует считать ориентированные на производство готовой, а не промежуточной продукции.

Наиболее эффективной формой для привлечения и развития малого и среднего бизнеса, ориентированного на утилизацию отходов, является создание экологических технопарков по утилизации и обезвреживанию отходов.

Технико-экономические характеристики технологий и оборудования по мусороперегрузке, обработке (сортировке), утилизации, обезвреживанию и размещению ТКО представлены в разделе 10.2.

Выбор технологии утилизации ТКО напрямую зависит от морфологического состава ТКО и относительной доли каждого вида отходов в общем составе отходов.

Согласно [ст. 3](#) Федерального закона "Об отходах производства и потребления" основными принципами государственной политики в области обращения с отходами являются использование наилучших доступных технологий (далее - НДТ) при обращении с отходами.

Описание НДТ в области утилизации и обезвреживания отходов представлено в информационно-техническом [справочнике](#) наилучших доступных технологий ИТС 15-2016 "Утилизация и обезвреживание отходов (кроме обезвреживания термическим способом (сжигание отходов))", который содержит описание технологических процессов, оборудования, технических способов, методов, в том числе позволяющих снизить негативное воздействие на окружающую среду, водопотребление, повысить энергоэффективность, ресурсосбережение.

В данном справочнике рассматривается деятельность по утилизации и обезвреживанию таких групп отходов, как: медицинские, биологические, промышленные, опасные, ТКО и пр.

Основным направлением обезвреживания ТКО является метод сжигания или пиролиза. Сведения о технологиях обезвреживания ТКО путем сжигания представлены в справочнике НДТ [ИТС 9-2015](#) "Обезвреживание отходов термическим способом (сжигание отходов)".

Также перспективными технологиями по утилизации ТКО представляются в первую очередь технологии по утилизации пластмасс, по производству биокомпоста, по производству RDF, по утилизации отходов стекла. Утилизация отдельных фракций ТКО базируется на сортировке, которая может быть ручной, автоматизированной и автоматической.

9.6. Разработка организационной структуры системы оборота ТКО с участием регионального оператора/региональных операторов в области обращения с ТКО

В соответствии с Федеральным [законом](#) от 24 июня 1998 года N 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления" региональный оператор по обращению с ТКО - оператор по обращению с ТКО - юридическое лицо, которое обязано заключить договор на оказание услуг по обращению с ТКО с собственником ТКО, которые образуются и места накопления которых

находятся в зоне деятельности регионального оператора.

Основным преимуществом организационной схемы, связанной с деятельностью регионального оператора, является межмуниципальная интеграция при создании системы обращения с ТКО с появлением следующих возможностей:

реализации крупных инфраструктурных инвестиционных проектов в указанной сфере;

оптимизации логистики движения ТКО;

предоставления коммунальной услуги по обращению с ТКО потребителям, ранее не обеспеченным такой услугой;

повышения качества предоставляемых услуг по обращению с ТКО;

укрупнения основных инфраструктурных объектов и повышения степени их экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности;

повышения эффективности инфраструктуры;

сокращения объектного перечня государственного экологического и санитарно-эпидемиологического надзора;

исключения условий для формирования "серых схем" в деятельности по обращению с ТКО.

Схема движения ТКО в технологическом цикле обращения с ТКО представлена на рис. 9.6.1.

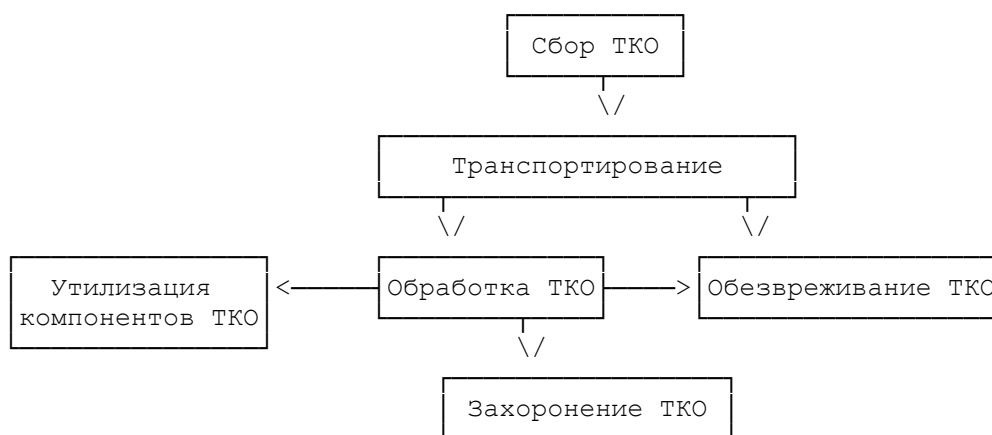


Рис. 9.6.1. Схема движения ТКО

Регулируемыми видами деятельности по обращению с ТКО в соответствии со [статьей 24.8](#) Федерального закона "Об отходах производства и потребления" являются:

обработка ТКО;

обезвреживание ТКО;

захоронение ТКО;

оказание услуги по обращению с ТКО региональным оператором.

Регулируемые виды деятельности в области обращения с ТКО осуществляются по ценам, которые определены соглашением сторон, но не должны превышать предельные тарифы на осуществление регулируемых видов деятельности в области обращения с ТКО, установленные

органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, уполномоченными в области регулирования тарифов. Предельные тарифы на осуществление регулируемых видов деятельности в области обращения с ТКО устанавливаются в отношении каждой организации, осуществляющей регулируемые виды деятельности в области обращения с ТКО, и в отношении каждого осуществляемого вида деятельности с учетом Территориальной схемы обращения с отходами.

Схема финансового обеспечения деятельности по обращению с ТКО, включая средства экологического сбора, представлена на [рис. 9.6.2](#).

Средства, поступившие в федеральный бюджет в счет уплаты экологического сбора, должны распределяться посредством реализации государственных программ Российской Федерации в форме предоставления субсидий субъектам Российской Федерации по следующим направлениям:

софинансирование утвержденных в установленном порядке региональных программ в области обращения с отходами и территориальных схем обращения с отходами;

покрытие расходов на сбор, транспортирование, обработку, утилизацию отходов от использования товаров;

покрытие дефицита средств, поступающих в счет оплаты населением услуг по обращению с ТКО;

выполнение инженерных изысканий и подготовка проектной документации для строительства объектов, используемых для утилизации отходов, объектов обезвреживания отходов, строительство и оснащение таких объектов.



Рис. 9.6.2. Схема финансового обеспечения деятельности по обращению с ТКО

Средства, поступившие в федеральный бюджет в счет уплаты экологического сбора, в приоритетном порядке предназначаются для выполнения нормативов утилизации отходов от использования товаров, обязанность по утилизации которых исполнена производителями, импортерами таких товаров, путем уплаты экологического сбора, а также для:

строительства, реконструкции, технического перевооружения, модернизации производственно-технических комплексов, осуществляющих обращение с отходами;

разработки и внедрения промышленного оборудования российского производства в целях утилизации и обезвреживания отходов;

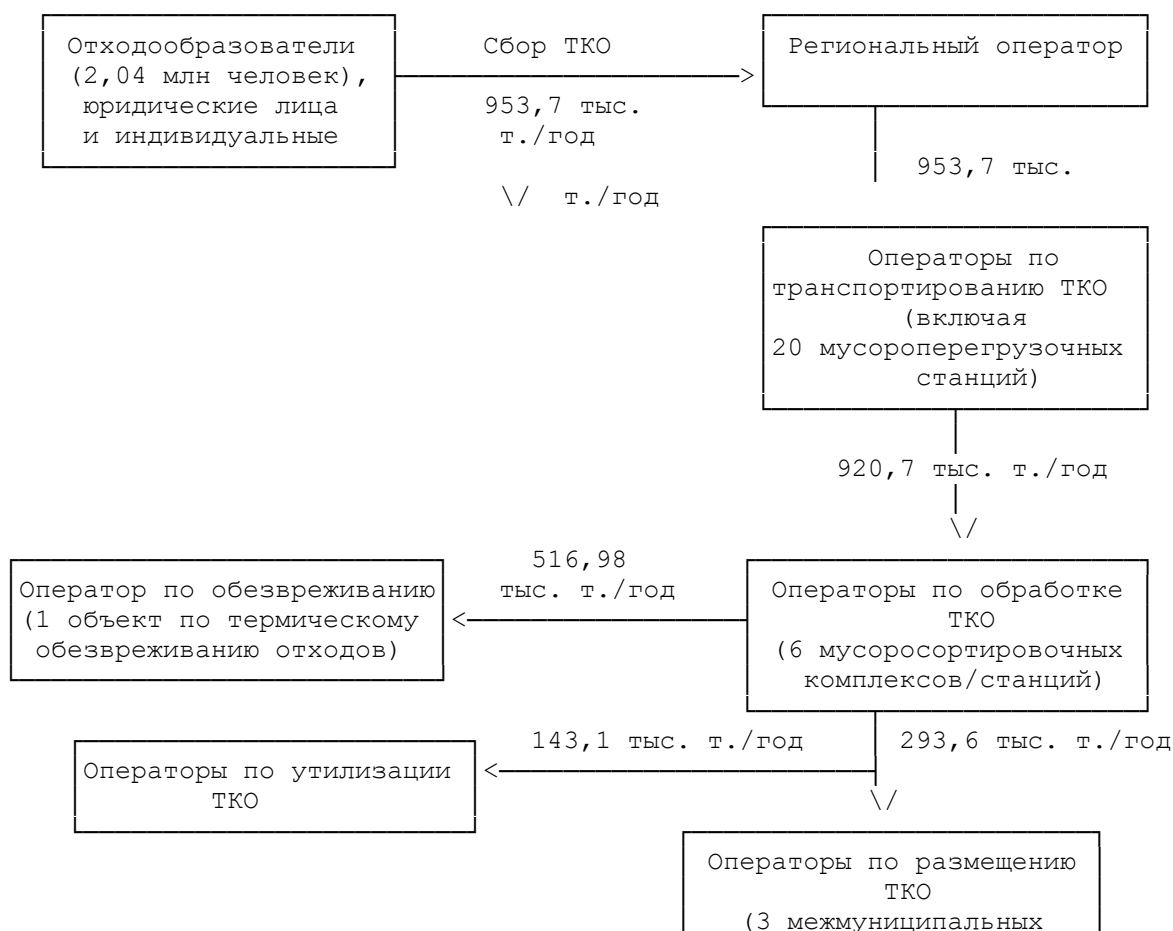
софинансирования региональных программ в области обращения с отходами в части строительства объектов, используемых для сбора, транспортирования, обработки, утилизации отходов от использования товаров.

Указанные субсидии федерального бюджета будут предоставляться в порядке, утвержденном Правительством Российской Федерации, пропорционально численности населения, проживающего на территории субъекта Российской Федерации.

Объемы финансового обеспечения деятельности по обращению с отходами за счет экологического сбора будут осуществляться в зависимости от устанавливаемых нормативов утилизации отходов, образующихся от использования изделий, включенных в соответствующий перечень. На начальных этапах внедрения механизма расширенной ответственности производителей за утилизацию утративших потребительские свойства изделий этот источник может рассматриваться только в качестве стимулирующего. Поэтому в качестве основных источников средств для формирования инфраструктуры утилизации ТКО на начальных этапах следует рассматривать частные инвестиции.

На [рисунках 9.6.3 - 9.6.4](#) представлены схемы организационной структуры обращения с ТКО в Западной и Восточной зонах деятельности региональных операторов.

Западная зона деятельности регионального оператора (2028 год)



полигона ТКО)

Рис. 9.6.3. Организационная структура системы обращения с ТКО в Западной зоне деятельности регионального оператора

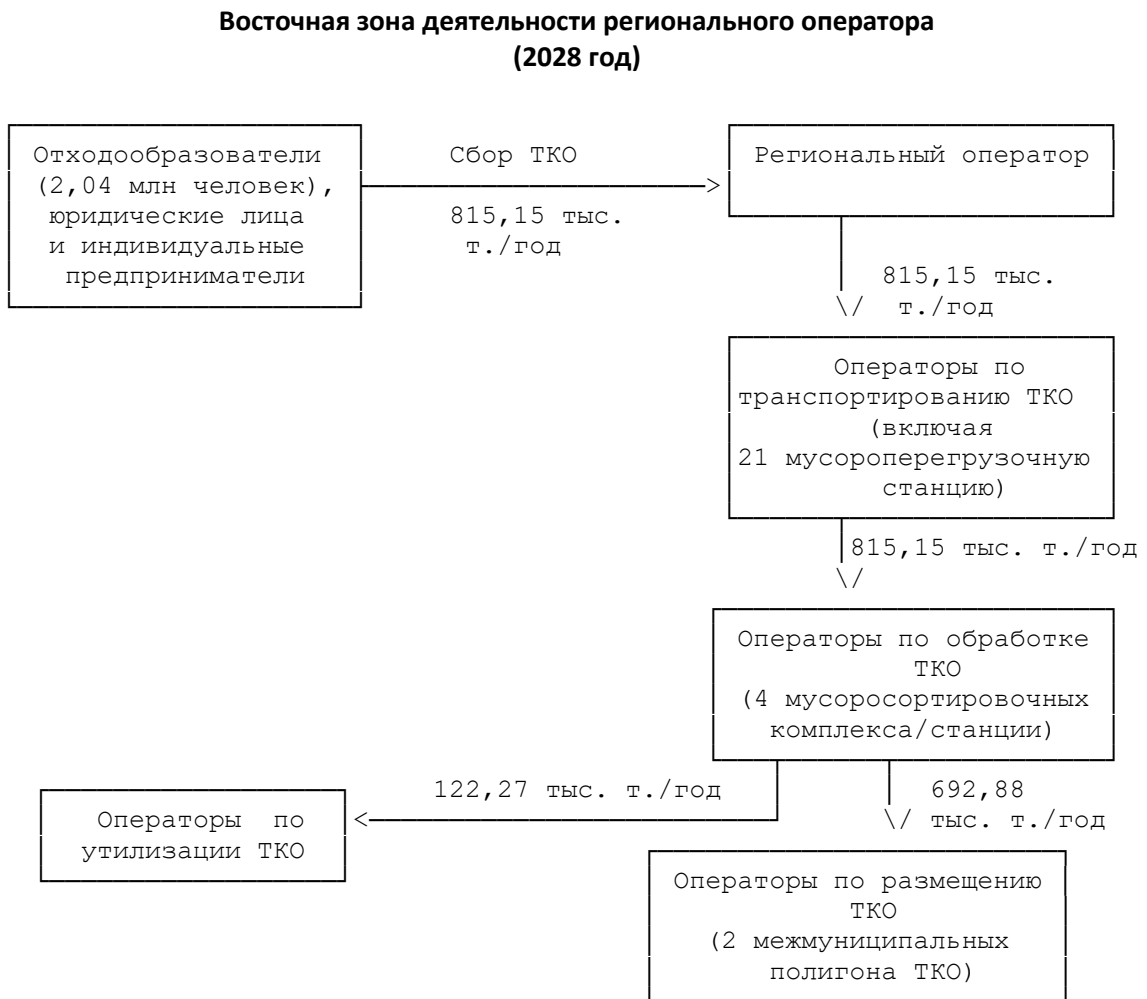


Рис. 9.6.4. Организационная структура системы обращения с ТКО в Восточной зоне деятельности регионального оператора

9.7. Электронная модель Территориальной схемы обращения с отходами

Требования к содержанию электронной модели определены [Правилами](#) разработки, общественного обсуждения, утверждения, корректировки территориальных схем в области обращения с отходами производства и потребления, в том числе с твердыми коммунальными отходами, а также требований к составу и содержанию таких схем, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 22 сентября 2018 г. N 1130.

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 субъекта Российской Федерации деятельности по накоплению (в том числе раздельному накоплению), сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов, образующихся на территории субъекта Российской Федерации, и (или) отходов, поступающих из других субъектов Российской Федерации.

Электронная модель территориальной схемы должна быть размещена в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и реализована на основе веб-сервера (сайт), с простым управлением и администрированием сайта с защищенным доступом для входа.

Для целей разработки Территориальной схемы в области обращения с отходами Республики Татарстан в части обращения с ТКО применялось специализированное программное обеспечение - электронная модель.

Электронная модель Территориальной схемы обращения с отходами, в т.ч. с ТКО Республики Татарстан, расположена по адресу <http://tat.shemaethodov.ru>.

Электронная модель позволяет реализовать прогнозирование, планирование, моделирование процессов обращения с ТКО, определение возможных зон ответственности региональных операторов, анализировать логистические и экономические показатели, рассчитывать прогнозные значения целевых показателей, определяемые для достижения региональными операторами.

Электронная модель предоставляет интерфейс ввода данных по всем объектам обращения с ТКО: объектам перегрузки, сортировки, обезвреживания и размещения. Интерфейс ввода данных поддерживает как ручной ввод и редактирование, так и пакетную загрузку данных.

Каждый из перечисленных объектов инфраструктуры используется в качестве элемента электронной модели. Средство моделирования автоматически прокладывает маршруты мусоровозов между объектами обращения с ТКО. Каждый маршрут прокладывается с учетом графа дорог используемой картографической подосновы. Совокупность проложенных маршрутов эффективна с точки зрения стоимости транспортирования отходов и с учетом стоимости перегрузки отходов. Маршруты прокладываются с учетом границ муниципальных образований и границ зон ответственности региональных операторов.

Распределение отходообразователей между объектами обращения с ТКО эффективно с точки зрения логистики и приведенных ограничений на маршруты транспортных средств. Алгоритм распределения ТКО учитывает допустимую мощность приема ТКО каждым из объектов, а также долю отбираемых полезных фракций.

При разработке электронной модели предусмотрена возможность численной проверки оптимальности распределения ТКО. Проверка может быть произведена с помощью математических методов с доказанной оптимальностью формируемого решения.

В процессе разработки электронной модели средство моделирования производит оптимизацию обращения с ТКО на срок прогнозирования не менее 10 лет с уточнением каждого маршрута один раз в год. При распределении потоков ТКО учитывается остаточная вместимость объектов, а также прогноз ее изменения с учетом: модельных потоков ТКО, плана модернизации объектов, объемов ТКО, поступающих на объект из других регионов, года вывода объектов из эксплуатации.

При разработке электронной модели производится оценка тарифа на обращение с тонной ТКО. Тариф оценивается как по всему региону, так и в зоне действия каждого регионального оператора. Тариф на обращение с ТКО рассчитывается на каждый год до окончания срока прогнозирования с учетом количества поступающих отходов, инвестиционной программы и других составляющих утвержденной модели ценообразования объектов обращения с ТКО. В модели учитываются в том числе следующие экономические показатели: показатели инфляции, годовой прирост населения, стоимость продажи отобранных полезных фракций, плата за негативное воздействие на окружающую среду.

В процессе моделирования, ручного ввода данных, пакетной загрузки данных, выгрузки результатов электронная модель поддерживает визуализацию слоев и работу со слоями модели, в

т.ч. измерение расстояний вдоль ломаной линии, вывод свойств отдельных объектов.

В результате моделирования формируются таблицы экономических характеристик каждого объекта, сводных по объектам экономических показателей, характеристик зон ответственности региональных операторов. Поддерживается выгрузка файлов-таблиц показателей всех объектов. Формат выгрузки совместим с редактором MS Excel.

Для удобства разработки электронной модели Территориальной схемы средство моделирования содержит инструменты геовизуализации и геопространственного анализа: отображение теплокарт массы образуемых ТКО и достаточности объектов инфраструктуры, цветовых обозначений и линий потоков. Теплокарты отображают области с высокими затратами на обращение с ТКО.

Электронная модель поддерживает отображение направлений транспортирования ТКО из каждой пространственно обособленной области на карте. В интерфейсе электронной модели отображаются маршруты транспортирования ТКО между объектами обращения с ТКО, проложенные с учетом графа дорог используемой картографической подосновы.

Все слои электронной модели можно скрывать и отображать в процессе работы с картой непосредственно в интерфейсе. Электронная модель поддерживает формирование и выгрузку векторных слоев электронной модели на каждый промежуток периода прогнозирования Территориальной схемы в формате SHAPEFILE.

Примеры интерфейса электронной модели представлены на [рисунках 9.7.1 - 9.7.2](#).

Так, например, электронная модель позволяет отобразить направления транспортирования от групп источников образования ТКО до объектов перегрузки, сортировки, обезвреживания или размещения ТКО отдельно для каждого года действия Территориальной схемы, с учетом ввода в эксплуатацию новых объектов и вывода из эксплуатации существующих объектов ([рисунок 9.7.1](#)).

Кроме того, электронная модель позволяет отобразить маршруты вывоза ТКО, прокладываемые по дорогам общего пользования Республики Татарстан, рассчитанные на основе симплекс-метода, в целях минимизации затрат на транспортирование ([рис. 9.7.2](#)).

В случаях, когда вывоз ТКО производится в два и более этапа (до перегрузочной станции, затем до сортировочной станции, затем на полигон), электронная модель отображает маршруты вывоза второго и последующих этапов транспортирования.

**Рис. 9.7.1. Пример интерфейса электронной модели
Территориальной схемы**

**Рис. 9.7.2. Пример интерфейса электронной модели
Территориальной схемы**

**10. ВЫБОР И ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО СОЗДАНИЮ ОПТИМАЛЬНОЙ
ПЕРСПЕКТИВНОЙ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ СХЕМЫ В ОБЛАСТИ ОБРАЩЕНИЯ
С ОТХОДАМИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ТВЕРДЫМИ КОММУНАЛЬНЫМИ ОТХОДАМИ,
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН С РАЗРАБОТКОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ МОДЕЛИ
(ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ СХЕМЫ
В ОБЛАСТИ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН)
(в ред. [Постановления](#) КМ РТ от 19.10.2021 N 985)**

**10.1. Критерии выбора перспективных технологий сбора,
транспортирования, обработки, утилизации, обезвреживания
и размещения ТКО**

Российское природоохранное законодательство ориентировано на концепцию устойчивого развития. Следовательно, система управления отходами также должна строиться на принципах устойчивого развития.

Принимая во внимание современные тенденции в области обращения с отходами следует принять, что при разработке критериев выбора перспективных технологий по обращению с отходами необходимо основываться на следующих принципах:

- загрязнитель платит;
- ответственности производителя;
- экологической безопасности;
- эколого-экономической эффективности.

[Пунктом 2 статьи 3](#) Федерального закона от 24 июня 1998 года N 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления" определены приоритеты государственной политики в области обращения с отходами:

Данные принципы и приоритеты могут быть реализованы при соблюдении следующих условий:

выбор технологий не должен противоречить принципам эколого-экономической эффективности (или принципам использования наилучших доступных технологий при обращении с отходами);

технологии по обращению с отходами должны применяться комплексно (с учетом местных условий) для обеспечения максимального эколого-экономического эффекта;

на всех этапах обращения с отходами должны соблюдаться требования действующего законодательства Российской Федерации;

внедрение технологий обращения с отходами должно подкрепляться комплексом административных, экономических и экологических инструментов;

вовлечение заинтересованных сторон в процесс принятия решений по управлению отходами;

использование социальных инструментов для информирования и вовлечения населения и иных поставщиков отходов в деятельность по экологически безопасному обращению с отходами;

построение четкой структуры управления системой санитарной очистки, обеспечение эффективной координации усилий между участниками системы обращения с отходами с целью принятия грамотных управленческих решений;

увеличение доли участия частного капитала в системе обращения с отходами;

внедрение эффективной системы мониторинга и контроля за обращением с отходами;

обновление и регулирование существующей системы нормативных правовых актов, направленных на создание новых систем обращения с отходами и поддержки принципов платности любой деятельности, связанной с загрязнением окружающей среды.

С учетом принятых концептуальных подходов построения системы обращения с отходами производства и потребления на территории Республики Татарстан и принятой модели развития можно сформулировать основные принципы построения технологической схемы обращения с отходами:

1. Максимальное использование ресурсного потенциала отходов. Данный принцип предполагает построение системы обращения с отходами, направленной на извлечение максимального количества вторичного сырья за счет внедрения отдельного накопления и сбора, механобиологической утилизации и энергетического использования отходов перед окончательным захоронением;

2. Минимизация количества отходов, направляемых на захоронение. Может быть достигнуто за счет отбора утильных морфологических компонентов в виде ВМР;

3. Снижение токсичности отходов, направляемых на захоронение. Достигается извлечением токсичных отходов на стадии накопления и сбора;

4. Исключение захоронения отходов, обладающих ресурсным потенциалом. Достигается цель экономии природных ресурсов;

5. Укрупнение объектов утилизации отходов. Достигается цель повышения эффективности инвестиций в развитие отрасли.

Внедрение современных технологий утилизации отходов потребует значительных инвестиций. С целью снижения нагрузки на бюджеты различных уровней развитие системы обращения с отходами должно быть основано на привлечении частных инвестиций. При этом бюджетные ассигнования в развитие объектов санитарной очистки должны выделяться для решения проблем обращения с "коммерчески непривлекательными" видами отходов и образователями отходов.

При выборе технологических решений по накоплению и сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению ТКО на территории Республики Татарстан необходимо использовать передовой опыт регионов России по выбору наилучших доступных технологий.

10.2. Технико-экономическая характеристика технологий и оборудования по мусороперегрузке, обработке (сортировке), утилизации, обезвреживанию и размещению ТКО

10.2.1. Технико-экономические характеристики объектов мусороперегрузки

Транспортирование отходов при помощи мусоросборочных транспортных средств характеризуется относительно незначительной полезной нагрузкой и связано с высокими расходами на оплату труда обслуживающего персонала и горюче-смазочных материалов, что приводит к высоким издержкам. Поэтому предлагается организация двухэтапного транспортирования ТКО и строительство промежуточных станций перегрузки ТКО (МПС), на которых отходы уплотняются и перегружаются в рентабельную транспортную систему (рис. 10.2.1).

Рис. 10.2.1. Фото общего вида мусороперегрузочной станции

При эксплуатации МПС ТКО выгружаются собирающими мусоровозами через приемную воронку в систему, состоящую из стационарного пресса и автоматически меняющихся контейнеров большой емкости. Подъезжающие машины выгружают ТКО в приемный бункер, под воронкой которого располагается загрузочное окно стационарного пресса. Усилие прессования данного пресса позволяет снизить объем ТКО в 5 - 7 раз. После того, как контейнер заполнится, он автоматически "отстегивается" от пресса и меняется на пустой. Контейнеры находятся на специальных роликах, что позволяет автоматически заменить полный контейнер на пустой. Полные контейнеры вывозятся для выгрузки на полигоны. Для увеличения экономического эффекта иногда один транспортный мусоровоз транспортирует сразу 2 контейнера (второй на прицепе), т.о., вместо 15 грузовиков нужен только один. Транспортные мусоровозы оборудованы крюковым погрузчиком "мультилифт".

Пропускная способность таких станций составляет порядка 1 000 куб. метров/ч, при условии использования одного стационарного пресса. При необходимости можно спроектировать станцию, использующую два и более стационарных пресса.

При условии полной автоматизации станции для ее обслуживания может потребоваться один человек на один стационарный пресс.

Схема мусороперегрузочной станции представлена на рис. 10.2.2.

Рис. 10.2.2. Схема мусороперегрузочной станции

Различают два типа уплотнительных систем: стандартный пресс и пресс с камерой предварительной подпрессовки.

Пресс с камерой предварительного прессования сначала уплотняет ТКО в загрузочном окне и после этого, уже уплотненными, прессует их далее в накопительный контейнер (рис. 10.2.3). Такое оборудование особенно подходит для несортированного (в том числе крупногабаритного) мусора. Стандартный пресс, наоборот, осуществляет уплотнение непосредственно в контейнере. Накопительные контейнеры имеют объем от 20 до 60 куб. метров.



Рис. 10.2.3. Принцип работы мусороперегрузочного пресса

Преимуществами мусороперегрузочных станций являются:

снижение затрат (время и топливо) на транспортировку ТКО от потребителя до полигонов (до 15 раз);

использование мусоровывозящей техники по ее прямому назначению;

увеличение срока службы полигона ТКО за счет компактирования поступаемых ТКО;

уменьшение транспортной загруженности автодорог и снижение выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта.

На территории Российской Федерации успешно применяются мусороперегрузочные станции Husmann (Германия). Характеристики мусороперегрузочных станций представлены в таблице 10.2.1.

Таблица 10.2.1

Технические характеристики мусороперегрузочных станций Husmann (Германия)

| Технические характеристики | MP 5000 | MP 6000 | MP 10000 | MP 6000 TS | MP 10000 TS | MP 10000 VK |
|--------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Длина (мм) | 8,170 | 9,340 | 9,340 | 10,840 | 10,840 | 12,300 |
| Ширина (мм) | 2,540 | 2,540 | 2,540 | 2,540 | 2,540 | 2,800 |
| Высота (мм) | 2,045 | 2,045 | 2,645 | 2,045 | 2,645 | 2,645 |
| Приводная мощность (кВт) | 37 | 2 x 18,5 | 2 x 30 | 2 x 45 | 2 x 45 | 2 x 18,5 |
| Загрузочное отверстие (мм x мм) | 1 800 x 2 330 | 1 800 x 3 000 | 1 800 x 3 000 | 1 800 x 3 000 | 1 800 x 3 000 | 1 800 x 3 000 |
| Ход пуансона пресса (мм) | 4,000 | 4,500 | 4,500 | 6,000 | 6,000 | 6,000 |
| Площадь пуансона пресса (мм x мм) | 1 200 x 2 000 | 1 200 x 2 000 | 1 200 x 2 000 | 1 200 x 2 000 | 1 200 x 2 000 | 1 200 x 2 000 |
| Усилие прессования (кН) | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 | |
| Объем за ход (куб. метров) | 5,4 | 7,2 | 10,8 | 7,2 | 10,8 | 10,8 |
| Объем в час теор. (куб. метров) | 570 | 360 | 864 | 367 | 587 | 400 |
| Собственный вес (тонн) | 20 | 25 | 27 | 27 | 30 | 35 |

Производством мусороперегрузочных станций занимаются также: АО "Имабе Иберика" (Испания), ООО "НПО ЭлектроСтройКомпоненты" (Свердловская область), ООО "Экопром" (Санкт-Петербург) и др.

10.2.2. Техничко-экономические характеристики объектов мусоросортировки

Сортировка ТКО позволяет выделить вторичные материальные ресурсы для утилизации, сокращает затраты на вывоз ТКО к месту их захоронения, а также значительно продлевает срок эксплуатации полигона ТКО.

Мусоросортировочные станции производят несколько компаний, например:

Esopress Group (производственные площади расположены в Швеции, Эстонии, Польше и России);

ОАО "Станкоагрегат" (г. Москва);

ООО "Экомашгруп" (г. Тверь);

ООО "Нетмус" (г. Москва);

TOMRA Sorting Solutions (Норвегия);

ОАО Липецкий опытно-экспериментальный завод "Гидромаш";

Bollegraaf Recycling Machinery (Нидерланды).

Состав оборудования типовой мусоросортировочной станции (комплекса) (источник данных <http://netmus.ru/>):

конвейер цепной подающий из приемка на платформу;

конвейер ленточный сортировочный;

конвейер цепной, подающий отсортированные ТКО в пресс;

конвейер ленточный для удаления "хвостов" реверсивный;

сортировочная платформа;

пресс для вторичного сырья;

пресс для отходов;

сепаратор магнитный;

грохоты или вибрационные сепараторы;

система АСУ со шкафами управления.

Описание состава оборудования и технологических процессов типового мусоросортировочного комплекса:

1.1. Подающий конвейер с приемком.

Необходим для подачи ТКО на сортировочную линию. На промышленную бетонную

площадку под навесом мусороперегрузочной станции ТКО доставляются мусоровозами. Поступающие отходы разгружают на бетонные полы площадки приема ТКО. Крупногабаритные предметы выбираются из ТКО и перевозятся на площадку работы с КГО. Остальные ТКО экскаватором или погрузчиком сдвигаются в приямок подающего конвейера. Цепной подающий конвейер необходим для подъема отходов на сортировочную площадку.

1.2. Сортировочная платформа.

Конструктивный элемент, необходимый для большей эффективности в плане количественного и качественного сбора полезных фракций из потока ТКО.

1.3. Сортировочный конвейер.

Конвейер предназначен для работы операторов по сортировке ТКО. Оператор при выделении полезной фракции сбрасывает ее в бункер вниз. Вдоль сортировочного конвейера расположены посты (рабочие места) с люками. С каждой стороны конвейера располагается установленное количество постов.

Количество человек, обслуживающих линию сортировки, также зависит от количества постов согласно техническому заданию на ПИР. Часть выделенных компонентов (макулатура, ПЭТФ, пластмасса высокого и низкого давления и т.д.) через люки поступает в накопительные отделения и попадает в передвижные контейнеры или на бетонное основание. МСС может комплектоваться сортировочной кабиной для более комфортной работы персонала комплекса.

Сортировочный ленточный конвейер установлен на платформе для сортировки и предназначен для транспортировки ТКО и для ручной разборки. В сортировочной кабине с двух сторон сортировочного ленточного конвейера организованы посты ручного отбора вторичного сырья. Из ТКО последовательно отбираются бумага, картон, текстиль, пленка, пластиковые бутылки, цветной металлолом, стекло и др. Стекло и цветной металлолом сбрасываются через люки в стоящие на полу контейнеры. Бумага, картон, текстиль, пленка и пластиковые бутылки сбрасываются через люки в бункеры или на бетонное основание и по мере наполнения перемещаются к цепному подающему в пресс конвейеру. Возможен вариант автоматизированной подачи порции утильных компонентов.

1.4. Реверсивный ленточный конвейер.

Оставшиеся после выбора ценных компонентов отходы ("хвосты" сортировки) способом перегрузки поступают на реверсивный конвейер, а затем в открытые контейнеры, либо в пресс-компакторы, расположенные под конвейерной лентой с правой и с левой сторон конвейера, либо в специальный горизонтальный пресс. Использование горизонтальных прессов позволяет продлевать срок службы полигона. Подача материала производится в левую или в правую сторону, что обеспечивает безостановочную работу комплекса.

1.5. Конвейер для полезной фракции, подающий в пресс.

Отсортированные утильные компоненты из-под сортировочной платформы при помощи ковшового трактора ссыпаются в приямок подающего конвейера. Последний, в свою очередь, осуществляет подачу материала в загрузочное окно прессы для прессования вторсырья.

1.6. Пресс для ТКО.

Стационарные прессы предназначены для снижения объема вывозимых с сортировки "хвостов" и конструктивно не отличаются от оборудования, применяемого на МПС.

1.7. Пресс для вторичного сырья.

Пресс для вторичного сырья позволяет формировать брикеты весом до 1 тонны. Вторичное сырье: картон, пленка, бутылки ПЭТ, мешковина и т.д. брикетируются для последующей загрузки в автотранспорт и продажи. Автоматический пресс применяется для сырья, образование которого происходит постоянно небольшими количествами, т.е. требуется накопление отходов для прессования его в тук. Прессование является необходимым условием для возможности эффективного транспортирования и продажи вторичных материальных ресурсов.

Описание дополнительных видов оборудования:

1.1. Вибрационный сепаратор или грохот.

Используется для фильтрации мелких фракций ТКО: земля, пыль и т.д. Устанавливается перед сортировочным конвейером для повышения эффективности сортировки ТКО. Если поступающий мусор или ТКО содержат много грунта (например, при поступлении со свалок ТКО), то вибрационный сепаратор или грохот являются необходимыми элементами для эффективной сортировки ТКО.

1.2. Перфоратор ПЭТ-тары.

Используется для прокалывания ПЭТ-тары с целью подготовки ее к прессованию. Большинство ПЭТ-тары приходит закрытой, поэтому в ней остается воздух, и при прессовании эта тара будет занимать дополнительный объем, что уменьшит плотность спрессованной кипы и, соответственно, ее ценность, а также увеличит расходы на транспортировку.

1.3. Разрыватель пакетов.

Устройство предназначено для автоматического вскрывания мусорных пакетов, в которых приходит до 2/3 ТКО, что позволяет произвести сортировку их содержимого.

1.4. Шредер.

Используется для измельчения ТКО. Позволяет измельчить фракции ТКО, чтобы в дальнейшем спрессовать их в более плотные кипы. Размер измельченной фракции может устанавливаться в зависимости от потребностей. Часто устанавливается на участке работы с КГО.

1.5. Магнитный сепаратор.

Используется для автоматического отбора материалов, обладающих магнитными свойствами - стали. В том месте, где устанавливается магнитный сепаратор, секция конвейера обязательно выполняется из немагнитной стали.

1.6. Вихретоковый сепаратор.

Используется для автоматического отбора немагнитных металлов: медь, алюминий и т.д.

1.7. Оптические сепараторы.

Используются на автоматических мусоросортировочных комплексах для увеличения процента отбора утильных компонентов и уменьшения зависимости технологии сортировочного комплекса от ресурса рабочей силы.

1.8. Баллистические сепараторы.

Используются для автоматического разделения 3D-фракции (легкая упаковка, бутылки, жестяные банки, консервные банки) от 2D-фракций (бумага, картон и пленка). При этом материалы мелких фракций, остатки органических продуктов и мелкие материалы (камни, песок и т.д.) отсеиваются через отверстия продольных лопастей и собираются в нижней части.

1.9. Сепараторы легкой и тяжелой фракции.

Используются для автоматического разделения легкой и тяжелой фракций в мусоросортировочных комплексах.

1.10. Упаковочные машины для ТКО.

Используются для придания брикетированным "хвостам" эстетического вида. Также это позволяет использовать "хвосты" для перевозки или переработки в будущем.

1.11. Вертикальные прессы.

Используются как альтернатива горизонтальным прессам на маленьких мусоросортировочных комплексах для брикетирования вторичного сырья.

1.12. Пресс-компакторы.

Стационарные прессы предназначены для снижения объема вывозимых с сортировки "хвостов". Пресс-компактор спрессовывает материал в присоединяемый закрытый контейнер, который периодически необходимо менять при его заполнении. Конструктивно не отличается от оборудования, применяемого на МПС.

10.2.3. Технико-экономические характеристики объектов обезвреживания ТКО

10.2.3.1. Термическое обезвреживание ТКО на мусоросжигательном заводе

Мусоросжигательный завод - предприятие, использующее технологию обезвреживания ТКО посредством термического разложения в котлах или печах. После высокотемпературного разложения образуются продукты сгорания: пепел, шлаки, летучие газы. Этот метод позволяет снизить объем бытовых отходов для захоронения примерно в 10 раз, а также использовать дополнительную энергию от горения для производства электроэнергии или теплоснабжения.

В Республике Татарстан селективное накопление и сбор ТКО широкого распространения пока не получил и поэтому при выборе технологических решений необходимо учитывать различия в составе подвергаемых термическому обезвреживанию отходов в западных странах и в Республике Татарстан.

При выборе конкретного вида технологии сжигания ТКО необходимо использовать Информационно-технический [справочник](#) по наилучшим доступным технологиям "Обезвреживание отходов термическим способом (сжигание отходов)" Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (ИТС 9-2015, Москва, Бюро НТД, 2015).

Выбор технологии термической утилизации ТКО должен производиться также с учетом совокупности технико-экономических показателей, экологической эффективности. В [таблице 10.2.3](#) приведены сравнительные показатели различных технологий утилизации и обезвреживания ТКО. При этом анализ совокупной стоимости всех видов переработки ТКО, приведенных в таблице, позволяет сделать вывод об их сопоставимости. С учетом современных тенденций распространения технологий термической деструкции ТКО в мире особый интерес представляет сравнение показателей их использования ([рис. 10.2.4](#)).

Рассматривая совокупность величин капитальных затрат, эксплуатационных расходов, общего объема выбросов, в том числе диоксинов, можно сделать вывод, что наиболее эффективными являются методы, использующие диапазон температур от 850 до 1 100 °С, которые характерны для технологий сжигания ТБО (Малышевский А.Ф., Хабиров В.В. Обоснование выбора

оптимального способа обезвреживания твердых бытовых отходов в городах России. - М.: ИФЗ РАН, 2012. 64 с: ил.).

Рис. 10.2.4. Сопоставление показателей использования технологий термической переработки ТКО

В настоящее время в мире работает более 2 500 мусоросжигательных заводов, утилизирующих около 200 млн тонн ТКО в год и вырабатывающих 130 ТВт.ч электроэнергии. Мусоросжигательные заводы уже давно перестали быть только предприятиями по обезвреживанию отходов, основное их назначение - производство электрической и тепловой энергии. По оценкам экспертов, совокупная прибыль термической переработки отходов в мире будет быстро расти. В 2010 г. она составила около 3,7 млрд долларов, в 2016 г., по прогнозным оценкам, - 13,6 млрд долларов.

Одним из вариантов комплекса по термической утилизации ТКО может рассматриваться строительство ТЭС. В настоящее время наиболее эффективными и распространенными технологиями термического обезвреживания ТКО являются:

слоевое сжигание на колосниковых решетках;

сжигание в вихревом кипящем слое.

Анализ тепловой эффективности технологий сжигания ТКО приведен в таблице 10.2.2.

Таблица 10.2.2

Результаты теплового расчета базовых технологий термической утилизации ТБО

| Параметр | Технология сжигания | | | | | | |
|--------------------------------------|---------------------|-------|-----------------------|-------|-------------------------|-------------------------|--------------|
| | слоевая топка | | топка с кипящим слоем | | печь со шлаковой ванной | электрошлаковый расплав | карбонизация |
| КПД котла, % | 77,71 | 76,13 | 78,25 | 76,65 | 69,74 | 69,83 | 74,28 |
| Коэффициент использования отходов, % | 4,88 | 4,85 | 4,90 | 4,86 | 0,92 | 1,36 | 2,15 |
| КПД (нетто), % | 61,8 | 60,4 | 62,3 | 60,9 | 5,9 | 18,4 | 39,7 |

Таблица 10.2.3

**Технико-экономические и экологические показатели
различных технологий обезвреживания и утилизации ТБО <*>**

<*> Обоснование выбора оптимального способа обезвреживания твердых бытовых отходов жилого фонда в городах России. - М., 2012. Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере природопользования <http://rpn.gov.ru/node/686>.

| N п/п | Показатели | Единицы измерения | Технология | | | | | |
|----------|-------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|-------------------------|-------------|---------------------------|---------------------------------|
| | | | захоронение на полигонах <1> | | термическая переработка | | плазменная газификация | компостирование (биобарабан) |
| | | | мощностью 500 тыс. тонн/год | мощностью 1200 тыс. тонн/год | сжигание <2> | пиролиз <2> | | |
| 1. | Удельные капитальные вложения | тыс. рублей/1 тонну ТКО в год | 8 - 11 <1> | 3 - 4 <1> | 17 - 22 | 14 - 20 | 20 - 24 | 15,5 - 18,0 |

| | | | | | | | | |
|-----|-------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|-----------|--------------------------|-------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------|
| 2. | Стоимость аренды земельного участка | тыс. рублей/1 тонну ТКО в год | 0,029 | 0,012 | 0,002 | 0,003 | 0,002 | 0,006 |
| 3. | Удельные эксплуатационные затраты | рублей/1 тонну ТКО | 200 - 250 | 160 - 190 | 1500 - 2000 | 1300 - 1800 | 2000 - 2500 | 1200 - 1400 |
| 4. | Удельные экологические платежи | рублей/1 тонну ТКО | 230 | 230 | 78 | 69 | 20 | 57,5 |
| 5. | Удельные доходы предприятия | рублей/1 тонну ТКО | - | - | 860 | 730 | 240 | 210 |
| 6. | Удельные энергозатраты | кВт.ч/1 тонну ТКО | 6 - 8 | 5 - 6 | 50 - 70 | 50 - 70 | 500 | 90 - 120 |
| 7. | Удельная занимаемая площадь | кв. метров/1 тонну ТКО в год | 0,5 | 0,5 | 0,1 - 0,2 | 0,15 - 0,3 | 0,1 - 0,2 | 0,4 - 0,6 |
| 8. | Степень и срок обезвреживания | | не менее 20 лет | | полное за 1 час | | | за 2 суток |
| 9. | Наличие отходов производства | % от массы ТКО | - | | 23 - 28 (зола и шлак) | 25 - 30 (коксовый остаток) | пыль, возгоны тяжелых металлов | 20 - 25 (некомпостируемая фракция) |
| 10. | Загрязнение почвы | | загрязнение территории полигона | | только шлакоотвал | только коксовый остаток | практически нет | практически нет |
| 11. | Загрязнение грунтовых вод | | возможно | | нет | нет | нет | нет |
| 12. | Загрязнение атмосферы | | возможно | | в пределах норм | в пределах норм | тяжелые металлы | нет |
| 13. | Энергия производимого пара <3> | МВт-ч/1 тонну ТКО | - | | 1,6 | 1,2 | - | - |

| | | | | | | | |
|-----|------------------|-------------------|---|-----|-----------|---------|-----------|
| 14. | Электроэнергия | МВт-ч/1 тонну ТКО | - | 0,4 | 0,3 | 0,5 | - |
| 15. | Компост | % от массы ТКО | - | - | - | - | 50 |
| 16. | Черный металл | % от массы ТКО | - | 2 | 2 | 3 | 3 |
| 17. | Цветной металл | % от массы ТКО | - | - | 0,3 - 0,4 | - | 0,3 - 0,4 |
| 18. | Другое вторсырье | % от массы ТКО | - | - | 5 - 10 | 15 - 20 | 5 - 10 |

<1> Инвестиционные затраты на создание современного экологического полигона определены по примеру полигона ТБО "Икша-2" с учетом строительства противофильтрационного экрана системы сбора и утилизации биогаза, системы сбора и очистки фильтрата, системы сбора поверхностного стока.

<2> Технология сжигания рассмотрена на примере использования топочных устройств с колосниковыми решетками; технология пиролиза - на примере системы с пиролитическим реактором, работающим при средней температуре 850 °С.

<3> Производимый водяной пар используется для производства электроэнергии и технологических нужд.

ТЭС на ТКО представляет собой современное предприятие с завершенным технологическим процессом термической переработки отходов и традиционным паросиловым циклом для выработки электроэнергии. На ТЭС используется одна или две технологические линии.

ОАО "Всероссийским теплотехническим научно-исследовательским институтом" (ОАО "ВТИ") разработаны основные принципиальные технические решения, позволяющие создавать современные отечественные ТЭС на ТКО с установленной электрической мощностью 12 МВт (120 - 180 тыс. тонн ТКО в год) и 24 МВт (360 - 420 тыс. тонн ТКО в год). Принципиальная технологическая схема ТЭС на ТБО с установленной электрической мощностью 12 МВт представлена на рис. 10.2.5.

**Рис. 10.2.5. Принципиальная технологическая схема ТЭС
на ТКО производительностью 120 - 180 тыс. тонн отходов в год
(установленная электрическая мощность - 12 МВт)**

Разработанные типовые решения основаны на применении тепловой схемы с поперечными связями и конденсационной турбиной с регулируемым промежуточным отбором пара на теплофикацию, которая позволяет ТЭС производительностью 360 тыс. тонн ТКО в год вырабатывать от 10 до 25 МВт электрической и от 2,4 до 8 ГДж/ч тепловой энергии. Для очистки продуктов сгорания ТКО принят наиболее перспективный и востребованный в настоящее время полусухой метод с применением многократной циркуляции увлажненных реагентов и продуктов газоочистки, частично возвращенных в процесс после их улавливания в рукавном фильтре.

Согласно экспертным оценкам наибольшую энергоэффективность (более 0,65) имеют ТЭС на ТКО с установленной электрической мощностью не менее 15 МВт (Тугов, А., Москвичев, В. Энергия из мусорного бака // Энергоэффективность и энергосбережение. - 2012. N 4(15)), что соответствует производительности станции, сжигающей 200 - 210 тыс. тонн ТКО в год. Между тем общие удельные расходы на строительство завода при увеличении его мощности с 100 до 300 тыс. тонн ТКО в год уменьшаются примерно на 25 - 35 процентов.

**10.2.3.2. Термическое обезвреживание отходов,
размещение которых на полигоне не допускается**

Инсинераторы - это специализированные устройства для термической утилизации отходов.

Отходы в инсинераторах сжигаются при температуре 700 - 900 °С, а отводимые газы дожигаются при температуре 1100 - 1200 °С в течение нескольких секунд, что обеспечивает полное сгорание и разложение сложных органических соединений.

На рынке мусоросжигания представлен ряд образцов оборудования производительностью 500 - 3000 кг/ч, для одновременного термического уничтожения (сжигания) и обезвреживания практически всех видов отходов: ТКО, пастообразных и жидких - химических, медицинских, хлорорганики: пестицидов, гербицидов и др. сельскохозяйственных ядохимикатов, включая неопознанные; высокотоксичных; органических "хвостов" от разборки ТКО и ПО; нефтешламов и нефтезагрязненных грунтов и др.

10.2.4. Технология захоронения твердых коммунальных отходов

Полигон для захоронения ТКО - это комплекс природоохранных сооружений, предназначенных для складирования, изоляции и обезвреживания ТКО, обеспечивающий защиту от загрязнения атмосферы, почвы, поверхностных и грунтовых вод, препятствующий распространению грызунов, насекомых и болезнетворных микроорганизмов.

Массив отходов полигона ограничен системами инженерных сооружений: верхним окончательным (финальным) покрытием (для рекультивированного полигона) и противодиффузионным экраном для управления эмиссией полигона - сокращения неблагоприятного воздействия на окружающую среду.

Основными факторами риска причинения вреда окружающей среде полигонами ТКО являются:

выброс свалочных газов в атмосферный воздух;

выброс токсичных веществ в случаях возгорания отходов;

загрязнение гидрогеологической среды токсичным фильтратом;

загрязнение поверхностных водных объектов поверхностным стоком и разгрузкой загрязненного подземного стока;

засорение и загрязнение легкими фракциями ТКО прилегающих территорий.

Свалочный газ образуется в ходе биотермических процессов разложения органических составляющих отходов в теле полигона. Образующиеся газы и пары образуют влажную газовую смесь переменного состава. Основными составляющими этой смеси являются метан CH_4 , диоксид углерода CO_2 .

Из-за своих основных составляющих, а также наличия других опасных компонентов эмиссия свалочного газа может оказывать вредное влияние на окружающую среду в виде:

опасности взрыва, горения, задымления;

выбросов парниковых газов;

распространения запаха, вызывающего острые рефлекторные реакции у реципиентов;

помех для рекультивации полигона.

Исходя из этого, газы должны быть собраны и утилизированы.

В связи с длительностью процесса биохимической деградаци ТКО происходит местное наложение различных фаз. До строительства системы сбора и обработки свалочного газа необходимо провести тщательные и комплексные исследования, включающие полный анализ состава свалочного газа.

Отвод газа с полигона в первую очередь должен вестись за счет откачки из вертикальных скважин (колодцев), что дает возможность отвода газа с больших площадей различных участков полигона. В связи с проседанием и оседанием тела полигона вследствие уплотнения и массового уменьшения объема в ходе биологических процессов разложения функциональная работа горизонтального дренажа подвергается большому риску, и такой дренаж следует использовать в исключительных случаях. Каждый вертикальный колодец с помощью задвижки регулируется отдельно и связан откачивающей трубой с собирающей траверсой регулирующей газовой станции. Газ из скважин поступает в собирающий газопровод, а из него в виде смешанного газа подается к факельному блоку или на блочную ТЭС.

Сборные коллекторы располагают согласно требованиям производственной безопасности в закрытых регулирующих газовых станциях (в первую очередь защита от мороза в зимнее время). Откачка и утилизация свалочного газа происходит через станцию откачки с помощью интегрированного высокотемпературного факела.

В мировой практике используются различные технологии сбора и использования свалочных газов. В последнее время широкое распространение получили станции активной дегазации и использование гибких труб из пластика.

Несмотря на то, что извлечение свалочного газа связано с уменьшением объема размещенных отходов и экономией эксплуатационного ресурса полигонов ТКО, инвестиционная привлекательность применения технологий утилизации свалочных газов находится в прямой зависимости от обеспеченности традиционными ископаемыми источниками энергии.

Основными факторами, влияющими на загрязнение подземных водоносных горизонтов в результате размещения отходов на полигонах ТКО, являются:

состав и свойства размещаемых отходов, в связи с чем при реализации Территориальной схемы необходимо обеспечить организацию отдельного накопления и сбора ТКО, особенно в части извлечения опасных ТКО;

свойства грунтов, подстилающих технологические карты для размещения ТКО и определяющие их способность выполнять функции физического и геохимического барьера;

наличие подстилающего гидрозащитного экрана из синтетической геомембраны, системы сбора и очистки фильтрата.

Применительно к размещению ТКО наилучшими доступными технологиями, рекомендуемыми для применения в Республике Татарстан, следует считать технологии захоронения предварительно сортированных ТКО на полигонах, имеющих гидроизолирующий экран, систему сбора и очистки токсичного фильтрата, систему сбора и использования свалочных газов, цех биокомпостирования, оборудование по измельчению и размещению ТКО на полигоне с высокой степенью уплотнения катками-компакторами.

10.2.5. Технологии утилизации твердых коммунальных отходов

Отсортированные вторичные материальные ресурсы могут перерабатываться на площадке экологического технопарка, расположенного при полигоне ТКО. Учитывая высокую долю пластика в ТКО и его высокую устойчивость к биодegradации, необходимо оборудовать мощности для переработки пластмасс.

Методы переработки пластмасс:

формование из полимеров, находящихся в вязкотекучем состоянии - литье под давлением, экструзия, прессование, спекание и др.;

формование из полимеров, находящихся в высокоэластическом состоянии, обычно с использованием листов или пленочных заготовок (вакуумформование, пневмоформование, горячая штамповка и др.);

формование из полимеров, находящихся в твердом (кристаллическом или стеклообразном) состоянии, основанное на способности таких полимеров проявлять высокоэластичность (штамповка при комнатной температуре, прокатка и др.);

формование с использованием растворов и дисперсий полимеров (получение пленок методом полива, формование изделий окунанием формы, ротационное формование пластизолой).

Предварительная подготовка отходов пластика к дальнейшему использованию осуществляется методами холодного и горячего гранулирования.

Перспективны технологии, основанные на использовании энергетического потенциала ТКО методом производства RDF-топлива, получаемого из ТКО и некоторых других видов отходов путем их переработки.

Для производства RDF используются следующие высокоэнергетические морфологические компоненты ТКО: резина, бумага, бытовые органические отходы, дерево, картон, кожа (кожазаменители), синтетические волокна, текстиль, пластик, полимеры и т.д.

В самом общем виде процесс получения RDF состоит из следующих этапов:

сепарация (сортировка) ТКО;

измельчение (дробление) ТКО до необходимого размера фракции (может предшествовать

этапу сепарации);

обезвоживание (сушка) полученных фракций. Этот этап характеризуется большими потерями влаги ТКО, а соответственно, повышением теплотворных и энергетических показателей.

В ходе этих преобразований отбирается горючая, высококалорийная фракция размером 20 - 60 мм.

В зависимости от требований предприятий, где будет применяться этот вид альтернативного топлива, оно может использоваться в измельченном состоянии или в виде спрессованных брикетов. RDF используется в качестве частичного замещения основного вида топлива, например, для сжигания в цементных печах и энергетических установках в теплоэлектроцентралях, а также на заводах по изготовлению строительных материалов.

Производство RDF может быть организовано в перспективном экологическом технопарке в Восточной зоне деятельности регионального оператора. Потребителями RDF могут быть объекты малой энергетики, теплогенерирующие объекты г. Елабуги.

При биотермической утилизации (компостировании) ТКО достигаются следующие цели:

значительное уменьшение объема ТКО;

снижение класса опасности и стоимости захоронения;

получаемый компост используется в благоустройстве, для рекультивации нарушенных земель и карт полигона ТКО;

очищенный от примесей компост является органоминеральным удобрением.

В соответствии с новыми положениями законодательства об отходах, устанавливающими перечень видов отходов, захоронение которых запрещено, а также нормативы утилизации по широкому перечню видов отходов, внедрение раздельного накопления и сбора, сортировки ТКО становится обязательным звеном в системе обращения с ТКО.

С целью развития утилизации ТКО предусматривается создание экотехнопарков в составе межмуниципальных отраслевых коммунальных комплексов по обращению с ТКО.

При формировании технического задания на создание комплекса переработки ТКО (экологического технопарка) предлагается состав объектов, приведенный в экспликации (рис. 10.2.6).

При определении необходимой площади земельного участка для размещения экологического технопарка необходимо предусмотреть возможность размещения базы для коммунальной техники с комплексом технического обслуживания и ремонта, а также резервной зоны перспективного развития для применения новых технологий.

Рекомендуется предусмотреть резервные площади для реализации бизнес-проектов по глубокой переработке вторичных материальных ресурсов, отсортированных на МСС, поступивших по редиистрибьюторским сетям (отработанные шины, моторные масла и пр.), а также площади под цех биокомпостирования. Участки по переработке отходов строительства и ремонта и медицинских отходов также могут быть организованы смежно с комплексом по утилизации ТКО.

В составе экологических технопарков предусматривается размещение следующих производственных мощностей:

по биотермической утилизации биodeградебельных органических морфологических компонентов ТКО по технологии аэробного компостирования или анаэробного сбраживания в

дигестат;

по гранулированию полимеров;

по производству RDF;

по утилизации отходов лакокрасочных материалов;

по утилизации ПЭТФ-бутылок;

по утилизации ртутьсодержащих опасных отходов (отработанных ртутьсодержащих люминесцентных ламп, энергосберегающих ламп, ртутных градусников);

по утилизации электронного и электрического оборудования;

по термическому обезвреживанию отдельных морфологических компонентов ТКО в инсинераторных или пиролизных установках с получением тепловой и (или) электрической энергии для собственных нужд экологического технопарка;

по утилизации иных морфологических компонентов ТКО;

по прессованию макулатуры;

по прессованию алюминиевых и жестяных банок;

по прессованию пенопластов.

В качестве перспективного объекта предусматривается на территории одного из экотехнопарков в дальнейшем разместить технологические мощности по утилизации и обезвреживанию отработанных химических источников малого тока (батареек) с зоной обслуживания в пределах всей территории Республики Татарстан.

При выборе технологии утилизации или обезвреживания ТКО необходимо использовать Информационно-технический [справочник](#) по наилучшим доступным технологиям "Утилизация и обезвреживание отходов (кроме обезвреживания термическим способом (сжигание отходов))" Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (ИТС 15-2016, Москва, Бюро НТД, 2016).

**Рис. 10.2.6. Примерный состав технопарка
по утилизации прочих отходов**

**10.3. Расчет величины капитальных вложений в строительство,
реконструкцию и модернизацию объектов по обращению с ТКО**

Объекты по обработке, обезвреживанию, утилизации и размещению ТКО - это комплекс зданий, размещенного в них оборудования, а также инженерных сооружений.

Создание объектов обращения с ТКО должно осуществляться на основании проектов, которым предшествует комплекс инженерных изысканий. Точную стоимость создания объектов по обработке, обезвреживанию, размещению ТКО можно определить только в ходе проектирования и подготовки инвестиционных программ. Ориентировочную величину капитальных вложений можно определить, основываясь на удельных показателях стоимости объектов-аналогов.

В качестве объектов-аналогов принимались объекты обращения с ТКО в Республике Татарстан.

Ориентировочный размер капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов по обращению с ТКО по зонам обслуживания региональных операторов, а также работ по рекультивации полигонов ТКО приведены в таблицах 10.3.1 - 10.3.3.

Таблица 10.3.1

**Ориентировочный размер капитальных вложений
в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов
обращения с ТКО в Западной зоне деятельности
регионального оператора**

| Наименование муниципального образования, на территории которого предусматривается размещение объектов | Масса ТКО, образующихся за 1 год, тонн/год | Количество или мощность объектов | | Стоимость, тыс. рублей | Примечание |
|---|--|----------------------------------|---------------------|------------------------|--------------|
| | | начало срока | окончание (2025 г.) | | |
| Пункты приема утильсырья (ВМР) | | | | | |
| Алексеевский район | 1 1067 | - | 1 | 500 - 700 | Передвижные |
| | | - | 1 | 800 - 1 000 | Стационарные |
| Алькеевский район | 8 843 | - | 1 | 500 - 700 | Передвижные |
| | | - | 1 | 800 - 1 000 | Стационарные |
| Апастовский район | 8 878 | - | 1 | 500 - 700 | Передвижные |
| | | - | 1 | 800 - 1 000 | Стационарные |
| Арский район | 24 477 | - | 1 | 500 - 700 | Передвижные |
| | | - | 1 | 800 - 1 000 | Стационарные |
| Атнинский район | 5 793 | - | 1 | 500 - 700 | Передвижные |
| | | - | 1 | 800 - 1 000 | Стационарные |
| Балтасинский район | 14 631 | - | 1 | 500 - 700 | Передвижные |
| | | - | 1 | 800 - 1 000 | Стационарные |
| Буинский район | 18 452 | - | 1 | 500 - 700 | Передвижные |
| | | - | 1 | 800 - 1 000 | Стационарные |
| Верхнеуслонский район | 7 079 | - | 1 | 500 - 700 | Передвижные |

| | | | | | |
|-------------------------|--------|---|---|---------------|--------------|
| | | - | 2 | 1 600 - 2 000 | Стационарные |
| Высокогорский район | 20 223 | - | 1 | 500 - 700 | Передвижные |
| | | - | 1 | 800 - 1 000 | Стационарные |
| Дрожжановский район | 10 015 | - | 1 | 500 - 700 | Передвижные |
| | | - | 1 | 800 - 1 000 | Стационарные |
| Зеленодольский район | 70 239 | - | 1 | 500 - 700 | Передвижные |
| | | | 5 | 4 000 - 5 000 | Стационарные |
| Кайбицкий район | 6 191 | - | 1 | 500 - 700 | Передвижные |
| | | - | 1 | 800 - 1 000 | Стационарные |
| Камско-Устьинский район | 6 712 | - | 1 | 500 - 700 | Передвижные |
| | | - | 2 | 1 600 - 2 000 | Стационарные |
| Кукморский район | 21 719 | - | 1 | 500 - 700 | Передвижные |
| | | - | 1 | 800 - 1 000 | Стационарные |
| Лаишевский район | 17 573 | - | 1 | 500 - 700 | Передвижные |
| | | - | 1 | 800 - 1 000 | Стационарные |
| Пестречинский район | 14 435 | - | 1 | 500 - 700 | Передвижные |
| | | - | 1 | 800 - 1 000 | Стационарные |
| Рыбно-Слободский район | 11 153 | - | 1 | 500 - 700 | Передвижные |
| | | - | 1 | 800 - 1 000 | Стационарные |

| | | | | | |
|-----------------------------------|---------|---|--------|------------------------|--------------|
| Сабинский район | 13 536 | - | 1 | 500 - 700 | Передвижные |
| | | - | 1 | 800 - 1 000 | Стационарные |
| Спасский район | 8 479 | - | 1 | 500 - 700 | Передвижные |
| | | - | 1 | 800 - 1 000 | Стационарные |
| Тетюшский район | 9 781 | - | 1 | 500 - 700 | Передвижные |
| | | - | 1 | 800 - 1 000 | Стационарные |
| Тюлячинский район | 6 111 | - | 1 | 500 - 700 | Передвижные |
| | | - | 1 | 800 - 1 000 | Стационарные |
| г. Казань | 554 619 | - | 36 | 28 800 - 36 000 | Стационарные |
| ИТОГО | | | 21 | 10 500,0 - 14 700,0 | Передвижные |
| | | | 63 | 50 400,0 - 63 000,0 | Стационарные |
| | | | 84 | 60 900,0 - 77 700,0 | |
| Мусороперегрузочные станции (МПС) | | | | | |
| Алькеевский район | 8 483 | - | 15 000 | 3 022 | Проект |
| Апастовский район | 8 878 | - | 12 000 | 2 418 | Проект |
| Атнинский район | 5 793 | - | 10 000 | 2 015 | Проект |
| Балтасинский район | 14 631 | - | 20 000 | 4 030 | Проект |

| | | | | | |
|---|--------|---|--------|----------|--------|
| Буинский район | 18 452 | - | 30 000 | 6 045 | Проект |
| Высокогорский район | 20 223 | - | 30 000 | 6 045 | Проект |
| Дрожжановский район | 10 015 | - | 10 000 | 2 015 | Проект |
| Зеленодольский район | 70 239 | - | 75 000 | 15 112 | Проект |
| Зеленодольский район (за рекой у с. Нурлаты) | | - | 5 000 | 1 007 | Проект |
| Кайбицкий район | 6 191 | - | 10 000 | 2 015 | Проект |
| Камско-Устьинский район | 6 712 | - | 10 000 | 2 015 | Проект |
| Кукморский район | 21 719 | - | 30 000 | 6 045 | Проект |
| Лаишевский район | 17 573 | - | 10 000 | 2 015 | Проект |
| Пестречинский район | 14 435 | - | 15 000 | 3 022 | Проект |
| Рыбно-Слободский район | 11 153 | - | 15 000 | 3 022 | Проект |
| Сабинский район | 13 536 | - | 20 000 | 4 030 | Проект |
| Спасский район | 8 479 | - | 10 000 | 2 015 | Проект |
| Тетюшский район | 9 781 | - | 10 000 | 2 015 | Проект |
| Тюлячинский район | 6 111 | - | 10 000 | 2 015 | Проект |
| ИТОГО | | | 19 | 69 920,0 | |
| Железнодорожная мусороперегрузочная станция (в случае обоснования экономической целесообразности) | | | | | |
| Буинский район | 18 452 | - | 38 986 | 50 000 | Проект |

| | | | | | |
|---|---------|---|---------|--------------|--------|
| ИТОГО | | | 1 | 50 000,0 | |
| Мусоросортировочные станции/комплексы (МСК) | | | | | |
| Зеленодольский район | 554 619 | - | 745 000 | 1 494 581 | Проект |
| Алексеевский район | 11 067 | - | 75 000 | 150 461 | Проект |
| Арский район | 24 477 | - | 150 000 | 300 922 | Проект |
| Верхнеуслонский район | 7 079 | - | 150 000 | 300 922 | Проект |
| ИТОГО | | | 4 | 2 246 886,0 | |
| Межмуниципальный полигон ТКО (ММП ТКО) | | | | | |
| Алексеевский район | | - | 70 000 | 37 851 | Проект |
| Арский район | | - | 110 000 | 59 481 | Проект |
| Верхнеуслонский район | | - | 150 000 | 81 110 | Проект |
| ИТОГО | | | 3 | 178 442,0 | |
| Объект по термическому обезвреживанию ТКО (мусоросжигательный завод) | | | | | |
| Зеленодольский район | | - | 550 | 27 977 552 | Проект |
| ИТОГО | | | 1 | 27 977 552,0 | |
| Установка по термическому обезвреживанию ТКО, размещение которых на полигоне не допускается | | | | | |
| Алексеевский район | | - | 1 | 10 000 | Проект |
| Арский район | | | 1 | 10 000 | Проект |
| Верхнеуслонский район | | - | 1 | 10 000 | Проект |

| | | | | | |
|--|--|---|---|----------------------------|--------|
| ИТОГО | | | 3 | 30 000,0 | |
| Экологический технопарк при межмуниципальном полигоне (ММП ТКО) для утилизации ТКО | | | | | |
| Алексеевский район | | - | 1 | 5 000 | Проект |
| Арский район | | - | 1 | 5 000 | Проект |
| Верхнеуслонский район | | - | 1 | 5 000 | Проект |
| ИТОГО | | | 3 | 15 000,0 | |
| ОРИЕНТИРОВОЧНЫЙ РАЗМЕР КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ПО ОБРАЩЕНИЮ С ТКО | | | | 30 628 700 - 30 645 500 | |

Таблица 10.3.2

**Ориентировочный размер капитальных вложений
в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов
по обращению с ТКО в Восточной зоне деятельности
регионального оператора**

| Наименование муниципального образования, на территории которого предусматривается размещение объектов | Масса ТКО, образующихся за 1 год, тонн/год | Единицы измерения | Количество или мощность объектов | | Стоимость, тыс. рублей | Примечание |
|---|--|-------------------|----------------------------------|---------------------|------------------------|--------------|
| | | | начало срока | окончание (2025 г.) | | |
| Пункты приема утильсырья (ВМР) | | | | | | |
| Агрызский район | 14 689 | штук | - | 1 | 500 - 700 | Передвижные |
| | | | - | 1 | 800 - 1 000 | Стационарные |
| Азнакаевский район | 25 770 | штук | - | 1 | 500 - 700 | Передвижные |
| | | | - | 2 | 1 600 - 2 000 | Стационарные |
| Аксубаевский район | 12 777 | штук | - | 1 | 500 - 700 | Передвижные |
| | | | - | 1 | 800 - 1 000 | Стационарные |
| Актанышский район | 13 332 | штук | - | 1 | 500 - 700 | Передвижные |
| | | | - | 1 | 800 - 1 000 | Стационарные |
| Альметьевский район | 80 188 | штук | - | 1 | 500 - 700 | Передвижные |
| | | | - | 6 | 4 800 - 6 000 | Стационарные |

| | | | | | | |
|---------------------|---------|------|---|---|---------------|--------------|
| Бавлинский район | 15 539 | штук | - | 1 | 500 - 700 | Передвижные |
| | | | - | 1 | 800 - 1 000 | Стационарные |
| Бугульминский район | 42 231 | штук | - | 1 | 500 - 700 | Передвижные |
| | | | - | 4 | 3 200 - 4 000 | Стационарные |
| Елабужский район | 33 680 | штук | - | 1 | 500 - 700 | Передвижные |
| | | | - | 3 | 2 400 - 3 000 | Стационарные |
| Заинский район | 22 384 | штук | - | 1 | 500 - 700 | Передвижные |
| | | | - | 1 | 800 - 1 000 | Стационарные |
| Лениногорский район | 32 605 | штук | - | 1 | 500 - 700 | Передвижные |
| | | | - | 2 | 1 600 - 2 000 | Стационарные |
| Мамадышский район | 19 101 | штук | - | 1 | 500 - 700 | Передвижные |
| | | | - | 1 | 800 - 1 000 | Стационарные |
| Меңделеевский район | 11 849 | штук | - | 1 | 500 - 700 | Передвижные |
| | | | - | 1 | 800 - 1 000 | Стационарные |
| Мензелинский район | 12 085 | штук | - | 1 | 500 - 700 | Передвижные |
| | | | - | 1 | 800 - 1 000 | Стационарные |
| Муслюмовский район | 8 719 | штук | - | 1 | 500 - 700 | Передвижные |
| | | | - | 1 | 800 - 1 000 | Стационарные |
| Нижнекамский район | 102 080 | штук | - | 1 | 500 - 700 | Передвижные |

| | | | | | | |
|----------------------|---------|------|---|----|------------------------|--------------|
| | | | - | 9 | 7 200 - 9 000 | Стационарные |
| Новошешминский район | 5 906 | штук | - | 1 | 500 - 700 | Передвижные |
| | | | - | 1 | 800 - 1 000 | Стационарные |
| Нурлатский район | 25 300 | штук | - | 1 | 500 - 700 | Передвижные |
| | | | - | 1 | 800 - 1 000 | Стационарные |
| Сармановский район | 14 480 | штук | - | 1 | 500 - 700 | Передвижные |
| | | | - | 2 | 1 600 - 2 000 | Стационарные |
| Тукаевский район | 16 818 | штук | - | 1 | 500 - 700 | Передвижные |
| Черемшанский район | 8 573 | штук | - | 1 | 500 - 700 | Передвижные |
| | | | - | 1 | 800 - 1 000 | Стационарные |
| Чистопольский район | 31 372 | штук | - | 1 | 500 - 700 | Передвижные |
| | | | - | 2 | 1 600 - 2 000 | Стационарные |
| Ютазинский район | 8 487 | штук | - | 1 | 500 - 700 | Передвижные |
| | | | - | 1 | 800 - 1 000 | Стационарные |
| г. Набережные Челны | 185 251 | штук | - | 15 | 12 000 - 15 000 | Стационарные |
| ИТОГО | | штук | | 22 | 11 000,0 - 15 400,0 | Передвижные |
| | | | | 58 | 46 400,0 - 58 000,0 | Стационарные |

| | | | | | | |
|------------------------------------|---------|------|---|---------|------------------------|--------|
| | | | | 80 | 57 400,0 - 73 400,0 | |
| Мусороперегрузочные станции (МПС) | | | | | | |
| Агрызский район | 14 689 | штук | - | 12 000 | 2 418 | Проект |
| Азнакаевский район | 25 770 | штук | - | 30 000 | 6 045 | Проект |
| Аксубаевский район | 12 777 | штук | - | 12 000 | 2 418 | Проект |
| Актанышский район | 13 332 | штук | - | 12 000 | 2 418 | Проект |
| Альметьевский район | 80 188 | штук | - | 100 000 | 20 150 | Проект |
| Бавлинский район | 15 539 | штук | - | 15 000 | 3 022 | Проект |
| Бугульминский район | 42 231 | штук | - | 45 000 | 9 067 | Проект |
| Заинский район | 2 238 | штук | - | 30 000 | 6 045 | Проект |
| Мамадышский район | 19 101 | штук | - | 30 000 | 6 045 | Проект |
| Менделеевский район | 11 849 | штук | - | 10 000 | 2 015 | Проект |
| Мензелинский район | 12 085 | штук | - | 20 000 | 4 030 | Проект |
| Муслюмовский район | 8 719 | штук | - | 10 000 | 2 015 | Проект |
| Нижнекамский район (г. Нижнекамск) | 102 080 | штук | - | 100 000 | 20 150 | Проект |
| Нижнекамский район | | | - | 5 000 | 1 007 | Проект |
| Новошешминский район | 5 906 | штук | - | 10 000 | 2 015 | Проект |
| Нурлатский район | 25 300 | штук | - | 30 000 | 6 045 | Проект |

| | | | | | | |
|---|--------|----------|---|---------|-------------|--------|
| Сармановский район | 14 480 | штук | - | 15 000 | 3 022 | Проект |
| Черемшанский район | 8 573 | штук | - | 15 000 | 3 022 | Проект |
| Чистопольский район | 31 372 | штук | - | 35 000 | 7 052 | Проект |
| Ютазинский район | 8 487 | штук | - | 10 000 | 2 015 | Проект |
| ИТОГО | | штук | | 20 | 110 019,0 | |
| Мусоросортировочные станции/комплексы (МСК) | | | | | | |
| Елабужский район | - | тонн/год | - | 300 000 | 601 845 | Проект |
| Лениногорский район | - | тонн/год | - | 350 000 | 702 152 | Проект |
| | | штук | | | | |
| ИТОГО | | штук | | 2 | 1 303 996,0 | |
| Межмуниципальные полигоны ТКО (ММП ТКО) | | | | | | |
| Елабужский район | - | тонн/год | - | 500 000 | 270 366 | Проект |
| Лениногорский район | - | тонн/год | - | 400 000 | 216 293 | Проект |
| ИТОГО | | штук | | 2 | 486 659,0 | |
| Установка по термическому обезвреживанию отходов, размещение которых на полигоне не допускается | | | | | | |
| Елабужский район | | | | | 10 000 | Проект |
| Лениногорский район | | | | | 10 000 | Проект |
| ИТОГО | | штук | | 2 | 20 000,0 | |
| Экологический технопарк при межмуниципальном полигоне (ММП ТКО) для утилизации ТКО | | | | | | |

| | | | | | | |
|--|--|------|--|---|--------------------------|--------|
| Елабужский район | | | | | 5 000 | Проект |
| Лениногорский район | | | | | 5 000 | Проект |
| ИТОГО | | штук | | 2 | 10 000,0 | |
| ОРИЕНТИРОВОЧНЫЙ РАЗМЕР КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ПО ОБРАЩЕНИЮ С ОТХОДАМИ | | | | | 1 988 074 - 2 004 074 | |

Таблица 10.3.3

**Стоимость работ по рекультивации полигонов ТКО,
предусмотренных к выводу из эксплуатации**

| N п/п | Наименование муниципального образования | Наименование полигона | Фактическая площадь полигона по результатам инструментальных замеров, га | Стоимость рекультивации, тыс. рублей |
|-------|---|---------------------------------|--|--------------------------------------|
| 1. | Агрызский район | Полигон ТБО г. Агрыз | 6,31 | 58 430,6 |
| 2. | Азнакаевский район | Полигон ТБО Актюбинский | 5,14 | 47 596,4 |
| 3. | Азнакаевский район | Полигон ТБО г. Азнакаево | 8,2 | 75 932,0 |
| 4. | Аксубаевский район | Полигон ТБО н.п. Аксубаево | 1,32 | 12 223,2 |
| 5. | Актанышский район | Полигон ТБО с. Актаныш | 4,1 | 37 966,0 |
| 6. | Алексеевский район | Алексеевский полигон ТБО | 7,32 | 67 783,2 |
| 7. | Алексеевский район | Полигон ТБО с. Билярск | 0,73 | 6 759,8 |
| 8. | Алькеевский район | Полигон ТБО с. Базарные Матаки | 2,8 | 25 928,0 |
| 9. | Альметьевский район | Полигон ТБО с. Русский Акташ | 2,34 | 21 668,4 |
| 10. | Альметьевский район | Полигон ТБО г. Альметьевск | 15,26 | 141 307,6 |
| 11. | Апастовский район | Полигон ТБО Апастовского района | 3,96 | 36 669,6 |

| | | | | |
|-----|-----------------------|-------------------------------------|-------|--|
| 12. | Арский район | Полигон ТБО г. Арск | 5,55 | 51 393,0 |
| 13. | Арский район | Полигон ТБО н.п. Новый Кинер | 3,07 | 28 428,2 |
| 14. | Атнинский район | Атнинский полигон ТБО | 4,98 | 46 114,8 |
| 15. | Бавлинский район | Полигон ТБО г. Бавлы | 4,44 | 41 114,4 |
| 16. | Балтасинский район | Балтасинский полигон ТБО | 4,44 | 41 114,4 |
| 17. | Бугульминский район | Полигон ТБО г. Бугульма | 10,42 | 96 489,2 |
| 18. | Буинский район | Полигон ТБО г. Буинск | 6,1 | 56 486,0 |
| 19. | Верхнеуслонский район | Полигон ТБО Верхнеуслонского района | 4 | 37 040,0 |
| 20. | Высокогорский район | Полигон ТБО н.п. Бирюли | 11,63 | 107 693,8 |
| 21. | г. Казань | Полигон ТБО ЗАО "КЭК" | 17,63 | 163 253,8 |
| 22. | г. Казань | Полигон ТКО "Восточный" | 13,29 | Полигоны предложены к консервации после ввода в действие перспективных объектов обращения с отходами |
| 23. | г. Казань | Полигон ТБО г. Казань (Химическая) | 22,86 | |
| 24. | г. Набережные Челны | Полигон ТБО г. Набережные Челны | 14,99 | 138 807,4 |
| 25. | Дрожжановский район | Полигон ТБО с. Старое Дрожжаное | 3,4 | 31 484,0 |

| | | | | |
|-----|-------------------------|--|-------|-----------|
| 26. | Елабужский район | Малореченский полигон ТБО | 7,74 | 71 672,4 |
| 27. | Заинский район | Полигон ТБО г. Заинск | 6,49 | 60 097,4 |
| 28. | Зеленодольский район | Полигон ТБО г. Зеленодольск | 12,64 | 117 046,4 |
| 29. | Кайбицкий район | Полигон ТКО Кайбицкого муниципального района | 1,07 | 9 908,2 |
| 30. | Камско-Устьинский район | Камско-Устьинский полигон ТБО | 3,3 | 30 558,0 |
| 31. | Кукморский район | Кукморский полигон ТБО | 5,71 | 52 874,6 |
| 32. | Лаишевский район | Орловский полигон ТБО Лаишевского района РТ | 6,15 | 56 949,0 |
| 33. | Лаишевский район | Полигон ТБО г. Лаишево | 2,27 | 21 020,2 |
| 34. | Лениногорский район | Полигон ТБО г. Лениногорск | 10,51 | 97 322,6 |
| 35. | Мамадышский район | Полигон ТБО г. Мамадыш | 5,29 | 48 985,4 |
| 36. | Менделеевский район | Полигон ТБО г. Менделеевск | 11,01 | 101 952,6 |
| 37. | Мензелинский район | Полигон ТБО Подгорно-Байлярский | 6,65 | 61 579,0 |
| 38. | Муслюмовский район | Полигон ТБО с. Муслюмово | 4,78 | 44 262,8 |
| 39. | Нижнекамский район | Полигон ТБО г. Нижнекамск | 21,09 | 195 293,4 |
| 40. | Нижнекамский район | Полигон ТБО в п.г.т. Камские Поляны | 8,81 | 81 580,6 |
| 41. | Новошешминский район | Полигон ТБО с. Новошешминск | 3,88 | 35 928,8 |

| | | | | |
|-------|------------------------|--|------|-------------|
| 42. | Нурлатский район | Полигон ТБО г. Нурлат | 5,51 | 51 022,6 |
| 43. | Пестречинский район | Пестречинский полигон ТБО | 6,04 | 55 930,4 |
| 44. | Рыбно-Слободский район | Полигон ТБО п.г.т. Рыбная Слобода | 4,5 | 41 670,0 |
| 45. | Сабинский район | Полигон ТБО н.п. Богатые Сабы | 4,96 | 45 929,6 |
| 46. | Сабинский район | Полигон ТБО п. Лесхоз | 4,8 | 44 448,0 |
| 47. | Сабинский район | Полигон ТБО с. Шемордан Сабинского района Республики Татарстан | 3,1 | 28 706,0 |
| 48. | Сармановский район | Джалильский полигон ТБО | 7,46 | 69 079,6 |
| 49. | Сармановский район | Полигон ТБО с. Сарманово | 4,98 | 46 114,8 |
| 50. | Спасский район | Полигон захоронения ТКО Спасского муниципального района | 1,41 | 13 056,6 |
| 51. | Тетюшский район | Полигон ТБО г. Тетюши | 5,64 | 52 226,4 |
| 52. | Тюлячинский район | Тюлячинский полигон ТБО | 3,59 | 33 243,4 |
| 53. | Черемшанский район | Полигон ТБО Черемшанского района | 3,41 | 31 576,6 |
| 54. | Чистопольский район | Полигон ТБО г. Чистополь | 2,61 | 24 168,6 |
| 55. | Ютазинский район | Полигон ТБО Ютазинского района | 4,8 | 44 448,0 |
| ИТОГО | | | | 3 040 335,8 |

Примечание: стоимость рекультивации определялась на основании объектов-аналогов, рекультивация которых проводилась в 2014 году в Нижегородской области. Согласно анализу стоимость рекультивации 1 га полигона с учетом дефлятора к 2017 году составляет 9 260 тыс. рублей.

10.4. Расчет предельных тарифов в области обращения с ТКО (в ред. [Постановления](#) КМ РТ от 21.05.2020 N 414)

Регулированию подлежат следующие виды предельных тарифов в области обращения с ТКО:

единый тариф на услугу регионального оператора по обращению с ТКО;

тариф на обработку ТКО;

тариф на обезвреживание ТКО;

тариф на захоронение твердых ТКО;

тариф на энергетическую утилизацию.

Тарифы устанавливаются органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования тарифов либо в случае передачи соответствующих полномочий законом субъекта Российской Федерации органом местного самоуправления, осуществляющим регулирование тарифов, при этом они должны компенсировать экономически обоснованные расходы на реализацию производственных и инвестиционных программ и обеспечивать экономически обоснованный уровень доходности текущей деятельности и используемого при осуществлении регулируемых видов деятельности в области обращения с ТКО инвестированного капитала.

Расчет единого тарифа на услугу регионального оператора по обращению с ТКО производится уполномоченными органами исполнительной власти субъекта после присвоения юридическому лицу статуса регионального оператора и определения зоны его деятельности на основании конкурсного отбора, который проводится уполномоченными органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации в соответствии с [постановлением](#) Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2016 г. N 881 "О проведении уполномоченными органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации конкурсного отбора региональных операторов по обращению с твердыми коммунальными отходами".

Расчет единого тарифа на услугу регионального оператора по обращению с ТКО осуществляется в соответствии с порядком, установленным [Основами](#) ценообразования в области обращения с ТКО, [Правилами](#) регулирования тарифов в сфере обращения с ТКО, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 30 мая 2016 г. N 484, и в соответствии с Методическими [указаниями](#) по расчету регулируемых тарифов в области обращения с ТКО, утвержденными приказом Федеральной антимонопольной службы от 21.11.2016 N 1638/16.

Информация в области обращения с ТКО, в том числе тарифы и сведения о региональном операторе, должна быть открытой и размещаться в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" на сайтах операторов и (или) органов исполнительной власти субъекта Российской Федерации. [Положение](#) о государственном контроле (надзоре) в области регулируемых государством цен (тарифов) утверждено постановлением Правительства Российской Федерации от 27 июня 2013 г. N 543.

Прогнозные значения единого тарифа региональных операторов для каждой из зон деятельности приведены в [таблицах 10.4.1](#) и [10.4.2](#).

Прогнозные значения предельных тарифов в области обращения с ТКО не учитывают корректировок необходимой валовой выручки, в том числе в связи с изменением законодательства, не учтенным при установлении тарифов, и в связи с возмещением расходов и недополученных доходов, а также в связи с исключением необоснованно полученных доходов.

Предельные тарифы в области обращения с ТКО утверждаются органом регулирования тарифов Республики Татарстан. Значения тарифов, приведенные в территориальной схеме, являются прогнозными и приведены справочно.

Таблица 10.4.1

Прогнозные значения единого тарифа региональных операторов

(рублей за тонну, без НДС)

| Зона деятельности регионального оператора | 2020 год | 2021 год | 2022 год | 2023 год | 2024 год | 2025 год | 2026 год | 2027 год | 2028 год |
|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Западная | 3 209 | 3 559 | 6 410 | 6 574 | 6 745 | 6 929 | 7 102 | 7 278 | 7 447 |
| Восточная | 3 016 | 3 644 | 6 937 | 7 164 | 7 393 | 7 664 | 7 867 | 8 064 | 8 275 |
| Среднее значение | 3 120 | 3 598 | 6 653 | 6 846 | 7 043 | 7 268 | 7 454 | 7 640 | 7 829 |

Таблица 10.4.2

Прогнозные значения единого тарифа региональных операторов

(рублей за куб. метр, без НДС) <*>

| Зона деятельности регионального оператора | 2020 год | 2021 год | 2022 год | 2023 год | 2024 год | 2025 год | 2026 год | 2027 год | 2028 год |
|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Западная | 416 | 461 | 831 | 852 | 874 | 898 | 921 | 943 | 965 |
| Восточная | 391 | 472 | 899 | 929 | 958 | 993 | 1 020 | 1 045 | 1 073 |
| Среднее значение | 404 | 466 | 862 | 887 | 913 | 942 | 966 | 990 | 1 015 |

<*> Расчет произведен путем перевода из значений прогнозного тарифа на тонну с применением средней плотности - 0,1296185 тонны за 1 куб. метр.

11. РАЗРАБОТКА ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИХ ИНСТРУМЕНТОВ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

(в ред. [Постановления](#) КМ РТ от 19.10.2021 N 985)

В настоящем разделе предложены технологические и технические аспекты организации деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению отходов, в том числе ТКО. Основными мероприятиями технического характера являются:

Организация накопления и сбора отходов посредством унифицированного контейнерного оборудования с учетом соблюдения санитарных правил.

При размещении контейнерных площадок необходимо придерживаться санитарных норм по соблюдению санитарного разрыва 20 метров между многоэтажными домами, оборудованными действующими мусоропроводными камерами и местами сбора ТКО, а также по оборудованию мусороприемных камер контейнерами-сборниками.

В целях выполнения требований [СанПиН 1.2.3685-21](#) "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" и [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" необходимо организовать систему мойки и дезинфекции контейнерного парка и спецавтотранспорта, занимающегося сбором и вывозом отходов. Мойка должна быть оборудована очистными сооружениями. С целью повышения производительности данного процесса рекомендуется применять механизированные установки для мойки и дезинфекции контейнерного парка.
(в ред. [Постановления](#) КМ РТ от 19.10.2021 N 985)

Для сбора и промежуточного складирования крупногабаритных отходов осуществлять сбор КГО в крупные бункеры-накопители с последующим вывозом среднетоннажными бункеровозами.

Разместить необходимое количество бункеров-накопителей для сбора КГО, ориентируясь на места расположения контейнерных площадок для сбора ТКО и установленную графиком периодичность вывоза КГО.

Реализовать мониторинг за наполнением бункеров-накопителей для КГО. По результатам наблюдений провести корректировку количества и мест установки бункеров для сбора КГО.

Внедрение селективного (раздельного) сбора отходов.

С целью увеличения количества извлекаемого утильсырья требуется внедрение раздельного накопления и сбора ТКО. Для этого предлагается разместить на контейнерных площадках, расположенных в жилом фонде, маркированные контейнеры для накопления и сбора ТКО, подлежащих утилизации.

Реализовать мониторинг за наполнением контейнеров для утильсырья. По результатам наблюдений провести корректировку количества и мест установки маркированных контейнеров

для сбора утильсырья.

Организовать два вида маршрутов для сбора ТКО: первый - для сбора смешанных отходов, второй - для сбора утильных морфологических компонентов.

Собственникам жилых помещений в многоквартирных домах, на основании решений общих собраний, в случае внедрения отдельного накопления и сбора ТКО, целесообразно отказаться от эксплуатации мусоропроводов в многоквартирных домах, препятствующей реализации системы отдельного накопления и сбора ТКО.

На переходном этапе к системе отдельного накопления и сбора ТКО использовать комбинированный подход, включающий как эксплуатацию мусоропроводов, так и контейнерные площадки на дворовых территориях.

Построение логистики двухэтапного вывоза.

Для минимизации транспортных расходов на транспортирование ТКО от источников образования ТКО и КГО (жилой сектор, объекты соцкультбыта, бюджетные и коммерческие предприятия, промышленные предприятия) ТКО следует вывозить по двухэтапной схеме с использованием мусороперегрузочных станций (МПС).

Создание инфраструктуры обработки ТКО.

В соответствии с внесенным изменением в [статью 12](#) Федерального закона "Об отходах производства и потребления", вступившим в силу с 01.01.2017, захоронение отходов, в состав которых входят полезные компоненты, подлежащие утилизации, запрещается. С целью отбора ВМР предусматривается модернизация и строительство мусоросортировочных станций.

Создание инфраструктуры экологически безопасного обезвреживания и размещения отходов.

На межмуниципальных полигонах ТКО (ММП ТКО) предлагается:

организация глубокой сортировки отходов на МСК;

организация экологических технопарков, на которых предусматривается утилизация отходов и термическое обезвреживание отходов, в том числе для получения энергии, направляемой на нужды ММП ТКО.

Для реализации указанных выше технических мероприятий необходимы мероприятия, осуществление которых рекомендуется осуществлять в рамках региональной программы в области обращения с отходами.

В соответствии со [статьей 13.2](#) Федерального закона "Об отходах производства и потребления" региональная программа в области обращения с отходами, в том числе с ТКО (далее также - региональная программа), должна содержать:

значения целевых показателей в области обращения с отходами, в том числе с ТКО, достижение которых обеспечивается в результате реализации соответствующей программы;

перечень мероприятий в области обращения с отходами, в том числе с ТКО, с указанием ожидаемых результатов в натуральном и стоимостном выражении, включая экономический эффект от реализации соответствующей программы, сроки проведения указанных мероприятий;

информацию об источниках финансового обеспечения мероприятий в области обращения с отходами, в том числе с ТКО;

иные определенные органом государственной власти субъекта Российской Федерации вопросы.

Перечень мероприятий в области обращения с отходами должен содержать мероприятия, направленные на:

(в ред. [Постановления](#) КМ РТ от 19.10.2021 N 985)

стимулирование строительства объектов, предназначенных для обработки, утилизации, обезвреживания, захоронения отходов, в том числе ТКО;

софинансирование строительства объектов по сбору, транспортированию, обработке и утилизации отходов от использования товаров;

стимулирование утилизации отходов;

выявление мест несанкционированного размещения отходов;

предупреждение причинения вреда окружающей среде при размещении бесхозных отходов, в том числе ТКО, выявление случаев причинения такого вреда и ликвидацию его последствий;

обеспечение доступа к информации в сфере обращения с отходами.

Источниками финансирования мероприятий региональной программы могут быть федеральные, региональные, местные бюджеты, а также средства инвесторов.

Одним из потенциальных источников финансирования мероприятий региональной программы могут стать средства, поступившие в федеральный бюджет в счет уплаты экологического сбора, которые предоставляются субъектам Российской Федерации в форме субсидий на софинансирование утвержденных в установленном порядке региональных программ и территориальных схем обращения с отходами, на покрытие расходов на сбор, транспортирование, обработку, утилизацию отходов от использования товаров, на покрытие дефицита средств, поступающих в счет оплаты населением услуг по обращению с ТКО, на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации для строительства объектов, используемых для обработки, утилизации отходов, объектов обезвреживания отходов, на строительство и оснащение таких объектов.

Оплата работ или услуг по выполнению инженерных изысканий, подготовке проектной документации для строительства объектов, используемых для обработки, утилизации отходов, объектов обезвреживания отходов, строительству и оснащению таких объектов осуществляется в соответствии со [статьей 93](#) Федерального закона от 5 апреля 2013 года N 44-ФЗ "О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд".

Указанные субсидии федерального бюджета предоставляются в порядке, утвержденном Правительством Российской Федерации, пропорционально численности населения, проживающего на территориях субъектов Российской Федерации.

Средства, поступившие в федеральный бюджет в счет уплаты экологического сбора, в приоритетном порядке предназначаются для выполнения нормативов утилизации отходов от использования товаров, обязанность по утилизации которых исполнена производителями, импортерами таких товаров, путем уплаты экологического сбора, а также для:

строительства, реконструкции, технического перевооружения, модернизации производственно-технических комплексов, осуществляющих обращение с отходами;

разработки и внедрения промышленного оборудования российского производства в целях утилизации и обезвреживания отходов;

софинансирования региональных программ в части строительства объектов, используемых для сбора, транспортирования, обработки, утилизации отходов от использования товаров.

Абзац утратил силу. - [Постановление](#) КМ РТ от 19.10.2021 N 985.

Привлечение частных инвестиций в сферу обращения с ТКО можно стимулировать следующими мерами:

1. Использование института государственно-частного партнерства.

Одним из способов привлечения внебюджетных источников является государственно-частное партнерство - юридически оформленное на определенный срок и основанное на объединении ресурсов, распределении рисков сотрудничество публичного партнера, с одной стороны, и частного партнера, с другой стороны, осуществляемое на основании соглашения о государственно-частном партнерстве, которое заключено по результатам конкурсных процедур, в целях привлечения в экономику частных инвестиций, обеспечения доступности и повышения качества товаров, работ, услуг, обеспечение которыми потребителей обусловлено полномочиями органов государственной власти.

Создание объектов коммунальной инфраструктуры в зонах деятельности региональных операторов предлагается на основании концессионных соглашений.

Предметом концессионного соглашения являются обязательства концессионера по созданию и эксплуатации межмуниципальной системы коммунальной инфраструктуры обращения с ТКО, включающей объекты недвижимого и движимого имущества, предназначенного для использования по общему назначению в целях приема, обработки и захоронения ТКО.

Концедент предоставляет концессионеру во владение и пользование имущество, принадлежащее концеденту на праве собственности, в целях создания условий осуществления концессионером деятельности, предусмотренной концессионным соглашением.

Концессионер обязан поддерживать объект концессионного соглашения в исправном состоянии, проводить за свой счет текущий ремонт и капитальный ремонт, нести расходы на содержание объекта концессионного соглашения.

Продукция, доходы и выручка, полученные концессионером в результате осуществления деятельности, предусмотренной концессионным соглашением, являются собственностью концессионера, если иное не установлено законодательством Российской Федерации.

Возврат и обслуживание привлеченных инвестиций концессионера производятся за счет регулируемых тарифов на услуги концессионера и (или) надбавки к тарифу концессионера (под регулируемым тарифом на услуги концессионера и (или) надбавкой к тарифу концессионера понимается тариф и (или) надбавка к тарифу, устанавливаемые в соответствии с законодательством Российской Федерации на услуги, оказываемые концессионером во исполнение концессионного соглашения в сфере обращения с отходами).

Объем валовой выручки концессионера на каждый год срока действия концессионного соглашения представляет собой доходы концессионера от оказания услуг по регулируемым ценам (тарифам) и (или) надбавкам к ценам (тарифам) и рассчитан исходя из размера регулируемых тарифов и (или) надбавок к тарифам на услуги концессионера, установленных концессионеру, с учетом условий концессионного соглашения (начиная с первого года эксплуатации объекта концессионного соглашения).

Реализация создания объектов на основании концессионных соглашений имеет ряд неоспоримых преимуществ:

инвестор (концессионер) может получить "длинные" заемные средства в кредитных учреждениях;

субъект Российской Федерации (концедент) получает в собственность объект, созданный и эксплуатируемый инвестором, экономятся средства регионального бюджета и деятельность инвестора контролируется в соответствии с условиями концессионного соглашения.

2. Привлечение инвестиций для модернизации системы сбора и транспортирования ТКО возможно путем гарантий возврата инвестиций.

С целью повышения инвестиционной привлекательности отрасли обращения с ТКО необходимо иметь инструменты, дающие возможность инвесторам вернуть вложенные в строительство и модернизацию объектов обращения с отходами средства.

Работа регионального оператора позволит создать прозрачную и доступную систему управления ТКО, позволяющую отследить движение ТКО и оплату за оказанную услугу по обращению с ТКО от потребителя до соответствующих мусороперерабатывающих заводов и полигонов, что приведет к повышению инвестиционной привлекательности отрасли, привлечению частных средств и созданию коммунальной инфраструктуры по обращению с ТКО.

3. Контроль движения потоков отходов и пресечение несанкционированного размещения отходов.

Контроль потоков отходов производства и потребления может быть осуществлен при проведении экологического надзора уполномоченным органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации или территориальным Управлением Росприроднадзора.

Однако исключительно надзорными мероприятиями эффективно контролировать направление отходов сложно. Необходимо применять комплекс механизмов, таких как выдача лимитов на размещение отходов, анализ отчетности субъектов малого и среднего предпринимательства.

Оперативный контроль за передвижением отходов можно производить на основании спутниковой системы ГЛОНАСС при оснащении соответствующим оборудованием мусоровывозящей техники.

11.1. Корректировка Территориальной схемы

Корректировка Территориальной схемы осуществляется путем внесения в нее изменений по мере необходимости.

Корректировка Территориальной схемы проводится по основаниям, предусмотренным [Правилами](#) разработки, общественного обсуждения, утверждения, корректировки территориальных схем в области обращения с отходами производства и потребления, в том числе с твердыми коммунальными отходами, а также требованиями к составу и содержанию таких схем, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 22 сентября 2018 г. N 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".

**Схема
размещения источников образования отходов с обозначением
объемов образующихся отходов, в том числе ТКО**

Схема
распределения количества образовавшихся отходов, в том
числе ТКО, по муниципальным районам и городским округам

**Существующие зоны
обслуживания действующих операторов по обращению с ТКО**

**Схема
размещения существующих полигонов ТКО**

**Схема
размещения действующих объектов по обработке, утилизации
(использованию), обезвреживанию, размещению отходов,
в том числе ТКО**

**Действующая транспортно-логистическая схема
движения отходов (в том числе ТКО) от источников
образования до объектов, используемых для обработки,
утилизации (использования), обезвреживания, размещения**

**Проектное предложение по развитию инфраструктуры обращения
с медицинскими отходами, включая транспортно-логистическую
схему движения медицинских отходов**

**Проектное предложение
по развитию инфраструктуры обращения с биологическими
отходами, включая транспортно-логистическую схему
движения биологических отходов**

**Проектное предложение
по развитию инфраструктуры обращения с отходами сельского
хозяйства, включая транспортно-логистическую схему движения
отходов сельского хозяйства**

**Проектное предложение
по развитию инфраструктуры обращения с отходами
строительства и ремонта, включая транспортно-логистическую
схему движения отходов строительства и ремонта**

**Проектное предложение
по развитию инфраструктуры утилизации (использования)
и обезвреживания осадков (илов) биологических очистных
сооружений хозяйственно-бытовой и смешанной канализации**

**Проектное предложение
по развитию инфраструктуры утилизации (использования)
и обезвреживания жидких бытовых отходов**

Схема

**формирования межмуниципальных отраслевых комплексов
по обращению с ТКО на территории Республики Татарстан (зон
деятельности региональных операторов по обращению с ТКО)**

**Проектное предложение
по транспортно-логистической схеме движения отходов
(в том числе ТКО) от источников образования до объектов,
используемых для обработки, утилизации (использования),
обезвреживания, размещения**

**Сводная схема
размещения намечаемых к строительству, строящихся,
намечаемых к реконструкции, реконструируемых, существующих,
намечаемых к выводу из эксплуатации объектов
по обращению с отходами, в т.ч. с ТКО**

