

УТВЕРЖДЕНА  
приказом Министерства энергетики  
и жилищно-коммунального  
хозяйства Свердловской области  
от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_  
«Об утверждении территориальной  
схемы обращения с отходами  
производства и потребления  
на территории  
Свердловской области»

**ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ СХЕМА  
обращения с отходами производства и потребления на территории  
Свердловской области**

г. Екатеринбург  
2021 год

## СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. Общие положения

Раздел 2. Нахождение источников образования отходов производства и потребления на территории Свердловской области

Раздел 3. Количество образующихся отходов

Раздел 4. Целевые показатели по обезвреживанию, утилизации и размещению отходов

Раздел 5. Места накопления отходов

Раздел 6. Места нахождения объектов обработки, утилизации, обезвреживания и объектов размещения отходов, включенных в государственный реестр объектов размещения отходов

Раздел 7. Баланс количественных характеристик образования, обработки, утилизации, обезвреживания, размещения отходов.

Раздел 8. Схема потоков отходов от источников образования отходов и мест накопления отходов до объектов обработки, утилизации, обезвреживания отходов и объектов размещения отходов, включенных в государственный реестр объектов размещения отходов

Раздел 9. Данные о планируемых строительстве, реконструкции, выведении из эксплуатации объектов обработки, утилизации, обезвреживания, размещения отходов, в том числе твердых коммунальных отходов

Раздел 10. Оценка объема соответствующих капитальных вложений в строительство, реконструкцию, выведение из эксплуатации объектов обработки, утилизации, обезвреживания, размещения отходов

Раздел 11. Прогнозные значения предельных тарифов в области обращения с твердыми коммунальными отходами

Раздел 12 Сведения о зонах деятельности региональных операторов

Список сокращений, используемых в территориальной схеме

Приложение № 1. Источники образования отходов по многоквартирным домам

Приложение № 2. Источники образования отходов в разрезе населенных пунктов Свердловской области

Приложение № 3. Сведения о почтовых адресах источников образования отходов на территории Свердловской области

Приложение № 4. Сведения об источниках образования отходов объектов Министерства обороны Российской Федерации, расположенных на территории Свердловской области

Приложение № 5. Сведения о количестве образованных отходов производства и потребления по видам и классам опасности

Приложение № 5.1. Сведения об образовании отходов производства и потребления, в том числе твердых коммунальных, на территории Свердловской области за 2016 год

Приложение № 5.2. Сведения об образовании отходов производства и потребления, в том числе твердых коммунальных, на территории Свердловской области за 2017 год

Приложение № 5.3. Сведения об образовании отходов производства и потребления, в том числе твердых коммунальных, на территории Свердловской области за 2018 год

Приложение № 5.4. Сведения об образовании отходов производства и потребления, в том числе твердых коммунальных, на территории Свердловской области за 2019 год

Приложение № 6. Сведения о количестве образованных твердых коммунальных отходов, подобных твердым коммунальным отходам

Приложение № 7. Сведения об объеме и массе образования твердых коммунальных отходов по нормативу накопления

Приложение № 8. Сведения о местах накопления отходов в разрезе муниципальных образований, расположенных на территории Свердловской области, количестве контейнерных площадок и их месторасположении

Приложение № 9. Информация о нахождении мест накопления отработанных ртутьсодержащих ламп в МО, расположенных на территории Свердловской области

Приложение № 10. Сведения об объектах утилизации отдельных фракций отходов, отсортированных из ТКО

Приложение № 11. График введения дуальной системы накопления ТКО в муниципальных образованиях, расположенных на территории Свердловской области

Приложение № 12. Сведения о местах несанкционированного размещения ТКО

Приложение № 13. Сведения об объектах обработки, утилизации, обезвреживания отходов производства и потребления наличия проектной документации

Приложение № 14. Сведения об объектах утилизации отходов животноводства

Приложение № 15. Сведения об объектах размещения промышленных отходов, расположенных на территории Свердловской области и включенных в государственный реестр объектов размещения отходов

Приложение № 16. Сведения об объектах размещения отходов животноводства (включая деятельность по содержанию животных), расположенных на территории Свердловской области

Приложение № 17. Сведения об отходах производства и потребления, размещаемых в объектах размещения промышленных отходов, в разрезе видов и классов опасности отходов

Приложение № 17. Сведения об объектах размещения ТКО, включённых в ГРОРО

Приложение № 18. Сведения о предприятиях, осуществляющих обработку и (или) утилизацию отсортированных полезных фракций, получаемых из ТКО, на территории Свердловской области

Приложение № 19. Сведения о предприятиях, осуществляющих заготовку, переработку и реализацию лома цветных и черных металлов

Приложение № 20. Сведения о количестве образованных отходов производства и потребления по видам и классам опасности за 2019 год

Приложение № 21. Сведения об образовании и движении твердых коммунальных отходов в 2019 году

Приложение № 22. Сведения о юридических лицах и индивидуальных предпринимателях, которые в 2019 году передавали отходы производства и потребления за пределы Свердловской области

Приложение № 23. Сведения о юридических лицах и индивидуальных предпринимателях, которые в 2019 году получали отходы производства и потребления из-за пределов Свердловской области

Приложение № 24. Сведения о направлении движения отходов из Свердловской области в другие субъекты Российской Федерации за 2019 год

Приложение № 25. Сведения о направлении движения отходов в Свердловскую область из других субъектов Российской Федерации в 2019 году

Приложение № 26. Сведения об объеме необходимых капитальных вложений в строительство, реконструкцию объектов обработки, утилизации, обезвреживания отходов

Приложение № 27. Перечень свалок твердых коммунальных отходов, подлежащих ликвидации на 01.01.2021 года

## Раздел 1. Общие положения

Территориальная схема обращения с отходами производства и потребления на территории Свердловской области (далее – территориальная схема) разработана в целях организации и осуществления деятельности по накоплению (в том числе разделительному накоплению), сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, захоронению отходов производства и потребления на территории Свердловской области.

Территориальная схема разработана в соответствии со следующими нормативными правовыми актами:

Федеральный закон от 24 июня 1998 года № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» (далее – Федеральный закон от 24 июня 1998 года № 89-ФЗ);

Федеральный закон от 30 марта 1999 года № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;

Федеральный закон от 10 января 2002 года № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;

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

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

постановление Правительства Российской Федерации от 03.03.2018 № 222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон» (далее – постановление Правительства Российской Федерации от 03.03.2018 № 222);

постановление Правительства Российской Федерации от 31.08.2018 № 1039 «Об утверждении Правил обустройства мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов и ведения их реестра» (далее – постановление Правительства Российской Федерации от 31.08.2018 № 1039);

постановление Правительства Российской Федерации от 22.09.2018 № 1130 «О разработке, общественном обсуждении, утверждении, корректировке территориальных схем в области обращения с отходами производства и потребления, в том числе с твердыми коммунальными отходами, а также о требованиях к составу и содержанию таких схем» (далее – постановление Правительства Российской Федерации от 22.09.2018 № 1130);

распоряжение Правительства Российской Федерации от 25.01.2018 № 84-р «Об утверждении Стратегии развития промышленности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов производства и потребления на период до 2030 года»;

приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 14.08.2013 № 298 «Об утверждении комплексной стратегии обращения с твердыми коммунальными (бытовыми) отходами в Российской Федерации»;

постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 3 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»;

постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 25.09.2007 № 74 «О введении в действие новой редакции санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;

приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30.12.2016 № 1034/пр «Об утверждении СП 42.13330 «СНиП 2.07.01-89\* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;

Областной закон от 19 декабря 1997 года № 77-ОЗ «Об отходах производства и потребления»;

Закон Свердловской области от 20 июля 2015 года № 95-ОЗ «О границах муниципальных образований, расположенных на территории Свердловской области»;

Закон Свердловской области от 13 апреля 2017 года № 34-ОЗ «Об административно-территориальном устройстве Свердловской области» (далее – Закон Свердловской области от 13 апреля 2017 года № 34-ОЗ);

постановление Правительства Свердловской области от 26.12.2018 № 969-ПП «Об утверждении Порядка накопления твердых коммунальных отходов (в том числе их отдельного накопления) на территории Свердловской области» (далее – постановление Правительства Свердловской области от 26.12.2018 № 969-ПП);

распоряжение Правительства Свердловской области от 03.11.2020 № 568-РП «О государственном докладе «О состоянии и об охране окружающей среды Свердловской области в 2019 году»;

постановление Региональной энергетической комиссии Свердловской области от 30.08.2017 № 77-ПК «Об утверждении нормативов накопления твердых коммунальных отходов на территории Свердловской области (за исключением муниципального образования «город Екатеринбург»)» (далее – постановление Региональной энергетической комиссии Свердловской области от 30.08.2017 № 77-ПК);

постановление Региональной энергетической комиссии Свердловской области от 30.08.2017 № 78-ПК «Об утверждении нормативов накопления твердых коммунальных отходов в границах муниципального образования «город Екатеринбург» (далее – постановление Региональной энергетической комиссии Свердловской области от 30.08.2017 № 78-ПК);

приказ Министерства энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Свердловской области от 25.05.2018 № 225 «Об утверждении региональной программы в сфере обращения с отходами производства и потребления на территории Свердловской области, в том числе с твердыми коммунальными отходами, на 2019–2030 годы» (далее – приказ Министерства энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Свердловской области от 25.05.2018 № 225);

приказ Министерства энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Свердловской области от 22.01.2019 № 17 «Об утверждении Методических рекомендаций по ведению реестра мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов на территории Свердловской области» (далее – приказ Министерства энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Свердловской области от 22.01.2019 № 17);

приказ Министерства энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Свердловской области от 22.04.2019 № 161 «Об утверждении Методических рекомендаций по организации и эксплуатации мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов (в том числе их раздельного накопления) на территории Свердловской области».

Свердловская область – субъект Российской Федерации, входящий в состав Уральского федерального округа. Административный центр – город Екатеринбург. Площадь территории Свердловской области составляет 194,307 тыс. км<sup>2</sup>. Численность постоянного населения Свердловской области по состоянию на 1 января 2020 года составила 4 310 681 человек суммарно по всем МО, входящим в состав Свердловской области.

К наиболее крупным населенным пунктам Свердловской области относятся следующие города: Екатеринбург, Нижний Тагил, Каменск-Уральский, Первоуральск, Серов.

Согласно Закону Свердловской области от 13 апреля 2017 года № 34-ОЗ Свердловская область включает 94 МО: 68 ГО, 5 МР, 16 СП и 5 ГП. Четыре МО имеют статус закрытых административно-территориальных образований:

ЗАТО «Свободный»;

ГО «город Лесной»;

МО «посёлок Уральский»;

Новоуральский ГО.

Население Свердловской области проживает в 74 городских населенных пунктах (47 городов и 27 поселков городского типа) и 1804 сельских населенных пунктах.

Административно-территориальные единицы Свердловской области, непосредственно входящие в состав Свердловской области, представлены на рисунке 1.

Определения, применяемые в территориальной схеме, соответствуют Федеральному закону от 24 июня 1998 года № 89-ФЗ.

Для целей реализации территориальной схемы применяются следующие определения:

мусоросортировочный комплекс (МСК) – объект, на котором осуществляется обработка ТКО;

мусороперегрузочная станция (МПС) – площадка (специально оборудованное место) для перегрузки ТКО из мусоровозов в специализированную технику, имеющую более высокую грузоподъемность по отношению к мусоровозу, собирающему ТКО с контейнерных площадок.

Применение МПС вызвано необходимостью уменьшения объема ТКО для дальнейшей транспортировки до МСК или полигона размещения ТКО.

Согласно Уставу Свердловской области и Закону Свердловской области от 13 апреля 2017 года N 34-ОЗ Свердловская область включает следующие административно-территориальные единицы:

30 р-нов;

25 городов;

4 закрытых административно-территориальных образования.

Территориальная организация Свердловской области, представленная в территориальной схеме графическими элементами, сформирована на в разрезе 30 р-нов.



Обозначения: 1 – Волчанский ГО, 2 – ГО Заречный, 3 – МО «поселок Уральский», 4 – Каменск Уральский ГО, 5 – Качканарский ГО, 6 – ГО «Город Лесной», 7 – ГО Верхний Тагил, 8 – ГО Верх-Нейвинский, 9 – ГО Староуткинск, 10 – Бисертский ГО, 11 – Кленовское СП, 12 – ГО Верхняя Тура, 13 – ГО Дегтярск, 14 – ГО Красноуфимск, 15 – Камышловский р-н, 16 – ГО Рефтинский, 17 – Малышевский ГО, 18 – ГО Пелым, 19 – р.п. Атиг, 20 – ГО ЗАТО Свободный, 21 – Махневское МО.

Рис. 1. Административно территориальные единицы Свердловской области

## **Раздел 2. Нахождение источников образования отходов производства и потребления на территории Свердловской области**

Согласно пункту 2 Правил разработки, общественного обсуждения, корректировки территориальных схем в области обращения с отходами производства и потребления, в том числе с ТКО, а также требований к составу и содержанию таких схем, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22.09.2018 № 1130, источником образования отходов производства и потребления является объект капитального строительства или другой объект, а также их совокупность, объединенные единым назначением и (или) неразрывно связанные физически или технологически и расположенные в пределах одного или нескольких земельных участков, на которых образуются отходы.

Источниками образования отходов производства и потребления в Свердловской области являются объекты капитального строительства, иные объекты, на которых образуются отходы, эксплуатируемые юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями, при осуществлении хозяйственной деятельности. Источниками образования ТКО являются МКД, индивидуальные жилые дома, садовые, дачные и огороднические партнерства, коттеджные поселки, ГСК, объекты Министерства обороны Российской Федерации.

Перечень источников образования отходов с указанием информации об их месте расположения в разрезе МО, а также с учетом источников Министерства обороны Российской Федерации в МО, представлен в приложении № 1 к территориальной схеме. Источники образования ТКО расположены на территории поселений, входящих в состав МО. Сведения о поселениях, на территории которых образуются ТКО, представлены в приложении № 2 к территориальной схеме.

Сведения о почтовых адресах источников образования отходов на территории Свердловской области приведены в приложении № 3 к территориальной схеме.

В соответствии с письмом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования № АА-03-03-36/21069 «О закреплении в территориальной схеме обращения с отходами воинских частей и военных городков за конкретными полигонами» сведения об источниках образования отходов объектов Министерства обороны Российской Федерации представлен в приложении № 4 к территориальной схеме.

## **Раздел 3. Количество образующихся отходов производства и потребления**

По данным государственного доклада «О состоянии и об охране окружающей среды Свердловской области в 2019 году», утвержденного постановлением Правительства Свердловской области от 03.11.2020 № 568-ПП, в 2019 году ХС образовано 139,3 млн. тонн отходов производства и потребления, что составило 89,9% от уровня 2018 года (154,9 млн. тонн в 2018 году,

166,9 млн. тонн в 2017 году, 177,0 млн. тонн в 2016 году). Объем образования отходов I–IV классов опасности в 2019 году составил 6,47 млн. тонн (в 2018 году составил 6,11 млн. тонн, в 2017 году – 6,25 млн. тонн, в 2016 году – 7,0 млн. тонн).

Основной объем образования, утилизации и накопления отходов в 2019 году сосредоточен у ХС, занимающихся добычей полезных ископаемых (образование отходов от общего объема образованных отходов на территории Свердловской области – 84,5%, утилизация отходов – 82,4%, наличие отходов на конец 2019 года – 90,6%). Значительный объем образования отходов отмечается у ХС, занимающихся обрабатывающими производствами (9,8%), а также обеспечением электрической энергией, газом и паром (3,16%).

По данным Кадастра всего по Свердловской области на 31 декабря 2019 года на ОРО и на территориях ХС накоплено 9,46 млрд. тонн отходов производства и потребления (9,16 млрд. тонн – в 2018 году, 9,13 млрд. тонн – в 2017 году).

Масса размещенных отходов в 2019 году составила 87,3 млн. тонн, что на 2,6% меньше по сравнению с 2018 годом (93 млн. тонн).

По результатам анализа статистической отчетности по форме 2-ТП (отходы) в 2019 году образовано 108,04 млн. тонн отходов производства и потребления, в том числе 163,075 млн. тонн твердых коммунальных отходов.

Сведения о количестве образованных отходов производства и потребления по видам и классам опасности согласно ФККО за 2019 год представлено в приложении № 5 к территориальной схеме. Количество отходов производства и потребления, образованных в 2016–2019 годах представлено в приложениях № 5.1, 5.2, 5.3 и 5.4 к территориальной схеме.

Обращение с отходами производства и потребления по основным видам экономической деятельности в 2019 году представлено в таблице 1.

Таблица 1

Номер строки	Наименование вида экономической деятельности	Образовано отходов (тыс. тонн)	Утилизировано, обезврежено отходов (тыс. тонн)	Наличие отходов на конец 2019 года (тыс. тонн)	Удельный вес образования в общем объеме образования (%)
1	2	3	4	5	6
1.	Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	1276	1225,5	235,6	0,92

1	2	3	4	5	6
2.	Добыча полезных ископаемых, из них:	117 805,1	43 137,1	8 374 680,4	84,55
3.	добыча и обогащение железных руд	57 909,1	14 370,4	2 477 061,8	41,56
4.	добыча руд цветных металлов	34 157,9	13 710,4	458 747,9	24,52
5.	добыча прочих полезных ископаемых	25 738,2	15 056,3	5 648 870,7	18,47
6.	Обрабатывающие производства, из них:	13 648,4	6841,5	527 136,5	9,8
7.	производство напитков	49,7	0	0	0,04
8.	обработка древесины и производство изделий из дерева и пробки; производство бумаги и бумажных изделий	143,3	123,4	72	0,1
9.	производство химических веществ и продуктов; производство резиновых и пластмассовых изделий	61,5	7	8763,8	0,04
10.	производство прочей неметаллической минеральной продукции	443,6	615,2	741,3	0,32
11.	металлургическое производство, из них:	12 360,6	5970,5	508 283,9	8,87
12.	производство чугуна, стали и ферросплавов и изделий из них	2977,5	1990,3	135 017,5	2,14
13.	производство драгоценных и цветных металлов и ядерного топлива	9373,8	3970,5	372 890,3	6,73
14.	литье металлов	9,3	9,7	376,1	0,01
15.	производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования	51,4	3,8	0,3	0,04
16.	производство, ремонт и монтаж транспортных средств, машин и оборудования	517,4	121,6	9274,9	0,37
17.	прочие виды обрабатывающих производств	20,9	0,1	0,3	0,02
18.	Обеспечение электрической энергией, газом и паром	4396	7,4	240 197,6	3,16
19.	Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений, из них:	1689,5	900,2	75 699,3	1,21

1	2	3	4	5	6
20.	забор, очистка и распределение воды; сбор и обработка сточных вод	119,8	21,8	2041,2	0,09
21.	организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	1569,8	878,3	73658,1	1,13
22.	Строительство	71	183,3	40,0	0,05
23.	Торговля розничная, кроме торговли автотранспортными средствами и мотоциклами	136,8	8,7	0	0,1
24.	Транспортировка и хранение	69,4	3,4	2	0,05
25.	Операции с недвижимым имуществом	130,4	3,5	22 409,1	0,09
26.	Прочие виды экономической деятельности (не вошедшие в другие группы)	106,4	13,3	1225,6	0,08
27.	Итого	139 329,2	52323,9	9 241 626,1	100

Сведения о перечне и количестве образованных в 2019 году ТКО представлено в приложении № 6 к территориальной схеме. Учет ТКО осуществляется по видам и классам опасности отходов, представленных в таблице 2.

Таблица 2

Номер сроки	Код отхода по ФККО	Наименование отхода
1	2	3
1.	Класс опасности 3	
2.	73300000000	отходы потребления на производстве, подобные коммунальным
3.	Класс опасности 4	
4.	73000000000	отходы коммунальные, подобные коммунальным на производстве и при предоставлении услуг населению
5.	73100000000	отходы коммунальные твердые
6.	73110000000	отходы из жилищ
7.	73111001724	отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)
8.	73120000000	отходы от уборки территории городских и сельских поселений, относящиеся к твердым коммунальным отходам
9.	73120001724	мусор и смет уличный
10.	73121000000	отходы от зимней уборки улиц
11.	73129000000	прочие отходы от уборки территории городских и сельских поселений
12.	73130000000	растительные отходы при уходе за газонами, цветниками, древесно-кустарниковыми посадками, относящиеся к твердым коммунальным отходам
13.	73190000000	прочие ТКО

1	2	3
14.	73300000000	отходы потребления на производстве, подобные коммунальным
15.	73310000000	мусор от офисных и бытовых помещений предприятий, организаций, относящийся к ТКО
16.	73310001724	мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая КГО)
17.	73315101724	мусор от бытовых помещений судов и прочих плавучих средств, не предназначенных для перевозки пассажиров
18.	73410000000	мусор и смет от уборки железнодорожных и автомобильных вокзалов, аэропортов, терминалов, портов, станций метро, относящийся к ТКО
19.	73500000000	отходы при предоставлении услуг оптовой и розничной торговли, относящиеся к ТКО
20.	73510000000	отходы (мусор) от уборки территории и помещений объектов оптово-розничной торговли
21.	73621001724	отходы (мусор) от уборки помещений гостиниц, отелей и других мест временного проживания несортированные
22.	73941001724	отходы (мусор) от уборки помещений парикмахерских, салонов красоты, соляриев
23.	Класс опасности 5	
24.	73000000000	отходы коммунальные, подобные коммунальным на производстве и при предоставлении услуг населению
25.	73100000000	отходы коммунальные твердые
26.	73110000000	отходы из жилищ
27.	73111002215	отходы из жилищ крупногабаритные
28.	73112000000	отходы из жилищ при раздельном сборе
29.	73120000000	отходы от уборки территории городских и сельских поселений, относящиеся к ТКО
30.	73120002725	мусор и смет от уборки парков, скверов, зон массового отдыха, набережных, пляжей и других объектов благоустройства
31.	73120003725	отходы от уборки территорий кладбищ, колумбариев
32.	73121000000	отходы от зимней уборки улиц
33.	73129000000	прочие отходы от уборки территории городских и сельских поселений
34.	73130000000	растительные отходы при уходе за газонами, цветниками, древесно-кустарниковыми посадками, относящиеся к твердым коммунальным отходам
35.	73130001205	растительные отходы при уходе за газонами, цветниками
36.	73130002205	растительные отходы при уходе за древесно-кустарниковыми посадками
37.	73190000000	прочие ТКО
38.	73300000000	отходы потребления на производстве, подобные коммунальным
39.	73310000000	мусор от офисных и бытовых помещений предприятий, организаций, относящийся к твердым коммунальным отходам
40.	73310002725	мусор от офисных и бытовых помещений организаций практически неопасный
41.	73410000000	мусор и смет от уборки железнодорожных и автомобильных вокзалов, аэропортов, терминалов, портов, станций метро, относящийся к твердым коммунальным отходам

1	2	3
42.	73420000000	мусор и смет от уборки подвижного состава железнодорожного, автомобильного, воздушного, водного транспорта, относящийся к твердым коммунальным отходам
43.	73510000000	отходы (мусор) от уборки территории и помещений объектов оптово-розничной торговли
44.	73510001725	отходы (мусор) от уборки территории и помещений объектов оптово-розничной торговли продовольственными товарами
45.	73510002725	отходы (мусор) от уборки территории и помещений объектов оптово-розничной торговли промышленными товарами
46.	73641111725	отходы (мусор) от уборки территории и помещений социально-реабилитационных учреждений
47.	73710001725	отходы (мусор) от уборки территории и помещений учебно-воспитательных учреждений
48.	73710002725	отходы (мусор) от уборки территории и помещений культурно-спортивных учреждений и зрелищных мероприятий
49.	73941311295	отходы волос
50.	73942101725	отходы от уборки бань, саун
51.	74111912725	остатки сортировки твердых коммунальных отходов при совместном сборе практически неопасные

В соответствии с нормативами накопления ТКО, установленными постановлениями Региональной энергетической комиссии Свердловской области от 30.08.2017 № 77-ПК, от 30.08.2017 № 78-ПК, определены объем (масса) ТКО, образующихся у населения. Значения объема образования крупногабаритных коммунальных отходов определены на основании СП 42.13330.2016 «Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений». Сведения об объеме и массе образования ТКО, образуемых жителями Свердловской области, определенных по нормативу накопления, представлены в приложении № 7 к территориальной схеме.

Общее количество ТКО, ежегодно образуемых населением Свердловской области, с учетом юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих хозяйственную деятельность на территории Свердловской области, определенное по нормативу накопления, составляет 11 777 875,632 м<sup>3</sup>/год (1 832 657,479 тонн/год), в том числе КГО – 588 893,782 м<sup>3</sup>/год (91 632,874 тонн).

Общее количество ТКО, образованных в 2016–2019 годы в Свердловской области, по данным Кадастра приведено в таблице 3.

Таблица 3

Номер строки	Наименование показателя	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год
1	2	3	4	5	6
1.	Образовано ТКО, тыс. тонн	1285,5	1414,0	1542,0	1513,4
2.	Утилизировано и обезврежено хозяйствующими субъектами ТКО, тыс. тонн	163,4	155,9	139,9	144,2

1	2	3	4	5	6
3.	Размещено с учетом временно складированных ТКО, тыс. тонн	1124,8	1204,4	1441,3	1505,2

#### **Раздел 4. Целевые показатели по обезвреживанию, утилизации и размещению отходов**

Целевые показатели по обработке, обезвреживанию, утилизации и размещению отходов устанавливаются в соответствии с документами стратегического развития Российской Федерации и Свердловской области.

Установленные в Свердловской области целевые показатели по обезвреживанию, утилизации и размещению отходов приведены в таблице 4. Показатели приняты в соответствии со следующими документами стратегического развития территорий:

Стратегия развития промышленности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов производства и потребления на период до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 25.01.2018 № 86-р;

Региональный проект «Комплексная система обращения с твердыми коммунальными отходами (Свердловская область)».

Информация об установленных в Свердловской области целевых показателях по обработке, обезвреживанию, утилизации и размещению отходов производства и потребления и о достигнутых значениях в 2020 году указаны в таблице 4.

Информация о значениях целевых показателей по обезвреживанию, утилизации и размещению ТКО представлена в таблице 5.

Информация о значениях целевых показателей по обезвреживанию, утилизации и размещению отходов представлена в таблице 6.

Достижение целевых показателей обеспечивается путем реализации системы отдельного накопления ТКО, указанной в главе 2 раздела 5 территориальной схемы, извлечения биоразлагаемых отходов при обработке ТКО на комплексах, технологические решения которых указаны в главе 1 раздела 9 территориальной схемы, а также организации дуальной системы накопления ТКО. Существенное влияние на достижение показателей окажет введение в действие участков по изготовлению RDF-материалов, планируемых при МСК, указанных в разделе 9 территориальной схемы.

Таблица 4

Номер строки	Наименование целевого показателя	Единица измерения	Значение целевого показателя					Примечание
			2019	2020		2021–2024	2025–2030	
				план	факт			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Доля обезвреженных и утилизированных отходов в общем количестве образованных отходов производства и потребления I–V классов опасности	процентов	42	42	45	58,0	65,0	
2.	Доля захораниваемых отходов производства и потребления от общего объема их образования	процентов	58	58	55	42,0	35,0	
3.	Доля обработанных ТКО в общем объеме образованных ТКО	процентов	11,0	0,5	10,4	26,8	100,0	показатель установлен с 2019 года
4.	Доля утилизированных ТКО в общем объеме образованных ТКО	процентов	0,5	8,5	1,5	2,0	50,0	показатель установлен с 2019 года
5.	Доля обезвреженных ТКО в общем количестве образованных ТКО	процентов	0,03	0,03	0,03	0,03	1,5	
6.	Доля захороненных ТКО в общем объеме образованных ТКО	процентов	99,5	99,5	98,5	98	50,0	

Таблица 5

Номер строки	Наименование целевого показателя	Значение целевого показателя								Примечание
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025–2030	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	Доля обработанных ТКО в общем объеме образованных ТКО, %	2,7	11,00	10,4	8,80	26,8	26,8	26,8	100,00	показатель установлен с 2019 года
2.	Доля утилизированных ТКО в общем объеме образованных ТКО	0,3	0,5	1,5	0,5	2,0	2,0	2,0	50,0	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3.	Доля обезвреженных ТКО в общем количестве образованных ТКО, %	0,03	0,03	0,03	0,30	0,30	0,30	0,30	1,5	
4.	Доля захороненных ТКО в общем объеме образованных ТКО, %	99,7	99,5	90,9	99,5	98,0	98,0	98,0	50,0	

Таблица 6

Номер строки	Наименование целевого показателя	Единица измерения	Значения целевых показателей (на год окончания этапа)							
			I этап							II этап
			2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025–2030 годы
1.	Доля обезвреженных и утилизированных отходов в общем количестве образованных отходов производства и потребления I–V классов опасности	процентов	42	45	48	51	54	57	58	65
2.	Доля захораниваемых отходов производства и потребления от общего объема их образования	процентов	58	55	52	49	46	43	42	35

## Раздел 5. Места накопления отходов

### Глава 1. Накопление ТКО на территории Свердловской области

В разделе представлены данные о нахождении мест накопления отходов в соответствии со схемами размещения мест (площадок) накопления ТКО и реестрами мест (площадок) накопления ТКО, ведение которых осуществляют уполномоченные органы местного самоуправления МО, а также информация о географических координатах мест накопления отработанных ртутьсодержащих ламп.

Места накопления отходов производства и потребления расположены в границах земельных участков отходообразователей и представлены в основном площадками (открытыми и закрытыми), контейнерами (бункерами).

Согласно пункту 10 постановления Правительства Российской Федерации от 12.11.2016 № 1156, складирование ТКО осуществляется потребителями следующими способами:

- а) в контейнеры, расположенные в мусороприемных камерах (при наличии соответствующей внутридомовой инженерной системы);
- б) в контейнеры, бункеры, расположенные на контейнерных площадках;
- в) в пакеты или другие емкости, предоставленные региональным оператором по обращению с ТКО.

Приоритетным способом накопления ТКО является контейнерная система накопления путем создания и содержания мест (площадок) накопления ТКО в соответствии санитарными правилами.

При накоплении ТКО на территориях МО в мусоросборниках, в том числе при раздельном накоплении, должна быть исключена возможность попадания отходов из мусоросборника на площадку накопления. Мусоросборники должны быть закрыты, находится в исправном состоянии. Для накопления ТКО применяются закрытые контейнеры объемом 0,75–1,2 м<sup>3</sup>.

КГО накапливаются в бункерах объемом 8–24 м<sup>3</sup> или в специально отведенных местах на контейнерных площадках.

Накопление ТКО без организации мест (площадок) накопления ТКО не допускается, в том числе не допускается накопление ТКО в оборудовании, предназначенном для прессования ТКО.

Мероприятия по созданию и содержанию мест (площадок) накопления ТКО осуществляются в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 31.08.2018 № 1039, санитарными правилами, правилами благоустройства МО и другими требованиями, установленными в соответствии с законодательством Российской Федерации. Количество контейнеров на площадке устанавливается в соответствии требованиями санитарно-эпидемиологического законодательства Российской Федерации. В реестры мест (площадок) накопления ТКО подлежат включению контейнерные площадки, соответствующие установленным требованиям законодательства Российской Федерации.

Вывоз ТКО из контейнеров и бункеров осуществляется по графику.

В труднодоступных населенных пунктах в связи с сезонным отсутствием транспортной доступности, а также в малочисленных населенных пунктах допускается создание объектов накопления ТКО (с накоплением ТКО до 11 месяцев), оборудованных в соответствии с санитарно-эпидемиологическим законодательством Российской Федерации. Накопленные ТКО подлежат вывозу или обезвреживанию в зависимости от принятой схемы транспортирования ТКО, указанной в разделе 8 территориальной схемы, но не реже, чем 1 раз в полгода.

К критерию по определению труднодоступных населенных пунктов относится отсутствие транспортного сообщения с населенным пунктом в зависимости от сезона.

К критерию малочисленности населенных пунктов относится превышение в 2 и более раз затрат по предоставлению услуги по обращению с ТКО потребителям, находящимся в населенном пункте, по отношению к стоимости услуги по обращению с ТКО для всех потребителей, проживающих в населенном пункте.

В таблице 7 отражены данные о количестве контейнерных площадок для накопления ТКО (в том числе КГО) в разрезе МО.

Таблица 7

Номер строки	Наименование МО	Количество контейнерных площадок ТКО (штук)
1	2	3
1.	Арамильский ГО	96
2.	Артемовский ГО	561
3.	Артинский ГО	360
4.	Асбестовский ГО	579
5.	Ачитский ГО	312
6.	Белоярский ГО	186
7.	Березовский ГО	511
8.	Бисертский ГО	85
9.	Верхнесалдинский ГО	85
10.	Волчанский ГО	227
11.	Гаринский ГО	33
12.	ГО Богданович	327
13.	ГО Верх-Нейвинский	59
14.	ГО Верхнее Дуброво	47
15.	ГО Верхний Тагил	89
16.	ГО Верхняя Пышма	23
17.	ГО Верхняя Тура	101
18.	ГО Верхотурский	81
19.	ГО «Город Лесной»	235

1	2	3
20.	ГО Дегтярск	102
21.	ГО Заречный	97
22.	ГО ЗАТО Свободный	31
23.	ГО Карпинск	164
24.	ГО Краснотурьинск	451
25.	ГО Красноуральск	144
26.	ГО Красноуфимск	429
27.	ГО Нижняя Салда	155
28.	ГО Пелым	10
29.	ГО Первоуральск	615
30.	ГО Ревда	185
31.	ГО Рефтинский	79
32.	ГО Среднеуральск	88
33.	ГО Староуткинск	102
34.	ГО Сухой Лог	275
35.	Каменск Уральский ГО	1073
36.	город Нижний Тагил	1317
37.	Горноуральский ГО	323
38.	Ивдельский ГО	188
39.	Ирбитское МО	478
40.	Каменский ГО	384
41.	Камышловский ГО	311
42.	Качканарский ГО	113
43.	Кировградский ГО	249
44.	Кушвинский ГО	236
45.	Мальшевский ГО	55
46.	Махнёвское МО	109
47.	МО Алапаевское	668
48.	МО город Алапаевск	828
49.	МО «город Екатеринбург»	5952
50.	МО город Ирбит	365
51.	МО Красноуфимский округ	383
52.	МО «посёлок Уральский»	5
53.	Невьянский ГО	459
54.	Нижнетуринский ГО	207
55.	Новолялинский ГО	181
56.	Новоуральский ГО	360
57.	Полевской ГО	543
58.	Пышминский ГО	87
59.	Режевской ГО	292
60.	Североуральский ГО	208
61.	Серовский ГО	605

1	2	3
62.	Сосьвинский ГО	107
63.	Сысертский ГО	349
64.	Тавдинский ГО	639
65.	Талицкий ГО	499
66.	Тугулымский ГО	453
67.	Туринский ГО	385
68.	Шалинский ГО	353
69.	Байкаловский МР	18
70.	Баженовское СП	1
71.	Байкаловское СП	26
72.	Краснополянское СП	1
73.	Камышловский МР	502
74.	Восточное СП	51
75.	Галкинское СП	75
76.	Зареченское СП	179
77.	Калиновское СП	86
78.	Обуховское СП	111
79.	Нижнесергинский МР	356
80.	городское поселение Верхние Серги	45
81.	Дружининское ГП	51
82.	Кленовское СП	80
83.	Михайловское МО	109
84.	Нижнесергинское ГП	36
85.	рабочий поселок Атиг	33
86.	Слободо-Туринский МР	137
87.	Ницинское СП	47
88.	Сладковское СП	41
89.	Слободо-Туринское СП	127
90.	Усть-Ницинское СП	70
91.	Таборинский МР	9
92.	Кузнецовское СП	0
93.	Таборинское СП	13
94.	Унже-Павинское СП	0
95.	Итого по Свердловской области	22691

В приложении № 8 к территориальной схеме отражена информация о местах накопления отходов в разрезе МО, расположенных на территории Свердловской области, количестве контейнерных площадок и их месторасположении.

Данные о местах накопления ТКО на карте Свердловской области приведены на рисунке 2.

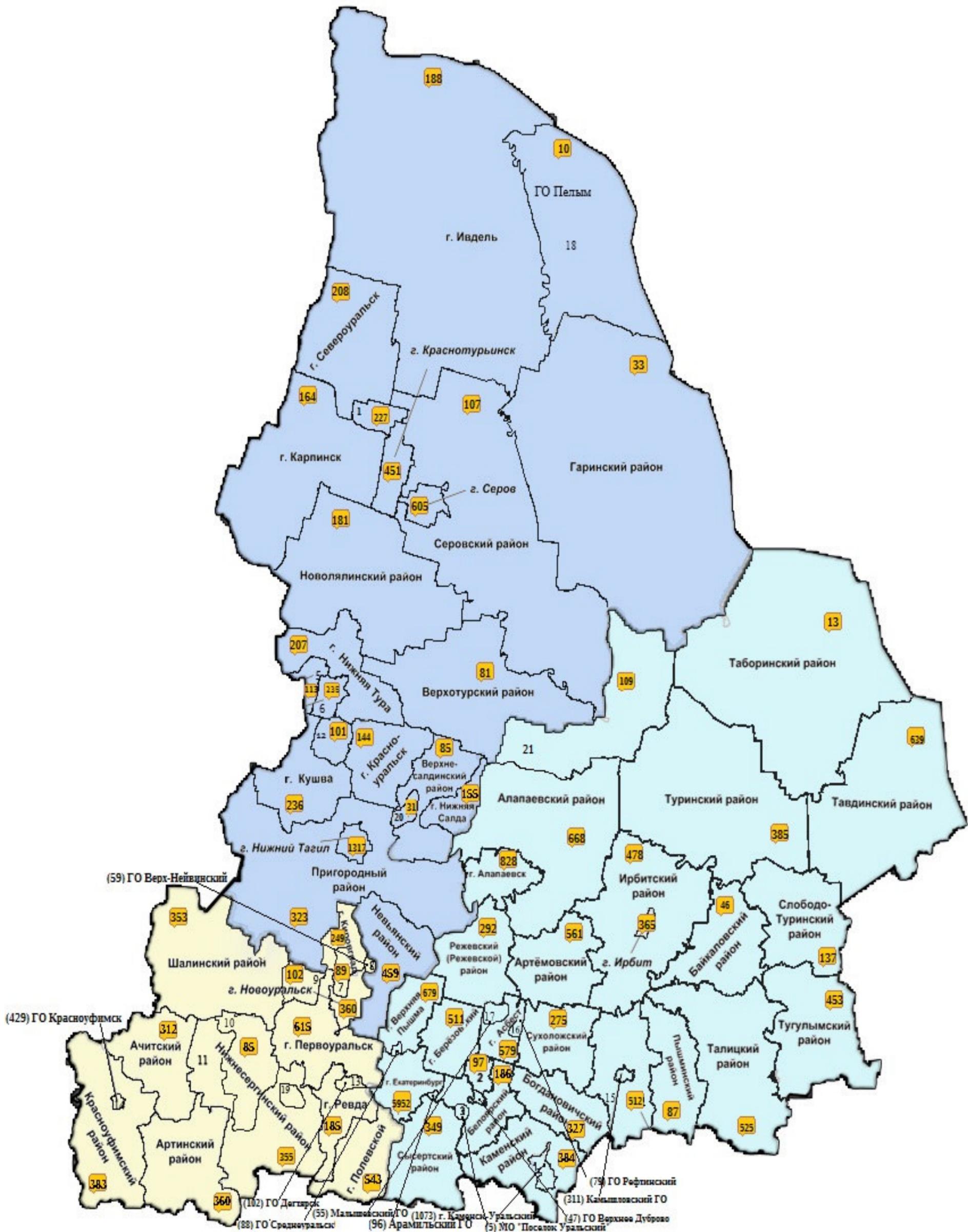


Рис. 2. Места (площадки) накопления ТКО

Согласно положениям постановления Правительства Российской Федерации от 12.11.2016 № 1156 в контейнерах запрещается складировать горящие, раскаленные или горячие отходы, КГО, снег и лед, осветительные приборы и электрические лампы, содержащие ртуть, батареи и аккумуляторы, медицинские отходы, а также иные отходы, которые могут причинить вред жизни и здоровью лиц, осуществляющих погрузку (разгрузку) контейнеров, повредить контейнеры, мусоровозы или нарушить режим работы объектов по обработке, обезвреживанию, захоронению ТКО.

Постановлением Правительства Российской Федерации от 28.12.2020 № 2314 определены полномочия органов местного самоуправления в создании мест накопления отработанных ртутьсодержащих ламп, а также информирование потребителей о расположении таких мест.

Информация о нахождении мест накопления отработанных ртутьсодержащих ламп в МО, расположенных на территории Свердловской области, представлена в приложении № 9 к территориальной схеме.

Вместе с этим в г. Екатеринбурге функционируют стационарные пункты приема вторсырья от населения, организованные активистами при поддержке торговых объектов и объектов общественного питания в рамках реализации проектов «Вещь добра», «#НЕМУЗЕЙМУСОРА» и «Разделяй вместе с МЕГОЙ».

Информация о нахождении пунктов приема вторсырья представлена в таблице 8.

Таблица 8

Номер строки	Наименование проекта	Количество контейнеров	Адрес расположения	Координаты	Наименование
1	2	3	4	5	6
1.	проект «Вещь добра»	1	г. Екатеринбург ул. Вильгельма де Геннина, 34	56.792143 60.518486	неиспользуемые вещи (одежда, обувь, сумки)
2.	проект «Вещь добра»	1	г. Екатеринбург ул. 8 Марта, 149	56.806905 60.612324	неиспользуемые вещи (одежда, обувь, сумки)
3.	проект «Вещь добра»	1	г. Екатеринбург ул. Мичурина, 230	56.814690 60.645265	неиспользуемые вещи (одежда, обувь, сумки)
4.	проект «Вещь добра»	1	г. Екатеринбург ул. Шейнкмана, 90/1	56.826188 60.588195	неиспользуемые вещи (одежда, обувь, сумки)
5.	проект «Вещь добра»	1	г. Екатеринбург ул. Радищева, 6А	56.831231 60.598894	неиспользуемые вещи (одежда, обувь, сумки)
6.	проект «Вещь добра»	1	г. Екатеринбург ул. Розы Люксембург, 8/10	56.834496 60.611794	неиспользуемые вещи (одежда, обувь, сумки)
7.	проект «Вещь добра»	2	г. Екатеринбург ул. Ленина проспект, 25	56.838312 60.595040	неиспользуемые вещи (одежда, обувь, сумки)

1	2	3	4	5	6
8.	проект «Вещь добра»	1	г. Екатеринбург ул. Татищева, 90	56.836593 60.546019	неиспользуемые вещи (одежда, обувь, сумки)
9.	проект «Вещь добра»	1	г. Екатеринбург ул. Олимпийская Набережная, 3	56.847090 60.596989	неиспользуемые вещи (одежда, обувь, сумки)
10.	проект «Вещь добра»	1	г. Екатеринбург ул. Бебеля, 120	56.850668 60.557940	неиспользуемые вещи (одежда, обувь, сумки)
11.	проект «Вещь добра»	1	г. Екатеринбург ул. Metallургов, 87	56.823631 60.505406	неиспользуемые вещи (одежда, обувь, сумки)
12.	Проект #НЕМУЗЕЙМ УСОРА	14	г. Екатеринбург ул. Антон Валека, 12	56.840183 60.593243	пластики маркировки 1РЕТ/РЕТЕ, 2,4,5 LDPE, HDPE, PP твердые и мягкие; бытовая техника; ветошь; жестяная и алюминиевая упаковка; макулатура; стекло; упаковка TETRA PAK
13.	Проект #НЕМУЗЕЙМ УСОРА площадка «Разделяй с МЕГОЙ»	14	г. Екатеринбург, ул. Metallургов, 87	56.825134 60.500513	пластики маркировки 1РЕТ/РЕТЕ, 2,4,5 LDPE, HDPE, PP твердые и мягкие; бытовая техника; ветошь; жестяная и алюминиевая упаковка; картон и бумага

## Глава 2. Раздельное накопление ТКО на территории Свердловской области

Раздельное накопление ТКО осуществляется в Свердловской области в соответствии с постановлением Правительства Свердловской области от 26.12.2018 № 969-ПП.

Информация о раздельном накоплении ТКО на контейнерной площадке вносится в реестр мест (площадок) накопления ТКО в соответствии с Методическими рекомендациями по ведению реестра мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов на территории Свердловской области, утвержденными приказом Министерства энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Свердловской области от 22.01.2019 № 17.

В соответствии с пунктом 39 постановления Правительства Российской Федерации от 12.11.2016 № 1156, отходообразователи имеют право сдать образованные ТКО на утилизацию специализированной организации, региональному оператору по обращению с ТКО, имеющих соответствующее оборудование для утилизации отходов. В таком случае отходообразователи организуют накопление ТКО раздельно, с выделением из ТКО фракции, направляемой на утилизацию согласно заключенному договору на утилизацию отходов.

В соответствии с постановлением Правительства Свердловской области от 26.12.2018 № 969-ПП в Свердловской области отходообразователи могут накапливать ТКО путем выделения из ТКО от одной до семи фракций и накопления выделенной фракции в отдельном контейнере. При осуществлении раздельного накопления ТКО используются контейнеры с цветовой индикацией или символическим изображением вида отхода.

В случае накопления на контейнерной площадке и (или) специальной площадке для складирования КГО от использования потребительских товаров и упаковки, утративших свои потребительские свойства, входящих в состав ТКО, перед внесением в реестр мест (площадок) накопления ТКО сведений о раздельном накоплении таких отходов на контейнерной площадке требуется письменное согласие регионального оператора по обращению с ТКО на накопление отходов от использования потребительских товаров и упаковки, утративших свои потребительские свойства, на контейнерной площадке.

Таким образом, организация раздельного накопления на контейнерной площадке отдельных фракций ТКО (от одной до семи) осуществляется потребителями самостоятельно, при условии заключенного договора на утилизацию отобранной полезной фракции. Для этого необходимо выполнить следующие мероприятия:

1. Собственнику контейнерной площадки получить от регионального оператора по обращению с ТКО письменное согласие на накопление отходов от использования потребительских товаров и упаковки, утративших свои потребительские свойства, на контейнерной площадке.

2. Оборудовать контейнерную площадку контейнерами для отдельных видов отходов (выполняется лицами, ответственными за создание контейнерной площадки, в соответствии с постановлением Правительства Свердловской области от 26.12.2018 № 969-ПП);

3. Отходообразователю (лицу, уполномоченному отходообразователем) заключить договор на утилизацию складированных отдельно отходов.

4. Собственнику контейнерной площадки направить в местную администрацию сведения о контейнерной площадке с учетом раздельного

накопления отдельных видов отходов для внесения в реестр мест (площадок) накопления ТКО.

Раздельное складирование ТКО на контейнерной площадке позволяет осуществлять учет ТКО для расчета за услугу по обращению с ТКО исходя из емкости и количества контейнеров для несортированных ТКО. В случае оборудования контейнерной площадки контейнерами для отдельных видов отходов, возможно изменение способа коммерческого учета ТКО, указанного в договоре с региональным оператором по обращению с ТКО, с учета ТКО по нормативу накопления на учет ТКО, исходя из емкости и количества контейнеров. Соответствующее заявление об изменении способа коммерческого учета ТКО в договоре на оказание услуги по обращению с ТКО направляется региональному оператору по обращению с ТКО.

Информация о местах приема отобранных фракций ТКО представлена в Приложении № 10 к территориальной схеме.

Переоборудование контейнерных площадок в МО на дуальную систему накопления ТКО осуществляется во взаимосвязи со сроками ввода в промышленную эксплуатацию МСК, принимающих ТКО, образующиеся в МО. В год, предшествующий году ввода в промышленную эксплуатацию МСК, органы местного самоуправления МО, отходы которых направляются на обработку на планируемый к вводу в эксплуатацию МСК, могут разработать графики поэтапного переоборудования контейнерных площадок, созданных в МО, на дуальную систему накопления ТКО. Мероприятия по введению дуальной системы накопления ТКО осуществляются с года ввода в промышленную эксплуатацию МСК. График введения дуальной системы накопления ТКО в МО, расположенных на территории Свердловской области, представлен в приложении № 11 к территориальной схеме.

### **Глава 3. Места несанкционированного размещения ТКО**

Сведения о местах несанкционированного размещения ТКО представлены в приложении № 12 к территориальной схеме.

Выявление и ликвидацию несанкционированных свалок осуществляют органы местного самоуправления МО, собственники земельных участков, региональные операторы по обращению с ТКО (в части ТКО). Ликвидация мест несанкционированного размещения ТКО осуществляется в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 12.11.2016 № 1156. В случае, если ликвидацию места несанкционированного размещения ТКО осуществляет региональный оператор по обращению с ТКО, затраты на выполненные работы по ликвидации несанкционированной свалки компенсирует собственник земельного участка.

### **Раздел 6. Места нахождения объектов обработки, утилизации, обезвреживания и объектов размещения отходов, включенных в ГРОРО**

## **Глава 1. Сведения об объектах по обработке, утилизации, обезвреживанию отходов и размещению отходов, включенных в ГРОРО, расположенных на территории Свердловской области**

По данным Кадастра в Свердловской области 66 объектов обезвреживания отходов производства и потребления, 292 объекта утилизации отходов производства потребления, 27 объектов обработки отходов производства и потребления, 157 объектов размещения промышленных отходов, включенных в ГРОРО, 37 объектов размещения ТКО, включенных в ГРОРО.

Сведения об объектах обработки, утилизации, обезвреживания отходов производства и потребления наличии проектной документации представлены в приложении № 13 к территориальной схеме. На установки обезвреживания отходов производства и потребления имеются положительные заключения государственной экологической экспертизы. Сведения об объектах утилизации отдельных фракций отходов, отсортированных из ТКО, приведены в приложении № 10 к территориальной схеме.

В Свердловской области хозяйственную деятельность осуществляют также сельскохозяйственные предприятия. В Кадастре зарегистрирован 111 объект размещения отходов содержания животных и птиц, из них 24 объекта – бесхозные, 7 объекта утилизации отходов животноводства. Сведения об объектах утилизации отходов животноводства представлены в приложении № 14 к территориальной схеме.

По данным Кадастра 157 ОРО производства, включены в ГРОРО. Сведения об объектах размещения промышленных отходов, включенных в ГРОРО, с указанием данных о наименовании, мощности, емкости объекта, наличии заключения государственной экологической экспертизы, лицензии на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I–IV классов опасности, реквизитах документа, содержащего информацию о включении ОРО в ГРОРО, состоянии объекта представлены в приложении № 15 и 17 к территориальной схеме. Сведения об объектах размещения отходов животноводства представлены в приложении № 16 к территориальной схеме.

В АПО-1 имеются действующие объекты обезвреживания и утилизации ТКО:

установка «Форсаж-2М» мощностью 1,58 тыс. тонн/год, эксплуатирующая организация ООО «ЭКОСЕРВИС-НЕФТЕГАЗ», доля утилизации – 100% (Гаринский ГО);

ООО «ЦГС» мощностью 5,2 тыс. тонн/год (г. Нижний Тагил);

ООО «ЦБК-Инвест» мощностью 27 тыс. тонн/год (Новолялинский ГО).

Действующие объекты обработки ТКО в АПО-1 отсутствуют.

Общее количество ОРО ТКО в АПО-1 согласно Кадастру – 64, в том числе 16 включены в ГРОРО, из которых в схему потоков ТКО включено 14 объектов размещения ТКО.

В АПО-2 действующие объекты обработки, утилизации и обезвреживания ТКО отсутствуют.

Общее количество ОРО ТКО в АПО-2 согласно Кадастру – 70, в том числе 8 объектов включены в ГРОРО, из которых в схему потоков ТКО включено 8 объектов размещения ТКО.

В АПО-3 имеются действующие объекты обработки и утилизации ТКО:

МСК «Широкореческий» мощностью 158 тыс. тонн/год, эксплуатирующая организация ЕМУП «Спецавтобаза», доля выборки ВМР – 7% (МО «город Екатеринбург»);

МСК «Каменск-Уральский» мощностью 54 тыс. тонн/год, эксплуатирующая организация АО «Горвнешблагоустройство», доля выборки ВМР – 3,6% (МО г. Каменск-Уральский);

МСК «Алапаевский» мощностью 32 тыс. тонн/год, эксплуатирующая организация ООО «Экотехнопарк», доля выборки ВМР – 15% (МО г. Алапаевск);

бумаго-делательная машина, объект утилизации ТКО мощностью 1 тыс. тонн/год эксплуатирующая организация ООО «Уралвторма» (МО «город Екатеринбург»);

ООО «Уралтермопласт» мощностью 3 тыс. тонн/год (Арамилский ГО);

ЗАО работников «Туринский целлюлозно-бумажный завод» мощностью 0,55 тыс. тонн/год (Туринского ГО);

ООО «Производственная коммерческая фирма» Эко-процессинг» мощностью 12 тыс. тонн/год (МО «город Екатеринбург»);

ООО «Монопласт» мощностью 3 тыс. тонн/год (МО «город Екатеринбург»);

ООО «Промупаковка» мощностью 1,7 тыс. тонн/год (ГО Сухой Лог);

ООО «Технопрогресс» мощностью 0,1 тыс. тонн/год (Березовский ГО);

ООО «Промсырье» мощностью 2,4 тыс. тонн/год (МО «город Екатеринбург»);

ООО «Мегапром» мощностью 3 тыс. тонн/год

ЗАО «Уральская бумага» мощностью 3 тыс. тонн/год (ГО Сухой Лог);

Индивидуальный предприниматель Плещев Виктор Валентинович мощностью 1,2 тыс. тонн/год (МО «город Екатеринбург»).

Общее количество ОРО ТКО в АПО-3 согласно Кадастру – 204, в том числе 13 объектов включены в ГРОРО, из которых в схему потоков ТКО включено 12 объектов размещения ТКО.

В Свердловской области включено в ГРОРО 37 объектов размещения ТКО. При этом, следующие объекты размещения ТКО, не включаются в схему потоков ТКО:

1) полигон твердых бытовых отходов, с. Патруши (код в Кадастре 1808) – в связи с расположением в приаэродромной территории аэропорта «Кольцово»;

2) полигон бытовых и промышленных отходов, п. Верх-Нейвинский (код в Кадастре 51) – в связи с использованием под размещение промышленных отходов;

3) полигон твердых бытовых отходов ЛПДС «Сосьва», с. Кошай (код в Кадастре 367) – на указанном объекте размещаются ТКО от источников образования ТКО АО «Транснефть-Сибирь».

Таким образом, в Свердловской области эксплуатируются 34 объекта размещения ТКО, включенные в ГРОРО. Сведения об объектах размещения ТКО, включенных в ГРОРО, с указанием данных о наименовании, мощности, емкости объекта, наличии заключения государственной экологической экспертизы, лицензии на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I–IV классов опасности, реквизитах документа, содержащего информацию о включении объекта размещения отходов в ГРОРО, состоянии объекта представлены в приложении № 18 к территориальной схеме.

Из 34 ОРО назначение «хранение» имеют 3 объекта (город Кушва, город Серов, город Михайловск). В отношении указанных объектов необходимо проведение мероприятий по изменению назначения ОРО на «захоронение».

В ходе реализации территориальной схемы количество объектов размещения ТКО будет сокращено при выполнении мероприятий по перенаправлению потоков ТКО, а также рекультивации земельных участков под свалками ТКО.

Сведения о предприятиях, осуществляющих обработку и (или) утилизацию отсортированных полезных фракций, получаемых из ТКО, на территории Свердловской области представлены в Приложении № 19 к территориальной схеме.

В Свердловской области проводится заготовка, переработка и реализация лома цветных и черных металлов. Предприятия, осуществляющие указанную деятельность, представлены в Приложении № 20 к территориальной схеме.

Расположение объектов обработки, утилизации, обезвреживания отходов производства и потребления на территории Свердловской области приведено на рисунке 3.

Расположение объектов размещения ТКО, включенных в ГРОРО, на территории Свердловской области приведено на рисунке 4.

Рис. 3. Расположение объектов обработки, утилизации, обезвреживания отходов производства и потребления на территории Свердловской области

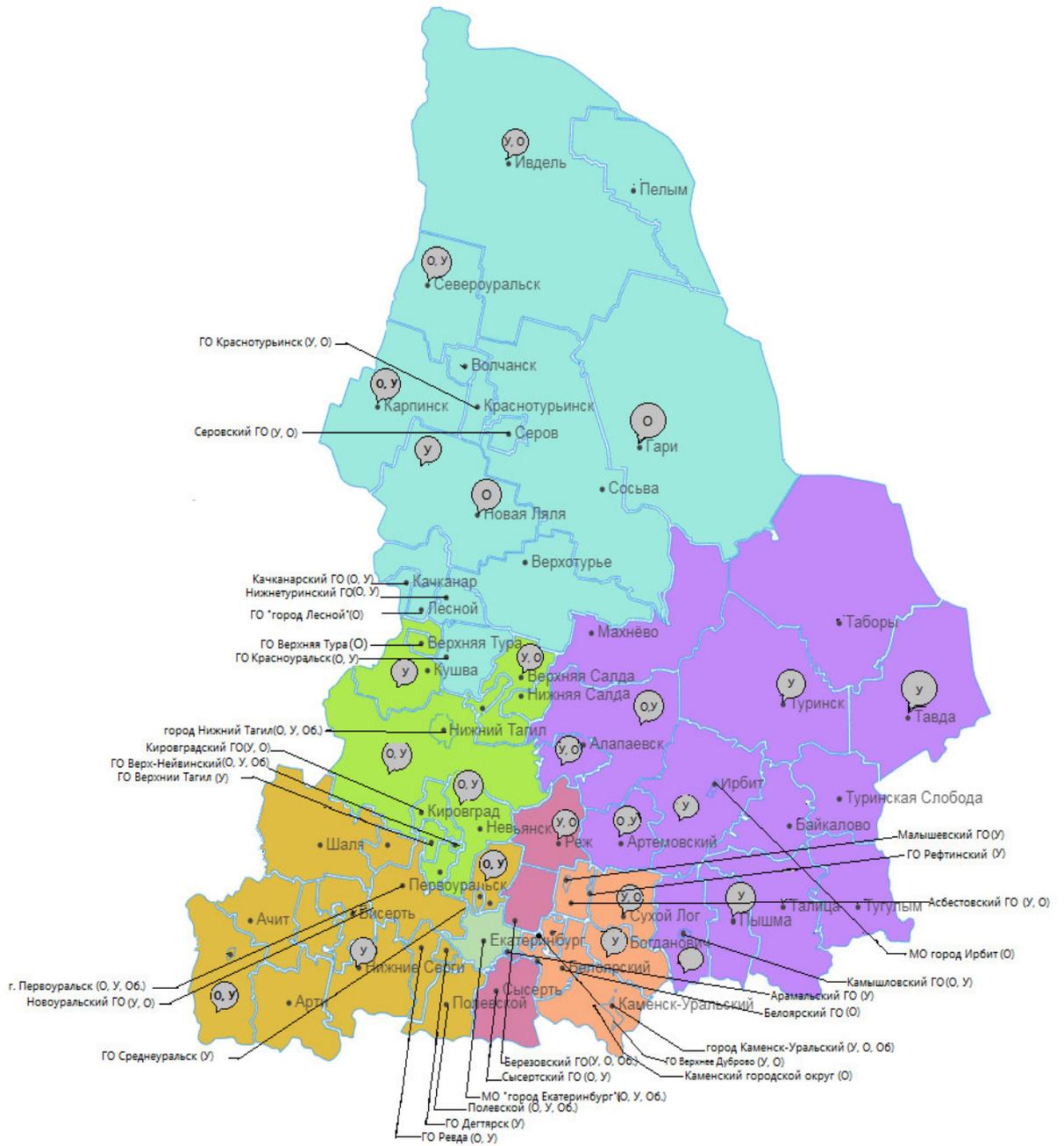




Рис. 4. Расположение ОРО ТКО, включенных в ГРОРО, на территории Свердловской области

**Глава 2. Данные о количестве отходов, принимаемых для обработки, утилизации, обезвреживания, размещения, а также данные о количестве обработанных, утилизированных, обезвреженных и размещенных отходов**

Данные Кадастра об образовании, утилизации и размещении отходов производства и потребления за 2016–2019 годы представлены в таблице 9.

Таблица 9

Номер строки	Наименование показателя	Годы							
		2016		2017		2018		2019	
		количество (млн. тонн)	процент						
1.	Образовано отходов из них:	177,0	100,0	166,9	100,0	154,9	100,0	139,3	100
2.	I–IV классов опасности	7	-	6,25	-	6,11	-	6,47	-
3.	Утилизировано, обезврежено отходов, в том числе:	79,4	44,9	69,7	41,8	62,2	40,2	52,3	37,6
4.	из текущих (образованных и полученных) отходов	74,5	42	66,3	39,7	60,0	38,7	49,9	35,8
5.	из отходов, накопленных на начало года	4,8	-	3,4	-	2,2	-	2,4	-
6.	Размещено и временно складировано отходов	100,8	56,9	98,5	59,0	93,0	60,0	87,3	62,6
7.	Наличие отходов на конец года*	9295,0	-	9369,9	-	9388,0	-	9465,88	-

\*С учетом отходов в бесхозяйных объектах размещения отходов и ОРО, эксплуатирующая организация которых не представила в установленные сроки технический отчет.

Данные Кадастра об общей массе образованных, утилизированных, обезвреженных и накопленных отходов производства и потребления за 2016-2019 годы представлены в таблице 10.

Таблица 10

Номер строки	Год	Образовано		Утилизировано, обезврежено		Наличие отходов на конец года	
		количество (тыс. тонн)	%	количество (тыс. тонн)	%	количество (тыс. тонн)	%
1.	2016	176 959	100	79 369	100	9 125 178	100
2.	2017	166 910	100	69 653	100	9 125 757	100
3.	2018	154 920	100	62 203	100	9 164 664	100
4.	2019	139 329	100	52 324	100	9 241 626	100

Данные Кадастра об общей массе образованных, утилизированных, обезвреженных, размещенных и накопленных на конец года коммунальных отходов за 2016–2019 годы представлены в таблице 11.

Таблица 11

ТЫС. ТОНН

Номер строки	Наименование показателя	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год
1.	Образовано коммунальных отходов	1641,5	1760,5	1974,8	1869,1
2.	из них ТКО	1285,5	1414	1542	1513,4
3.	Утилизировано и обезврежено хозяйствующими субъектами коммунальных отходов	178,2	163,1	156,8	151
4.	из них ТКО	163,4	155,9	139,9	144,2
5.	Размещено с учетом временно складированных коммунальных отходов	1480,9	1502,5	1766,9	1813
6.	из них ТКО	1124,8	1204,4	1441,3	1505,2
7.	Наличие коммунальных отходов на конец года*	58 789,7	60 072	62 021,6	59 896,5

\*Без учета отходов в объектах размещения коммунальных отходов, эксплуатирующая организация которых не определена или не представила в установленные сроки технический отчет.

На МСК «Широкореченский» Екатеринбургского муниципального унитарного предприятия «Специализированная автобаза» в 2019 году было направлено 100 тыс. тонн (в 2018 году – 100 тыс. тонн) твердых коммунальных и прочих отходов потребления. Доля утилизации ТКО в среднем составила 4% (в 2018 году – 4%).

За 2019 год у ХС Свердловской области образовалось 6467,8 тыс. тонн отходов I–IV классов опасности или 4,6% от общего объема образования отходов. По сравнению с 2018 годом объем образования отходов I–IV классов опасности увеличился на 5,8%.

Доля утилизированных, обезвреженных отходов I–IV классов опасности в общем объеме образовавшихся отходов I–IV классов опасности составила 80,1% (в 2018 году – 84,1%).

Данные Кадастра об образовании и обращении с отходами I–IV классов опасности за 2016–2019 годы представлены в таблице 12.

Таблица 12

Номер строки	Наименование показателя	Годы				2019 год к 2018 году (%)
		2016	2017	2018	2019	
1.	Образовано отходов I–IV классов опасности, всего	7051,6	6250,4	6112,3	6467,8	105,8

2.	в том числе I класса опасности	0,6	0,5	0,6	0,8	129,3
3.	II класса опасности	28,5	30,2	32,8	35,5	108,3
4.	III класса опасности	1446,6	906,7	705,4	1225	173,7
5.	IV класса опасности	5575,9	5313	5373,5	5206,5	96,9
6.	Утилизировано, обезврежено, уничтожено отходов I–IV классов опасности, всего	9288,4	6064,4	5138,2	5182,7	100,9
7.	в том числе I класса опасности	0,4	0,4	0,5	0,5	100
8.	II класса опасности	27,9	29,8	35	35	100
9.	III класса опасности	1538,4	908,8	721,2	1169,7	162,2
10.	IV класса опасности	7721,7	5125,4	4381,5	3977,5	90,8
11.	Утилизировано из накопленных отходов, всего	3943,9	2200,6	1739	1791,3	103
12.	Утилизировано из образованных и полученных за год отходов, всего	5344,5	3863,8	3399,2	3391,4	99,8
13.	Размещено и временно складировано отходов I–IV классов опасности, всего	1576,5	1757,9	1995,5	1936,6	97
14.	в том числе I класса опасности	0,07	0,1	0,04	0,1	269,7
15.	II класса опасности	0,3	0,2	0,07	0,08	118,6
16.	III класса опасности	153,1	141,5	62,8	52,1	83
17.	IV класса опасности	1423	1616,1	1932,6	1884,3	97,5
18.	Наличие отходов I–IV классов опасности на конец года, всего*	185 186,2	181 117,8	169 505,9	166 439,1	98,2
19.	в том числе I класса опасности	0,7	0,2	0,1	0,2	200,8
20.	II класса опасности	149,4	147,1	146,9	146,9	100
21.	III класса опасности	8706,7	8474,1	8452,2	8329,4	98,5
22.	IV класса опасности	176 329,4	172 496,4	160 906,7	157 962,6	98,2

\*Без учета отходов в бесхозяйных объектах размещения отходов и объектах размещения отходов, эксплуатирующая организация которых не представила в установленные сроки технический отчет.

Данные Кадастра об образовании и обращении основными видами отходов I–IV классов опасности в 2019 году представлены в таблице 13.

Таблица 13

Номер строки	Наименование отхода (группы отходов)	Класс опасности	Образовано отходов	Утилизировано, обезврежено (уничтожено) отходов	Наличие отходов на конец года*
1	2	3	4	5	6

1.	Отходы, содержащие полихлордифенилы	I	0,43	0	0,12
2.	Ртутьсодержащие отходы	I	0,34	0,47	0,04
3.	Итого по основным видам отходов I класса опасности		0,77	0,47	0,16
4.	Отходы обработки поверхности металла и нанесения покрытий на металлы	II	35,25	34,93	0,02
5.	Источники бесперебойного питания, батареи и аккумуляторы, утратившие потребительские свойства	II	0,25	0,05	0,08
6.	Итого по основным видам отходов II класса опасности		35,5	34,98	0,1
7.	Отходы производства драгоценных металлов и прочих цветных металлов	III	903,87	902,79	5,25
8.	Отходы животноводства	III	239,97	240,75	9
9.	Отходы производства основных неорганических химических веществ	III	43,47	0	7712,19
10.	Отходы масел и нефтепродуктов; отходы, загрязненные нефтепродуктами	III	12,99	15,12	43,02
11.	Шпалы железнодорожные отработанные	III	11	0,2	23,6
12.	Отходы при механической обработке металлов	III	4,89	4,49	0
13.	Лом и отходы, содержащие цветные металлы, незагрязненные (включая отходы аккумуляторов)	III	4,2	0,6	17,0
14.	Отходы производства стали и ферросплавов	III	2,22	2,18	0,6
15.	Итого по основным видам отходов III класса опасности		1222,61	1166,13	7810,66
16.	Отходы металлургических производств	IV	2716,26	3145,4	56483,53
17.	Коммунальные отходы	IV	1415,48	146,46**	52126,8
18.	Отходы животноводства	IV	598,63	604,02	79,26
19.	Отходы строительства и ремонта	IV	127,28	49,07	6074
20.	Отходы при водоснабжении и водоотведении	IV	71,47	15,54	1972,08
21.	Отходы производства готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования	IV	60,47	30,52	1197,57
22.	Отходы производства неметаллической минеральной продукции	IV	57,85	45,72	159,71
23.	Отходы добычи полезных ископаемых	IV	47,31	36,98	9700,59

1	2	3	4	5	6
24.	Отходы производства химических веществ и химических продуктов	IV	47,05	0,11	12 934,96
25.	Отходы обслуживания, ремонта и демонтажа транспортных средств	IV	8,72	12,7	6,83
26.	Отходы обработки древесины и производства изделий из дерева	IV	5,07	4,16	8,29
27.	Отходы обслуживания и ремонта печей и печного оборудования	IV	30,63	2,06	336,09
28..	Итого по основным видам отходов IV класса опасности		5186,22	3946,28	141 079,71
29..	Итого по основным видам отходов I–IV классов опасности		6445,87	5147,81	148 890,63
30.	Всего отходов I–IV классов опасности по области		6467,8	5182,7	166 439,1

\* Без учета отходов в бесхозяйных объектах размещения отходов и объектах размещения отходов, эксплуатирующая организация которых не представила в установленные сроки Технический отчет;

\*\* с учетом количества обработанных отходов.

Перечень ХС с максимальным объемом образования, утилизации отходов I–III классов опасности в 2019 году по данным Кадастра представлен в таблице 14.

Таблица 14

Номер строки	Наименование хозяйствующего субъекта	Класс опасности	Образовано отходов (тыс. т)	Утилизировано, обезврежено отходов (тыс. т)
1	2	3	4	5
1.	ООО «ВИЗ-Сталь»	I	0,18	0
2.	АО «ЕВРАЗ Нижнетагильский металлургический комбинат»	I	0,18	0
3.	ЕМУП Комплексного решения проблем промышленных отходов	I	<0,01	0,24
4.	ООО «Урал-ЭКО»	I	<0,01	0,15
5.	ПАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА»	II	31,7	31,5
6.	АО «Объединенная компания РУСАЛ Уральский алюминий»	III	898,46	897,86
7.	ОАО «Птицефабрика «Рефтинская»	III	111,77	111,77
8.	ООО «Талицкое»	III	90,39	90,39
9.	АО «Русский хром 1915»	III	35,97	0
10.	Сельскохозяйственный производственный кооператив «Пригородное»	III	12,4	12,4
11.	ООО «Племенной птицеводческий репродуктор «Свердловский»	III	11,14	11,14
12.	ОАО «Среднеуральский медеплавильный завод»	III	8,35	0,2

1	2	3	4	5
13.	Сельскохозяйственный производственный кооператив «Килачевский»	III	7,16	7,16
14.	ОАО «Святогор»	III	5,12	4,79
15.	ООО «Этиламин-ЕК»	III	0	7,96

В Свердловской области по данным Кадастра в 2019 году образовалось 132 861,4 тыс. тонн отходов производства и потребления V класса опасности (в 2018 году – 148 808,1 тыс. тонн), что составило 95,4% от общего объема образования отходов, из них образование отходов добычи полезных ископаемых составило 120 208, 4 тыс. тонн (90,5% от общего объема образования отходов V класса опасности). Сведения об образовании и обращении с отходами V класса опасности за 2016–2019 годы представлены в таблице 15.

Таблица 15

Номер строки	Наименование показателя	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год
1	2	3	4	5	5
1.	Образовано отходов	169 907,4	160 659,4	148 808,1	132 861,4
2.	Утилизировано, обезврежено отходов, всего	70 081	63 714,7	57 065	47 141,2
2.1.	в том числе из отходов, образованных и полученных от хозяйствующих субъектов, не представивших Технический отчет, и из-за пределов области	69 191,3	62 538,6	56 614,1	46 498
2.2.	из накопленных отходов	889,7	1176,1	450,9	643,2
3.	Передано отходов за пределы Свердловской области	134	1210,5	105,8	127,5
4.	Размещено и временно складировано отходов	99 212,5	96 791,1	91 050	85 386,3
5.	Наличие отходов на конец года*	8 939 991,4	8 944 639,3	8 995 158,5	9 075 198

Сведения о количестве отходов, принимаемых для обработки, утилизации, обезвреживания, размещения, а также данные Кадастра о количестве обработанных, утилизированных, обезвреженных и размещенных отходов, представлено в приложении № 5 к территориальной схеме.

В 2019 году ХС, осуществляющими деятельность в Свердловской области, образовано 1,19 млн. тонн отходов содержания животных и птиц. Сведения о видах отходов животноводства, образующихся в Свердловской области, представлены в таблице 16.

Таблица 16

Номер строки	Код ФККО	Наименование отхода	Образовано отходов (тонн)
--------------	----------	---------------------	---------------------------

1	2	3	4
1	Класс опасности 3		
2	11251001333	Навоз свиней свежий	112 246,5
3	11271101333	Помет куриный свежий	127 719,0
4	Итого по классу опасности 3		239 965,5
5	Класс опасности 4		
6	11200000000	Отходы животноводства (включая деятельность по содержанию животных)	1,4
7	11211001334	Навоз крупного рогатого скота свежий	540 523,5
8	11221001334	Навоз конский свежий	241,2
9	11241001294	Навоз мелкого рогатого скота свежий	1,6
10	11251002294	Навоз свиней перепревший	53 042,1
11	11271102294	Помет куриный перепревший	4817,6
12	Итого по классу опасности 4		598 627,5
13	Класс опасности 5		
14	11200000000	Отходы животноводства (включая	32,8
15	11211002295	Навоз крупного рогатого скота	352 281,2
16	11221002295	Навоз конский перепревший	31
17	11241000000	Навоз мелкого рогатого скота	0,4
18	11241002295	Навоз мелкого рогатого скота перепревший	0,52
19	Итого по классу опасности 4		352 346
20	Всего отходов		1 190 939

\* Без учета отходов в бесхозяйных объектах размещения отходов и объектах размещения отходов, эксплуатирующая организация которых не представила в установленные сроки технический отчет.

В Свердловской области организована система сбора некоторых видов опасных отходов для целей утилизации: ртутьсодержащие отходы (осветительные устройства, электрических лампы, термометры) и элементы питания малого тока.

Сбор отработанных элементов питания малого тока с последующей передачей за пределы Свердловской области осуществляют следующие организации:

Екатеринбургское МУП комплексного решения проблем ПО;

ООО «Центр безопасности промышленных отходов»;

ООО «Ведущая Утилизирующая Компания».

Сбор отработанных элементов питания малого тока с последующей передачей на объекты утилизации ООО «Центр безопасности промышленных отходов» осуществляет ООО «Управляющая жилищная компания «Новоуральская».

Сбор отработанных элементов питания малого тока с последующей передачей на объекты утилизации с передачей другим организациям Свердловской области осуществляет ООО «Спецавтоком», ООО «ЭкоАрхитектура», ООО «Русутилит», ООО «Служба Бесплатного Вывоза» (с временным складированием отходов на территории своей организации).

## **Раздел 7. Баланс количественных характеристик образования, обработки, утилизации, обезвреживания, размещения отходов**

Баланс количественных характеристик образования, обработки, утилизации, обезвреживания и размещения отходов производства и потребления, в том числе ТКО, суммарно и с разбивкой по видам и классам опасности представлен в приложениях № 21 и № 22 к территориальной схеме.

Исходя из данных, представленных в приложениях № 21 и № 22 к территориальной схеме, выведены общие балансовые характеристики отходов производства и потребления по годам реализации, которые представлены в таблице 17. Данные за 2020 год представлены на основании статистической отчетности по форме 2-ТП (отходы).

Балансовые характеристики ТКО для Свердловской области по годам реализации представлены в таблице 18.

По данным Кадастра из Свердловской области отходы производства и потребления направляются в другие субъекты Российской Федерации. В 2019 году из Свердловской области было вывезено 227, 84 тыс. тонн отходов.

Сведения о юридических лицах и ИП, которые в 2019 году передавали отходы производства и потребления, количестве переданных отходов производства и потребления за пределы Свердловской области представлены в приложении № 23 к территориальной схеме.

По данным Кадастра из Свердловской области отходы производства и потребления направляются в другие субъекты Российской Федерации. В 2019 году в Свердловскую область было ввезено 213 тыс. тонн отходов.

Сведения о юридических лицах и ИП, которые в 2019 году получали отходы из-за пределов Свердловской области, количестве полученных отходов из-за пределов Свердловской области представлены в приложении № 24 к территориальной схеме.

Таблица 17

млн. тонн

Показатели	Год реализации										
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026–2030
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Образовано отходов производства и потребления	177,0	166,9	154,9	108,0*	155	155	155	155	155	155	155
Количество обработанных отходов производства и потребления	1,1	0,8	1,0	1,4	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	2,2
Количество утилизированных отходов производства и потребления	78,1	68,9	61,2	44,2	73,2	77,7	82,3	86,8	88,2	91,2	98,5
Количество обезвреженных отходов производства и потребления	1,3	0,8	1,0	1,4	1,2	1,3	1,4	1,5	1,7	1,8	2,2
Количество размещенных отходов производства и потребления	97,6	96,0	92,5	60,5	79,6	75,0	70,3	66,0	64,1	61,0	53,3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Количество отходов производства и потребления, переданных в другие субъекты Российской Федерации (поступивших из других субъектов Российской Федерации) для последующих утилизации, обезвреживания, размещения	0	1,2	0,2	н/д	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

Таблица 18

млн. тонн

Показатели	Год реализации										
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026–2030
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Образование ТКО на территории Свердловской области	1,409	1,414	1,542	1,631	1,469	1,631	1,631	1,631	1,631	1,631	1,631
Количество обработанных ТКО на территории Свердловской области	0,200	0,211	0,136	0,135	0,159	0,144	0,437	0,437	0,437		1,631
Количество утилизированных ТКО на территории Свердловской области	0,177	0,162	0,140	0,006	0,023	0,008	0,033	0,033	0,033		0,816

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Количество обезвреженных ТКО на территории Свердловской области	0,001	0,001	0,000	0,000	0,000	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,023
Количество размещенных ТКО на территории Свердловской области	1,231	1,251	1,402	1,625							
Количество ТКО, переданных в другие субъекты Российской Федерации (поступивших из других субъектов Российской Федерации) для последующих утилизации, обезвреживания, размещения	0	0	0	0	0	0,015*	0,015*	0,015*	0,015*	0,015*	0,015*

\*Планируется передача ТКО, образованных в Тугулымском ГО и ГО Пелыме, на объекты обработки и ОРО ТКО Тюменской области и Ханты-Мансийский автономный округ – Югра соответственно

## **Раздел 8. Схема потоков отходов от источников образования отходов и мест накопления отходов до объектов обработки, утилизации, обезвреживания отходов и объектов размещения отходов, включенных в ГРОРО**

Схема потоков ТКО от источников их образования до объектов обработки, утилизации, обезвреживания, размещения ТКО, включенных в ГРОРО, представлена в разрезе АПО.

В соответствии с пунктом 8 статьи 29<sup>1</sup> Федерального закона от 24 июня 1998 года № 89-ФЗ до 1 января 2023 года ТКО, образуемые на территории Свердловской области, направляются на объекты размещения ТКО, введенные в эксплуатацию до 1 января 2019 года и не имеющие документации, предусмотренной законодательством Российской Федерации, включенные в перечень объектов размещения ТКО на территории Свердловской области (далее – Перечень).

Такие объекты подлежат рекультивации после 1 января 2023 года.

В целях планирования объектов в сфере обращения с ТКО, потоки ТКО разделены на два этапа:

I этап – 2019–2024 годы;

II этап – 2025–2030 годы.

Дата окончания I этапа указана ориентировочно, с учетом ввода в эксплуатацию предусмотренных территориальной схемой объектов обращения с ТКО, включения объектов размещения ТКО в ГРОРО. В случае ввода в эксплуатацию объекта обращения с ТКО, включения объекта размещения в ГРОРО до 2025 года, потоки отходов направляются по II этапу реализации территориальной схемы с месяца, следующего за месяцем ввода в эксплуатацию объекта, включения в ГРОРО в установленном законодательством Российской Федерации порядке.

В I этапе в потоках ТКО учитываются свалки, не имеющие оформленную в установленном порядке документацию, предусмотренную законодательством Российской Федерации, в случае включения свалки в Перечень в соответствии со статьей 29<sup>1</sup> Федерального закона от 24 июня 1998 года № 89-ФЗ.

В населенных пунктах, районах (микрорайонах) населенных пунктов, не оборудованных контейнерными площадками, в исключительных случаях, при которых в районах сложившейся застройки нет возможности соблюдения установленных санитарными требованиями разрывов до зданий, строений, сооружений, сбор ТКО осуществляется с использованием пакетов, в том числе предоставленных региональными операторами по обращению с ТКО. В таком случае вывоз ТКО осуществляется специализированным транспортом по графику, информация о котором размещается на официальном сайте органа местного самоуправления МО, в котором находится такой населенный пункт, а также на официальном сайте регионального оператора по обращению с ТКО, в зону деятельности которого входит МО.

Схемой потоков ТКО предусматривается направление ТКО на объекты размещения ТКО, которые должны соответствовать требованиям законодательства Российской Федерации. Временное складирование отходов

производства и потребления допускается при выполнении условий 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».

Свалка ТКО, расположенная на земельном участке, на котором организован объект накопления ТКО (до 11 месяцев), подлежит ликвидации путем рекультивации земельного участка, нарушенного при размещении отходов производства и потребления.

### Глава 1. Схема движения потоков отходов АПО-1 (Северное)

Информация о потоках ТКО в АПО-1 (I этап) приведена в таблице 19. Потоки ТКО, в том числе образованных на объектах Министерства обороны Российской Федерации, направляются на объекты накопления ТКО, действующие объекты размещения ТКО, включенные в ГРОРО. В схему потоков ТКО включены свалки размещения ТКО, не имеющие документации, предусмотренной законодательством Российской Федерации, при условии включения в Перечень:

Объем (масса) ТКО в АПО-1, определенный в соответствии с постановлением Региональной энергетической комиссии Свердловской области от 30.08.2017 № 77-ПК, указан в приложении № 7 к территориальной схеме и составляет 2 104 343,2 м<sup>3</sup>/год (398 450,3 тонн/год). С учетом количества ТКО, образуемых юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, количество ТКО, образуемых в АПО-1, составляет 2 533 165,0 м<sup>3</sup>/год (291 794,0 тонн/год). Фактическая средняя плотность ТКО составляет 110 кг/м<sup>3</sup>.

Общее количество ТКО, образованных в 2016–2019 годах в АПО-1, по данным отчетности, представляемой хозяйствующими субъектами в Министерство природных ресурсов и экологии Свердловской области, приведено в таблице 20.

Таблица 20

Годы	Масса ТКО (тыс. тонн/год)	Объем ТКО (тыс. м <sup>3</sup> /год)
1	2	3
2016	505,040	2988,40
2017	341,380	1907,15
2018	356,860	1993,63
2019	275,69	

Информация о потоках ТКО в АПО-1 (II этап) приведена в таблице 21. Потоки ТКО, в том числе образованных на объектах Министерства обороны Российской Федерации, направляются на объекты накопления ТКО, МПС,

действующие объекты размещения ТКО, включенные в ГРОРО, МСК, объекты обезвреживания ТКО.

Направление потоков ТКО из других субъектов Российской Федерации не предусматривается.

Схема потоков ТКО на I этапе в АПО-1 приведена на рисунках 5

Схема потоков ТКО на II этапе в АПО-1 приведена на рисунке 6.

## Информация о потоках ТКО в АПО-1 (I этап)

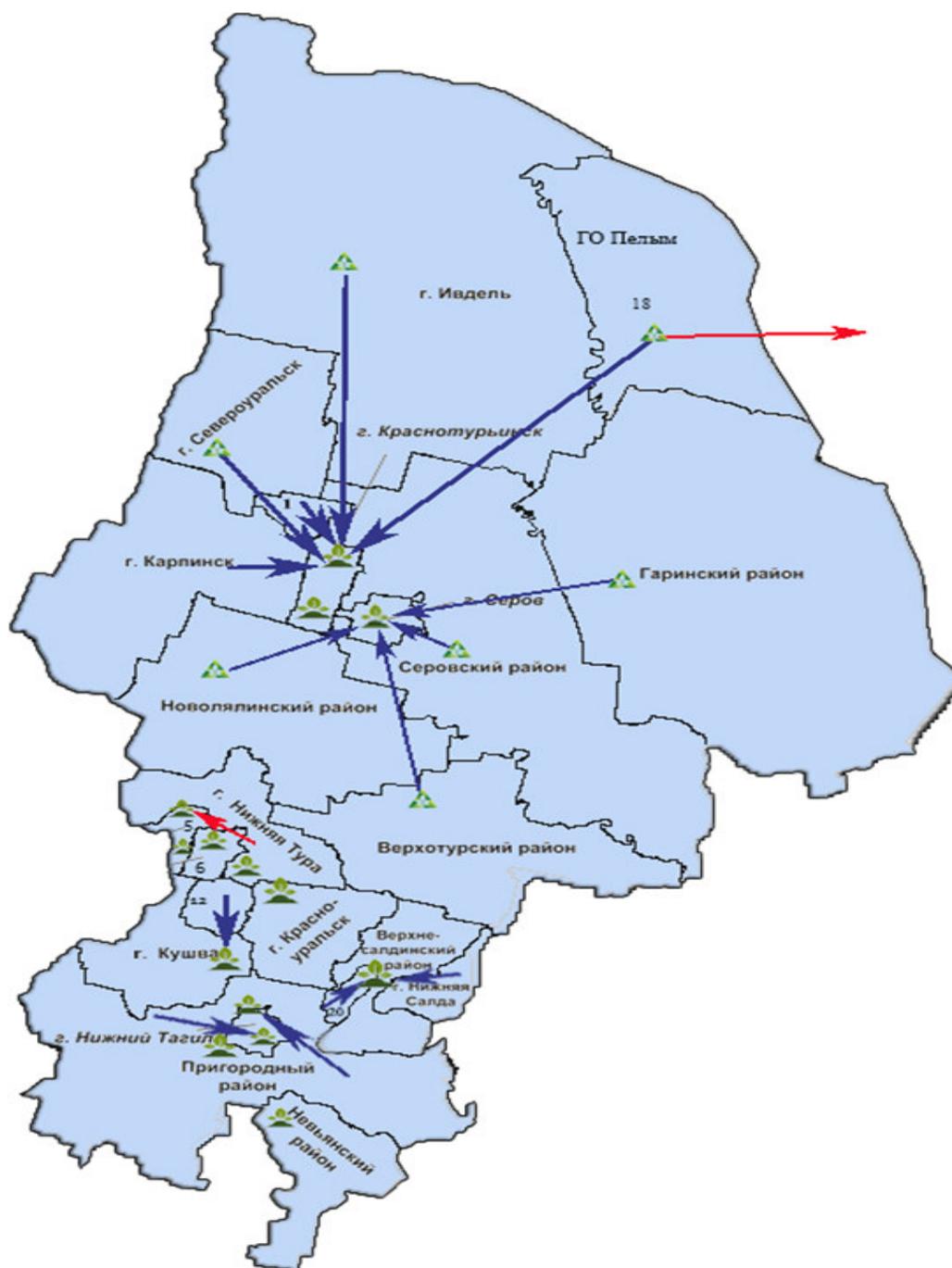
Номер строки	Наименование МО, в котором расположены источники образования ТКО	Количество ТКО, направляемое на объект обращения с ТКО (м <sup>3</sup> /год)	Масса ТКО, направляемая на объект обращения с ТКО (тонн/год)	Доля ТКО, направляемая на объект обращения с ТКО от общего количества образуемых ТКО (%)	Наименование объекта обращения с ТКО	Ближайший населенный пункт к объекту обращения с ТКО	Кадастровый номер земельного участка, где расположен объект обращения с ТКО	Количество ТКО, направляемое на объект размещения ТКО (м <sup>3</sup> /год)	Масса ТКО, направляемая на объект размещения ТКО (тонн/год)	Доля ТКО, направляемая на объект размещения ТКО от общего количества образуемых ТКО (%)	Наименование объекта размещения ТКО (код объекта в Кадастре)	Ближайший населенный пункт к объекту обращения с ТКО	Кадастровый номер земельного участка, где расположен объект размещения ТКО
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.	Ивдельский ГО	41945,73	4614,03	100	МПС	г. Ивдель	земельный участок, удовлетворяющий требованиям	41945,73	4614,03	100	свалка твердых бытовых и промышленных отходов, г. Краснотурьинск (118)	г. Краснотурьинск	66:50:000000 0: 31
2.	ГО Пелым	16462,18	1810,84	100	МПС	п. Пелым	земельный участок, удовлетворяющий требованиям	16462,18	1810,84	100	свалка твердых бытовых и промышленных отходов, г. Краснотурьинск (118)	г. Краснотурьинск	66:50:000000 0: 31
										100	ОРО Ханты-Мансийский автономный округ – Югра (при условии заключения соглашения)	Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	Ханты-Мансийский автономный округ – Югра
3.	Североуральский ГО	118127,09	12993,98	100	МПС	г. Североуральск	земельный участок, удовлетворяющий требованиям	118127,09	12993,98	100	свалка твердых бытовых и промышленных отходов, г. Краснотурьинск (118)	г. Краснотурьинск	66:50:000000 0: 31

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
4.	Волчанский ГО	38807,82	4268,86	100	–	–	–	38807,82	4268,86	100	свалка твердых бытовых и промышленных отходов, г. Краснотурьинск (118)	г. Краснотурьинск	66:50:000000:31
5.	ГО Карпинск	67988,73	7478,76	100	–	–	–	67988,73	7478,76	100	свалка твердых бытовых и промышленных отходов, г. Краснотурьинск (118)	г. Краснотурьинск	66:50:000000:31
6.	ГО Краснотурьинск	136070,45	14967,75	100	–	–	–	136070,45	14967,75	100	свалка твердых бытовых и промышленных отходов, г. Краснотурьинск (118)	г. Краснотурьинск	66:50:000000:31
7.	Серовский ГО	204403,93	22484,43	100	–	–	–	204403,93	22484,43	100	полигон твердых бытовых и промышленных отходов, г. Серов (30)	г. Серов	66:61:0104001:783
8.	Новолялинский ГО	67581,51	7433,97	100	МПС	г. Новая Ляля	земельный участок, удовлетворяющий требованиям	67581,51	7433,97	100	полигон твердых бытовых и промышленных отходов, г. Серов (30)	г. Серов	66:61:0104001:783
9.	Сосьвинский ГО	21184,43	2330,29	100	МПС	п. Сосьва	земельный участок, удовлетворяющий требованиям	21184,43	2330,29	100	полигон твердых бытовых и промышленных отходов, г. Серов (30)	г. Серов	66:61:0104001:783
10.	Гаринский ГО	3931,69	432,49	100	МПС	п. Гари	земельный участок, удовлетворяющий требованиям	3931,69	432,49	100	полигон твердых бытовых и промышленных отходов, г. Серов (30)	г. Серов	66:61:0104001:783

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
11.	ГО Верхотурский	28703,07	3157,34	100	МПС	г. Верхотурье	земельный участок, удовлетворяющий требованиям	28703,07	3157,34	100	полигон твердых бытовых и промышленных отходов, г. Серов (30)	г. Серов	66:61:0104001:783
12.	Нижнетуринский ГО	96234,44	10585,79	100		–	–	96234,44	10585,79	100	полигон твердых бытовых и промышленных отходов, г. Нижняя Тура (22)	г. Н.Тура	66:17:0101018:005
	Нижнетуринский ГО, в случае закрытия полигона ТКО Н.Тура				МПС	г. Нижняя Тура	земельный участок, удовлетворяющий требованиям				полигон твердых бытовых и промышленных отходов, г. Качканар (1124)	г. Качканар	66:48:0303001:77
13.	Качканарский ГО	174686,78	19215,55	100	–	–	–	174686,78	19215,55	100	полигон твердых бытовых и промышленных отходов, г. Качканар (1124)	г. Качканар	66:48:0303001:77
											полигон твердых бытовых и промышленных отходов, г. Качканар (1881)	г. Качканар	66:48:0303001:65 (земли населенных пунктов)
14.	ГО «Город Лесной»	158598,45	17445,83	100	–	–	–	158598,45	17445,83	100	полигон промышленных и бытовых отходов, г. Лесной (95)	г. Лесной	66:54:0104004:117 66:54:0104004:72
15.	ГО Верхняя Тура	23259,23	2558,52	100	–	–	–	23259,23	2558,52	100	полигон твердых бытовых отходов, г. Кушва (23)	г. Кушва	66:53:0301001:77
16.	Кушвинский ГО	97074,36	10678,18	100	–	–	–	97074,36	10678,18	100	полигон твердых бытовых отходов, г. Кушва (23)	г. Кушва	66:53:0301001:77

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
17.	ГО Красноуральск	50771,70	5584,89	100	–	–	–	50771,70	5584,89	100	полигон твердых бытовых отходов, г. Красноуральск (703)	г. Красноуральск	66:51:0108001:49	
18.	Верхнесалдинский ГО	97592,56	10735,18	100	–	–	–	97592,56	10735,18	100	свалка пром-бытовых отходов, г. Верхняя Салда (33)	г. Верхняя Салда	66:08:0801001:15	
19.	ГО ЗАТО Свободный	14794,33	1627,38	100	–	–	–	14794,33	1627,38	100	свалка пром-бытовых отходов, г. Верхняя Салда (33)	г. Верхняя Салда	66:08:0801001:15	
20.	ГО Нижняя Салда	35919,40	3951,13	100	–	–	–	35919,40	3951,13	100	свалка пром-бытовых отходов, г. Верхняя Салда (33)	г. Верхняя Салда	66:08:0801001:15	
21.	Горноуральский ГО	152880,35	16816,84	100	–	–	–	152880,35	16816,84	100	полигон твердых бытовых отходов Ленинского района по Кушвинскому г. Нижний Тагил (85)	г. Нижний Тагил	66:56:0106001:58	
22.											полигон твердых бытовых и промышленных отходов, п. Черноисточинск (2016)	п. Черноисточинск		66:19:0101006:728
23.											полигон твердых бытовых отходов Дзержинского района, г. Нижний Тагил (1536)	г. Нижний Тагил (направление на с. Покровское)		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
24.	Город Нижний Тагил (кроме Дзержинского района г. Нижний Тагил)	505115,41	55562,70	100	–	–	–	505115,41	55562,70	100	полигон твердых бытовых отходов Ленинского района по Кушвинскому г. Нижний Тагил (85)	г. Нижний Тагил	66:56:0106001:58
25.	Город Нижний Тагил (Дзержинский район г. Нижний Тагил)	253483,71	27883,21	100	–	–	–	253483,71	27883,21	100	полигон твердых бытовых отходов Дзержинского района, г. Нижний Тагил (1536)	г. Нижний Тагил (направление на с. Покровское)	66:19:1901004:2
27.	Невьянский ГО	159637,05	17560,08	100	–	–	–	159637,05	17560,08	100	Свалка твердых бытовых отходов, г. Невьянск (50)	г. Невьянск	66:15:1501007:509
28.	Итого	2565254,40	282177,98					2565254,40	282177,98				



Условные обозначения:

1 – Волчанский ГО

5 – Качканарский ГО

6 – ГО «Город Лесной»

12 – Верхняя Тура

18 – ГО Пелым

20 – ГО ЗАТО Свободный



Полигон ТКО, включенный в ГРОРО



Резервный поток

Рис. 5. Схема потоков ТКО АПО-1 (I этап)

## Информация о потоках ТКО в АПО-1 (II этап)

Номер строки	Наименование МО, в котором расположены источники образования ТКО	Количество ТКО, направляемое на объект обращения с ТКО (м <sup>3</sup> /год)	Масса ТКО, направляемая на объект обращения с ТКО (тонн/год)	Доля ТКО, направляемая на объект обращения с ТКО от общего количества образуемых ТКО (%)	Наименование объекта обращения с ТКО	Ближайший населенный пункт к объекту обращения с ТКО	Кадастровый номер земельного участка, где расположен объект обращения с ТКО	Количество ТКО, направляемое на объект размещения ТКО (м <sup>3</sup> /год)	Масса ТКО, направляемая на объект размещения ТКО (тонн/год)	Доля ТКО, направляемая на объект размещения ТКО от общего количества образуемых ТКО (%)	Наименование объекта размещения ТКО (код объекта в Кадастре)	Ближайший населенный пункт к объекту обращения с ТКО	Кадастровый номер земельного участка, где расположен объект размещения ТКО
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.	Ивдельский ГО	41 945,73	4 614,03	100	МПС далее на МСК «Красноурьинск» (118)	г. Ивдель г. Красноурьинск	66:43:0102004:110 66:50:0000000:31	29 362,01	3 229,82	70	полигон ТКО (118)	г. Красноурьинск	66:50:0000000:31
3.	ГО Пелым	16 462,18	1 810,84	100	МПС	г. Пелым	–	16 462,18	1 810,84	100	объект обезвреживания ТКО	п. Пелым	66:70:0301001:1402
4.		16 462,18	1 810,84	100	–	–	–	11 523,53	1 267,59	70	полигон ТКО (118)	г. Красноурьинск	66:50:0000000:31
5.	Североуральский ГО	118 127,09	12 993,98	100	МПС далее на МСК «Красноурьинск» (118)	г. Североуральск г. Красноурьинск	66:60:0904001:178 66:50:0000000:31	82 688,96	9 095,79	70	полигон ТКО (118)	г. Красноурьинск	66:50:0000000:31
7.	Волчанский ГО	38 807,82	4 268,86	100	МСК «Красноурьинск» (118)	г. Красноурьинск	66:50:0000000:31	27 165,47	2 988,20	70	полигон ТКО (118)	г. Красноурьинск	66:50:0000000:31
8.	ГО Карпинск	67 988,73	7 478,76	100	МСК «Красноурьинск» (118)	г. Красноурьинск	66:50:0000000:31	47 592,11	5 235,13	70	полигон ТКО (118)	г. Красноурьинск	66:50:0000000:31
9.	ГО Красноурьинск	136 070,45	14 967,75	100	МСК «Красноурьинск» (118)	г. Красноурьинск	66:50:0000000:31	95 249,32	10 477,43	70	полигон ТКО (118)	г. Красноурьинск	66:50:0000000:31
10.	Серовский ГО	204 403,93	22 484,43	100	МСК «Красноурьинск» (118)	г. Красноурьинск	66:50:0000000:31	143 082,75	15 739,10	70	полигон ТКО (118)	г. Красноурьинск	66:50:0000000:31
11.	Новолялинский ГО	67 581,51	7 433,97	100	–	–	–	67 581,51	7 433,97	100	объект обезвреживания ТКО	г. Новая Ляля	66:18:1101005:45
12.	Сосьвинский ГО	21 184,43	2 330,29	100	–	–	–	21 184,43	2 330,29	100	объект обезвреживания ТКО	п. Сосьва	66:23:0501015:67
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

13.	Гаринский ГО	3 931,69	432,49	100	–	–	–	3 931,69	432,49	100	объект обезвреживания ТКО	п. Гари	участок, удовлетворяющий требованиям
14.	ГО Верхотурский	28 703,07	3 157,34	100	–	–	–	28 703,07	3 157,34	100	объект обезвреживания ТКО	г. Верхотурье	участок, удовлетворяющий требованиям
15.	Нижнетуринский ГО	96 234,44	10 585,79	100	МСК «Качканарский»	г. Качканар	66:48:0303001:77	86 610,99	9 527,21	90	полигон ТКО и промышленных отходов (1124)	г. Качканар	66:48:0303001:77
16.	Качканарский ГО	174 686,78	19 215,55	100	МСК «Качканарский»	г. Качканар	66:48:0303001:77	139 749,43	15 372,44	80	полигон ТКО и промышленных отходов (1124)	г. Качканар	66:48:0303001:77
17.											полигон твердых бытовых и промышленных отходов г. Качканар (1881)	г. Качканар	66:48:0303001:65
18.	ГО «Город Лесной»	158 598,45	17 445,83	100	МСК «Лесной»	г. Лесной	66:54:0104004:117 66:54:0104004:72	126 878,76	13 956,66	80	полигон ТКО и промышленных отходов, г. Лесной (95)	г. Лесной	66:54:0104004:117 66:54:0104004:72
19.	ГО Верхняя Тура	23 259,23	2 558,52	100	МПС	г. Верхняя Тура	66:53:0102001:906	20 933,31	2 302,66	90	полигон ТКО	г. Кушва	66:51:0108001:49
20.	Кушвинский ГО	97 074,36	10 678,18	100	–	–	–	97 074,36	10 678,18	100	полигон ТКО	г. Кушва	66:53:0301001:77
21.	ГО Красноуральск	50 771,70	5 584,89	100	–	–	–	50 771,70	5 584,89	100	полигон ТКО	г. Красноуральск	66:51:0108001:49
22.	Верхнесалдинский ГО	97 592,56	10 735,18	100	МСК «Верхнесалдинский»	г. Верхняя Салда	66:08:0701005:26 66:08:0801001:35	73 194,42	8 051,39	75	полигон ТКО	г. Верхняя Салда	66:08:0701005:26 66:08:0801001:35
23.	ГО ЗАТО Свободный	14 794,33	1 627,38	100	МСК «Верхнесалдинский»	г. Верхняя Салда	66:08:0701005:26 66:08:0801001:36	11 095,75	1 220,53	75	полигон ТКО	г. Верхняя Салда	66:08:0701005:26 66:08:0801001:36
24.	ГО Нижняя Салда	35 919,40	3 951,13	100	МСК «Верхнесалдинский»	г. Верхняя Салда	66:08:0701005:26 66:08:0801001:37	26 939,55	2 963,35	75	полигон ТКО	г. Верхняя Салда	66:08:0701005:26 66:08:0801001:37
25.	Горноуральский ГО	152 880,35	16 816,84	100	МСК "Нижний Тагил"	г. Нижний Тагил	66:56:0101001:816	107 016,25	11 771,79	70	полигон ТКО	г. Нижний Тагил	66:56:0101001:816

							66:56:0106001: 484						66:56:0106001:4 84
26.	Город Нижний Тагил	758 599,12	83 445,90	100	МСК "Нижний Тагил"	г. Нижний Тагил	66:56:0101001: 816 66:56:0106001: 485	606 879,29	66 756,72	80	полигон ТКО	г. Нижний Тагил	66:56:0101001:8 16 66:56:0106001:4 85
27.	Невьянский ГО	159 637,05	17 560,08	100	МСК "Нижний Тагил"	г. Нижний Тагил	66:56:0101001: 816 66:56:0106001: 486	111 745,93	12 292,05	70	полигон ТКО	г. Нижний Тагил	66:56:0101001:8 16 66:56:0106001:4 86
28.	Итого (1 вариант)	2 565 254,40	282 177,98					2 007 108,64	220 781,95				

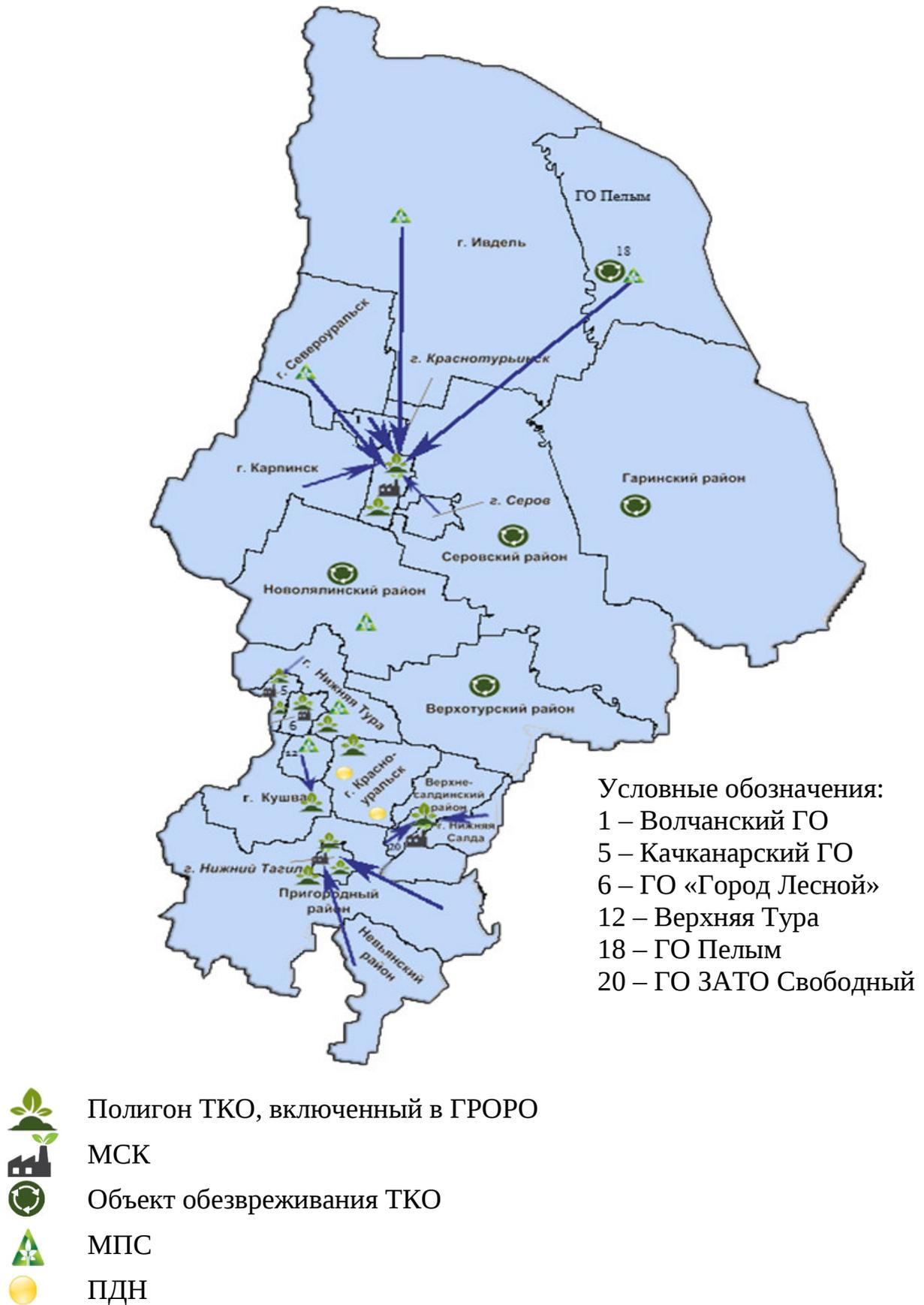


Рис. 6. Схема потоков ТКО АПО-1 (II этап)

## Глава 2. Схема движения потоков отходов АПО-2 (Западный)

Информация о потоках ТКО в АПО-2 (I этап) приведена в таблице 22. Потоки ТКО, в том числе образованных на объектах Министерства обороны Российской Федерации, направляются на объекты накопления ТКО, действующие объекты размещения ТКО, включенные в ГРОРО. В схему потоков ТКО включены свалки размещения ТКО, не имеющие документации, предусмотренной законодательством Российской Федерации, при условии включения в Перечень:

1) полигон ТБО, п. Староуткинск (358). Приказом Министерства энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Свердловской области «О включении объектов размещения твердых коммунальных отходов в перечень объектов размещения твердых коммунальных отходов на территории Свердловской области» от 16.06.2020 № 308 включен в Перечень.

2) свалка ТКО, г. Красноуфимск (43). Приказом Министерства энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Свердловской области «О внесении изменений в приказ Министерства энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Свердловской области от 16.06.2020 № 308 «О включении объектов размещения твердых коммунальных отходов в перечень объектов размещения твердых коммунальных отходов на территории Свердловской области» от 17.07.2020 № 352 включен в Перечень.

Объем (масса) ТКО в АПО-2, определенный в соответствии с постановлением Региональной энергетической комиссии Свердловской области от 30.08.2017 № 77-ПК, составляет 1 260 697,9 м<sup>3</sup>/год (232 916,0 тонн/год). С учетом количества ТКО, образуемых юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, количество ТКО, образуемых в АПО-2, составляет 1 273 974,0 м<sup>3</sup>/год (219 163,0 тонн/год).

Общее количество ТКО, образованных в 2016–2019 годах в АПО-2, по данным отчетности, представляемой ХС в Министерство природных ресурсов и экологии Свердловской области, приведено в таблице 23.

Таблица 23

Годы	Масса ТКО (тыс. тонн/год)	Объем ТКО (тыс. м <sup>3</sup> /год)
2016	194,790	1152,60
2017	176,420	985,59
2018	175,030	977,82
2019	247,51	

Информация о потоках ТКО в АПО-2 (II этап) приведена в таблице 24. Потоки ТКО, в том числе образованных на объектах Министерства обороны Российской Федерации, направляются на объекты накопления ТКО, МПС, действующие объекты размещения ТКО, включенные в ГРОРО, МСК, объекты утилизации ТКО.

Направление потоков ТКО в другие субъекты Российской Федерации в АПО-2 не предусматривается. Направление потоков ТКО из других субъектов Российской Федерации также не предусматривается.

Схема потоков ТКО на I этапе в АПО-2 приведена на рисунках 7.

Схема потоков ТКО на II этапе в АПО-2 приведена на рисунке 8.

## Информация о потоках ТКО в АПО-2 (I этап)

Но- мер стро- ки	Наименование МО, в котором расположены источники образования ТКО	Количество ТКО, направляе- мое на объект обращения с ТКО (м <sup>3</sup> /год)	Масса ТКО, направляе- мая на объект обращения с ТКО (тонн/год)	Доля ТКО, направляе- мая на объект обращения с ТКО от общего количества образуемых ТКО (%)	Наименова- ние объекта обращения с ТКО	Ближайший населенный пункт к объекту обращения с ТКО	Кадастровый номер земельного участка, где расположен объект обращения с ТКО	Количество ТКО, направляе- емое на объект размещения ТКО (м <sup>3</sup> /год)	Масса ТКО, направляе- мая на объект размещени я ТКО (тонн/год)	Доля ТКО, направ- ляемая на объект разме- щения ТКО от общего коли- чества обра- зуемых ТКО (%)	Наименование объекта размещения ТКО (код объекта в Кадастре)	Ближай- ший населен- ный пункт к объекту обраще- ния с ТКО	Кадастровый номер земельного участка, где расположен объект размещения ТКО
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.	Ачитский ГО (резервный поток)	35 178	7035	100	площадка для накопления ТКО	р. п. Ачит	66:04:0101015:701	35 178	7035	100	свалка ТКО, г. Красноуфимск (43)	г. Красно- уфимск	66:52:0109003:48
2.					площадка для накопления ТКО	с. Русский Потам	66:04:0101015:702				свалка ТКО, г. Красноуфимск (43)	г. Красно- уфимск	66:52:0109003:48
3.	ГО Красно- уфимск (резервный поток)	69 417	13 883	100	МПС	г. Красно- уфимск	66:52:0109003:48	69 417	13 883	100	свалка ТКО, г. Красноуфимск (43)	г. Красно- уфимск	66:52:0109003:48
4.	МО Красноу- фимский округ	64 129	10 738	100	МПС	г. Красно- уфимск	66:52:0109003:48	64 129	10 738	100	свалка ТКО, г. Красноуфимск (43)	г. Красно- уфимск	66:52:0109003:48
5.	Артинский ГО	62 890	12 578	100	–	–	–	62 890	12 578	100	полигон твердых бытовых отходов, д. Чекмаш (280)	дер. Чек- маш	66:03:1801002:362
6.	Михайловское МО	34 923	6964	100	–	–	–	34 923	6964	100	полигон твердых бытовых отходов, г. Михайловск (184)	г. Михай- ловск	66:16:1406005:37
7.					–	–	–				полигон твердых бытовых отходов, д. Чекмаш (280)	дер. Чек- маш	66:03:1801002:362
8.					–	–	–				свалка ТКО, г. Красноуфимск (43)	г. Красно- уфимск	66:52:0109003:48
9.					МПС р.п. Атиг	–	–				–	полигон твердых бытовых отходов, г. Ревда (60)	г. Ревда

10.	Кленовское СП	7382	1476	100	–	–	–	7382	1476	100	свалка ТКО, с. Кленовское	с. Кленов- ское	66:16:0102002:56
11.					резервный поток	–	–	7382	1476	100	полигон твердых бытовых отходов, г. Ревда (60)	г. Ревда	66:21:0101001:178
12.	Бисертский ГО	30 649	5367	100	МПС	п. Бисерть	66:65:0501001:30	28 504	4991	93	свалка ТКО, с. Кленовское	с. Кленов- ское	66:16:0102002:56
13.					резервный поток	–	–	28 504	4991	93	полигон твердых бытовых отходов, г. Ревда (60)	г. Ревда	66:21:0101001:178
14.	ГО Перво- уральск	336 906	52 418	100	–	–	–	313 323	48 749	93	полигон твердых бытовых отходов, г. Ревда (60)	г. Ревда	66:21:0101001:178
15.					ПДН с. Первомай- ское	с. Первомай- ское	66:16:1401002:53				полигон твердых бытовых отходов, г. Новоуральск (511)	г. Ново- уральск	66:57:0103007:2
16.	ГО Ревда	88 839	15 059	100	МСК «Перво- уральский»	г. Перво- уральск	66:58:0120011:8	82 621	14 005	93	полигон твердых бытовых отходов, г. Ревда (60)	г. Ревда	66:21:0101001:178
17.	Дружинин- ское ГП	7404	1481	100	ПДН с. Первомай- ское	с. Первомай- ское	66:16:1401002:53	6886	1377	93	полигон твердых бытовых отходов, г. Ревда (60)	г. Ревда	66:21:0101001:178
18.	Нижнесер- гинское ГП	4677	876	100	МСК «Перво- уральский»	г. Перво- уральск	66:58:0120011:8	4350	815	93	полигон твердых бытовых отходов, г. Ревда (60)	г. Ревда	66:21:0101001:178
19.	МО рабочий поселок Атиг	10 396	2079	100	ПДН с. Первомай- ское	с. Первомай- ское	66:16:1401002:53	10 396	2079	100	полигон твердых бытовых отходов, г. Ревда (60)	г. Ревда	66:21:0101001:178
20.	ГП Верхние Серги	14 391	2878	100	–	–	–	14 391	2878	100	полигон твердых бытовых отходов, г. Ревда (60)	г. Ревда	66:21:0101001:178
21.	ГО Дегтярск	26 414	4440	100	–	–	–	26 414	4440	100	полигон твердых бытовых отходов, г. Ревда (60)	г. Ревда	66:21:0101001:178
22.	Полевской ГО	99 079	14 158	100	ПДН г. Полевской	–	66:59:0101023:154 7	99 079	14 158	100	полигон твердых бытовых отходов, г. Ревда (60) (отходы ТКО IV класс)	г. Ревда	66:21:0101001:178
23.					–	–	–				полигон твердых бытовых отходов, с. Трасково	с. Тарас- ково Ново- ураль- ского ГО	66:57:0211002:14
24.	Шалинский ГО	33 241	6418	100	МПС	п. Шаля	–	33 241	6418	100	полигон твердых бытовых отходов, п. Староуткинск (358)	п. Старо- уткинск	66:72:0301006:98
25.					–	–	–				полигон твердых бытовых отходов, г. Ревда (60)	г. Ревда	66:21:0101001:178

26.	ГО Староуткинск	8220	1644	100	–	–	–	8220	1644	100	полигон твердых бытовых отходов, г. Ревда (60)	г. Ревда	66:21:0101001:178
27.					Резервный поток	–	–				полигон твердых бытовых отходов, п. Староуткинск (358)	п. Староуткинск	66:72:0301006:98
28.	Новоуральский ГО (за исключением с. Тарасково, д. Пальники, д. Починок, д. Елани)	223 605	37 209	100	–	–	–	223 605	37 209	100	полигон твердых бытовых отходов, г. Новоуральск (511)	г. Новоуральск	66:57:0103007:2
29.	Новоуральский ГО (с. Тарасково, д. Пальники, д. Починок, д. Елани)	6916	1151	100	–	–	–	6916	1151	100	полигон твердых бытовых отходов, с. Тарасково	с. Тарасково Новоуральского ГО	66:57:0211002:14
30.	ГО Верх-Нейвинский	9255	1851	100	–	–	–	9255	1851	100	полигон твердых бытовых отходов, г. Новоуральск (511)	г. Новоуральск	66:57:0103007:2
31.	ГО Верхний Тагил	29 919	5984	100	–	–	–	29 919	5984	100	полигон твердых бытовых отходов, г. Верхний Тагил (1719)	г. Верхний Тагил	66:37:0204001:20
32.											полигон твердых бытовых отходов, г. Новоуральск (511)	г. Новоуральск	66:57:0103007:2
33.	Кировградский ГО	70 144	13 476	100	–	–	–	70 144	13 476	100	полигон твердых бытовых отходов, г. Верхний Тагил (1719)	г. Верхний Тагил	66:37:0204001:20
34.											полигон твердых бытовых отходов, г. Новоуральск (511)	г. Новоуральск	66:57:0103007:2
35.	Итого	1 273 974	219 163					1 239 448	213 551				



Условные обозначения:

- 7 – ГО Верхний Тагил
- 8 – ГО Верх-Нейвинский
- 9 – ГО Староуткинск
- 10 – Бисертский ГО
- 11 – Кленовское СП
- 13 – ГО Дегтярск
- 14 – ГО Красноуфимск
- 19 – РП Атиг

 Полигон ТКО, включенный в ГРОРО

 МПС

 ПДН

 Резервный поток

Рис. 7 Схема потоков ТКО АПО-2 (I этап)

## Информация о потоках ТКО в АПО-2 (II этап)

Номер строки	Наименование МО, в котором расположены источники образования ТКО	Количество ТКО, направляемое на объект обращения с ТКО (м <sup>3</sup> /год)	Масса ТКО, направляемая на объект обращения с ТКО (тонн/год)	Доля ТКО, направляемая на объект обращения с ТКО от общего количества образующих ТКО (%)	Наименование объекта обращения с ТКО	Ближайший населенный пункт к объекту обращения с ТКО	Кадастровый номер земельного участка, где расположен объект обращения с ТКО	Количество ТКО, направляемое на объект размещения ТКО (м <sup>3</sup> /год)	Масса ТКО, направляемая на объект размещения ТКО (тонн/год)	Доля ТКО, направляемая на объект размещения ТКО от общего количества образующих ТКО (%)	Наименование объекта размещения ТКО (код объекта в Кадастре)	Ближайший населенный пункт к объекту обращения с ТКО	Кадастровый номер земельного участка, где расположен объект размещения ТКО
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.	Ачитский ГО	50 607	8 224	100	МПС р. п. Ачит далее на МСК «Красноуфимский»	р. п. Ачит	66:04:0101015:701 66:14:1801001:185	21 086	3427	50	полигон ТКО	г. Красноуфимск	66:14:1801001:185
2.					МПС с. Русский Потам далее на МСК «Красноуфимский»	с. Русский Потам	66:04:0101015:702 66:14:1801001:185	21 086	3427	50	полигон ТКО	г. Красноуфимск	66:14:1801001:185
3.	ГО Красноуфимск	98 976	18 480	100	МСК «Красноуфимский»	г. Красноуфимск	66:14:1801001:185	49 488	9240	50	полигон ТКО	г. Красноуфимск	66:14:1801001:185
4.	МО Красноуфимский округ	67 856	11 173	100	МСК «Красноуфимский»	г. Красноуфимск	66:14:1801001:185	33 929	5587	50	полигон ТКО	г. Красноуфимск	66:14:1801001:185
5.	Артинский ГО	71 917	12 374	100	ПДН дер. Чекмаш далее на МСК «Красноуфимский»	дер. Чекмаш	66:03:1801002:362 66:14:1801001:185	29 966	5156	50	полигон ТКО	г. Красноуфимск	66:14:1801001:185
6.	Михайловское МО	35 723	6070	100	ПДН г. Михайловск далее на МСК «Красноуфимский»	г. Михайловск	66:16:1406005:37 66:14:1801001:185	17 862	3035	50	полигон ТКО	г. Красноуфимск	66:14:1801001:185

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
7.	Кленовское СП	931	1583	100	–	–	–	9731	1583	100	свалка ТКО	с. Кленовское	66:16:0102002:56
8.					МПС с элементами обработки ТКО	п. Бисерть	66:65:0501001:30	9731	1583	100	полигон твердых бытовых отходов, г. Ревда (60)	г. Ревда	66:21:0101001:178
9.	Бисертский ГО	25 495	4548	100	МПС с элементами обработки ТКО	п. Бисерть	66:65:0501001:30	25 495	4548	100	полигон твердых бытовых отходов, г. Ревда (60)	г. Ревда	66:21:0101001:178
10.	ГО Первоуральск	364 127	68 034	100	МСК «Первоуральский»	г. Первоуральск	66:58:0120011:8	182 064	34 018	50	полигон твердых бытовых отходов, г. Ревда (60)	г. Ревда	66:21:0101001:178
11.	ГО Ревда	160 324	30 175	100	МСК «Первоуральский»	г. Первоуральск	66:58:0120011:8	80 162	15 088	50	полигон твердых бытовых отходов, г. Ревда (60)	г. Ревда	66:21:0101001:178
12.	Дружининское ГП	11 054	2012	100	МПС далее на МСК «Первоуральский»	с. Первомайское, г. Первоуральск	66:16:1401002:53, 66:58:0120011:8	5 527	1007	50	полигон твердых бытовых отходов, г. Ревда (60)	г. Ревда	66:21:0101001:178
13.	Нижнесергинское ГП	23 111	4304	100	МПС далее на МСК «Первоуральский»	р.п. Атиг, г. Первоуральск	земельный участок, расположенный в районе объездной автомобильной дороги II категории «Обход г. Нижние Серги», 66:58:0120011:8	11 556	2153	50	полигон твердых бытовых отходов, г. Ревда (60)	г. Ревда	66:21:0101001:178
14.	МО рабочий поселок Атиг	7985	1386	100	МПС далее на МСК «Первоуральский»	р.п. Атиг, г. Первоуральск	земельный участок, расположенный в районе объездной автомобильной дороги II категории «Обход г. Нижние Серги», 66:58:0120011:8	3992	694	50	полигон твердых бытовых отходов, г. Ревда (60)	г. Ревда	66:21:0101001:178
15.	ГП Верхние Серги	14 534	2584	100	МПС далее на МСК «Первоуральский»	р.п. Атиг, г. Первоуральск	земельный участок, расположенный в районе объездной автомобильной дороги II категории «Обход	7267	1292	50	полигон твердых бытовых отходов, г. Ревда (60)	г. Ревда	66:21:0101001:178

							г. Нижние Серги», 66:58:0120011:8						
16.	ГО Дегтярск	40 331	7406	100	МСК «Первоураль- ский»	г. Перво- уральск	66:58:0120011:8	20 165	3703	50	полигон твердых бытовых отходов, г. Ревда (60)	г. Ревда	66:21:0101001:17 8
17.	Полевской ГО	173 341	32 544	100	ПДН далее на МСК «Первоураль- ский»	г. Полевской , г. Перво- уральск	66:59:0101023:154 7 66:58:0120011:8	86 671	16 261	50	полигон твердых бытовых отходов, г. Ревда (60)	г. Ревда	66:21:0101001:17 8
18.	Шалинский ГО	51 728	8670	100	МПС далее на МСК «Первоураль- ский»	п. Шаля, г. Перво- уральск	66:31:0103003:484; 66:31:0103003:485 66:58:0120011:8	25 865	4336	50	полигон твердых бытовых отходов, г. Ревда (60)	г. Ревда	66:21:0101001:17 8
19.	ГО Старо- уткинск	8437	1387	100	ПДН далее на МСК «Первоураль- ский»	п. Старо- уткинск, г. Перво- уральск	66:72:0301006:98 66:58:0120011:8	4219	694	50	полигон твердых бытовых отходов, г. Ревда (60)	г. Ревда	66:21:0101001:17 8
20.	Новоураль- ский ГО	203 212	40 174	100	МСК «Новоураль- ский»	г. Ново- уральск	66:57:0103007:2	162 569	32 139	80	полигон ТКО, г. Новоуральс к (511)	г. Ново- уральск	66:57:0103007:2
21.	ГО Верх- Нейвинский	12 120	2282	100	МСК «Новоураль- ский»	г. Ново- уральск	66:57:0103007:2	9696	1826	80	полигон ТКО, г. Новоуральс к (511)	г. Ново- уральск	66:57:0103007:2
22.	ГО Верхний Тагил	31 969	5723	100	МСК «Новоураль- ский»	г. Ново- уральск	66:57:0103007:2	28 772	5150	90	полигон ТКО, г. Новоуральс к (511)	г. Ново- уральск	66:57:0103007:2
23.	Кировград- ский ГО	65 851	11 788	100	МСК «Новоураль- ский»	г. Ново- уральск	66:57:0103007:2	59 266	10 609	90	полигон ТКО, г. Новоуральс к (511)	г. Ново- уральск	66:57:0103007:2
24.	Итого	1 528 430	280 921					878 793	162 122				



Условные обозначения:

7 – ГО Верхний Тагил

8 – ГО Верх-Нейвинский

9 – ГО Староуткинск

10 – Бисертский ГО

11 – Кленовское СП

13 – ГО Дегтярск

14 – ГО Красноуфимск

19 – РП Атиг

 Полигон ТКО, включенный в ГРОРО

 МПС

 ПДН

 Резервный поток

Рис. 8 Схема потоков ТКО АПО-2 (II этап)

### Глава 3. Схема движения потоков отходов АПО-3 (Восточное)

Информация о потоках ТКО в АПО-3 (I этап) приведена в таблице 25. Потоки ТКО, в том числе образованных на объектах Министерства обороны Российской Федерации, направляются на объекты накопления ТКО, действующие объекты размещения ТКО, включенные в ГРОРО. В схему потоков ТКО включены свалки размещения ТКО, не имеющие документации, предусмотренной законодательством Российской Федерации, при условии включения в Перечень:

1) свалка твердых бытовых отходов города Алапаевска (38).

Объем (масса) ТКО в АПО-3, определенный в соответствии с постановлениями Региональной энергетической комиссии Свердловской области от 30.08.2017 № 77-ПК, от 30.08.2017 № 78-ПК, составляет 6 449 855,3 м<sup>3</sup>/год (895 848,2 тонн/год). С учетом количества ТКО, образуемых юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, нормативное количество ТКО, образуемых в АПО-3, составляет 7 415 545,6 м<sup>3</sup>/год (1 038 817,6 тонн/год).

Общее количество ТКО, образованных в 2016–2020 годах в АПО-3, по данным отчетности, представляемой ХС в Министерство природных ресурсов и экологии Свердловской области, приведено в таблице 26.

Таблица 26

Годы	Масса ТКО (тыс. тонн/год)	Объем ТКО (тыс. м <sup>3</sup> /год)
2016	709,450	5497,65
2017	896,200	6751,94
2018	1010,110	7499,10
2019	990,18	

Информация о потоках ТКО в АПО-3 (II этап) приведена в таблице 27. Потоки ТКО, в том числе образованных на объектах Министерства обороны Российской Федерации, направляются на объекты накопления ТКО, МПС, действующие объекты размещения ТКО, включенные в ГРОРО, МСК, объекты обезвреживания ТКО.

Направление потоков ТКО из других субъектов Российской Федерации не предусматривается.

На I этапе потоки ТКО направляются на 3 объекта по обработке ТКО:

МСК «Широкореченский» (г. Екатеринбург) мощностью 158 тыс. тонн/год, доля выборки ВМР составляет 7 %;

МСК «Каменск-Уральский» (г. Каменск-Уральский) мощностью 20 тыс. тонн/год, доля выборки ВМР составляет 3,6 %;

МСК «Алапаевский» (г. Алапаевск) мощностью 32 тыс. тонн/год, доля выборки ВМР составляет 10 %.

Схема потоков ТКО на I этапе в АПО-3 приведена на рисунках 9.

Схема потоков ТКО на II этапе в АПО-3 приведена на рисунке 10.

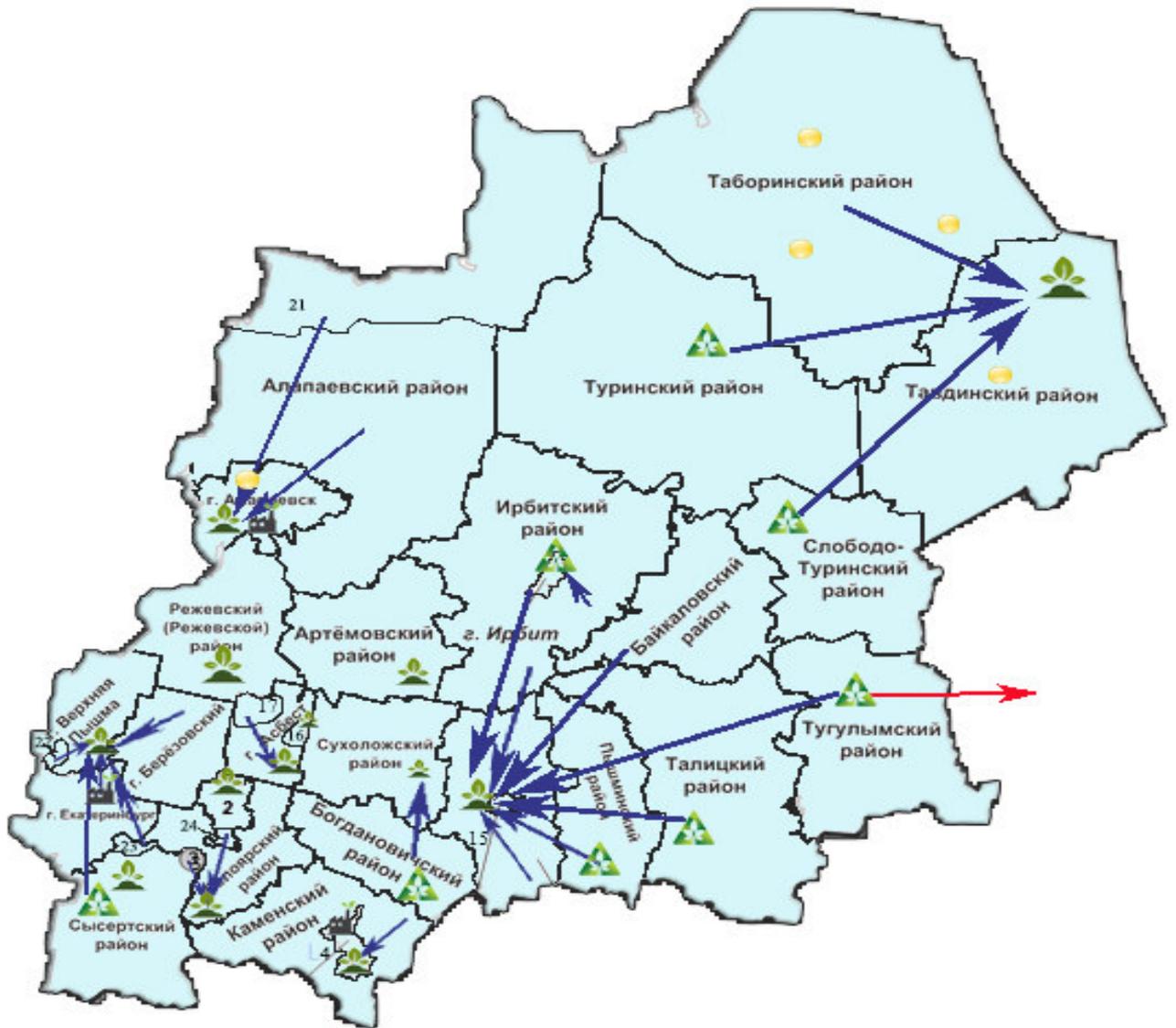
## Информация о потоках ТКО в АПО-3 (I этап)

Номер строки	Наименование МО, в котором расположены источники образования ТКО	Количество ТКО, направляемое на объект обращения с ТКО (м <sup>3</sup> /год)	Масса ТКО, направляемая на объект обращения с ТКО (тонн/год)	Доля ТКО, направляемая на объект обращения с ТКО от общего количества образуемых ТКО (%)	Наименование объекта обращения с ТКО	Ближайший населенный пункт к объекту обращения с ТКО	Кадастровый номер земельного участка, где расположен объект обращения с ТКО	Количество ТКО, направляемое на объект размещения ТКО (м <sup>3</sup> /год)	Масса ТКО, направляемая на объект размещения ТКО (тонн/год)	Доля ТКО, направляемая на объект размещения ТКО от общего количества образуемых ТКО (%)	Наименование объекта размещения ТКО (код объекта в Кадастре)	Ближайший населенный пункт к объекту обращения с ТКО	Кадастровый номер земельного участка, где расположен объект размещения ТКО
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.	МО «город Екатеринбург»	1 457 117	158 000	100	МСК «Ширококоренский»	г. Екатеринбург	66:41:0313098:1	1 355 119	146 940	93	полигон твердых бытовых отходов «Северный», п. Крутой (213)	п. Крутой, ГО Верхняя Пышма	66:36:3201002:2
2.		2941349	323 314	100	–	–	–	2 738 483	300 314	100	полигон твердых бытовых отходов «Северный», п. Крутой (213)	п. Крутой, ГО Верхняя Пышма	66:36:3201002:2
5.	Березовский ГО	190 680	35 216	100	–	–	–	190 680	35 216	100	полигон твердых бытовых отходов «Северный», п. Крутой (213)	п. Крутой, ГО Верхняя Пышма	66:36:3201002:2
6.	ГО Среднеуральск	60 404	10 810	100	–	–	–	60 404	10 810	100	полигон твердых бытовых отходов «Северный», п. Крутой (213)	п. Крутой, ГО Верхняя Пышма	66:36:3201002:2
7.	ГО Верхняя Пышма	211 146	40 601	100	–	–	–	211 146	40 601	100	полигон твердых бытовых отходов «Северный», п. Крутой (213)	п. Крутой, ГО Верхняя Пышма	66:36:3201002:2
8.	Арамилский ГО	46544	8578	100	–	–	–	46 544	8578	100	полигон твердых бытовых отходов, г. Сысерть (166)	г. Сысерть	66:25:2702001:481
9.	Белоярский ГО	89 891	15 630	100	–	–	–	29 039	4947	100	полигон твердых бытовых отходов, п. Белоярский (162)	п. Белоярский	66:06:4503001:377
10.	ГО Верхнее Дуброво	12 865	2413	100	–	–	–	12 865	2413	100	полигон твердых бытовых отходов, п. Белоярский (162)	п. Белоярский	66:06:4503001:289
11.	ГО «посёлок	6632	1122	100	–	–	–	6632	1122	100	полигон твердых	п. Белояр-	66:06:4503001:289

	Уральский»										бытовых отходов, п. Белоярский (162)	ский	
12.	Сысертский ГО (за исключением п. Двуреченск)	143 984	26 700	100	–	–	–	143 984	26 700	100	полигон твердых бытовых отходов «Северный», п. Крутой (213)	п. Крутой, ГО Верхняя Пышма	66:36:3201002:2
13.	Сысертский ГО (п. Двуреченск)	12 113	2312	100	–	–	–	12 113	2312	100	полигон твердых бытовых отходов, п. Двуреченск (336)	п. Двуреченск	66:25:1322001:139
14.	Асбестовский ГО	160 824	31 489	100	–	–	–	160 824	31 489	100	полигон твердых бытовых отходов, г. Асбест (1898)	г. Асбест	66:34:0503002:1206
15.	Мальшевский ГО	26 048	4886	100	–	–	–	26 048	4886	100	полигон твердых бытовых отходов, г. Асбест (1898)	г. Асбест	66:34:0503002:1206
16.	ГО Рефтинский	38 795	7621	100	–	–	–	38 795	7621	100	полигон твердых бытовых отходов, пос. Рефтинский (438)	п. Рефтинский	66:63:1601001:97
17.	ГО Сухой Лог	122 316	22 345	100	–	–	–	122 316	22 345	100	полигон твердых бытовых отходов, г. Сухой Лог (662)	г. Сухой Лог	66:63:1602002:3
18.	ГО Богданович	115 045	21 480	100	МПС	г. Богданович	земельный участок, соответствующий требованиям	115 045	21 480	100	полигон твердых бытовых отходов, г. Сухой Лог (662)	г. Сухой Лог	66:63:1602002:3
19.	ГО Заречный	77 042	14 972	100	–	–	–	77 042	14 972	100	полигон твердых бытовых отходов, г. Заречный (1754)	г. Заречный	66:42:0102001:789 66:42:0102001:790
20.	Город Каменск-Уральский	122 292	24 000	100	МСК «Каменск-Уральский»	г. Каменск-Уральский	66:45:0100362:22	117 889	23 136	96,4	полигон твердых бытовых отходов, г. Каменск-Уральский (171)	г. Каменск-Уральский	66:45:0100362:22
21.	Город Каменск-Уральский	292 154	57 336	100	–	–	–	292 154	57 336	100	полигон твердых бытовых отходов, г. Каменск-Уральский (171)	г. Каменск-Уральский	66:45:0100362:22
22.	Каменский ГО	70 596	12 830	100	–	–	–	70 596	12 830	100	полигон твердых бытовых отходов, г. Каменск-Уральский (171)	г. Каменск-Уральский	66:45:0100362:22
23.	Артемовский ГО	142 570	25 513	100	–	–	–	142 570	25 513	100	полигон твердых бытовых отходов, пос. Буланаш (326)	п. Буланаш	66:02:1703018:31
24.	МО город Алапаевск	108 424	19 621	100	МСК «Алапаевский»	г. Алапаевск	66:32:0105005:7	97 581	17 659	90	свалка твердых бытовых отходов города Алапаевска (38)	г. Алапаевск	66:32:0105002:4

25.	МО Алапаевское	65 450	11 384	100	МСК «Алапаевский»	г. Алапаевск	66:32:0105005:7	58 905	10 246	90	свалка твердых бытовых отходов города Алапаевска (38)	г. Алапаевск	66:32:0105002:4
26.	Махнёвское МО	15 367	2530	100	МСК «Алапаевский»	г. Алапаевск	66:32:0105005:7	13 830	2277	90	свалка твердых бытовых отходов города Алапаевска (38)	г. Алапаевск	66:32:0105002:4
27.	Ирбитское МО	72 572	12 779	100	МПС	г. Ирбит	66:11:0108004:938	72 572	12 779	100	свалка пром-бытовых отходов, д. Фадюшина (253)	д. Фадюшина	66:13:1601008:448
28.	МО город Ирбит	92 090	17 280	100	МПС	г. Ирбит	66:11:0108004:938	92 090	17 280	100	свалка пром-бытовых отходов, д. Фадюшина (253)	д. Фадюшина	66:13:1601008:448
29.	Байкаловский МР	39 260	6774	100	МПС	с. Байкалово	66:05:2901008:324	39 260	6774	100	свалка пром-бытовых отходов, д. Фадюшина (253)	д. Фадюшина	66:13:1601008:448
30.	Режевской ГО	119 150	22 075	100	–	–	–	119 150	22 075	100	полигон твердых бытовых отходов, г. Реж (102)	г. Реж	66:22:1907002:117
31.	Тавдинский ГО	97 589	17 944	100	–	–	–	97 589	17 944	100	свалка твердых бытовых отходов, г. Тавда (19)	г. Тавда	66:27:0502002:36
32.	Таборинский МР	7663	1385	100	–	–	–	7663	1385	100	свалка твердых бытовых отходов, г. Тавда (19)	г. Тавда	66:27:0502002:36
33.	Слободо-Туринский МР	33 630	5764	100	МПС	с. Туринская Слобода	66:24:0802001:24	33 630	5764	100	свалка твердых бытовых отходов, г. Тавда (19)	г. Тавда	66:27:0502002:36
34.	Туринский ГО	66 194	11 845	100	МПС	г. Туринск	66:30:1901003:235 земельный участок, соответствующий требованиям	66 194	11 845	100	свалка твердых бытовых отходов, г. Тавда (19)	г. Тавда	66:27:0502002:36
35.	Камышловский ГО	66 142	12 380	100	–	–	–	66 142	12 380	100	свалка пром-бытовых отходов, д. Фадюшина (253)	д. Фадюшина	66:13:1601008:448
36.	Камышловский МР	77 645	12 826	100	–	–	–	77 645	12 826	100	свалка пром-бытовых отходов, д. Фадюшина (253)	д. Фадюшина	66:13:1601008:448
37.	Пышминский ГО	50 921	8599	100	МПС	п. Пышма	земельный участок, соответствующий требованиям	50 921	8599	100	свалка пром-бытовых отходов, д. Фадюшина (253)	д. Фадюшина	66:13:1601008:448
38.	Талицкий ГО	112 620	19 492	100	МПС	г. Талица	земельный участок,	112 620	19 492	100	свалка пром-бытовых отходов,	д. Фадюшина	66:13:1601008:448

							соответствующий требованиям				д. Фадюшина (253)		
39.	Тугулымский ГО	50 418	8970	100	МПС	пгт. Тугулым	земельный участок, соответствующий требованиям	50 418	8970	100	свалка промышленных отходов, д. Фадюшина (253)	д. Фадюшина	66:13:1601008:448
40.					Тюменский МСК	г. Тюмень	72:17:0705003:479				городской полигон Велижанский, г. Тюмень	г. Тюмень	
41.	Итого	7 415 546	1 038 818					7 371 252	1 038 735				



Условные обозначения:

- 2 – ГО Заречный
- 3 – МО «поселок Уральский»
- 4 – г. Каменск-Уральский
- 15 – Камышловский ГО
- 16 – ГО Рефтинский
- 17 – Мальшевский ГО
- 22 – ГО Среднеуральск
- 23 – Арамилский ГО
- 24 – ГО Верхнее Дуброво



МСК



МПС



ПДН



Резервный поток

Рис. 9. Схема потоков ТКО АПО-3 (I этап)

## Информация о потоках ТКО в АПО-3 (II этап)

Но- мер стро- ки	Наименова- ние МО, в котором расположе- ны источники образования ТКО	Количес- тво ТКО, направля- емое на объект обращения с ТКО (м <sup>3</sup> /год)	Масса ТКО, направляе- мая на объект обращения с ТКО (тонн/год)	Доля ТКО, направля- емая на объект обращения с ТКО от общего количества образуемы х ТКО (%)	Наименование объекта обращения с ТКО	Ближайший населенный пункт к объекту обращения с ТКО	Кадастровый номер земельного участка, где расположен объект обращения с ТКО	Количеств о ТКО, направля- емое на объект размеще- ния ТКО (м <sup>3</sup> /год)	Масса ТКО, направ- ляемая на объект разме- щения ТКО (тонн/год )	Доля ТКО, направ- ляемая на объект размеще- ния ТКО от общего количест- ва образуе- мых ТКО (%)	Наименование объекта размещения ТКО (код объекта в Кадастре)	Ближай- ший населен- ный пункт к объекту обращени я с ТКО	Кадастровый номер земельного участка, где расположен объект размещения ТКО
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.	МО «город Екатерин- бург»	4 398 466	481 314	100	МСК «Екатерин- бург-Юг»	–	земельный участок, соответствующий требованиям	2 117 091	229 157	50	полигон ТКО и ПО «Екатеринбург- Юг»	–	земельный участок, соответст- вующий требованиям
2.	МО «город Екатерин- бург» (резервный поток)	4 234 181	458 314	100	МСК «Екатерин- бург-Север»	ГО Верхняя Пышма	земельный участок, соответствующий требованиям	3 387 345	366 651	80	полигон ТКО и ПО «Екатеринбург- Север»	ГО Верхняя Пышма	земельный участок, соответст- вующий требованиям
3.	Березовский ГО	190 680	35 216	100	МСК «Екатерин- бург-Юг»	–	земельный участок, соответствующий требованиям	95 340	17 608	50	полигон ТКО и ПО «Екатеринбург- Юг»	–	земельный участок, соответст- вующий требованиям
4.						ГО Верхняя Пышма	земельный участок, соответствующий требованиям	152 544	25 773	80	полигон ТКО и ПО «Екатеринбург- Север»	ГО Верхняя Пышма	земельный участок, соответст- вующий требованиям
5.	ГО Средне- уральск	60 404	10 810	100	МСК «Екатерин- бург-Юг»	–	земельный участок, соответствующий требованиям	30 202	5405	50	полигон ТКО и ПО «Екатеринбург- Юг»	–	земельный участок, соответст- вующий требованиям
6.					Резервный поток на МСЛ	ГО Верхняя Пышма	земельный участок, соответствующий требованиям	48 323	8648	80	полигон ТКО и ПО «Екатеринбург- Север»	ГО Верхняя Пышма	земельный участок, соответст- вующий требованиям
7.	ГО Верхняя Пышма	211 146	40 601	100	МСК «Екатерин- бург-Юг»	–	земельный участок, соответствующий требованиям	105 573	20 300	50	полигон ТКО и ПО «Екатеринбург- Юг»	–	земельный участок, соответст- вующий требованиям

8.	Арамил-ский ГО	46 544	8578	100	МСК «Екатеринбург-Юг»	–	земельный участок, соответствующий требованиям	23 272	4289	50	полигон ТКО и ПО «Екатеринбург-Юг»	–	земельный участок, соответствующий требованиям
9.					Резервный поток на МСЛ	ГО Верхняя Пышма	земельный участок, соответствующий требованиям	48 323	8648	80	полигон ТКО и ПО «Екатеринбург-Север»	ГО Верхняя Пышма	земельный участок, соответствующий требованиям
10.	Сысертский ГО	156 458	29 009	100	МСК «Екатеринбург-Юг»	–	земельный участок, соответствующий требованиям	78 229	14 504	50	полигон ТКО и ПО «Екатеринбург-Юг»	–	земельный участок, соответствующий требованиям
11.					Резервный поток на МСЛ	ГО Верхняя Пышма	земельный участок, соответствующий требованиям	48 323	8648	80	полигон ТКО и ПО «Екатеринбург-Север»	ГО Верхняя Пышма	земельный участок, соответствующий требованиям
12.	Белоярский ГО	89 891	15 630	100				89 891	15 630	100	полигон ТКО, п. Белоярский (162)	п. Белоярский	66:06:4503001:289
13.	ГО Верхнее Дуброво	12 865	2413	100	МСЛ	п. Белоярский	66:06:4503001:289	11 579	2172	90	полигон ТКО, п. Белоярский (162)	п. Белоярский	66:06:4503001:289
14.	ГО «посёлок Уральский»	6 272	1122	100	МСЛ	п. Белоярский	66:06:4503001:289	5645	1010	90	полигон ТКО, п. Белоярский (162)	п. Белоярский	66:06:4503001:289
15.	Асбестовский ГО	160 824	31 489	100	МСК	–	земельный участок, соответствующий требованиям	112 577	22 042	70	полигон твердых бытовых отходов, г. Асбест (1898)	г. Асбест	66:34:0503002:1206
16.	Мальшевский ГО	26 048	4886	100	МСК	–	земельный участок, соответствующий требованиям	18 234	3420	70	полигон твердых бытовых отходов, г. Асбест (1898)	г. Асбест	66:34:0503002:1206
17.	ГО Рефтинский	38 795	7621	100	МПС Рефтинский	–	земельный участок, соответствующий требованиям	27 156	5335	70	полигон твердых бытовых отходов, пос. Рефтинский (438)	п. Рефтинский	66:63:1601001:97
18.	ГО Богданович	115 045	21 480	100	МСК «Суходожский»	г. Сухой Лог	66:63:1602002:3	80 532	15 036	70	полигон ТКО	г. Сухой Лог	66:63:1602002:3
19.					МПС Богданович (резервный поток)	Г. Богданович	земельный участок, соответствующий требованиям						
20.	ГО Сухой Лог	122 316	22 345	100	МСК «Суходожский»	г. Сухой Лог	66:63:1602002:3	85 621	15 642	70	полигон ТКО	г. Сухой Лог	66:63:1602002:3
21.	ГО Заречный	77 042	14 972	100	МПС	г. Заречный	66:42:0102001:789	73 190	14 224	90	полигон ТКО, г. Заречный (1754)	г. Заречный	66:42:0102001:789 66:42:0102001:790
22.	Каменск-Уральский	414 446	81 336	100	МСК «Каменск-Уральский»	г. Каменск-Уральский	66:45:0100362:22	373 002	73 202	90	полигон ТКО и ПО	г. Каменск-	66:45:0100362:22

	городской округ				Уральский»							Уральский	
23.	Каменский ГО	70 596	12 830	100	МСК «Каменск-Уральский»	г. Каменск-Уральский	66:45:0100362:22	63 536	11 547	90	полигон ТКО и ПО	г. Каменск-Уральский	66:45:0100362:22
24.	Артемовский ГО	142 570	25 513	100	МСК «Артемовский»	г. Артемовский	земельный участок, соответствующий требованиям	128 313	22 962	90	полигон ТКО	г. Артемовский	земельный участок, соответствующий требованиям
25.	МО город Алапаевск	108 424	19 621	100	МСК «Алапаевский»	г. Алапаевск	66:32:0105005:7	97 581	17 659	90	полигон ТКО	г. Алапаевск	66:32:0105005:7
26.	МО Алапаевское	65 450	11 384	100	МСК «Алапаевский»	г. Алапаевск	66:32:0105005:7	58 905	10 246	90	полигон ТКО	г. Алапаевск	66:32:0105005:7
27.	Махнёвское МО	15 367	2530	100	МСК «Алапаевский»	г. Алапаевск	66:32:0105005:7	13 830	2277	90	полигон ТКО	г. Алапаевск	66:32:0105005:7
28.	Ирбитское МО	72 572	12 779	100	МСК «Ирбитский»	д. Бузина	66:11:0103002:60	65 315	11 501	90	полигон ТКО	д. Бузина	66:11:0103002:60
29.	МО город Ирбит	92 090	17 280	100	МСК «Ирбитский»	д. Бузина	66:11:0103002:60	82 881	15 552	90	полигон ТКО	д. Бузина	66:11:0103002:60
30.	Байкаловский МР	39 260	6774	100	МПС далее на МСК «Ирбитский»	с. Байкалово д. Бузина	66:05:2901008:324 66:11:0103002:60	27 482	4742	90	полигон ТКО	д. Бузина	66:11:0103002:60
31.	Слободотуринский МР	33 630	5764	100	МПС далее на МСК «Ирбитский»	с. Туринская Слобода д. Бузина	66:24:0802001:24 66:11:0103002:60	23 541	4035	90	полигон ТКО	д. Бузина	66:11:0103002:60
32.	Туринский ГО	66 194	11 845	100	МПС далее на МСК «Ирбитский»	г. Туринск д. Бузина	земельный участок, соответствующий требованиям 66:11:0103002:60	46 336	8292	90	полигон ТКО	д. Бузина	66:11:0103002:60
33.	Камышловский ГО	66 142	12 380	100	МСК «Камышловский»	д. Фадюшина	66:13:1601008:448	59 527	11 142	90	полигон ТКО	д. Фадюшина	66:13:1601008:448
34.	Камышловский МР	77 645	12 826	100	МСК «Камышловский»	д. Фадюшина	66:13:1601008:448	69 880	11 543	90	полигон ТКО	д. Фадюшина	66:13:1601008:448
35.	Пышминский ГО	50 921	8599	100	МПС далее на МСК «Камышловский»	п. Пышма д. Фадюшина	земельный участок, соответствующий требованиям 66:13:1601008:448	45 829	7739	90	полигон ТКО	д. Фадюшина	66:13:1601008:448
36.	Талицкий ГО	112 620	19 492	100	МПС далее на МСК «Камышловский»	г. Талица д. Фадюшина	земельный участок, соответствующий требованиям 66:13:1601008:448	101 358	17 542,8	90	полигон ТКО	д. Фадюшина	66:13:1601008:448
37.	Режевской ГО	119 150	22 075	100	МСК «Режевской»	г. Реж	земельный участок, соответствующий	107 235	19 868	90	полигон ТКО	г. Реж	66:22:1907002:117

							требованиям						
38.	Таборинский МР	7 663	1385	100	МПС	–	земельный участок, соответствующий требованиям	6897	1246	90	полигон ТКО	г. Тавда	66:27:0502002:36
39.	Тавдинский ГО	97 589	17 944	100		–	–	97 589	17 944	100	полигон ТКО	г. Тавда	66:27:0502002:36
42.	Тугулымский ГО	50 418	8970	100	МПС	пгт. Тугулым	земельный участок, соответствующий требованиям	50 418	8970	100	свалка промышленных отходов, д. Фадюшина (253)	д. Фадюшина	66:13:1601008:448
43.					Тюменский МСК	г. Тюмень	72:17:0705003:479				городской полигон Велижанский, г. Тюмень	г. Тюмень	
40.	Итого	7 415 547	1 038 814					4 556 060	673 661				

\*при наличии соглашения с Тюменской областью



Условные обозначения:

2 – ГО Заречный

3 – МО «поселок Уральский»

4 – г. Каменск-Уральский

15 – Камышловский ГО

16 – ГО Рефтинский

17 – Малышевский ГО

22 – ГО Среднеуральск

23 – Арамилский ГО

24 – ГО Верхнее Дуброво



МСК



МПС



ПДН



Резервный поток

Рис. 10 Схема потоков ТКО АПО-3 на (II этапе)

#### Глава 4. Схема потоков отходов в другие субъекты Российской Федерации

По данным Кадастра из Свердловской области отходы производства и потребления направляются в другие субъекты Российской Федерации. За 2019 год из Свердловской области вывезено 227, 84 тыс. тонн отходов.

Сведения о юридических лицах и ИП, которые в 2019 году передавали отходы производства и потребления, количестве переданных отходов производства и потребления за пределы Свердловской области представлены в приложении № 23 к территориальной схеме.

По данным Кадастра из Свердловской области отходы производства и потребления направляются в другие субъекты Российской Федерации. В 2019 году в Свердловскую область было ввезено 213 тыс. тонн отходов.

Сведения о юридических лицах и ИП, которые в 2019 году получали отходы из-за пределов Свердловской области, количестве полученных отходов из-за пределов Свердловской области представлены в приложении № 24 к территориальной схеме.

Сведения о направлении движения отходов из Свердловской области в другие субъекты Российской Федерации представлены в приложении № 25 к территориальной схеме.

Направление потоков отходов из Свердловской области в другие субъекты Российской Федерации представлено на рисунке 11.

Сведения о направлении движения отходов в Свердловскую область из других субъектов Российской Федерации представлены в приложении № 26 к территориальной схеме.

Таким образом, вывоз отходов превысил их ввоз на 14,84 тыс. тонн отходов.

Информация о видах ртутьсодержащих отходов, которые передаются за пределы Свердловской области приведена в таблице 28.

Таблица 28

Номер строки	Код по ФККО	Наименование отхода
1.	47112112531	отходы элементов и батарей ртутно-цинковых
2.	47181111101	ртуть, утратившая потребительские свойства в качестве рабочей жидкости
3.	47191000521	отходы вентилях ртутных
4.	47192000521	отходы термометров ртутных

Предусматривается направление потоков некоторых видов отходов производства в Челябинскую область. Информация о видах отходов, направляемых в Челябинскую область, приведена в таблице 29.

Таблица 29

Номер строки	Код по ФККО	Наименование отхода
--------------	-------------	---------------------

1	2	3
1	2	3
1.	41721101103	отходы проявителей рентгеновской пленки
2.	48220000000	батареи и аккумуляторы, утратившие потребительские свойства, кроме аккумуляторов для транспортных средств, вошедших в Блок 9
3.	92012001532	аккумуляторы никель-кадмиевые отработанные неповрежденные, с электролитом

Указанные отходы направляются в город Челябинск для переработки на объектах утилизации ООО «Экологическая практика» (ИНН 7453205143). Направление движения отходов, указанных в таблице 29, представлено на рисунке 11.

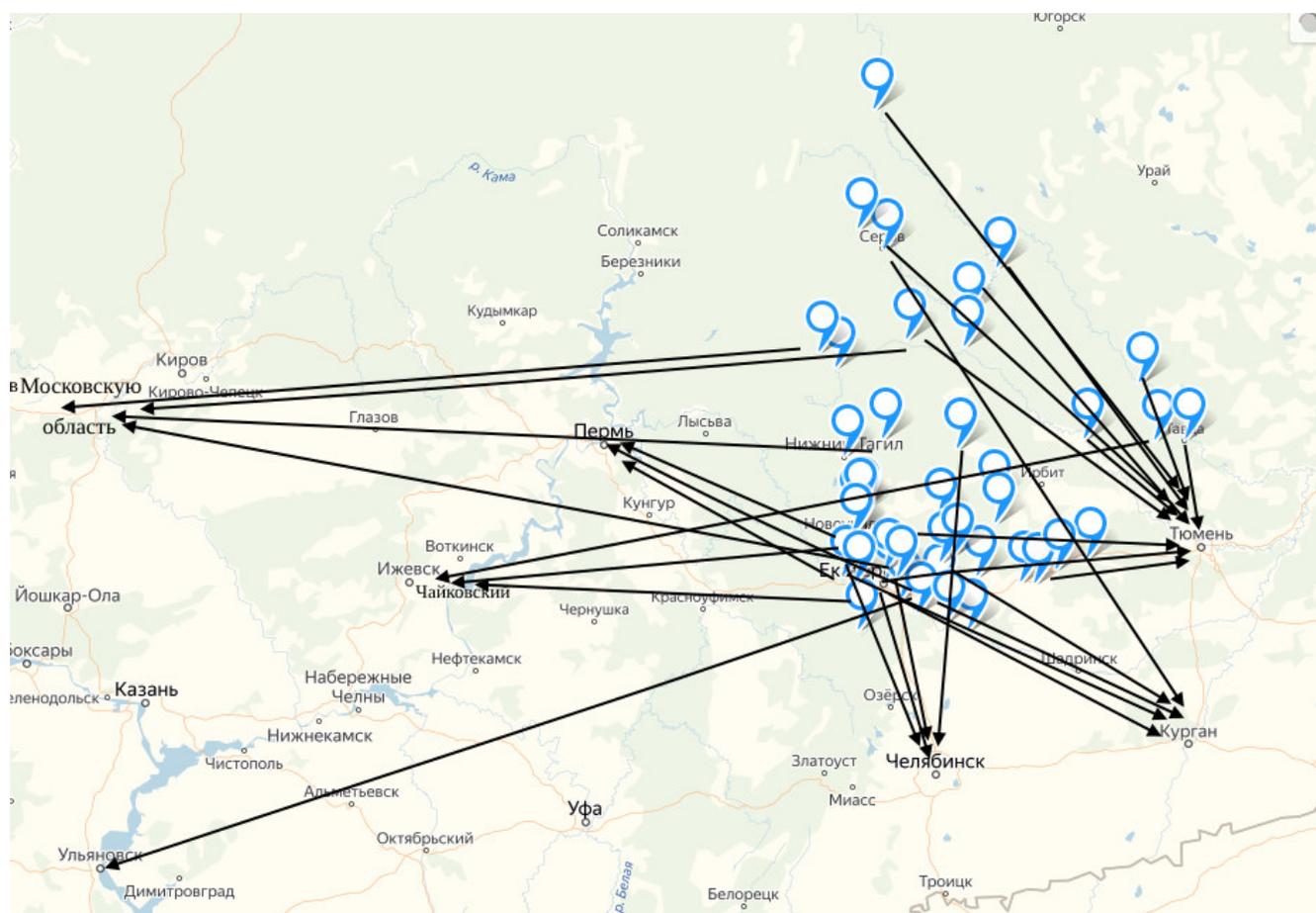


Рис 11. Направление движения отходов в другие субъекты Российской Федерации

### **Раздел 9. Данные о планируемых строительстве, реконструкции, выведении из эксплуатации объектов обработки, утилизации, обезвреживания, размещения отходов, в том числе ТКО**

## **Глава 1. Планируемое строительство, реконструкция объектов обработки, утилизации, обезвреживания, размещения отходов производства и потребления**

В целях реализации перспективных потоков отходов производства и потребления, в том числе ТКО, в Свердловской области планируются строительство, реконструкция, выведение из эксплуатации объектов обработки, утилизации, обезвреживания, размещения отходов производства и потребления, в том числе ТКО.

Создание объектов по обращению с ТКО осуществляется с учетом требований санитарных правил и норм, предъявляемых к размерам санитарно-защитных зон объектов. При размещении объектов должны соблюдаться требования санитарных правил и норм «СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов». Санитарно-защитные зоны объектов должны создаваться в соответствии с Правилами установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 03.03.2018 № 222.

Класс объекта и размер ориентировочной санитарно-защитной зоны для объектов устанавливается в соответствии с санитарными нормами в зависимости от технологического процесса и мощности объекта.

Для МСК мощностью до 40 тыс. тонн/год ориентировочная санитарно-защитная зона составляет 500 метров. Для МСК мощностью свыше 40 тыс. тонн/год ориентировочная санитарно-защитная зона составляет 1000 метров.

Для переработки ртутьсодержащих отходов в Свердловской области планируется ввод в эксплуатацию производственного участка по обезвреживанию и утилизации ртутьсодержащих отходов (г. Екатеринбург, ул. Дагестанская, д. 40).

Сведения об объеме необходимых капитальных вложений в строительство, реконструкцию объектов обработки, утилизации, обезвреживания отходов представлены в приложении № 27 к территориальной схеме.

К началу реализации II этапа (2025 год) в Свердловской области планируется создать объекты 16 объектов по обработке ТКО, 5 объектов обезвреживания ТКО, 2 объекта по утилизации ТКО, 9 объектов размещения ТКО, реконструировать 2 объекта по обработке ТКО, 14 объектов размещения ТКО.

необходимо создать или реконструировать 12 МСК, 10 ОРО ТКО, 8 участков компостирования отсева из ТКО и 3 участка производства альтернативного топлива (RDF).

Реализация мероприятий по созданию объектов обработки и утилизации ТКО осуществляется в рамках регионального проекта «Комплексная система обращения с твердыми коммунальными отходами (Свердловская область)» (далее – региональный проект по ТКО).

Типовые планируемые технологические решения на МСК приведены ниже.

Оборудование сортировочного комплекса рассчитано на первичную обработку ТКО. ТКО доставляются на МСК коммунальным спецавтотранспортом (мусоровозы, бункеровозы, мультилифты).

На МСК осуществляется прием и обработка ТКО и извлечение вторичного сырья: металл, бумага и картон, пластики и пленки, стекло, выделение биологически-разлагаемой фракции. Морфологический состав ТКО в среднем по Свердловской области представлен в таблице 30.

Таблица 30

Номер строки	Компоненты	Доля в массе ТКО (%)
1	2	3
1.	Пищевые отходы	17,20
2.	Бумага, картон	23,26
3.	Дерево	1,35
4.	Металл черный	0,85
5.	Металл цветной	1,28
6.	Текстиль	3,94
7.	Стекло	9,48
8.	Кожа, резина	1,89
9.	Камни	2,17
10.	Пластмассы, в том числе:	14,89
11.	Полиэтилентерфталаты	3,06
12.	Композитная упаковка	2,03
13.	Прочее	7,10
14.	Отсев (менее 15 мм)	14,56
15.	ТКО	100,00
16.	Нормативная плотность, кг/м <sup>3</sup> , МО «город Екатеринбург»	110,23
17.	Нормативная плотность, кг/м <sup>3</sup> , Свердловская область, за исключением МО «город Екатеринбург»	178,96

Каждый прибывающий мусоровоз проходит радиометрический контроль и взвешивание на автоматических весах. При обнаружении в грузе автомобиля повышенного радиационного фона мусоровоз направляется на площадку для дальнейшего исследования специалистами, отвечающими за обеспечение безопасной работы комплекса.



Рис. 12. Контрольно-пропускной пункт на комплексе

Прошедшие радиационный контроль, контрольно-пропускной пункт, изображенный на рисунке 12, и весовую платформу мусоровозы (контейнеровозы), разделяются на два потока: мусоровозы с ТКО, подлежащими сортировке, направляются в зону разгрузки производственного корпуса, автотранспорт с КГО направляется на специализированную площадку, где происходит разгрузка и дальнейшая разборка КГО.

Автотранспорт с ТКО направляется на участок разгрузки (зона разгрузки ТКО размещена под холодным навесом производственного корпуса). В зоне разгрузки установлены пакеторазрыватели, предназначенные для разрыва пакетов и прочей тары и равномерного распределения отходов по конвейерной ленте. Отходы в пакеторазрыватели подаются фронтальными погрузчиками. Зона загрузки ТКО представлена на рисунке 13.



Рис. 13. Зона загрузки ТКО

После вскрытия пакетов материал по транспортерам направляется в сортировочную кабину, где производится ручная сортировка отходов. В сортировочной кабине отбирается стекло, крупные фрагменты пленки, текстиля, пластика, картона и крупногабаритные фрагменты. Отсортированные материалы по конвейеру направляются в контейнеры-накопители. Отобранные КГО направляются для захоронения на полигон, пленка, пластик и картон – на участок прессования, биоразлагаемые отходы – на участок компостирования.

Основной поток отходов направляется на участок грохочения – в барабанный грохот, изображенный на рисунке 14. На участке грохочения отходы делятся на фракции по размеру.

Мелкая фракция – «отсев», отводится конвейерами за пределы главного корпуса и складировается в контейнерах. Транспортировка контейнеров с отсевом на участок компостирования производится периодическим вывозом автотранспортом.

Крупная фракция направляется в сортировочную кабину, где происходит ручная сортировка крупных фрагментов. Отобранные материалы направляются на прессование.

Остальные фракции по конвейерам проходят через группу магнитных подвесных сепараторов черных металлов и подаются конвейерами на группу оптических сепараторов, представленных на рисунке 15, где отделяются пластики.

Принцип действия оптического сепаратора заключается в следующем: электронные датчики считывают отраженный от поверхности отходов свет и выделяют требуемые элементы. После чего струей сжатого воздуха, подаваемого по системе воздуховодов, производится сброс отсортированного пластика.

Непластиковые фракции после этапа оптической сортировки попадают в сортировочную кабину, в которой ручным способом происходит отбор бумаги и картона. Часть потока проходит через вихретоковый сепаратор для отделения цветных металлов, в основном – алюминиевых банок. Неотобранная часть отходов отправляется на пресс-компактор, после чего на полигон для захоронения.



Рис. 14. Барабанный грохот



Рис. 15. Оптический сепаратор

Отобранный оптическими сепараторами пластик попадает в баллистический сепаратор, изображенный на рисунке 16, где делится на пленку и объемные пластиковые элементы. Поток пленки направляется в кабины ручной сортировки, где пленка делится по видам. Поток пластика направляется на вторую ступень оптической сепарации и после разделения по типам проходит столы контроля, где удаляются ненужные примеси.



Рис. 16. Процесс баллистической сепарации

После сортировки отобранное вторсырье через заглубленный конвейер направляется на участок прессования, изображенный на рисунке 17, где вторсырье прессуется в кипы, обвязывается и складировается в зоне накопления. Оборудование для обвязки вторичного сырья представлено на рисунке 18.



Рис. 17. Конвейер на участок прессования



Рис. 18. Пресс-обвязчик

В составе МСК предусматривается участок компостирования отсева. Компостирование происходит в закрытом помещении, при контроле подачи воздуха, воды и температуры воздуха. Конечным продуктом процесса компостирования является техногрунт – инертная негорючая органоминеральная фракция, которую предполагается использовать для пересыпки слоев отходов на полигонах.

Также, в качестве перспективного развития комплекса, предусматривается оборудование для подготовки RDF-топлива. Необходимость производства RDF определяется морфологическим составом отходов, требованиями по общей эффективности деятельности завода и анализом рынков сбыта. Технологическая линия по производству RDF-топлива последовательно включает в себя следующие операции: ручной отбор потенциально пригодного сырья, магнитная сепарация для отбора остатков металла с линии, измельчение в шредере, вибросепарация и воздушная сепарация для разделения на балластную и топливную фракции.

### **Параграф 1. Сведения о проектных мощностях и планируемых технологических решениях объектов по обращению с ТКО**

Проектная мощность мусоросортировочного комплекса (г. Нижний Тагил) (МСК «Нижний Тагил») составляет 185 тыс. тонн ТКО в год.

Технологические решения по оборудованию мусоросортировочного комплекса (г. Нижний Тагил) предусматривают полный цикл сортировки ТКО.

Основным производственным процессом проектируемого мусоросортировочного комплекса является технологический процесс сортировки ТКО.

Мусоросортировочный комплекс (г. Нижний Тагил) объединяет комплекс производственных процессов, направленных на извлечение из ТКО материалов, доступных для применения в других технологических процессах в качестве исходного сырья или добавки к основному сырью.

В состав комплекса входят мусоросортировочный завод производительностью 185 тыс. тонн ТКО в год и участок компостирования органического отсева с целью получения техногрунта для использования на проектируемом полигоне ТКО, расчетный срок эксплуатации которого составляет 25 лет.

Технологическое оборудование линии сортировки располагается в производственном корпусе.

ТКО доставляются на комплекс специализированным транспортом (мусоро- и контейнеровозами). Прошедшие радиационный контроль, контрольно-пропускной пункт (КПП) и весовую платформу мусоровозы (контейнеровозы), разделяются на два потока: автотранспорт с крупногабаритным мусором (КГМ) направляется на специализированную площадку КГМ, остальной транспорт, на участок разгрузки ТКО. Пункт радиационного контроля, КПП с контрольно-весовым комплексом предполагаются общими для МСК и полигона и входят в состав полигона ТКО. Автотранспорт с крупногабаритным мусором (КГМ) направляется на специализированную площадку КГМ, где происходит разгрузка и дальнейшая разборка.

Автотранспорт с ТКО направляется на участок разгрузки ТКО (зона разгрузки ТКО размещена под холодным навесом производственного корпуса (ПК)).

На участке разгрузки происходит отбор крупногабаритного мусора (КГМ), который представляет собой мебель, крупные фрагменты строительного мусора и металлолома, бытовую технику. Отобранный КГМ доставляют фронтальным погрузчиком на площадку КГМ, где происходит его частичная сортировка с выборкой крупных фрагментов металлолома и пластика. Неотсортированные остатки КГМ размещаются в контейнеры 30 м<sup>3</sup>, которые по мере накопления вывозят на полигон ТКО.

Основной объем ТКО фронтальным погрузчиком подается в бункер пакеторазрывателя, где осуществляется разрывание пакетов с мусором и обеспечивается равномерность подачи на транспортер. Предусмотрена возможность прямой подачи выгруженных отходов на конвейер в обход бункера пакеторазрывателя.

После вскрытия пакетов материал по транспортерам направляется в сортировочную кабину, где производится ручная сортировка отходов. В сортировочной кабине отбираются КГМ, крупные фрагменты пленки, крупный картон и стекло по цветам: прозрачное, коричневое, зеленое. Отсортированные материалы по конвейеру направляются за пределы ПК в контейнеры.

Дополнительно предусмотрена зона разгрузки стекла при его раздельном сборе. Стекло подается на заглубленный конвейер, который находится в данной зоне, и отдельным конвейером подается в кабину, где организован отдельный

отсек для ручного разделения стекла по цвету. Рассортированное стекло направляется в контейнеры сбора за пределами ПК

Неотсортированные отходы направляются на участок грохочения – в барабанный грохот. На участке грохочения отходы делятся на фракции.

Мелкая фракция до 70 мм (отсев) собирается конвейерами и отводится за пределы ПК в контейнеры на участок размещения отсева для последующей подачи на компостирование. Сбор отсева предусматривается в контейнеры, с вывозом на площадку накопления материалов для компостирования по мере накопления. На отводящем потоке с мелкой фракцией установлен магнитный сепаратор черных металлов.

Фракции 70–160 мм и 160–350 мм собираются под барабанным грохотом, по транспортерам проходят через группу магнитных сепараторов черных металлов и подаются конвейерами на группу оптических сепараторов, где отделяются пластики. Сброс отсортированного пластика осуществляется струей сжатого воздуха, подаваемого по системе воздухопроводов от ресиверов компрессорной станции.

Отсортированный черный металл после группы магнитных сепараторов черных металлов направляется в накопительный контейнер за пределами ПК, предварительно пройдя стол контроля в сортировочной кабине.

Крупная фракция более 350 мм направляется в сортировочную кабину, где происходит ручная сортировка крупных фрагментов. После ввода в эксплуатацию оборудования участка изготовления RDF-топлива, неотсортированные отходы потока крупной фракции из сортировочной кабины по конвейерам направляются в кабину отбора материалов на RDF-топливо.

Отделенные пластики в группе оптических сепараторов конвейером направляются в баллистический сепаратор для разделения на плоскую (пленку) фракцию и 3D (пластиковые бутылки и т.п.) пластики.

Отделенная пленка реверсивным конвейером сбрасывается в накопитель, либо направляются в кабину отбора материалов на RDF-топливо после ввода в эксплуатацию оборудования участка изготовления RDF-топлива.

Отсортированный 3D пластик направляется в группу оптических сепараторов, где в автоматическом режиме сортируются на два вида пластика – полиэтилентерефталат ПЭТ и mix-пластик (все остальные пластики). Конвейер контроля качества ПЭТ разделен на 2 части, что позволяет вручную отсортировать ПЭТ по цветам и сбрасывать каждый поток в свой накопитель. Неотсортированные отходы сбрасываются на транспортер и направляются в кабину отбора материалов на RDF-топливо после ввода в эксплуатацию оборудования участка изготовления RDF-топлива.

Не относящаяся к пленке и 3D пластикам мелкая фракция, отделенная на баллистических сепараторах, собирается в контейнеры, установленные в производственном корпусе, и вывозится на полигон для захоронения.

Неотсортированные отходы после группы оптических сепараторов направляются в сортировочную кабину. В сортировочной кабине ручным способом отбирают бумагу и картон.

После сортировочной кабины неотсортированные отходы фракции 70–160 мм поступают на вихретоковый сепаратор, где осуществляется автоматический отбор цветного металла (преимущественно алюминиевая тара). Отсортированный цветной металл направляется на стол контроля в сортировочной кабине, где удаляются примеси. Отсортированный цветной металл сбрасывается в накопитель рядом с сортировочной кабиной.

Неотсортированные отходы после группы оптических сепараторов направляются в сортировочную кабину. В сортировочной кабине ручным способом отбирают бумагу и картон.

Проектная мощность полигона ТКО (г. Нижний Тагил) составляет 129,5 тыс. тонн ТКО в год.

Срок эксплуатации полигона ТКО (г. Нижний Тагил) определен на 25 лет с выделением 3-х очередей:

- 1-я очередь рассчитана на 5-ти летний срок эксплуатации;
- 2-я очередь рассчитана на 5-ти летний срок эксплуатации;
- 3-я очередь рассчитана на 15 лет эксплуатации с разбивкой на две подочереды в едином котловане.

На полигоне ТКО (г. Нижний Тагил) отходы доставляются с площадки мусоросортировочного комплекса (г. Нижний Тагил) на участки захоронения полигона ТКО (г. Нижний Тагил) с помощью специализированного транспорта – контейнеровозов. Контейнеровозы передвигаются по территории зоны захоронения по временным дорогам с твердым покрытием (железобетонные плиты), которые устраиваются для исключения повреждения изоляционного покрытия участков размещения и организации транспортного движения на территории объекта.

Заполнение этапов размещения отходов на полигоне предусмотрено по ярусной схеме отсыпки отходов. Территория этапа размещения делится на карты. Карта – часть этапа размещения, заполнение которого предусматривается в течение определенного промежутка времени. В составе карты выделяют зону разгрузки и зону захоронения.

Эксплуатируемая карта относится временным ограждением, представляющим собой переносные секции сетки рабица. Первые контейнеровозы разгружаются непосредственно с насыпи временной дороги. Отходы планируются бульдозерами в слои толщиной 0,5 м, после чего уплотняются последовательными проходами до достижения необходимой степени уплотнения. После достижения уплотненными слоями отходов толщины 2,0 м по всей территории зоны захоронения карты, карта считается заполненной, изолируется слоем техногрунта толщиной 0,2 м и уплотняется. Изоляция техногрунтом производится с целью снижения пожароопасности отходов путём перекрытия путей подвода кислорода, а также для предотвращения уноса лёгких фракций ветром и животными. Высота отсыпки слоёв контролируется с помощью переносного репера – железной трубы, установленной вертикально и имеющей высотные отметки, нанесённые яркой краской и хорошо различимые из кабин эксплуатационной техники. Изоляционный грунт привозится на карту самосвалом, планируется и уплотняется бульдозерами.

Процессом движения и разгрузки контейнеровозов и самосвала на территории рабочей карты руководит рабочий-регулирующий.

После закрытия карты слоем изоляционного грунта по ней разрешается движение контейнеровозов с временной дороги к следующей карте. Зона разгрузки может быть устроена на закрытой карте, а складирование отходов производится методом «навала» – сталкивания бульдозерами отходов со склона закрытой карты на территорию новой с последующим послойным уплотнением. Размеры, расположение и очередность заполнения карт определяется технологическим регламентом полигона ТКО (г. Нижний Тагил), разрабатываемого на этапе эксплуатации.

После заполнения и изоляции всех карт первого яруса устраиваются насыпи под временные дороги второго. Дамбы отсыпаются из отходов и уплотняются до необходимых параметров. Цель отсыпки дамб: обеспечение возможности работы методом «навала» на территории всего яруса.

Далее работы по отсыпке и изоляции ярусов аналогичны до достижения отметки гребня кольцевой дамбы участка размещения. Для контроля высот отсыпки отходов, а также процессов осадки тела полигона ТКО (г. Нижний Тагил) устанавливается несколько стационарных реперов, которые наращиваются по мере заполнения очередного яруса. Для контроля высот отсыпки слоев отходов во время эксплуатации рабочих карт используются переносные реперы.

После достижения отходами уровня гребня ограждающей дамбы по периметру участка размещения устраивается опорная дамба, обеспечивающая статическую устойчивость яруса отходов, а также защищающая от протечек фильтрата из вышележащих ярусов. Ярус заполняется до отметки верха опорной дамбы, после чего изолируется. Поверх предыдущей опорной дамбы возводится следующая со смещением к центру, таким образом, чтобы внешний склон участка размещения последовательным возведением дамб до проектной отметки образовывал непрерывную поверхность с откосом 1:3.

После закрытия последнего яруса и достижения проектной отметки этапа размещения этап считается закрытым и консервируется для стабилизации на срок 5 лет. На высоконагружаемых полигонах допускается превышение проектной отметки на 10%. Последний слой отходов перед закрытием полигона ТКО (г. Нижний Тагил) засыпается слоем грунта деловых выемок (суглинка) толщиной 1,5 м с учетом дальнейшей рекультивации. При планировке изолирующего слоя необходимо обеспечивать уклон к краям полигона.

С целью предотвращения несанкционированного складирования ТКО на территории полигона ТКО (г. Нижний Тагил), а также для предотвращения проникновения животных, по его периметру устраивается сетчатое ограждение с противоподкопной сеткой, а при въезде и выезде устанавливается КПП со шлагбаумами.

Для организации контроля доступа автотранспорта, въезжающего и выезжающего с территорий проектируемого полигона ТКО (г. Нижний Тагил), предусмотрено строительство на участке подводящей автодороги контрольно-пропускного пункта (КПП) с контрольно-весовым комплексом (КВК), пунктами радиационного контроля и дезинфекции колес.

По ходу движения за КПП для выезжающего с полигона транспорта устанавливается дезбарьер – контрольно-дезинфицирующая зона, служащая для дезинфекции колес мусоровозов. Дезинфекционный барьер представляет собой железобетонную монолитную ванну с размерами 8,0×3,0 м, глубиной 0,3 м от уровня земли с пандусами для заезда и выезда транспорта, для защиты от атмосферных осадков над дезинфицирующей ванной предусмотрен навес. Ванна периодически наполняется дезинфекционным раствором. Количество дезраствора на одно заполнение ванны 4,0 м<sup>3</sup>. Для дезинфекции рекомендуется использовать сухие реагенты (хлористую известь по ГОСТ 1692-85, гипохлорид кальция (нейтральный) по ГОСТ 25263-82 марки А) или жидкие реагенты (гипохлорид натрия по ГОСТ 11086-76 марок А и Б, электролитический гипохлорид натрия и жидких хлор по ГОСТ 6718-86, 3% раствором Лизола).

Остатки дезинфицирующего раствора вместе с опилками вывозятся на полигон ТКО (г. Нижний Тагил).

Для исключения подтопления дезинфицирующей ванны атмосферными осадками и талыми водами предусмотрен противоуклон при въезде на дезбарьер и навес над зоной.

Перед въездом на территорию полигона ТКО (г. Нижний Тагил) до КПП выезжающего транспорта предусмотрена установка пункта радиационного контроля. Транспорт с повышенным радиационным фоном ТКО на территорию МСК и полигона ТКО (г. Нижний Тагил) не допускается.

На площадке для складирования дорожных плит предусмотрено складирование дорожных плит, которыми укладываются временные проезды для автотранспорта в котлованы полигона с целью разгрузки ТБО. По мере заполнения котлована проезды разбираются и передаются под карты складирования ТБО, дорожные плиты складываются на площадке. При разработке котлована следующей очереди плиты снимаются с площадки складирования для устройства временных дорог.

Полигон ТКО (г. Нижний Тагил) защищен от стоков поверхностных вод с вышерасположенных земельных массивов перехватывающей водоотводной нагорной канавой для 1 и 2 очереди загрузки, валом грунта для 3-ей очереди загрузки (описания решения по 2 и 3-ей очередям приведены в томах 42/19-ПД для этапов 3 и 4 соответственно). По периметру полигона ТКО (г. Нижний Тагил) устраивается водоотводная канава и по ее краю размещается ограждение полигона ТКО (г. Нижний Тагил). По периметру, вдоль ограждения, на ширине 5 м проектируется озеленение в виде кустарников и газона обыкновенного.

Проектная производительность комплекса по компостированию отсева ТКО в городском округе Краснотурьинск (участок компостирования МСК «Краснотурьинский») составляет 50 тыс. тонн материалов для компостирования в год. Технологические решения по оборудованию предусматривают полный цикл получения техногрунта.

Основным производственным процессом проектируемого комплекса по компостированию в городском округе Краснотурьинск является процесс аэробного компостирования поступающего сырья.

Основным потоком, направляемым на компостирование, является отсев <70 мм из МСК.

В перспективе предусмотрена возможность обработки пищевых отходов по программе раздельного сбора.

Компостирование представляет собой биохимический процесс обработки способной к биотрансформации органической компоненты ТКО в компост – продукт, подобный гумусу. Компостирование проводят с использованием кислорода, то есть в аэробных условиях. В отличие от анаэробного, аэробное компостирование протекает быстрее, при более высоких температурах и без запаха. Оно отличается от естественного гниения или разложения отходов контролем процессов подачи воздуха и воды с использованием мезофильных и термофильных бактерий.

Наилучший контакт между органическим веществом и микроорганизмами обеспечивается при подаче воздуха в материал, в результате саморазогрева которого в процессе ферментации происходит уничтожение большинства болезнетворных микроорганизмов, яиц гельминтов, личинок мух. ТКО фракции менее 70 мм (отсев), в которые входят все пищевые отходы с включениями стеклобоя, макулатуры, пластика и пленки, в мусоросортировочном комплексе (МСК) в городском округе Краснотурьинск, собираются в контейнеры на участке размещения отсева, после чего вывозятся на перегрузочную площадку материалов для компостирования автотранспортом.

Основным потоком, направляемым на компостирование, является отсев <70 мм из МСК в городском округе Краснотурьинск с плотностью 0,4–0,5 т/м<sup>3</sup> и влажностью 30–70 %. Состав отсева на основе расчетных данных:

Баланс отсева, направляемого на компостирование	%
пластик mix	2,76
бумага и картон	4,58
частицы битого стекла	22,5
прочее (в т.ч. все пищевые отходы)	70,16

Процесс аэробного компостирования происходит в полностью закрытых установках, так называемых климатических камерах. Данные климатические камеры изготавливаются из монолитного железобетона, являющегося устойчивым к биологическому технологическому процессу и тепловым напряжениям, появляющимся в результате разницы температур внутри и снаружи климатической камеры. Климатические камеры сооружаются на площадке строительства и покрываются теплоизоляцией. В переднем торце находятся двери с уплотнениями и механизмом ручного открытия.

Эффективность компостирования зависит от влажности воздуха, отходов, температуры, величины рН среды, потребности кислорода, углерод–азотного баланса (отношения C/N) в отходах.

Температура процесса зависит от вида бактерий, осуществляющих компостирование. Для мезофильных микробов она равна 15–35 °С, а для термофильных – 45–65 °С. Оптимальный диапазон рН для большинства бактерий находится в пределах 6–7,5.

Потребность в кислороде зависит от температуры процесса, влажности отходов, состава бактерий, природы отходов и степени аэрации их воздухом.

Одним из важных факторов в процессе компостирования является уровень кислорода, доступного микроорганизмам - без достаточного количества кислорода биологические процессы компостирования происходят значительно медленнее. В начале процесса компостирования скорость разложения органического вещества (и, следовательно, потребление кислорода) высока. Впоследствии, скорости разложения и потребления кислорода падают. Для пополнения кислорода используется принудительное нагнетание воздуха в климатическую камеру. Подача воздуха в значительной степени зависит от обрабатываемого материала, а также от заданных выходных параметров. Подача осуществляется снизу через перфорированный пол. Удаляется воздух через отверстие в верхней части стенки камеры.

Уровень влажности зависит от состава обрабатываемого материала и степени вентилирования. Во время процесса компостирования происходит снижение уровня влажности за счет частичного уноса с отходящим воздухом, а также за счет сбора и отвода образующегося фильтрата в нижней части климатической камеры. Если уровень влажности падает ниже 30%, биологическая активность снижается. Если влажность становится слишком высокой, проницаемость материала кислородом и биологическая активность падают. Верно сбалансированный уровень влажности обеспечивает основу для хорошей биологической активности. Для поддержания заданного уровня влажности предусмотрена система орошения климатических камер, состоящая из нескольких трубопроводов с разбрызгивающими соплами, закрепленных вдоль климатической камеры на потолке. Избыток влаги удаляется через перфорированный пол и далее из тоннеля в бак сбора фильтрата.

Температура обрабатываемого материала также играет важную роль в процессе компостирования. Температура напрямую зависит от выработки тепла, вызванного активностью микроорганизмов, которая также зависит от температуры в климатической камере, уровня влажности, уровня кислорода и наличия питательных веществ. Экстремальные температуры негативно влияют на биологический процесс: при более низких температурах разложение происходит медленно, материал остается очень влажным. Если температура слишком высока, активен только минимум термофильных микроорганизмов, что отрицательно влияет на процесс компостирования. Большинство микроорганизмов не могут выдерживать температуры выше 70 °С, поэтому для оптимального компостирования необходима постоянная температура между 45–55 °С.

Конструкция климатических камер компостирования со специально разработанным аэрационным полом обеспечивает оптимальную аэрацию всего материала, а также отвод тепла и воды из материала в отработавший воздух.

Загрузка и разгрузка климатических камер ведется с помощью фронтального погрузчика.

Зона складирования исходного материала рассчитана на объем двух климатических камер (1050 м<sup>3</sup>). При нормальной эксплуатации в процессе

накоплении материала в зоне складирования объема одной камеры (525 м<sup>3</sup>) он сразу загружается в камеру.

Климатическая камера заполняется материалом на высоту 3,5 м. После того, как камера заполнена материалом, ее дверь закрывается и остается закрытой не менее 12 дней, в зависимости от хода технологического процесса.

Предприятие проектируется для компостирования 50 000 т/год поступающего материала, размером < 70 мм, обработка исходного материала предусматривается в 9 климатических камерах длиной/шириной/ высотой 30/5/5 м (внутренние размеры). При этом в работе одновременно находятся 8 климатических камер. Одна климатическая камера находится в процессе загрузки/выгрузки.

Отработанный воздух отводится из климатической камеры и направляется либо на очистку в биофильтры, либо на смешение со свежим воздухом, который подается на аэрацию. Это позволяет контролировать температуру подаваемого воздуха внутри камеры.

После просушки и стабилизации материала внутри климатической камеры материал выгружается с помощью фронтального погрузчика и перемещается на площадку складирования техногрунта. Размер площадки хранения рассчитан на объем выгрузки двух климатических камер (735 м<sup>3</sup> продукта).

После завершения процесса компостирования масса, объем и влажность органических отходов значительно уменьшаются. Готовый продукт представляет собой техногрунт, который может быть использован для изоляции слоев ТКО на полигонах ТКО.

Оборудование объекта по обработке ТКО – «Комплекс по обращению с твердыми коммунальными отходами. Завод ТКО» (г. Красноуфимск) рассчитано на первичную обработку 100 тыс. тонн ТКО в год.

На «Комплексе по обращению с твердыми коммунальными отходами. Завод ТКО» осуществляется прием и обработка ТКО и извлечение вторичного сырья с целью его дальнейшего сбыта и переработки: металлы, бумага и картон, различные полимерные материалы, такие как ПВД, ПНД, ПП, ПЭТ, полиэтиленовая пленка и прочие.

ТКО доставляются на комплекс коммунальным спецавтотранспортом (мусоровозы, бункеровозы).

Каждый прибывающий мусоровоз проходит радиометрический контроль и взвешивание на автоматических весах.

При обнаружении в грузе автомобиля повышенного радиационного фона мусоровоз направляется на площадку для дальнейшего исследования.

Разгрузка мусоровозов с неразделенными отходами, поступающими на комплекс, производится на площадку накопления ТКО. При разгрузке, в приемном отделении, с целью обезвреживания работниками контроля ТКО производится визуальный осмотр принятых отходов, в ходе которого отбираются наиболее опасные компоненты.

Выбранные компоненты накапливаются отдельно в соответствии с их классом опасности и передаются для дальнейшей утилизации и обезвреживания специализированным организациям, имеющим соответствующую лицензию.

До поступления отходов в устройства приема ТКО с автоматическими разрывателями пакетов предусматривается также предварительный отбор крупных негабаритных фракций (КГО): крупные куски бетона, асфальта, металла и другое с размерами более 200х200х200 мм; длинномерные отходы деревьев, деревянной упаковки и др., длиной более 1050 мм, шириной более 200 мм и высотой более 300 мм; крупногабаритные куски фанеры и др. с размерами более 1050х400х200 мм; крупные куски картона, полиэтиленовой канистры и мотки полиэтиленовой пленки; корпуса и элементы бытовой техники (холодильников, газовых плит, стиральных машин и т.д.); корпуса и элементы электроаппаратуры (телевизоров, магнитофонов и т.д.) с размерами более 1000х200х200 мм; санфаянс; другие предметы, которые могут явиться причиной образования заторов или поломки оборудования. Данная процедура обеспечивает сохранность ножей разрывателя и минимизирует количество неразорвавшихся мешков.

Извлеченные крупногабаритные фракции отходов по мере накопления перемещаются на площадку КГМ и далее на «Комплексе по обращению с твердыми коммунальными отходами. Полигон ТКО» (г. Красноуфимск) (МСК «Красноуфимский»).

Предварительно обезвреженный поток ТКО с помощью фронтального погрузчика подается в разрыватели мусорных пакетов. Помимо фронтального погрузчика, в приемной зоне необходим погрузчик с грейферным захватом.

Разрыватели предназначены для вскрывания и опорожнения пакетов/мешков из полимерных материалов, заполненных отходами и/или вторичным сырьем и создания равномерного слоя отходов на сортировочной линии с целью эффективной сепарации вторичных материальных ресурсов. Из разрывателей ТКО по пластинчатым конвейерам попадают в кабины предварительной сортировки.

В предварительной сортировочной кабине ручной сортировки производится отбор крупногабаритных фракций – листы картона, далее – отбор стеклобоя/стеклянной тары и цветного металла.

Отсортированные фракции сбрасываются сортировщиками через бункеры эстакады на конвейеры-накопители, перемещающие отобранные фракции в контейнеры.

По мере заполнения бункеров производится их опорожнение путем нажатия ногой на педаль шибера затвора.

Отобранные фракции подаются на конвейерное оборудование для последующего накопления в контейнерах.

Картон идет на прессование и далее на склад.

Отобранная стеклянная тара, стеклобой и цветной металл также подаются на конвейерное оборудование для последующего накопления в контейнерах. По мере накопления контейнеры отвозятся на склад.

Черные металлы отбираются подвесным магнитным сепаратором.

Над ленточными перегрузочными конвейерами установлены подвесные магнитные сепараторы для отбора черных металлов.

Сепаратор черных металлов в автоматическом режиме выделяет лом черных металлов, который перегружается ленточным конвейером в контейнер, а затем

направляется на склад временного хранения вторсырья для дальнейшей реализации потребителю.

После предварительного отбора поток отходов с помощью конвейеров направляется на барабанные сепараторы.

В барабанных сепараторах происходит разделение ТКО на следующие фракции:

крупная (более 300 мм),

средняя (160–300 мм),

мелкая (0–70 мм).

Крупная фракция (более 300 мм) направляется на ручную сортировку.

Прошедший измельчение поток отходов характеризуется более однородными размерами компонентов, отсутствием слипания компонентов друг с другом, в результате чего достигается однородность потока и повышается эффективность дальнейшей автоматической сортировки.

Измельченный поток отходов возвращается на этап автоматического разделения на фракции в сепараторе барабанного типа.

Потоки отходов фракцией 160–300 мм ленточными конвейерами направляются на участок оптико-механической сортировки.

Фракция 0–70 мм объемом 39,62% после барабанного сепаратора ленточными конвейерами направляется на оптический сепаратор для отделения хлоросодержащих отходов, камней и т.п. и далее в дробилку, затем в сушилку.

В основе работы системы оптической сортировки лежит технология распознавания материалов, основанная на анализе спектров поглощения излучения поверхностью.

Так как инфракрасное излучение проникает в материал пробы на определенную глубину, то посторонние вещества вроде наклеек или грязи не мешают процессу измерения. Таким образом, оптико-механическая сортировка является одним из наиболее эффективных способов идентификации и извлечения ВМР (макулатуры и полимеров) из общего потока отходов.

Потоки отходов поступают на разгонные конвейеры, которые являются составным элементом сепараторов оптического типа. Основная задача разгонных конвейеров заключается в выравнивании потока отходов на поверхности (создание монослойности) с целью подготовки к процессу сканирования и пневмосортировки.

При попадании потока отходов на разгонные конвейеры происходит растягивание потока отходов до получения минимального слоя на конвейере не более 100 мм за счет высокой скорости движения конвейеров – до 3,6 м/с. Также, с учетом специфики подачи отходов на разгонные конвейеры (регулирование потока), происходит распределение материала по всей ширине разгонного конвейера.

Получая скоростной импульс от ленты конвейера, материал перемещается в зону оптического сканирования, где с помощью анализаторов инфракрасного спектра определяется его структура.

Монохроматическое излучение, направляемое на поверхность образца с помощью плоского зеркала, попадает на образец, молекулы которого начинают

колебаться под действием излучения на определенных частотах и поглощают часть света, другая часть света отражается.

Отраженное излучение собирается параболическим зеркалом, которое перенаправляет его на фотодетектор. Обнаруженное излучение переводится детектором в пропорциональный электрический сигнал, после обработки которого выдаются данные о спектральных характеристиках материалов.

Автоматическая система запоминает точное местоположение анализируемого материала на конвейере и его структурные характеристики. После прохождения материалом зоны сканирования он перемещается в зону разделения потока воздушным методом (пневматическая установка).

На перегрузочном участке вдоль всей ширины конвейера с шагом 25 мм установлены форсунки высокого давления, которые срабатывают в автоматическом импульсном режиме и выбрасывают необходимый материал в соответствующий бункер (параметры по извлечению отбираемых фракций задаются на пульте управления).

Для обеспечения работы системы оптического сканирования необходима подача сжатого воздуха, которая осуществляется компрессором. Компрессор забирает воздух с улицы через тепловентилятор, который нагревает воздух при температуре окружающей среды ниже  $+5^{\circ}\text{C}$ . Сжатый воздух с температурой на  $15\text{--}20^{\circ}\text{C}$  выше температуры всасываемого воздуха выходит из компрессора через штуцер для сжатого воздуха. В связи с тем, что сжатый воздух должен соответствовать классу чистоты, воздух поступает в сепаратор, где происходит удаление частиц конденсата, которые образуются при компрессии.

Далее сжатый воздух подается на масляный фильтр для отделения масла, затем происходит осушение воздуха до точки росы  $+3^{\circ}\text{C}$  в холодильном осушителе.

Освобожденный от лома черных металлов поток сырья с помощью конвейеров направляется на первые узлы автоматической сортировки, где с помощью оптических сканеров отделяются полимеры.

Поток полимеров с помощью системы конвейеров направляется на баллистический сепаратор, осуществляющий разделение потока материалов по физическим параметрам.

Поток остаточного материала без полимеров из фракции 160–300 мм попадает на конвейеры сепараторов оптического типа, где с помощью аналогичной системы оптического сканирования происходит разделение потока на следующие 2 части: поток макулатуры и поток остаточного материала.

Поток макулатуры с помощью системы конвейеров поступают на площадку контроля качества для последующей ручной досортировки во второй сортировочной кабину.

Поток остаточного материала (неутилизируемые компоненты) после выделения ВМР с помощью системы конвейеров попадает на конвейер, откуда подается в цех подготовки альтернативного топлива.

Отделенные и освобожденные от металлических включений и бумаги полимеры направляются в баллистические сепараторы, разделяющие поток материала по физическим свойствам:

объемные (3D-фракции) – ПЭТ-бутылки, потребительская полимерная тара и прочее;

плоские (2D-фракции) – пленка ПВД, ПНД, стрейч-пленка и прочее.

Принципом действия сепаратора является разделение объемных (тара) и плоских (пленка) материалов, а также удаление отсева (песок, грязь) – второй этап удаления отсева.

3D-фракции направляются на узлы автоматической сортировки, где производится отбор ПЭТ-бутылок, ПНД-бутылок, объемного ПП, и далее в кабину ручной сортировки, где операторами осуществляется визуальный контроль качества. После контроля качества поток вторсырья направляется с помощью ленточно-цепного конвейера на пресс для брикетирования.

2D-фракции направляются на узлы автоматической сортировки, где производится отбор ПВД и ПНД пленки.

Отобранная ПВД-пленка направляется в кабину ручной сортировки, где операторами осуществляется визуальный контроль качества, а также проводится отбор прозрачной пленки.

ПНД-пленка также проходит визуальный контроль качества.

Контроль качества отобранного вторичного сырья. проводится во 2-й кабине ручной сортировки операторами-сортировщиками.

После контроля качества поток вторсырья направляется с помощью ленточно-цепного конвейера на пресс для брикетирования.

Балластная фракция («хвосты») направляются для дальнейшей транспортировки на переработку в альтернативное топливо.

Мощность «Комплекса по обращению с твердыми коммунальными отходами (ТКО). Полигон ТКО» (г. Красноуфимск) составляет 14,9 тыс. тонн ТКО в год.

«Комплекс по обращению с твердыми коммунальными отходами (ТКО). Полигон ТКО» (г. Красноуфимск) проектируется для приема остатков сортировки ТКО.

В состав «Комплекса по обращению с твердыми коммунальными отходами (ТКО). Полигон ТКО» (г. Красноуфимск) входят следующие здания, строения и сооружения:

3 карты размещения отходов;

емкость-накопитель ливневых стоков с локальными очистными сооружениями, емкость-накопитель очищенных стоков;

накопитель фильтрата, накопитель очищенного фильтрата, очистные сооружения для очистки фильтрата; система сбора фильтрата (дрены и колодцы);

площадки складирования минерального грунта для изоляции отходов;

площадка дезинфекции колес.

Заполнение «Комплекса по обращению с твердыми коммунальными отходами (ТКО). Полигон ТКО» (г. Красноуфимск) проектируется картным методом. Проектируется 3 карты. Размещение отходов происходит в 4 очереди эксплуатации. Проектный срок эксплуатации полигона – 15 лет.

Откос тела полигона выше обваловки принят 1:3 с учетом требований последующей рекультивации.

Для обеспечения сбора и отвода фильтрата полигона, проектной документацией предусматривается устройство дренажной системы, которая позволяет производить сбор и отвод фильтрата в накопительную емкость.

Собранный фильтрат с карт поступает в резервуар-накопитель загрязненного фильтрата, после чего идет на очистку в модульные очистные сооружения фильтрата. Очищенный сток собирается в резервуаре очищенного фильтрата.

По периметру полигона устраивается водоотводная канава и по ее краю размещается ограждение полигона.

Мощность завода ТБО (г. Первоуральск) (МСК «Первоуральский») не менее 200 тыс. тонн ТКО в год.

Завод ТБО (г. Первоуральск) предназначен для извлечения утильной фракции из ТКО. Предприятие предназначено для обработки путем сортировки ТКО 4-го класса опасности и выделением полезной фракции для получения вторичного материала.

Технологические решения завода ТБО (г. Первоуральск) предполагают возврат в производство путем сортировки ТКО вторичного сырья: картона, бумаги, стекла, пластик mix, ПЭТ прозрачного, ПЭ-ВД, ПП, пленки, металла черного и цветного.

Предусмотрено создание компоста для создания минеральной продукции, что составляет от общей массы принимаемых ТКО (50 тыс. тонн/год).

Участок подготовки RDF-топлива формирует сырье (61 тыс. тонн/год) от общей массы принимаемых отходов.

Общий объем обрабатываемых отходов с получением вторичных материалов составит 80% от общего входящего объема ТКО.

Доставка ТКО предусматривается мусоровозами.

Поступающий на комплекс мусор, подлежит предварительному взвешиванию на весовой.

Въезд и выезд транспорта производится только через КПП. Данные о массе привезенных отходов, их объеме, автотранспорте их доставившем, времени прибытия, и времени нахождения на территории комплекса фиксируется на КПП и диспетчерской. Для регулирования потоков движения автотранспорта перед въездом на территорию комплекса, и выезда из него, предусмотрены два шлагбаума, работа которых регулируется из помещения контрольно-пропускного пункта КПП посредством видеонаблюдения (видеокамер).

Въезжающие мусоровозы проходят дозиметрический контроль в целях выявления несанкционированного попадания радиоактивных отходов на линию ручной сортировки.

При выезде любого транспортного средства с территории завода ТБО (г. Первоуральск) в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями колеса автомобилей обеззараживаются в ванне с дезинфицирующим раствором составом.

Мусоровозы с неразделенными отходами направляются на участок разгрузки ТКО: Навес двух-пролетный для ТКО, расположенный с восточной стороны производственного корпуса, где производится разгрузка, первичная сортировка и подготовка ТКО к дальнейшей сортировке.

При разгрузке производится осмотр ТКО для извлечения крупногабаритных материалов, остатков деревообработки, которые должны быть отобраны до загрузки отходов на транспортную систему комплекса. Извлеченные КГМ по мере накопления подлежат захоронению на полигоне ТКО.

Предварительно отсортированные отходы ТКО фронтальным погрузчиком подаются на ленты приемки в 2-х бункер-дозаторов разрывателей пакетов. Бункер-дозаторы обеспечивает бесперебойную и равномерную загрузку 2-х линий приемки.

Расположение заглубленного конвейера ленты приемки обеспечивает загрузку ленты приемки в случае поломки разрывателя пакетов. После разрывателей отходы поступают на магниты для извлечения черного металла в контейнеры.

Металл поступает в сменный контейнер, затем погрузчиком транспортируется на склад готовой продукции.

Площадь зоны приема ТКО рассчитана на хранение не более 3-суточного объема мусора.

Освобожденный от пакетов материал транспортерами подается на линии первой сортировочной кабины, установленными с каждой стороны подающих линии.

Кабина оборудована отоплением (от котельной), вытяжной вентиляцией, кондиционерами и бактерицидными облучателями закрытого типа для обеззараживания, силовым шкафом, тепловыми завесами, приемными емкостями для вторсырья, пультом управления скоростью подачи конвейеров, кнопкой аварийного отключения конвейера, датчиками системы пожаротушения.

Слой отходов на конвейере сортировки минимальный, что дает возможность сортировщикам визуально быстро определять полезные вторичные материалы и отбирать их в соответствующие отделения предварительного складирования. Скорость конвейеров сортировки настраивается. Объем изъятия вторсырья на конвейерах предварительной и конечной сортировки может достигать 85–95% по тем материалам, которые требуется или намечено отбирать. Рабочие, занимающиеся ручной сортировкой, отбирают предметы определенной морфологии и бросают их в приемные технологические окна с откидными крышками.

Предварительная сортировочная кабина снабжена 6 постами по три на каждую линию.

На первом посту обеих линий, отсортировывается крупный негабарит картон, куски дерева и др., которые необходимо удалить перед поступлением отходов в барабанный сепаратор. Выбираемые материалы сбрасываются в приемные технологические окна 1-й и 2-й линии конвейеров (поз. 9, 10)

На втором посту обеих линий сортируется стекло прозрачное и белое и сбрасывается в контейнеры.

3 пост предназначен для отбора цветного стекла.

Стекло и картон конвейерами попадают мультилифты, расположенные под сортировочной кабиной.

Предварительно отсортированный мусор подается на основные технологические линии по выделению вторичных материальных ресурсов по конвейерам.

После первичной сортировки материал подается на участок основного производства. Для разделения на фракции (до 70 мм; 70–300 мм; более 300 мм) частично отсортированные отходы по конвейерам поступают в барабанные сепараторы.

В головной приемной части грохота расположены реборды с верхними режущими кромками установленной геометрии, которые позволяют производить частичный разрыв картонных и пластиковых коробов и тары.

Количество и расположение реборд, их высота и угол наклона позволяют регулировать скорости прохождения массы отходов внутри барабана-грохота, что также существенно влияет на возможность принимать выгружаемые отходы в расчетных объемах.

Конструкция барабана-грохота имеет очень высокий коэффициент «прозрачности» позволяющий при относительно небольших линейных размерах сит с установленными ячейками, производить сепарирование (просеивание) практически всех фракций заданных параметров. Проходя первую зону барабанной призмы грохота поступившие отходы, постоянно перемещаясь в линейном направлении на выход, подвергаются принудительному встряхиванию на ребрах призмы, разрыву и разрезу бумажных и полимерных мешков, а также, переваливаясь через реборды, фрагменты отходов перекатываются и трутся друг о друга, при этом одновременно происходит отделение от них прилипших мелких предметов, песка, пыли, влаги, жиров.

«Очищенные» таким образом кусковые отходы перемещаются во вторую зону барабана-грохота, выполненную в виде решетки с размером ячейки между ребрами в чистоте до 16 мм. При этом непосредственно решетки изготовлены из металлической полосы толщиной 4 мм и шириной от 20 мм до 40 мм установленных «на ребро», что позволяет решетке при высокой степени проницаемости через нее мелких фракций отходов, производить линейное перемещение других сортируемых отходов, фракционным размером более установленных размером ячейки решетки, в том числе имеющих большую массу. Просеянные сквозь ячейки решетки мелкие фракции мусора (в основном это инертные материалы установленных размеров, пыль, песок, щебень и отсев, остатки пищевых отходов, фрагменты органики и т.п.) просыпаются на конвейерную ленту желобчатого ленточного транспортера, размещенного под барабаном-грохотом под расчетным углом к оси вращения, и отводятся по ней на перегрузку в другой желобчатый наклонный конвейер и далее в бункер-накопитель.

Фракция до 70 мм отсеивается и сбрасывается на выводящие транспортеры и в контейнеры. Очищенные от металла мелкие отходы, таким образом, в

дальнейшем, предполагается использовать для рекультивации полигона, либо применять составной частью компостируемой органической массы.

Фракция более 300 мм сбрасывается на конвейер и далее в кабину основной сортировки, где отбирается крупная пленка и бумага, которая сбрасывается на конвейер 58 для глубокой переработки.

Фракция 70–300 мм собирается транспортерами и подается на оптические сепараторы для отбора пластиков.

Остаточный материал, без пластиков, сбрасывается на оптические сепараторы, где сортируется бумага.

Отсортированная бумага по транспортерам попадает на стол контроля. Рабочие ручной сортировки производят отбор предметов определенной морфологии и бросают их в сортировочные окна с откидными крышками в нижней части окна. Не отсортированные отходы («хвосты») далее перемещаются на промежуточный ленточный желобчатый конвейер для глубокой переработки.

Отобранные на оптических сепараторах пластики (2D пленка и 3D пластики) по транспортеру подаются на баллистический сепаратор, где делятся на плоские (пленка) и 3D, далее пленка идет на сканер и на контроль качества и на пресс.

Пленка по транспортеру подается на оптический сортировщик пленки, где сортируется на пленку, заданную под определенного заказчика и остаточную пленку.

Пленка, отобранная для заказчика, по транспортеру попадает на стол контроля, очищается от примесей и сбрасывается в накопительный бункер основной кабины сортировки.

Остаточная пленка сбрасывается сепаратором на транспортеры и подается на транспортер остатков. 3D пластики сбрасываются баллистикой на транспортер и подаются на каскад оптических сепараторов. Оптические сепараторы являются двойными сепараторами. Каждый сортирует два продукта. Всего четыре продукта: ПЭТ прозрачный, ПЭТ цветной, ПНД, ПП.

Каждый из продуктов поступает на стол контроля (в кабину основной сортировки), где очищается от примесей и сбрасывается каждый в свой бункер.

Таким образом достигается высокая чистота отсортированного материала, который соответствует требованиям дальнейших переработчиков.

Все оставшиеся остатки подаются на собирающий транспортер остатков и отправляются на склад вторичного сырья.

Все отсортированные продукты в дальнейшем, по мере накопления, подаются из бункеров накопителей, на пресс и по ролинговому транспортеру в неотопливаемый гараж для специальной техники, с навесом для вторичного сырья.

Для прессования коммерческой фракции используется пресс, обеспечивающий 4–6-кратное уплотнение. Прессование производится в кипы с перевязкой проволокой и конвейером подаются в кипах.

Складируется киповым погрузчиком в штабели поштучным способом

После сортировки на оптическом сепараторе отходы дробятся в дробилке на фракцию 40–70 мм и пройдя по конвейерам попадают в воздушную сушилку, где

фракция 40–70 мм. сушится горячим воздухом, поступающим из печи, до заданных заказчиком параметров, далее по конвейеру через детектор теплотворности выдаются в мультилифты и далее потребителю.

Таким образом линия сортирует: бумагу, картон, ПЭТ прозрачный, ПЭТ цветной, ПП, ПНД, пленку по техническому заданию покупателя, смешанную пленку, цветной металл, железо, стекло прозрачное и белое, стекло цветное, отходы глубокой переработки.

Комплекс оборудован централизованной системой электрического управления.

Предусмотрен контроль видео наблюдения за процессом прессования и взвешивания сырья. Выходящие из пресса тюки проталкивают перед собой ранее вышедшие тюки и проходят на не приводной рольганг, служащий для перемещения готовых к отправке тюков из помещения завода в неотапливаемый гараж для спецтехники с навесом для вторсырья для складирования вторсырья. Предусмотренное проектное решение позволяет, используя мощности горизонтального пресса производить транспортировку изготовленных тюков из помещения завода ТБО (г. Первоуральск) без привлечения погрузчиков.

## **Параграф 2. Планируемые объекты обработки, утилизации, обезвреживания, размещения ТКО в АПО-1**

До 2025 года в АПО-1 планируется построить или реконструировать 4 объекта обработки ТКО, 5 объектов обезвреживания ТКО, 7 объектов размещения ТКО.

Объекты обработки ТКО планируются в следующих МО:

1) Комплекс по обращению с ТКО в городском округе Краснотурьинск Свердловской области. Мусоросортировочный комплекс в городском округе Краснотурьинск Свердловской области (МСК «Краснотурьинский» с участком компостирования) мощностью 130 тыс. тонн/год;

3) ГО «Город Лесной», МСК (МСК «Лесной») мощностью 25 тыс. тонн/год;

4) МО город Нижний Тагил, МСК (МСК «Нижний Тагил») мощностью 185 тыс. тонн/год.

Расчет обоснования мощности планируемых МСК приведен в таблице 31 с учетом ТКО, образуемого населением, без учета количества ТКО, образуемого юридическими лицами.

Таблица 31

Номер строки	Наименование объекта обработки ТКО	Территория обслуживания (наименование МО)	Количество населения (человек)	Количество (м <sup>3</sup> )	Количество ТКО (тонн)
1	2	3	4	5	6
1.	Мусоросортировочный комплекс в городском округе Краснотурьинск	ГО Краснотурьинск	61 569	127 073,2	24 462,6
		Серовский ГО	104 790	223 763,7	40 444,5

	Свердловской области (МСК «Красноуральский» с участком компостирования)	ГО Карпинск	29 044	59 851,8	11 554,5
		Волчанский ГО	8802	19 615,7	3446,0
		Североуральский ГО	40 037	82 988,3	15 851,0
		Ивдельский ГО	21 346	44 614,5	8392,4
	ИТОГО по МСК «Красноуральский»		265 588	557 907,2	104 151,0
2.	МСК «Лесной»	ГО «Город Лесной»	52 424	106 821,1	21 048,9
3.	МСК «Нижний Тагил»	МО город Нижний Тагил	354 767	727 711,7	141 671,2
		Горноуральский ГО	32 514	71 614,4	12 201,4
		Невьянский ГО	40 584	87 070,9	15 598,5
	ИТОГО по МСК «Нижний Тагил»		427 865	886 397,0	169 471,1

Кроме этого, в случае экономической и экологической целесообразности обезвреживания ТКО в отдаленных северных территориях АПО-1, планируется создание 5 объектов обезвреживания ТКО в следующих МО:

1. ГО Пелым, объект обезвреживания мощностью 1,5 тыс. тонн/год;
2. Новолялинский ГО, объект обезвреживания мощностью 8 тыс. тонн/год;
3. ГО Верхотурский, объект обезвреживания мощностью 6 тыс. тонн/год;
4. Сосьвинский ГО, объект обезвреживания мощностью 5,6 тыс. тонн/год;
5. Гаринский ГО, объект обезвреживания мощностью 1,6 тыс. тонн/год.

В АПО-1 необходимо построить или реконструировать 7 объектов размещения ТКО:

- 1) построить полигон ТКО (город Нижний Тагил) мощностью 129,5 тыс. тонн/год;
- 2) построить полигон размещения ТКО (Верхнесалдинский ГО) мощностью 30 тыс. тонн/год;
- 3) реконструировать полигон ТКО (ГО Красноуральск) мощностью 100 тыс. тонн/год;
- 4) реконструировать полигон ООО «Поток» (Качканарский ГО) мощностью 62 тыс. тонн/год с учетом строительства МСК и размещения промышленных отходов;
- 5) реконструировать полигон МБУ «Муниципальный заказчик» (г. Красноуральск) мощностью 28 тыс. тонн/год с установкой МСЛ;
- 6) реконструировать полигон ООО «Благоустройство» (Кушвинский ГО) мощностью 16 тыс. тонн/год с установкой МСЛ;
- 7) построить полигон размещения ТКО (Нижнетуринский ГО) мощностью 12 тыс. тонн/год с установкой МСЛ.

### **Параграф 3. Планируемые объекты обработки, утилизации, обезвреживания, размещения ТКО в АПО-2**

До 2025 года в АПО-2 планируется построить или реконструировать 5 объектов обработки ТКО, 2 объекта утилизации ТКО, 4 объекта размещения ТКО.

Объекты обработки ТКО планируются в следующих МО:

- 1) ГО Первоуральск, МСК мощностью 200 тыс. тонн/год;
- 2) ГО Красноуфимск, МСК мощностью 100 тыс. тонн/год;
- 3) Новоуральский ГО, МСК мощностью 40 тыс. тонн/год;
- 4) ГО Верхний Тагил, МСК мощностью 15 тыс. тонн/год;
- 5) Бисертский ГО, МПС с элементами сортировки ТКО мощностью 4 тыс. тонн/год.

Расчет обоснования мощности планируемых объектов приведен в таблице 32 с учетом ТКО, образуемого населением, без учета количества ТКО, образуемого юридическими лицами.

Таблица 32

Номер строки	Наименование объекта обработки ТКО	Территория обслуживания (наименование МО)	Количество населения (человек)	Количество (м <sup>3</sup> )	Количество ТКО (тонн)
1	2	3	4	5	6
1.	МСК «Первоуральский»	ГО Первоуральск	144 652	303 439,3	56 695,4
		Дружининское ГП	4331	9211,9	1677,4
		МО рабочий поселок Атиг	3106	6653,9	1154,7
		ГП Верхние Серги	5622	12 112,1	2152,8
		Нижнесергинское ГП	9165	19 259,0	3586,9
		ГО Дегтярск	15 873	33 609,0	6171,7
		Полевской ГО	69 041	144 451,1	27 120,2
		Шалинский ГО	19 407	43 106,9	7225,3
		Бисертский ГО	9880	21 246,2	3789,6
		ГО Староуткинск	3134	7031,4	1155,6
		ГО Ревда	63 942	133 603,1	25 145,8
		Кленовское СП	3596	8109,4	1319,4
ИТОГО по МСК «Первоуральский»			351 749	741 833,3	137 194,8

1	2	3	4	5	6
2.	МСК «Красноуфимский»	ГО Красноуфимск	38 643	81 139,7	15 133,5
		МО Красноуфимский округ	25 227	56 546,9	9310,6
		Аргинский ГО	27 349	59 931,0	10 312,0
		Ачитский ГО	15 574	35 143,6	5710,7
		Михайловское МО	13 496	29 768,9	5057,8
ИТОГО по МСК «Красноуфимский»			120 289	262 530,1	45 524,6
3.	МСК «Новоуральский»	Новоуральский ГО	83 260	169 343,2	33 478,2
		ГО Верх- Нейвинский	4835	10 100,2	1901,8
		ИТОГО по МСК «Новоуральский»			88 095
4.	МСК «Верхний Тагил»	ГО Верхний Тагил	12784	26 640,876	4 768,717
		Кировградский ГО	26772	54 876,240	9 822,847
		ИТОГО по МСК «Верхний Тагил»			39 556
5.	МПС с элементами обработки	Бисертский ГО	9880	21 246,2	3789,6

В АПО-2 планируется создание 2 объектов утилизации ТКО в следующих МО:

- 1) ГО Красноуфимск, цех производства RDF-материалов мощностью 40 тыс. тонн/год;
- 2) ГО Первоуральск, цех производства RDF-материалов мощностью 100 тыс. тонн/год.

В АПО-2 необходимо построить или реконструировать 4 объекта размещения ТКО:

- 1) реконструировать полигон МУП «Управляющая компания» (ГО Верхний Тагил) мощностью 14 тыс. тонн/год;
- 2) построить полигон размещения ТКО (ГО Красноуфимск) мощностью 50 тыс. тонн/год;
- 3) реконструировать полигон МУП «Ритуал» (Новоуральский ГО) мощностью 53 тыс. тонн/год;
- 4) реконструировать полигон ООО «Горкомхоз» (ГО Ревда) мощностью 209 тыс. тонн/год.

#### **Параграф 4. Планируемые объекты обработки, утилизации, обезвреживания, размещения ТКО в АПО-3**

До 2025 года в АПО-3 планируется построить или реконструировать 8 объектов обработки ТКО, 12 объектов размещения ТКО.

Объекты обработки ТКО планируются в следующих МО:

- 1) МО город Алапаевск, МСК мощностью 32 тыс. тонн/год;
- 2) Артемовский ГО, МСК мощностью 20 тыс. тонн/год;
- 3) МСК «Екатеринбург-Юг» мощностью 700 тыс. тонн/год;
- 4) МО город Ирбит, МСК «Ирбитский» мощностью 60 тыс. тонн/год;

5) МО город Каменск-Уральский, МСК «Каменск-Уральский» мощностью 40 тыс. тонн/год;

6) Камышловский МР, МСК «Камышловский» мощностью 60 тыс. тонн/год;

7) Асбестовский ГО, МСК «Асбестовский» мощностью 40 тыс. тонн/год;

8) ГО Сухой Лог, МСК «Сухоложский» мощностью 40 тыс. тонн/год.

Расчет обоснования мощности МСК приведен в таблице 33 с учетом ТКО, образуемого населением, без учета количества ТКО, образуемого юридическими лицами.

Таблица 33

Номер строки	Наименование объекта обработки ТКО	Территория обслуживания (наименование МО)	Количество населения (человек)	Количество (м <sup>3</sup> )	Количество ТКО (тонн)
1	2	3	4	5	6
1.	МСК «Алапаевский»	МО Алапаевское	25 031	54 541,6	9487,3
		город Алапаевск	42 988	90 352,6	16 351,4
		Махнёвское МО	5712	12 806,1	2107,7
		Итого по МСК «Алапаевский»	73 731	157 700,3	27 946,4
2.	МСК «Артемовский»	Артемовский ГО	55 465	118 808,2	21 260,7
3.	МСК «Екатеринбург-Юг»	МО «город Екатеринбург»	1 515 832	3 771 337	408 262
		Сысертский ГО	61 897	130 381,9	24 174,3
		Арамилский ГО	18 404	38 787,3	7148,3
		ГО Верхняя Пышма	85 200	175 954,8	33 834,3
		Березовский ГО	75 277	158 900,0	29 346,9
		ГО Среднеуральск	24 300	50 337,5	9007,9
		Итого по МСК «Екатеринбург-Юг»	1 780 910	395 461,5	511 773,7
4.	МСК «Ирбитский»	МО город Ирбит	36 668	76 742,3	14 399,9
		Ирбитское МО	27 933	60 477,3	10 648,9
		Туринский ГО	25 316	55 162,4	9871,3
		Слободо-Туринский МР	12 763	28 025,1	4803,3
		Байкаловский МР	14 952	32 716,9	5645,3
		Итого по МСК «Ирбитский»	117 632	253 124,0	45 368,7
5.	МСК «Каменск-Уральский»	МО город Каменск-Уральский	169 120	345 372,4	67 779,5
		Каменский ГО	27 631	58 829,8	10 691,8
		Итого по МСК «Каменск-Уральский»	196 751	404 202,2	78 471,3
6.	МСК «Камышловский»	Камышловский МР	28 914	64 704,0	10 688,4

1	2	3	4	5	6
		Камышловский ГО	26 301	55 118,0	10 317,1
		Пышминский ГО	19 177	42 433,6	7165,5
		Талицкий ГО	42 958	93 850,2	16 242,8
	Итого по МСК «Камышловский»		117 350	191 401,8	44 413,8
7.	МСК «Асбестовский»	Асбестовский ГО	65 543	134 019,9	26 241,2
		Мальшевский ГО	10 370	21 706,7	4071,9
		ГО Рефтинский	15 840	32 329,2	6351,3
	Итого по МСК «Асбестовский»		91 753	188 055,8	36 664,4
8.	МСК «Режевской»	Режевской ГО	47 119	99 291,7	18 396,5
9.	МСК «Сухоложский»	ГО Сухой Лог	48 007	101 929,7	18 621,3
		ГО Богданович	45 685	95 871,3	17 900,1
	Итого по МСК «Сухоложский»		93 692	197 801,0	36 521,4

В АПО-3 необходимо построить или реконструировать 12 объектов размещения ТКО:

1) полигон размещения ТКО (МО город Алапаевск) мощностью 50 тыс. тонн/год (строительство);

2) полигон размещения ТКО (Артемовский ГО) мощностью 20 тыс. тонн/год (строительство);

3) полигон размещения ТКО (г. Асбест) мощностью 40 тыс. тонн/год (строительство);

4) полигон размещения ТКО и ПО «Екатеринбург-Север» мощностью 400 тыс. тонн/год с МСЛ (строительство);

5) полигон ТКО «Екатеринбург-Юг» мощностью 660 тыс. тонн/год (строительство);

6) полигон размещения ТКО (ГО Сухой Лог) мощностью 40 тыс. тонн/год (строительство);

7) полигон ООО «УМПО» (Белоярский ГО) мощностью 16 тыс. тонн/год с установкой МСЛ (реконструкция);

8) полигон размещения ТКО ИП Костенко В.В. (ГО Заречный) мощностью 15 тыс. тонн/год с установкой МСЛ (реконструкция);

9) полигон размещения ТКО (д. Фадюшина, Зареченское СП) мощностью 50 тыс. тонн/год (реконструкция);

10) полигон ООО «Промэко» (Ирбитское МО) мощностью 60 тыс. тонн/год (реконструкция);

11) полигон твердых бытовых отходов, г. Каменск-Уральский (МО город Каменск-Уральский) мощностью 106 тыс. тонн/год (реконструкция);

12) полигон размещения ТКО (Тавдинский ГО) мощностью 15 тыс. тонн/год с установкой МСЛ (реконструкция).

## **Глава 2. Планируемый вывод из эксплуатации объектов обработки, утилизации, обезвреживания, размещения отходов, в том числе твердых коммунальных отходов**

В Свердловской области планируется вывести из эксплуатации ОРО производства и потребления, в том числе ТКО. Вывод из эксплуатации ОРО производства и потребления осуществляется в соответствии с проектной документацией путем рекультивации земельного участка, нарушенного при размещении отходов производства и потребления. Рекультивация земельных участков, нарушенных при размещении отходов производства и потребления, осуществляется в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации.

Сроки проведения работ по рекультивации земельного участка устанавливаются проектной документацией, получившей положительное заключение государственной экологической экспертизы, с учетом этапов рекультивации: технический и биологический.

Сроки вывода ОРО производства и потребления из эксплуатации устанавливаются с учетом сроков ввода в эксплуатацию новых ОРО производства и потребления, на которые в соответствии с разделом 8 территориальной схемы направляются отходы.

С учетом значительного количества ОРО производства и потребления, в отношении которых необходимо осуществить мероприятия по ликвидации путем рекультивации земельных участков, нарушенных при размещении отходов, ликвидация ОРО осуществляется поэтапно по мере готовности проектной документации по рекультивации земельных участков под ОРО производства и потребления.

При принятии решения о выводе полигонов (свалок) из эксплуатации и последующей рекультивации необходимо учитывать следующее:

- местоположение полигона (свалки) ТКО, возможность ее расширения;
- наличие (отсутствие) санитарно-защитной зоны;
- расположение полигона (свалки) относительно границ населенных пунктов, ООПТ, водоохранных зон рек и других водоемов.

ОРО, расположенные в границах населенных пунктов, находящиеся в охранных зонах ООПТ или водоохранных зонах рек и других водоемах, землях лесного фонда должны выводиться из эксплуатации и рекультивироваться в первоочередном порядке.

Перечень свалок ТКО, подлежащих ликвидации, приведен в приложении № 28 к территориальной схеме.

В АПО-1 подлежат ликвидации 49 свалок ТКО.

Дополнительно к указанным свалкам выводу из эксплуатации с последующей рекультивацией земельного участка подлежат следующие объекты размещения ТКО, эксплуатация которых прекращается в связи со строительством новых объектов и изменением потоков ТКО во втором этапе:

- 1) полигон твердых бытовых отходов Ленинского района по Кушвинскому тракту, г. Нижний Тагил (код 95);

2) полигон твердых бытовых отходов Дзержинского района, г. Нижний Тагил (код 1536).

3) полигон твердых бытовых отходов, г. Нижняя Салда (код 499);

4) полигон бытовых отходов, г. Североуральск (382);

5) полигон твердых бытовых и промышленных отходов, г. Серов (30);

6) свалка твердых бытовых отходов, п. Гари (266);

7) свалка пром-бытовых отходов, г. Верхняя Салда (33);

8) полигон пром-бытовых отходов, г. Нижняя Салда (499);

9) полигон твердых бытовых и промышленных отходов, п. Черноисточинск (2016);

10) свалка твердых бытовых отходов, г. Невьянск (50) и иные.

В АПО-2 подлежат ликвидации 61 свалка ТКО.

Дополнительно к указанным свалкам выводу из эксплуатации с последующей рекультивацией земельного участка подлежат следующие объекты размещения ТКО, эксплуатация которых прекращается в связи со строительством новых объектов и изменением потоков ТКО во втором этапе:

1) полигон твердых бытовых отходов, д. Чекмаш (280);

2) свалка ТКО, г. Красноуфимск (43);

3) полигон твердых бытовых отходов, г. Михайловск (184);

4) свалка ТКО, с. Кленовское;

5) полигон твердых бытовых отходов, п. Староуткинск;

6) полигон твердых бытовых отходов, с. Тарасково и иные.

В АПО-3 подлежат ликвидации 191 свалка ТКО.

Дополнительно к указанным свалкам выводу из эксплуатации с последующей рекультивацией земельного участка подлежат следующие объекты размещения ТКО, эксплуатация которых прекращается в связи со строительством новых объектов и изменением потоков ТКО во втором этапе:

1) полигон твердых бытовых отходов «Северный», п. Крутой (213);

2) полигон твердых бытовых отходов, п. Двуреченск (336);

3) полигон твердых бытовых отходов, г. Сысерть (166);

4) полигон твердых бытовых отходов, г. Богданович (300);

5) свалка промышленно-бытовых отходов, п. Буланаш (326);

6) полигон твердых бытовых отходов, п. Рефтинский (438);

7) свалка пром-бытовых отходов, г. Туринск (97);

8) свалка твердых бытовых отходов, с. Четкарино (929).

#### **Раздел 10. Оценка объема соответствующих капитальных вложений в строительство, реконструкцию, выведение из эксплуатации объектов обработки, утилизации, обезвреживания, размещения отходов**

По оценочным данным в Свердловской области в целях развития отрасли по обращению с ТКО объем капитальных вложений составит 20,011 млрд. рублей.

Строительство (реконструкция) объектов по обращению с отходами производства и потребления, в том числе с ТКО, в АПО планируется реализовать в рамках региональной программы в сфере обращения с отходами производства и

потребления на территории Свердловской области, в том числе с твердыми коммунальными отходами, на 2019–2030 годы, утвержденной приказом Министерством энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Свердловской области от 25.05.2018 № 225, государственных программ Свердловской области, инвестиционных программ, концессионных соглашений.

Сведения об объеме необходимых капитальных вложений в строительство, реконструкцию объектов обработки, утилизации, обезвреживания, размещения ТКО приведены в приложении № 27 к территориальной схеме.

### **Раздел 11. Прогнозные значения предельных тарифов в области обращения с твердыми коммунальными отходами**

Прогнозные значения единого тарифа на услуги регионального оператора по обращению с ТКО представлены в таблице 34.

### **Раздел 12. Сведения о зонах деятельности региональных операторов по обращению с ТКО**

Деление Свердловской области на АПО обусловлено обширной территорией области (194 307 км<sup>2</sup>), а также наличием большого количества крупных городов с развитой инфраструктурой и широкой производственной деятельностью. Каждая зона имеет в себе крупный административный центр:

АПО-1 – город Нижний Тагил;

АПО-2 – ГО Первоуральск;

АПО-3 – МО «город Екатеринбург».

При делении Свердловской области на три АПО учитывалось распределение объемов отходов, образующихся на территории МО, а также транспортная доступность объектов по обращению с ТКО, экономическая эффективность осуществления деятельности по обращению с ТКО.

На рисунке 19 изображены границы зон деятельности региональных операторов по обращению с ТКО на территории Свердловской области.

С целью снижения затрат на вывоз и захоронение неутильных фракций ТКО, а также, в ряде случаев невозможностью, доставки данных фракций за пределы МО, территория Свердловской области разделена на три АПО с объектами переработки (обработки, обезвреживания, утилизации) и размещения ТКО:

Северное АПО (АПО-1);

Западное АПО (АПО-2);

Восточное АПО (АПО-3).

Перечень МО, входящих в АПО, приведен в таблице 35.

Таблица 34

Номер строки	Наименование зоны деятельности регионального оператора	Прогнозное значение предельного единого тарифа на услугу регионального оператора по обращению с ТКО по годам (руб./куб. метров, с НДС)											
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.	Северное АПО (АПО-1)												
2.	Среднегодовой	695,23	707,70	734,56	763,95	794,50	826,28	859,34	893,71	929,46	966,64	1005,30	1045,51
3.	1 полугодие		695,23	720,16	748,97	778,93	810,08	842,49	876,18	911,23	947,68	985,59	1025,01
4.	2 полугодие		720,16	748,97	778,93	810,08	842,49	876,18	911,23	947,68	985,59	1025,01	1066,01
5.	Западное АПО» (АПО-2)												
6.	Среднегодовой	489,61	491,88	504,03	524,19	545,16	566,97	589,65	613,23	637,76	663,27	689,80	717,40
7.	1 полугодие		489,61	494,15	513,92	534,47	555,85	578,09	601,21	625,26	650,27	676,28	703,33
8.	2 полугодие		494,15	513,92	534,47	555,85	578,09	601,21	625,26	650,27	676,28	703,33	731,46
9.	Восточное АПО (АПО-3)												
10.	Среднегодовой	474,37	482,91	501,27	521,32	542,17	563,86	586,41	609,87	634,26	659,64	686,02	713,46
11.	1 полугодие		474,37	491,44	511,10	531,54	552,80	574,92	597,91	621,83	646,70	672,57	699,47
12.	2 полугодие		491,44	511,10	531,54	552,80	574,92	597,91	621,83	646,70	672,57	699,47	727,45

Таблица 35

Номер сроки	Наименование МО	Население (человек)
1	2	3
1.	АПО-1	
2.	Северный управленческий округ Свердловской области	
3.	ГО Верхотурский	15 729
4.	Гаринский ГО	3892
5.	Новолялинский ГО	21 233
6.	Сосьвинский ГО	13 723
7.	Волчанский ГО	8802
8.	Ивдельский ГО	21 346
9.	ГО Пелым	3809
10.	Североуральский ГО	40 037
11.	ГО Карпинск	29 044
12.	ГО Краснотурьинск	61 569
1	2	3
13.	Серовский ГО	104 790
14.	Нижнетуринский ГО	25 125
15.	Качканарский ГО	40 591
16.	ГО «Город Лесной»	52 424
17.	ГО Красноуральск	23 188
18.	Горнозаводской управленческий округ Свердловской области	
19.	Верхнесалдинский ГО	44 379
20.	Невьянский ГО	40 584
21.	Горноуральский ГО	32 514
22.	ГО Верхняя Тура	9025
23.	Кушвинский ГО	37 511
24.	ГО Нижняя Салда	17 627
25.	Город Нижний Тагил	354 767
26.	ГО ЗАТО Свободный	8403
27.	АПО-2	
28.	Западный управленческий округ Свердловской области	
29.	Артинский ГО	27 349
30.	Ачитский ГО	15 574
31.	Красноуфимский округ	25 227
32.	Нижнесергинский МР	39 316
33.	Нижнесергинское ГП	9165
34.	Михайловское МО	13 496
35.	МО рабочий поселок Атиг	3106
36.	ГП Верхние Серги	5622

37.	Дружининское ГП	4331
38.	Кленовское СП	3596
39.	ГО Ревда	63 942
40.	Шалинский ГО	19 407
41.	ГО Дегтярск	15 873
42.	ГО Красноуфимск	38 643
43.	ГО Первоуральск	144 652
44.	Полевской ГО	69 041
45.	Бисертский ГО	9880
46.	ГО Староуткинск	3134
47.	Горнозаводской управленческий округ Свердловской области	
48.	Новоуральский ГО	83 260
49.	ГО Верхний Тагил	12 191
50.	ГО Верх-Нейвинский	4835
51.	Кировградский ГО	25 084
52.	АПО-3	
53.	МО «город Екатеринбург»	1 515 832
54.	Южный управленческий округ Свердловской области	
1	2	3
55.	Белоярский ГО	35 537
56.	ГО Богданович	45 685
57.	Каменский ГО	27 631
58.	Сысертский ГО	61 897
59.	Арамилский ГО	18 404
60.	Асбестовский ГО	65 543
61.	Березовский ГО	75 277
62.	ГО Заречный	31 269
63.	Город Каменск-Уральский	169 120
64.	ГО Сухой Лог	48 007
65.	ГО Верхнее Дуброво	5122
66.	Мальшевский ГО	10 370
67.	ГО Рефтинский	15 840
68.	МО «посёлок Уральский»	2447
69.	Восточный управленческий округ Свердловской области	
70.	МО Алапаевское	25 031
71.	Артемовский ГО	55 465
72.	Байкаловский МР	14 952
73.	Баженовское СП	3048
74.	Байкаловское СП	8281
75.	Краснополянское СП	3623
76.	Ирбитское МО	27 933
77.	Камышловский МР	28 914
78.	Восточное СП	2549

79.	Галкинское СП	2938
80.	Зареченское СП	5586
81.	Калиновское СП	12 738
82.	Обуховское СП	5103
83.	Пышминский ГО	19 177
84.	Режевской ГО	47 119
85.	Слободо-Туринский МР	12 763
86.	Ницинское СП	1187
87.	Сладковское СП	1686
88.	Слободо-Туринское СП	7068
89.	Усть-Ницинское СП	2822
90.	Таборинский МР	2990
91.	Кузнецовское СП	888
92.	Таборинское СП	1862
93.	Унже-Павинское СП	240
94.	Тавдинский ГО	38 435
95.	Талицкий ГО	42 958
96.	Тугулымский ГО	19 512
1	2	3
97.	Туринский ГО	25 316
98.	МО город Алапаевск	42 988
99.	МО город Ирбит	36 668
100.	Камышловский ГО	26 301
101.	Махневское МО	5712
102.	Западный управленческий округ Свердловской области	
103.	ГО Верхняя Пышма	85 200
104.	ГО Среднеуральск	24 300



## Список сокращений, используемых в территориальной схеме

АПО	– административно-производственное объединение;
б/н	– без номера;
ВМР	– вторичные материальные ресурсы;
в/г	– военный городок;
г.	– город;
ГО	– городской округ;
ГП	– городское поселение;
ГРОРО	– государственный реестр объектов размещения отходов;
ГСК	– гаражно-строительный кооператив;
ГУП	– государственное унитарное предприятие;
д.	– дом;
дер.	– деревня;
ЗАО	– закрытое акционерное общество;
ИП	– индивидуальный предприниматель;
ИЖД	– индивидуальный жилой дом
Кадастр	– Свердловский областной кадастр отходов производства и потребления;
КГО (КГМ)	– крупногабаритные отходы;
МКД	– многоквартирный дом;
МО	– муниципальное образование;
МСК	– мусоросортировочный комплекс;
МСЛ	– мусоросортировочная линия;
МПС	– мусороперегрузочная станция;
мкр-н.	– микрорайон;
МР	– муниципальный район;
МУП	– муниципальное унитарное предприятие;
н/д	– нет данных;
ОАО	– открытое акционерное общество;
ОКТМО	– общероссийский классификатор территорий муниципальных образований;
ООО	– общество с ограниченной ответственностью;
ООПТ	– особо охраняемые природные территории;
ОР ТКО	– объект размещения твердых коммунальных отходов;
ОРО	– объект размещения отходов;
пгт.	– поселок городского типа;
пер.	– переулок;
пл.	– площадь;
пр.	– проспект;
ПДН	– площадка длительного хранения;
ПЗП	– приемно-заготовительное предприятие;
ПО	– промышленные отходы;
р-н	– район;

р.п.	– рабочий поселок;
РТИ	– резинотехнические изделия;
с.	– село;
с/с	– сельский совет;
СНТ	– садоводческое некоммерческое товарищество;
СП	– сельское поселение;
ТКО	– твердые коммунальные отходы;
ул.	– улица;
ФККО	– федеральный классификационный каталог отходов, утвержденный приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 22.05.2017 № 242;
ЦП	– целевой показатель;
ХС	– хозяйствующий субъект.