



ПАСТАНОВА

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

23 октября 2019 г. № 715

г. Мінск

г. Минск

Об утверждении Концепции создания объектов по сортировке и использованию твердых коммунальных отходов и полигонов для их захоронения

Совет Министров Республики Беларусь **ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Утвердить Концепцию создания объектов по сортировке и использованию твердых коммунальных отходов и полигонов для их захоронения (прилагается).
2. Настоящее постановление вступает в силу после его официального опубликования.

Премьер-министр
Республики Беларусь

С.Румас

УТВЕРЖДЕНО

Постановление Совета Министров
Республики Беларусь
23.10.2019 № 715

КОНЦЕПЦИЯ

создания объектов по сортировке и использованию твердых коммунальных отходов и полигонов для их захоронения

ГЛАВА 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящей Концепцией определяется перспектива создания объектов по сортировке и использованию твердых коммунальных отходов (далее – ТКО), полигонов для захоронения ТКО и иной необходимой инфраструктуры (далее, если не предусмотрено иное, – объекты по обращению с ТКО), закрытия выводимых из эксплуатации полигонов и мини-полигонов для захоронения ТКО и рекультивации земельных участков, на которых были размещены эти полигоны, в Республике Беларусь до 2030 года.

Настоящая Концепция разработана в развитие Национальной стратегии по обращению с твердыми коммунальными отходами и вторичными материальными ресурсами в Республике Беларусь на период до 2035 года, утвержденной постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 28 июля 2017 г. № 567, и Концепции совершенствования и развития жилищно-коммунального хозяйства до 2025 года, утвержденной постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 29 декабря 2017 г. № 1037.

Исходя из определенных в настоящей Концепции принципов и подходов к размещению объектов по обращению с ТКО, закрытию выводимых из эксплуатации полигонов и мини-полигонов для захоронения ТКО и рекультивации земельных участков, на которых были размещены эти полигоны, будет осуществляться включение указанных объектов в среднесрочные государственные, отраслевые и иные программы, организовываться работа по привлечению инвестиций, займов международных финансовых организаций, а также средств международной технической помощи.

При разработке настоящей Концепции использованы данные технико-экономического обоснования территориального размещения полигонов для захоронения твердых коммунальных отходов, перегрузочных

станций и производств по сортировке и использованию коммунальных отходов, выполненного проектным республиканским унитарным предприятием "Белкоммунпроект" в 2018 году (далее – ТЭО), а также результаты реализации международным общественным объединением "Экопроект "Партнерство" проекта международной технической помощи Европейского союза "Разработка стратегии интегрированного управления коммунальными отходами для устойчивого развития Минской области, Республика Беларусь".

ГЛАВА 2 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ НАСТОЯЩЕЙ КОНЦЕПЦИИ

Целью реализации настоящей Концепции является создание сети объектов, обеспечивающих экологически безопасное и экономически эффективное обращение с ТКО с учетом использования не менее 50 процентов объема их образования к 2035 году.

Задачами реализации настоящей Концепции являются следующие:

определение территориального размещения объектов по обращению с ТКО;

оценка необходимых инвестиций и источников финансирования для создания объектов по обращению с ТКО;

определение сроков строительства объектов по обращению с ТКО, закрытия выводимых из эксплуатации полигонов и мини-полигонов для захоронения ТКО и рекультивации земельных участков, на которых были размещены эти полигоны.

ГЛАВА 3 ЕВРОПЕЙСКИЙ ОПЫТ СОРТИРОВКИ, ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ЗАХОРОНЕНИЯ ТКО

Европейские законодательные и нормативные требования к полигонам для захоронения отходов, включая ТКО, изложены в Директиве Европейского союза 1999/31/ЕС (Directive 1999/31/EC on the landfill of waste) (далее – Директива ЕС).

Цель реализации Директивы ЕС – предъявление строгих эксплуатационных и технических требований к отходам и полигонам для их захоронения, чтобы минимизировать отрицательное воздействие на окружающую среду, в особенности на поверхностные и подземные воды, почву и воздух, в том числе на глобальном уровне, включая парниковый эффект, а также любой риск человеческому здоровью в результате действий по захоронению отходов.

В Директиве ЕС установлены функциональные и технические требования к отходам и местам их захоронения: определены типы

отходов, которые могут быть захоронены на полигоне, процедуры получения разрешения на захоронение отходов, перечень документов для получения разрешения, условия предоставления разрешения, процедуры принятия отходов на полигоны для захоронения.

Директивой ЕС также устанавливаются классификация полигонов, процедуры разработки и принятия национальной стратегии для уменьшения образования отходов, создание системы ценообразования в целях учета всех затрат в размере платы за захоронение отходов, разработка процедур мониторинга и контроля официально созданных полигонов, закрытия полигонов, осуществление технической оценки полигонов, разработка планов приведения их в соответствие с требованиями Директивы ЕС и другое.

Современные полигоны для захоронения отходов предполагают сложную инженерию, предельно уменьшающую опасность проникновения вредных веществ в окружающую среду. Деятельность по их эксплуатации подлежит лицензированию (как правило, она осуществляется национальными агентствами по охране окружающей среды). Предусматривается общественный контроль за эксплуатацией полигона.

Реализация в странах – членах Европейского союза общих принципов законодательства по захоронению отходов привела к значительным трансформациям в данной сфере.

Во-первых, установленные в Директиве ЕС принцип захоронения на полигонах только тех отходов, которые прошли предварительную обработку (treatment), и требование о снижении объемов захоронения биоразлагаемых отходов стали ключевыми факторами динамичного развития процессов повторного использования и переработки отходов и сокращения объемов их захоронения.

Во-вторых, высокие технические требования к инженерному оборудованию полигонов и связанные с ними значительные инвестиции в строительство объектов способствовали созданию крупных региональных полигонов в целях снижения удельных капитальных затрат.

Например, в Литве (население – 2,9 млн. человек, плотность населения – 49 человек на 1 кв. километр) и Латвии (население – 2 млн. человек, плотность населения – 30,5 человека на 1 кв. километр) были закрыты суммарно более чем 1,3 тыс. старых полигонов и открыто по 10 новых региональных полигонов в каждой из этих стран. При строительстве указанных объектов активно привлекались заемные и грантовые средства Европейского союза и международных финансовых организаций.

Объем захоронения ТКО в Литве составляет около 670 тыс. тонн в год, или 56 процентов от объема образования (1,2 млн. тонн в год).

Анализ захоронения ТКО в Литве показал, что региональный полигон обслуживает население от 100 тыс. до 800 тыс. человек, а в среднем – около 190 тыс. человек (без учета Вильнюсского и Каунасского регионов).

В Европейском союзе существует три вида полигонов для захоронения отходов: для инертных отходов, для неопасных отходов и для опасных отходов. Специальные полигоны для захоронения коммунальных отходов не выделяются. ТКО размещаются на полигонах для неопасных отходов. Полигоны для неопасных отходов также принимают:

все неопасные отходы иного происхождения, которые соответствуют требованиям по приемке отходов к захоронению на полигон;

опасные стабилизированные отходы (например, преобразованные в твердое состояние или стекло), захоронение которых приводит к образованию таких же объемов фильтрата, как и захоронение неопасных отходов, которые отвечают требованиям по приемке отходов к захоронению на полигон.

Требования к захоронению ТКО сформировали существующие в настоящее время подходы к обращению с ними в Европейском союзе, направленные на использование их сырьевого и энергетического потенциала.

Для получения максимального количества сырья из ТКО наиболее эффективно использование системы их отдельного сбора. Как правило, отдельный сбор представляет собой отбор полезных фракций сырья в процессе их образования у населения и организаций. В соответствии с сырьевым потенциалом отходов принято отдельно собирать следующие их фракции: бумага и картон, стекло, упаковочная полимерная тара, текстиль, биологические отходы, электроприборы, шины и металлы. Имеются также фракции отходов, которые собирают отдельно не столько из-за их сырьевого значения, сколько из экологических соображений, так как их попадание в окружающую среду связано с сильным негативным воздействием на человека и природу. К таким видам отходов относятся элементы питания, отработанные машинные масла, медицинские препараты и лекарства, прочие опасные отходы (краски, лаки и другое).

За последние десятилетия развития отдельного сбора ТКО значительно повысился технологический уровень сортировочного оборудования в части автоматизации процессов. Это позволяет систему отдельного сбора разделить как минимум на два основных потока отходов – ”мокрые“ отходы, содержащие биоразлагаемые фракции, и ”сухие“ отходы, пригодные для сырьевого и энергетического использования. Однако любой вид отдельного сбора связан с большими административными и эксплуатационными затратами по их сбору и обработке, которые даже в случае с фракциями, имеющими высокий сырьевой потенциал, не возмещаются за счет доходов от их продаж. В связи с этим в странах с низким уровнем тарифов, как правило, отдельный сбор отсутствует и все потоки отходов сводятся в один большой поток смешанных ТКО.

Сырьевое использование смешанных отходов очень ограничено из-за загрязнения полезных фракций и потери потребительских свойств, а также из-за сложности и затратности извлечения из них полезных фракций.

В настоящее время в мировой практике обращения с отходами используются два основных метода обработки смешанных отходов:

- 1) механико-биологическая обработка;
- 2) сжигание.

Механико-биологическая обработка смешанных ТКО включает комплекс мероприятий, направленных на сортировку ТКО, распад или сушку биоразлагаемых фракций, а также в большинстве случаев – производство альтернативного топлива (RDF-топлива).

Применяется три основных способа механико-биологической обработки ТКО:

- способ разделения потоков;
- способ механико-биологической стабилизации;
- способ механико-физической стабилизации.

Способ разделения потоков характеризуется тем, что механические процессы предшествуют биологическим. Данный способ представлен в левой части рисунка. При его использовании происходит первоначальное разделение всего потока отходов на вторичные материальные ресурсы (далее – ВМР) и низкокалорийные и высококалорийные фракции. Низкокалорийные фракции проходят биологическую стадию обработки путем компостирования или анаэробного сбраживания. Из высококалорийных фракций производится альтернативное топливо.

Способ механико-биологической стабилизации и способ механико-физической стабилизации принципиально отличаются от метода разделения потоков тем, что биологические процессы предшествуют основным механическим. Данные способы представлены в правой части рисунка.

При механико-биологической стабилизации весь объем смешанных ТКО сначала проходит стадию биологической обработки и лишь на следующем этапе происходит механическое разделение фракций. В результате получается ”биологически стабилизированное“ RDF-топливо и различные инертные материалы, включая ВМР (металлы, стекло, камни). В процессе биологической стабилизации за счет выделяемого тепла от аэробного компостирования отходы сушатся до остаточной влажности 10 – 15 процентов, при которой дальнейшие процессы брожения останавливаются. После предварительного отделения крупных фракций и металлов следуют измельчение и создание однородной массы всего потока смешанных ТКО. Затем осуществляется процесс их стабилизации в компостных боксах. На конечном этапе повторно способом механической обработки от общей массы отделяются тяжелые фракции и другие инертные материалы.

Механико-физическая стабилизация отличается от механико-биологической стабилизации тем, что сушка материала происходит не в результате биологического процесса, а путем механической обработки в обогреваемой барабанной сушилке. Дальнейшие технологические операции этой схемы аналогичны механико-биологической стабилизации.

С учетом дополнительных затрат ресурсов на механико-физическую и механико-биологическую стабилизацию эти способы являются менее распространенными на практике, чем способ разделения потоков. При их применении снижается извлечение ВМР, в первую очередь за счет отходов бумаги и пластмасс (пленок), но увеличивается объем производства RDF-топлива.

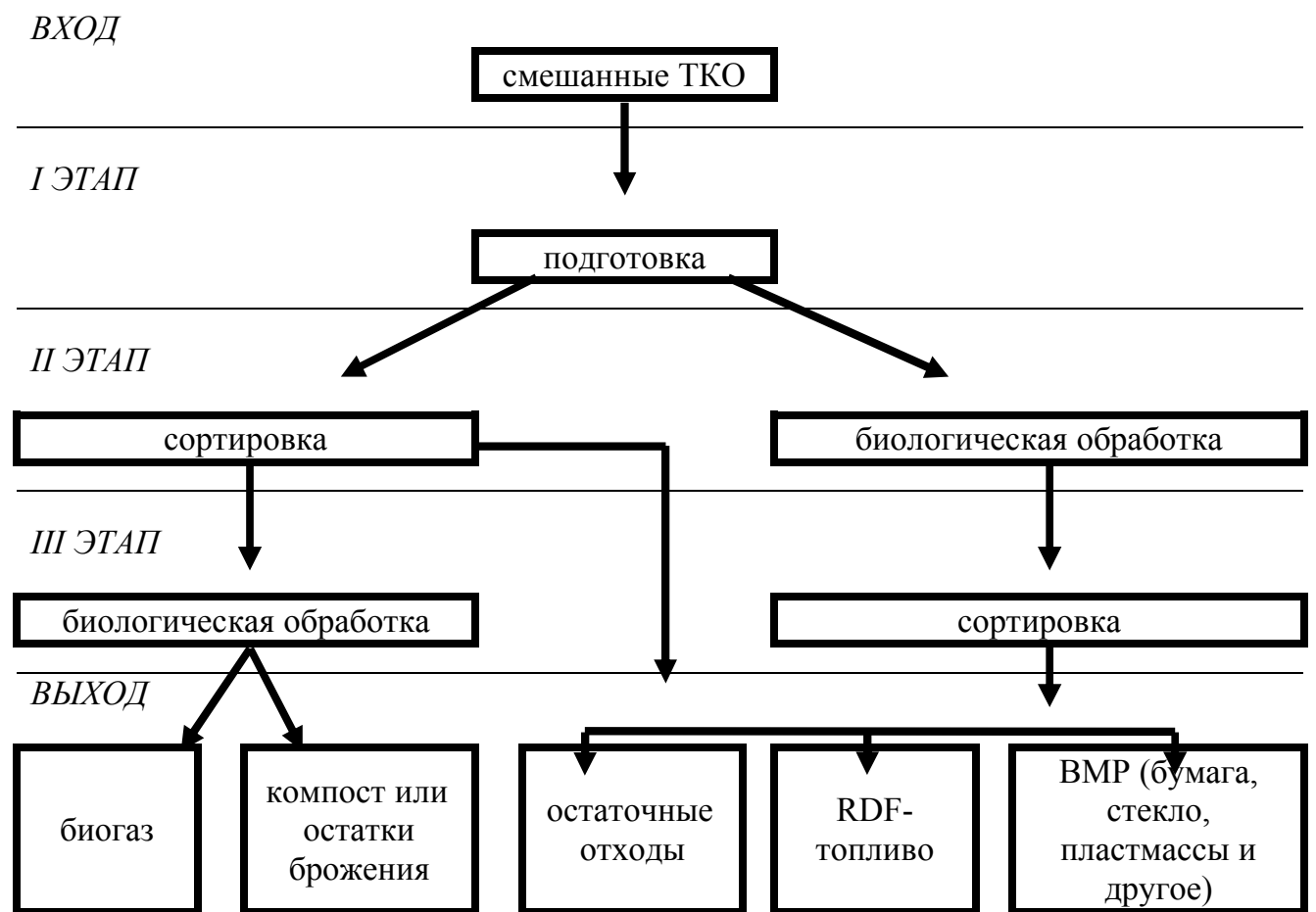


Рисунок. Способы механико-биологической обработки смешанных ТКО

ГЛАВА 4 ОЦЕНКА ТЕКУЩЕЙ СИТУАЦИИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ С СОРТИРОВКОЙ, ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ И ЗАХОРОНЕНИЕМ ТКО

Существующие в Республике Беларусь мощности 7 мусороперерабатывающих заводов и 80 линий по сортировке ТКО позволяют сортировать около 1 млн. тонн ТКО в год, что составляет 26 процентов от объема их образования.

Мусороперерабатывающие заводы имеются в четырех областных центрах (города Брест, Гомель, Гродно, Могилев), в г.Минске и двух городах областного подчинения (Барановичи и Новополоцк). Данные мощности позволяют сортировать порядка 470 тыс. тонн ТКО ежегодно, в том числе все образующиеся отходы в городах Бресте, Гродно, Могилеве, 30 процентов отходов в г.Гомеле, до 15 процентов отходов в г.Минске.

В стадии строительства находится объект в г.Витебске мощностью 100 тыс. тонн в год со сроком ввода в эксплуатацию в I квартале 2020 г.

За 2018 год на мусороперерабатывающих заводах обработано 320,3 тыс. тонн ТКО, в том числе 46,3 тыс. тонн – в рамках досортировки отдельно собранных отходов (15 процентов от объема сортировки). Извлечено 51,2 тыс. тонн ВМР. Средний показатель отбора ВМР составил 16 процентов.

В городах областного подчинения Витебске, Пинске, Жодино и Бобруйске, а также в районных центрах эксплуатируются линии по сортировке и досортировке отдельно собранных коммунальных отходов суммарной мощностью около 510 тыс. тонн отходов в год.

Из 118 районов объекты по сортировке (досортировке) коммунальных отходов имеются в 72 (61 процент).

За 2018 год на объектах по сортировке ТКО обработано 331,4 тыс. тонн ТКО, в том числе 45,5 тыс. тонн ТКО, собранных отдельно (13 процентов от объема сортировки). Извлечено 47,4 тыс. тонн ВМР. Средний показатель отбора ВМР составил 14 процентов.

На практике досортировка отдельно собранных отходов дает значительно больший процент отбора ВМР, чем сортировка смешанных отходов.

Применяемые в республике на мусороперерабатывающих заводах технологии базируются на сортировке поступающих ТКО в целях извлечения ВМР. Только на мусороперерабатывающем заводе в г.Бресте используется технология анаэробного сбраживания органической части ТКО с получением биогаза и его использованием для выработки тепловой и электрической энергии. На мусороперерабатывающем заводе в г.Гродно реализуется пилотный проект по производству из ТКО RDF-топлива с дальнейшим его использованием на цементном заводе ОАО "Красносельскстройматериалы" со сроком завершения до 2020 года.

Опыт работы мусороперерабатывающих заводов показывает, что объем извлечения ВМР, пригодных к повторному использованию, из смешанных ТКО составляет в зависимости от сезона до 15 процентов от общего объема поступающих отходов (как правило, это отходы бумаги, стекла, пластика, текстиля, изношенных шин).

В Республике Беларусь основным способом обращения с ТКО, которые не относятся к ВМР, является их захоронение на объектах

захоронения отходов – полигонах и мини-полигонах (с мощностью до 5 тыс. куб. метров отходов (до 1 тыс. тонн) в год).

Согласно статистическим данным в 2018 году на объектах захоронения отходов размещено 22,5 млн. куб. метров ТКО (около 3,1 млн. тонн) и 0,8 млн. тонн отходов производства, не относящихся к коммунальным.

Размещаемые на полигонах для захоронения ТКО отходы производства представлены в основном неопасными отходами (около 60 процентов от объема захоронения отходов производства) и отходами четвертого (около 30 процентов) и третьего (около 10 процентов) классов опасности.

В 2018 году около 94 процентов (21,1 млн. куб. метров) ТКО было захоронено на 159 полигонах и около 6 процентов (1,4 млн. куб. метров) – на 835 мини-полигонах. Захоронение ТКО также осуществлялось на двух полигонах для промышленных отходов: в г.Минске – ”Прудиче” и г.Бобруйске – ”Вишневка”.

Общие рамочные требования к размещению, проектированию, строительству, эксплуатации и закрытию объектов захоронения отходов установлены в статьях 30 – 32 Закона Республики Беларусь от 20 июля 2007 г. № 271-З ”Об обращении с отходами”.

Строительство полигонов для захоронения ТКО осуществляется в соответствии с требованиями технических нормативных правовых актов.

Действующие в Республике Беларусь технические требования по проектированию и эксплуатации полигонов для захоронения ТКО являются менее жесткими по сравнению с применяемыми в странах Европейского союза в отношении нижней и верхней изоляции полигона, защиты грунтовых вод, обращения со ”свалочным” газом, не предусматривают наличия на полигонах очистных сооружений фильтрата, а также на мини-полигонах сооружений для защиты окружающей среды от воздействия ТКО.

В рамках реализации Государственной программы по строительству на действующих объектах захоронения коммунальных отходов защитных сооружений, предотвращающих загрязнение окружающей среды отходами, продуктами их взаимодействия и (или) разложения, на 2008 – 2014 годы, утвержденной постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 5 марта 2008 г. № 333, было модернизировано 65 полигонов для захоронения ТКО.

Вместе с тем полигоны для захоронения ТКО продолжают являться источником повышенной опасности загрязнения окружающей среды и несут потенциальную опасность вредного воздействия на здоровье человека.

По данным Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды, в районе размещения каждого четвертого полигона для захоронения ТКО в подземных водах регистрировались концентрации загрязняющих веществ, превышающие предельно допустимые концентрации в 10 и более раз. По результатам многолетних наблюдений в рамках

локального мониторинга наиболее распространенными загрязняющими подземные воды веществами являются соединения азота, нефтепродукты, тяжелые металлы (свинец, кадмий).

Проведенный в ТЭО анализ показал, что около 30 процентов полигонов для захоронения ТКО заполнены на 90 процентов и более и фактически исчерпали свой ресурс.

При этом с 2010 по 2018 год в Республике Беларусь введено в эксплуатацию только 13 новых полигонов для захоронения ТКО установленной мощностью около 1 млн. куб. метров ТКО в год и в 3,8 раза сокращено количество мини-полигонов для захоронения ТКО.

Объемы строительства полигонов для захоронения ТКО и проводимые мероприятия по их модернизации не обеспечивают безопасного захоронения ТКО в соответствии с действующим законодательством, и запас мощности существующих полигонов быстро сокращается.

Основная причина в недостаточном финансировании создания полигонов для захоронения ТКО, которые строятся в основном за счет средств местного бюджета.

Возможности местного бюджета финансировать строительство полигонов для захоронения ТКО ограничены, так как отходы потребления из состава ТКО (более 80 процентов объема их образования) не облагаются экологическим налогом на захоронение отходов. Также не облагаются экологическим налогом на захоронение отходы производства из состава ТКО, образующиеся в бюджетных организациях, и отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения, при условии, что объем их образования в организации составляет не более 50 тонн в год. Ставка экологического налога за захоронение 1 тонны неопасных отходов производства невысока и составляет в 2019 году 5,13 рубля.

Стоимость капитальных вложений в создание полигонов для захоронения ТКО не переносится на себестоимость услуги по обращению с ТКО (не включается в расчет амортизации). В результате себестоимость захоронения 1 куб. метра ТКО в 2018 году составляла 0,83 рубля (около 5,8 рубля на 1 тонну ТКО).

Таким образом, отсутствует финансовая устойчивость системы обращения с ТКО, а возможность дешевого захоронения ТКО делает экономически невыгодными другие способы обращения с ними (себестоимость производства из ТКО 1 тонны RDF-топлива составляет 43,3 – 55,3 рубля, 1 тонны органического компоста – 19,2 – 38,5 рубля) и является главным препятствием к приходу инвесторов в сектор использования ТКО.

ГЛАВА 5 СОЗДАНИЕ ОБЪЕКТОВ ПО ОБРАЩЕНИЮ С ТКО

1. Принципы и подходы к созданию объектов по обращению с ТКО.

Создание объектов по обращению с ТКО осуществляется на основе:
перехода системы управления ТКО с районного на региональный уровень с созданием крупных межрайонных объектов;
размещения объектов в районе самого крупного населенного пункта в регионе;

создания специализированной организации, основным видом деятельности которой будет являться обращение с ТКО и ВМР.

Полигоны для захоронения ТКО создаются с учетом:

обеспечения экологически безопасного захоронения ТКО с закрытием всех мини-полигонов, рекультивацией земельных участков, на которых были размещены эти полигоны, и поэтапным выводом из эксплуатации полигонов, не соответствующих требованиям в области охраны окружающей среды;

применения наилучших доступных технологий при создании объектов захоронения отходов с учетом экономической целесообразности и положений Директивы ЕС;

создания станций перегрузки ТКО при экономическом обосновании в целях снижения затрат на перевозку отходов;

увязки объектов захоронения отходов с существующими и перспективными производствами по сортировке и использованию ТКО;

ведения учета ТКО, принимаемых на захоронение, только в весовых единицах.

Создание объектов по обращению с ТКО позволит:

использовать до 25 – 35 процентов объема образования ТКО за счет извлечения ВМР путем сортировки ТКО, развития системы отдельного сбора ТКО и внедрения депозитной (залоговой) системы обращения потребительской упаковки;

использовать до 30 процентов объема образования ТКО в сырьевых зонах цементных заводов посредством производства RDF-топлива для цементной промышленности;

использовать до 500 – 600 тыс. тонн ТКО в год в г.Минске за счет создания объекта по энергетическому использованию ТКО;

направлять на объекты захоронения отходов только оставшуюся неиспользуемую часть ТКО.

Определение мощностей объектов захоронения отходов производится исходя из указанной перспективы снижения объемов захоронения ТКО путем увеличения их использования.

Объем производства структурного материала, полученного посредством аэробного компостирования органической части ТКО при сортировке ТКО, включается в мощность полигона для захоронения ТКО, так как он будет использоваться на полигонах вместо минерального и растительного грунта.

В состав объектов по сортировке и использованию ТКО входят:

автоматизированная линия по сортировке ТКО для отбора пригодных к использованию ВМР;

оборудование для обработки органической части ТКО с получением компоста для "зеленого" строительства и рекультивации земельных участков, на которых были размещены полигоны для захоронения ТКО, или биогаза для производства тепловой и электрической энергии;

оборудование для производства пре-RDF-топлива или RDF-топлива для цементных заводов (ОАО "Красносельскстройматериалы", ОАО "Кричевцементношифер" и ОАО "Белорусский цементный завод") в Брестской, Барановичской, Гродненской, Лидской, Волковысской, Витебской, Оршанской, Могилевской, Бобруйской, Кричевской, Гомельской и Жлобинской зонах обслуживания объектов по обращению с ТКО или для коммунальных котельных;

передвижной комплекс для переработки строительных отходов с получением материалов для дорожных и строительных работ;

передвижной комплекс для переработки древесных и крупногабаритных отходов с получением топливной щепы, инертных материалов для укладки изолирующих слоев на полигоне;

оборудование для переработки отходов пластмасс и производства продукции для нужд жилищно-коммунального хозяйства (полимерпесчаные изделия для благоустройства и другое) или вторичного полимерного сырья (гранула, флекса, агломерат);

оборудование для переработки отходов электрического и электронного оборудования;

оборудование для переработки отходов шин с получением резиновой крошки или горючих продуктов пиролиза для использования в котельных.

Включение в состав объекта по обращению с ТКО тех или иных компонентов производится на основе изучения морфологического состава и объемов образования отходов и с учетом имеющихся объектов по сортировке и использованию ТКО в целях избегания дублирования и избытка мощностей.

Размещение объектов по сортировке и использованию ТКО должно увязываться с размещением полигонов для захоронения ТКО.

2. Размещение объектов по обращению с ТКО.

В ТЭО рассмотрены три варианта размещения комплексных объектов по обращению с ТКО:

вариант 1 – в каждом административном районе;

вариант 2 – в 31 административном районе (численность обслуживаемого одним объектом населения – 78 тыс. – 679 тыс. человек, максимальное расстояние перевозки ТКО – около 70 километров);

вариант 3 – в 22 административных районах (численность обслуживаемого одним объектом населения – 118 тыс. – 786 тыс. человек, максимальное расстояние перевозки ТКО – около 90 – 120 километров).

Результаты расчета показали, что дисконтированные совокупные операционные и инвестиционные затраты по варианту 1 на 25 процентов выше, чем по варианту 2, и на 30 процентов выше, чем по варианту 3. Данная тенденция сохраняется и при росте до 100 процентов величины средней заработной платы и цен на автомобильное топливо.

Для обеспечения выполнения целей реализации настоящей Концепции на основании ТЭО предлагается создать 30 полигонов для захоронения ТКО, 8 станций перегрузки ТКО и 27 объектов по сортировке и использованию ТКО (кроме существующих современных производств по сортировке ТКО в городах Бресте и Гродно, а также начатого строительства мусоросортировочного завода в г.Витебске).

Дополнительно в г.Минске планируется строительство объекта по энергетическому использованию ТКО.

Размещение объектов по обращению с ТКО приведено в таблице 1.

Таблица 1

Размещение объектов по обращению с ТКО

(единиц)

Наименование областей, города	Количество		
	полигонов для захоронения ТКО	станций перегрузки ТКО	объектов по сортировке и использованию ТКО
Брестская область	6	–	5
Витебская область	6	–	5
Гомельская область	3	3	3
Гродненская область	4	1	3
Минская область	7	3	7
Могилевская область	3	1	3
Город Минск	1	–	2*
Итого	30	8	28*

* В том числе 1 объект по энергетическому использованию ТКО.

Количество станций перегрузки ТКО и их размещение будут уточняться при разработке предынвестиционной (предпроектной) документации для объектов по обращению с ТКО.

3. Закрытие выводимых из эксплуатации полигонов и мини-полигонов для захоронения ТКО и рекультивация земельных участков, на которых были размещены эти полигоны.

Вывод из эксплуатации всех мини-полигонов для захоронения ТКО обеспечивается облисполкомами до 31 декабря 2021 г.

Закрытие существующих полигонов для захоронения ТКО производится поэтапно в увязке с вводом в эксплуатацию новых полигонов.

Существующие полигоны для захоронения ТКО могут находиться в эксплуатации до исчерпания своей проектной мощности при условии соблюдения требований в области охраны окружающей среды при их строительстве и эксплуатации и экономическом обосновании.

Все земельные участки, на которых расположены выведенные из эксплуатации полигоны и мини-полигоны для захоронения ТКО, подлежат рекультивации в соответствии с действующими нормативными правовыми актами не позднее конца 2023 года.

4. Сроки реализации настоящей Концепции.

Создание объектов по обращению с ТКО с их зонами обслуживания согласно приложению 1 будет осуществляться в первую очередь для территорий:

на которых существующие полигоны для захоронения ТКО имеют наиболее высокий процент заполнения и (или) характеризуются высоким риском воздействия на окружающую среду;

входящих в сырьевые зоны производства RDF-топлива для цементных заводов;

на которых проживает наибольшее количество населения.

Включение городов и районов в зоны обслуживания объектов по обращению с ТКО может производиться поэтапно с учетом местных особенностей.

В процессе создания объектов по обращению с ТКО могут выделяться пусковые комплексы и очереди строительства в целях обеспечения в срочном порядке потребности в безопасном захоронении ТКО и использовании их отдельных видов.

В 2019 – 2020 годах необходимо определиться с выбором земельных участков для создания объектов по обращению с ТКО и обеспечить разработку проектно-сметной документации для тех объектов, строительство которых будет начато в 2019 – 2021 годах.

Создание объектов по обращению с ТКО по годам приведено в таблице 2.

Создание объектов по обращению с ТКО по годам

(единиц)

Наименование областей, города	Количество создаваемых объектов по годам	
	2019 – 2025	2026 – 2030
Брестская область	4	2
Витебская область	2	4
Гомельская область	1	2
Гродненская область	2	2
Минская область	4	3
Могилевская область	2	1
Город Минск	1	–
Итого	16	14

Для реализации настоящей Концепции предусматривается выполнение плана первоочередных организационных мероприятий согласно приложению 2.

ГЛАВА 6

ПОТРЕБНОСТЬ В ИНВЕСТИЦИЯХ И ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ

Потребность в инвестициях для реализации настоящей Концепции определена на основе расчетов, выполненных при разработке ТЭО, и включает стоимость:

строительства объектов по сортировке и использованию ТКО и оснащения их необходимым оборудованием;

строительства полигонов для захоронения ТКО с учетом современных природоохранных требований;

закупки транспортных средств для перевозки ТКО на объект по обращению с ТКО;

строительства станций перегрузки ТКО;

рекультивации земельных участков, на которых были размещены выводимые из эксплуатации полигоны и мини-полигоны для захоронения ТКО.

Объемы инвестиций в создание объектов по обращению с ТКО и рекультивацию земельных участков, на которых были размещены выводимые из эксплуатации полигоны и мини-полигоны для захоронения ТКО, приведены в таблице 3.

Объемы инвестиций в создание объектов по обращению с ТКО и рекультивацию земельных участков, на которых были размещены выводимые из эксплуатации полигоны и мини-полигоны для захоронения ТКО

(млн. рублей)

Наименование областей, города	Объемы инвестиций (без учета налога на добавленную стоимость)					
	всего	в том числе				
		закупка транспортных средств	строительство полигонов для захоронения ТКО	строительство станций перегрузки ТКО	строительство объектов по сортировке и использованию ТКО	рекультивация земельных участков, на которых были размещены полигоны и мини-полигоны для захоронения ТКО
Брестская область	230,8	20,7	74,4	–	121,9	13,8
Витебская область	178,2	17,5	63	–	85,9	11,8
Гомельская область	227,3	20,1	48,8	0,7	143,5	14,2
Гродненская область	148,9	17,1	55,3	0,2	65,9	10,4
Минская область	286,3	38,4	73,7	0,7	159,2	14,3
Могилевская область	201,2	15,4	58,3	0,2	116,7	10,6
Город Минск	79,8	6,0	53,9	–	0,9*	19,0
Итого	1352,5	135,2	427,4	1,8	694,0	94,1

* Без учета стоимости объекта по энергетическому использованию ТКО.

Потребность в инвестициях в создание объектов по обращению с ТКО и рекультивацию земельных участков, на которых были размещены выводимые из эксплуатации полигоны и мини-полигоны для захоронения ТКО, по годам приведена в таблице 4.

Таблица 4

Потребность в инвестициях в создание объектов по обращению с ТКО и рекультивацию земельных участков, на которых были размещены выводимые из эксплуатации полигоны и мини-полигоны для захоронения ТКО, по годам

(млн. рублей)

Наименование областей, города	Объемы инвестиций (без учета налога на добавленную стоимость) по годам	
	2019 – 2025	2026 – 2030
Брестская область	165,8	65,0
Витебская область	84,3	93,9
Гомельская область	121,1	106,2
Гродненская область	95,8	53,1
Минская область	183,3	103,0
Могилевская область	157,3	43,9
Город Минск	79,8	–
Итого	887,4	465,1

Возможными источниками финансирования создания объектов по обращению с ТКО могут быть:

для объектов по сортировке и использованию ТКО – средства производителей и поставщиков товаров и упаковки, поступающие на расчетный счет ГУ ”Оператор вторичных материальных ресурсов“, а также средства инвесторов;

для полигонов для захоронения ТКО – займы международных финансовых организаций и средства международной технической помощи (Всемирный банк, Европейский банк реконструкции и развития, Европейский инвестиционный банк, фонд Е5Р (Восточноевропейское партнерство по вопросам энергоэффективности и экологии) и другие);

для отдельных компонентов в составе объектов по обращению с ТКО (производства по переработке ВМР, оборудование для сбора и вывоза ТКО и другое) – средства инвесторов или местного бюджета.

Отдельным источником финансирования предусмотренных в настоящей Концепции мероприятий, включая возврат привлеченных займов, являются средства от введения после 2020 года специальной платы за захоронение ТКО, как это предусмотрено Национальной стратегией по обращению с твердыми коммунальными отходами и вторичными материальными ресурсами в Республике Беларусь на период до 2035 года. При размере такой платы 4,8 рубля за 1 куб. метр ТКО и объеме захоронения ТКО 11,3 млн. куб. метров в год (50 процентов захороненных ТКО в 2018 году) годовые поступления составят 54,2 млн. рублей. Это позволит возместить затраты на создание новых полигонов для захоронения ТКО и рекультивацию земельных участков, на которых были размещены выводимые из эксплуатации полигоны, в течение 10 лет.

Введение специальной платы за захоронение ТКО будет мотивировать операторов по обращению с ТКО уменьшать долю захоронения ТКО, и образовавшаяся экономия позволит финансировать мероприятия по обращению с ТКО.

Данная мера должна активизировать привлечение инвестиций в создание объектов по сортировке и использованию ТКО, в том числе с применением механизма государственно-частного партнерства.

ГЛАВА 7

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАЛИЗАЦИИ НАСТОЯЩЕЙ КОНЦЕПЦИИ

Реализация настоящей Концепции позволит обеспечить:

отбор ВМР из состава ТКО и недопущение их захоронения за счет сортировки всех ТКО перед захоронением;

увеличение использования ТКО до уровня не ниже 50 процентов объема их образования к 2035 году путем создания дополнительных производств по их переработке;

экологически безопасное захоронение ТКО посредством полного обновления полигонов для захоронения ТКО с применением наилучших доступных технологий.

Приложение 1
к Концепции создания объектов по
сортировке и использованию твердых
коммунальных отходов и полигонов
для их захоронения

СОЗДАНИЕ
объектов по обращению с ТКО с их зонами обслуживания

Наименование зоны обслуживания объекта по обращению с ТКО, городов и районов, входящих в эту зону	Мощность*			Срок создания, годы	Объем инвестиций (без учета налога на добавленную стоимость), млн. рублей*			
	полигона для захоронения ТКО, тыс. куб. метров в год	станции перегрузки ТКО, тыс. тонн в год	объекта по сортировке и использова- нию ТКО, тыс. тонн в год		всего	из них создание		
						полигона для захороне- ния ТКО	станции перегрузки ТКО	объекта по сортировке и исполь- зованию ТКО
Брестская область								
Брестская (г.Брест, Брестский, Жабин- ковский, Камене- цкий, Малоритский районы)	695,5	–	–	2021 – 2023	20,3	20,3	–	–
Барановичская (г.Барановичи, Ба- рановичский, Ган- цевичский, Ляхо- вичский районы)	378,8	–	75,5	2019 – 2022	44,8	13,4	–	31,4

Наименование зоны обслуживания объекта по обращению с ТКО, городов и районов, входящих в эту зону	Мощность*			Срок создания, годы	Объем инвестиций (без учета налога на добавленную стоимость), млн. рублей*			
	полигона для захоронения ТКО, тыс. куб. метров в год	станции перегрузки ТКО, тыс. тонн в год	объекта по сортировке и использова- нию ТКО, тыс. тонн в год		всего	из них создание		
						полигона для захороне- ния ТКО	станции перегрузки ТКО	объекта по сортировке и исполь- зованию ТКО
Пинская (г.Пинск, Ивановский, Пинс- кий районы)	301,6	–	64,2	2022 – 2024	40,9	11,9	–	29,0
Кобринская (Дроги- чинский, Кобринс- кий, Пружанский районы)	231,7	–	47,8	2021 – 2023	35,0	10,3	–	24,7
Березовская (Бере- зовский, Иваце- вичский районы)	160,5	–	33,2	2025 – 2028	24,2	8,4	–	15,8
Лунинецкая (Луни- нецкий, Столинс- кий районы)	220,9	–	39,7	2025 – 2028	31,1	10,1	–	21,0
Итого	1 989,0	–	260,4		196,3	74,4	–	121,9
Витебская область								
Витебская (г.Ви- тебск, Витебский, Городокский, Ли- озненский, Шуми- линский районы)	786,5	–	–	2026 – 2028	21,6	21,6	–	–

Наименование зоны обслуживания объекта по обращению с ТКО, городов и районов, входящих в эту зону	Мощность*			Срок создания, годы	Объем инвестиций (без учета налога на добавленную стоимость), млн. рублей*			
	полигона для захоронения ТКО, тыс. куб. метров в год	станции перегрузки ТКО, тыс. тонн в год	объекта по сортировке и использова- нию ТКО, тыс. тонн в год		всего	из них создание		
						полигона для захороне- ния ТКО	станции перегрузки ТКО	объекта по сортировке и исполь- зованию ТКО
Оршанская (Дуб- ровенский, Ор- шанский, Толо- чинский районы)	310,0	–	56,0	2019 – 2022	34,1	10,0	–	24,1
Полоцкая (г.Ново- полоцк, Полоцкий, Россонский, Ушачский районы)	423,1	–	69,0	2019 – 2022	36,3	11,9	–	24,4
Миорская (Брас- лавский, Верхне- двинский, Миорс- кий, Шарковщинс- кий районы)	122,3	–	23,0	2026 – 2028	17,1	6,1	–	11,0
Глубокская (Глу- бокский, Докшиц- кий, Поставский районы)	157,4	–	27,0	2028 – 2030	20,1	6,9	–	13,2
Чашникская (Бе- шенковичский, Ле- пельский, Сенненс- кий, Чашникский районы)	140,3	–	28,0	2027 – 2029	19,7	6,5	–	13,2
Итого	1 939,6	–	203,0		148,9	63,0	–	85,9

Наименование зоны обслуживания объекта по обращению с ТКО, городов и районов, входящих в эту зону	Мощность*			Срок создания, годы	Объем инвестиций (без учета налога на добавленную стоимость), млн. рублей*			
	полигона для захоронения ТКО, тыс. куб. метров в год	станции перегрузки ТКО, тыс. тонн в год	объекта по сортировке и использова- нию ТКО, тыс. тонн в год		всего	из них создание		
						полигона для захороне- ния ТКО	станции перегрузки ТКО	объекта по сортировке и исполь- зованию ТКО
Гомельская область								
Гомельская (г.Го- мель, Ветковский, Гомельский, Доб- рушский, Лоевс- кий, Речицкий, Чечерский районы)	1 111,1	40,0	230,4	2019 – 2022	102,8	22,5	0,2	80,1
Жлобинская (Бу- да-Кошелевский, Жлобинский, Кор- мянский, Рогачевс- кий, Светлогорс- кий районы)	474,7	40,0	81,9	2026 – 2028	41,7	12,8	0,3	28,6
Мозырская (Бра- гинский, Ельский, Житковичский, Калинковичский, Лельчицкий, Мо- зырский, Наров- лянский, Октябрьс- кий, Петриковс- кий, Хойникский районы)	512,3	40,0	100,8	2026 – 2028	48,5	13,5	0,2	34,8
Итого	2 098,1	120,0	413,1		193,0	48,8	0,7	143,5

Наименование зоны обслуживания объекта по обращению с ТКО, городов и районов, входящих в эту зону	Мощность*			Срок создания, годы	Объем инвестиций (без учета налога на добавленную стоимость), млн. рублей*			
	полигона для захоронения ТКО, тыс. куб. метров в год	станции перегрузки ТКО, тыс. тонн в год	объекта по сортировке и использова- нию ТКО, тыс. тонн в год		всего	из них создание		
						полигона для захороне- ния ТКО	станции перегрузки ТКО	объекта по сортировке и исполь- зованию ТКО
Гродненская область								
Гродненская (г.Гродно, Гродненс- кий район)	776,9	–	–	2026 – 2028	21,5	21,5	–	–
Волковысская (Бе- рестовицкий, Вол- ковысский, Зель- венский, Мостовс- кий, Свислочский, Слонимский, Щу- чинский районы)	461,4	40,0	70,0	2020 – 2023	37,2	12,6	0,2	24,4
Лидская (Вороновс- кий, Дятловский, Ивьевский, Кор- личский, Лидский, Новогрудский рай- оны)	462,2	–	77,0	2022 – 2025	40,9	12,6	–	28,3
Сморгонская (Ост- ровецкий, Ошмянс- кий, Сморгонский районы)	231,0	–	32,0	2026 – 2028	21,8	8,6	–	13,2
Итого	1 931,5	40,0	179,0		121,4	55,3	0,2	65,9

Наименование зоны обслуживания объекта по обращению с ТКО, городов и районов, входящих в эту зону	Мощность*			Срок создания, годы	Объем инвестиций (без учета налога на добавленную стоимость), млн. рублей*			
	полигона для захоронения ТКО, тыс. куб. метров в год	станции перегрузки ТКО, тыс. тонн в год	объекта по сортировке и использова- нию ТКО, тыс. тонн в год		всего	из них создание		
						полигона для захороне- ния ТКО	станции перегрузки ТКО	объекта по сортировке и исполь- зованию ТКО

Минская область

Борисовская (г.Жо- дино, Березинский, Борисовский, Крупс- кий, Логойский, Смолевичский рай- оны)	566,8	80,0	108,0	2023 – 2025	53,6	14,9	0,4	38,3
Минская городская (г.Минск)	6 000,0**	–	15,0	2019 – 2022	54,8	53,9	–	0,9
Минская районная (Минский район)	393,4	–	70,0	2021 – 2024	–	11,1	–	24,4
Молодечненская (Вилейский, Воло- жинский, Молодеч- ненский, Мядельс- кий районы)	373,9	–	70,0	2026-2028	35,5	11,1	–	24,4
Дзержинская (Дзер- жинский, Столб- цовский, Узденс- кий районы)	207,6	–	39,0	2027 – 2029	25,6	8,1	–	17,5
Несвижская (Клец- кий, Копыльский, Несвижский рай- оны)	297,2	–	27,0	2028 – 2030	22,9	9,8	–	13,1

Наименование зоны обслуживания объекта по обращению с ТКО, городов и районов, входящих в эту зону	Мощность*			Срок создания, годы	Объем инвестиций (без учета налога на добавленную стоимость), млн. рублей*			
	полигона для захоронения ТКО, тыс. куб. метров в год	станции перегрузки ТКО, тыс. тонн в год	объекта по сортировке и использова- нию ТКО, тыс. тонн в год		всего	из них создание		
						полигона для захороне- ния ТКО	станции перегрузки ТКО	объекта по сортировке и исполь- зованию ТКО
Солигорская (Лю- банский, Слуцкий, Солигорский, Ста- родорожский рай- оны)	424,9	40,0	80,0	2022 – 2025	40,5	11,9	0,3	28,3
Пуховичская (Пу- ховичский, Червенс- кий районы)	155,0	–	28,0	2019 – 2022	20,1	6,8	–	13,2
Итого	8 418,8	120,0	437,0		288,4	127,6	0,7	160,1
Могилевская область								
Могилевская (г.Мо- гилев, Бельничский, Быховский, Горец- кий, Дрибинский, Круглянский, Ча- усский, Могилевс- кий, Шкловский районы)	1 154,7	40,0	170,0	2023 – 2025	77,6	26,9	0,2	50,5
Бобруйская (г.Боб- руйск, Бобруйский, Глусский, Кировс- кий, Кличевский, Осиповичский районы)	569,0	–	100,0	2019 – 2022	59,4	17,9	–	41,5

Наименование зоны обслуживания объекта по обращению с ТКО, городов и районов, входящих в эту зону	Мощность*			Срок создания, годы	Объем инвестиций (без учета налога на добавленную стоимость), млн. рублей*			
	полигона для захоронения ТКО, тыс. куб. метров в год	станции перегрузки ТКО, тыс. тонн в год	объекта по сортировке и использова- нию ТКО, тыс. тонн в год		всего	из них создание		
						полигона для захороне- ния ТКО	станции перегрузки ТКО	объекта по сортировке и исполь- зованию ТКО
Кричевская (Кли- мовичский, Костю- ковичский, Красно- польский, Кричевс- кий, Мстиславский, Славгородский, Хо- тимский, Чериковс- кий районы)	381,4	–	47,0	2026 – 2028	38,2	13,5	–	24,7
Итого	2 105,1	40,0	317,0		175,2	58,3	0,2	116,7

* Мощность объектов по обращению с ТКО и объем инвестиций, необходимых для их создания, уточняются при разработке для них прединвестиционной (предпроектной) документации.

** Мощность указана для первого этапа эксплуатации полигона для захоронения ТКО – до создания объекта по энергетическому использованию ТКО в г.Минске.

Приложение 2
к Концепции создания объектов по
сортировке и использованию твердых
коммунальных отходов и полигонов для
их захоронения

ПЛАН

первоочередных организационных мероприятий по реализации Концепции создания объектов по сортировке и использованию твердых коммунальных отходов и полигонов для их захоронения

Наименование мероприятий	Срок реализации, годы	Ответственные исполнители
1. Выбор в установленном порядке места размещения земельных участков для строительства объектов по обращению с ТКО	2019 – 2020	облисполкомы, Минский горисполком, местные исполнительные и распорядительные органы
2. Обеспечение разработки проектно-сметной документации для объектов, реализация которых будет начата в 2020 – 2021 годах	2019 – 2020	- ” -
3. Проведение переговоров с международными финансовыми организациями по привлечению займов и средств международной технической помощи	2019 – 2021	Минжилкомхоз, Минфин, Минэкономики, Минприроды

Наименование мероприятий	Срок реализации, годы	Ответственные исполнители
4. Корректировка технического кодекса установившейся практики 17.11-02-2009 (02120/02030) ”Объекты захоронения твердых коммунальных отходов. Правила проектирования и эксплуатации“ (ТКП 17.11-02-2009)	2019 – 2020	Минжилкомхоз, Минприроды
5. Разработка типовых решений для создания участков по использованию (переработке) полимерных отходов из состава ТКО	2019 – 2020	Минжилкомхоз, НАН Беларуси