



МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

имени М.В. ЛОМОНОСОВА

ЮРИДИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра экологического и земельного права

Курсовая работа

«Правовое регулирование обращения с ртутьсодержащими отходами»

Подготовил: студент 3 курса
дневного отделения 308 группы
Данылык Станислав Алексеевич

Научный руководитель:
Доктор юридических наук, профессор
Игнатьева Инна Анатольевна

Дата сдачи курсовой работы: “___” _____ 2020 г.

Дата защиты: “___” _____ 2020 г.

Оценка: _____

Москва, 2020 год

Оглавление

Введение.....	3
Глава 1.Понятие и классификация ртутьсодержащих отходов.....	7
1.1.Определение ртутьсодержащих отходов.....	7
1.2.Классификация ртутьсодержащих отходов.....	11
Глава 2.Основы правового регулирования обращения с ртутьсодержащими отходами.....	15
2.1.Порядок сбора, хранения и транспортирования ртутьсодержащих отходов	15
2.2.Требования к утилизации ртутьсодержащих отходов	23
2.3.Специфика обращения с отработанными ртутьсодержащими лампами... ..	27
Глава 3.Особенности правового регулирования переработки ртутьсодержащих отходов в Смоленской области.....	30
3.1.Система утилизации ртутьсодержащих отходов в Смоленской области .	30
3.2.Демеркуризация территории завода «Еврогласс»	37
Заключение	42
Список использованной литературы.....	43

Введение

В настоящее время проблему ртутной безопасности можно считать одной из важнейших среди других экологических проблем. Ртуть относится к чрезвычайно опасным химическим веществам, которые обладают очень высокой степенью воздействия на окружающую среду, в результате которого экосистемы необратимо нарушаются.

Этот токсикант негативно воздействует не только на окружающую среду, но и на здоровье человека. Пары ртути могут вызывать острые и хронические отравления, а также способствовать возникновению различных болезней.

Каждый год повсеместно образуются миллионы тонн промышленных отходов, в том числе и с содержанием ртути. Поэтому проблемам сбора, хранения, транспортировки и утилизации ртутьсодержащих отходов уделяется повышенное внимание во всем мире.

Международная Минаматская конвенция о ртути предусматривает поэтапный отказ от использования ртути во всех отраслях человеческой деятельности. В самом общем плане цель Минаматской конвенции обозначена как охрана здоровья человека и окружающей среды от антропогенных выбросов и высвобождений ртути и её соединений в форме постепенного сокращения производственных процессов, предполагающих использование ртути и её соединений¹. Согласно Конвенции, каждая из сторон должна принять соответствующие меры для того, чтобы ртутные отходы регулировались экологически безопасным образом².

¹ Шугуров М.В. Международно-правовое регулирование разработки и передачи технологий в сфере оборота ртути: на пути к балансу экологии и экономики // Экологические императивы в законах и жизни. 2019 г. С. 142.

² Минаматская конвенция о ртути (принята в г. Минамата 09 октября 2013 г.).

Среди других немаловажных документов можно назвать Базельскую конвенцию и принятые ей «Технические руководящие принципы экологически обоснованного регулирования отходов, состоящих из элементарной ртути, и отходов, содержащих ртуть или загрязненных ею», благодаря которым был установлен принцип отдельного сбора и последующего обезвреживания ртутьсодержащих отходов³.

Основными источниками загрязнения ртутью являются: сжигание нефтепродуктов; цветная металлургия; металлообработка; химическая и цементная промышленность. В Минаматской конвенции в Приложении D перечисляются «точечные источники выбросов в атмосферу ртути и ртутных соединений: угольные электростанции; угольные промышленные котлоагрегаты; плавильные и прокаливающие процессы, применяемые при производстве цветных металлов; установки для сжигания отходов; установки для производства цементного клинкера»⁴. Если говорить про эмиссию ртути в атмосферу в Российской Федерации от разных сфер деятельности, то наиболее пагубно на экологическую ситуацию влияют сжигание угля и производство цветных металлов. Ртуть в твердых отходах больше всего представлена в виде отходов хлорно-щелочного производства и муниципальных отходов⁵.

В свое время проводились различные экспериментальные исследования, в которых оценивалась интенсивность эмиссии в среду обитания ртути. Авторы разбивали использованные люминесцентные лампы, содержащие ртуть, и измеряли концентрацию улетучивающихся паров ртути. Результаты эксперимента указывали на то, что улетучивание из разбитой лампы только 1 мг ртути в виде паров (это примерно 20% от общего количества металла в

³ Базельская конвенция о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением (заключена в г. Базеле 22 марта 1989 г.).

⁴ Минаматская конвенция о ртути (принята в г. Минамата 09 октября 2013 г.).

⁵ Сбор, складирование и хранение ламп [Электронный ресурс]. URL: <http://ecotromtechnology.ru/wp-content/uploads/2017/10/1-Сбор-складирование-и-хранение-ламп.pdf> (Дата обращения: 05.03.2020 г.).

лампе) в комнату объемом 500 м приводит к концентрации ртути в воздухе этого помещения в 2 мкг/м³⁶, что значительно выше предельно допустимой концентрации (ПДК) паров ртути - 0,0003 мкг/м³⁷. Согласно Письму Роспотребнадзора от 15 января 2010 г. № 01/285-10-23 «О результатах надзора за оборотом ламповой продукции и задачах, связанных с реализацией Федерального закона от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ», «в условиях стандартного закрытого помещения без проветривания (например, в зимнее время) в результате повреждения одной лампы кратковременно, в течение нескольких часов, возможно достижение концентрации ртути в воздухе до 0,05 мг/м³ и более, что превышает предельно допустимую концентрацию более чем в 160 раз»⁸.

Во многих российских регионах вышедшие из строя ртутьсодержащие изделия часто являются наиболее существенным источником загрязнения окружающей среды ртутью. Загрязнение происходит при нарушении правил эксплуатации и хранения ртутных приборов, устройств и изделий и при небрежном обращении с ртутьсодержащими отходами. Большая часть ртутьсодержащих ламп попадает не на специальные приемные пункты, а в обычные бытовые контейнеры. Поэтому необходимо создание специальной системы утилизации ртутьсодержащих отходов, при которой последние изымаются из общего потока отходов и затем безопасно утилизируются, для чего в государстве должна быть соответствующая правовая база.

⁶ Тимошин В.Н., Латышенко А.В., Тимошин И.В., Янин Е.П. Методические рекомендации по организации сбора отработанных энергосберегающих люминесцентных ламп у населения. М.: НП «АРСО». 2014 г. С. 9.

⁷ Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 22 декабря 2017 г. № 165 «Об утверждении гигиенических нормативов ГН 2.1.6.3492-17 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений» // [Электронный ресурс]. Официальный интернет-портал правовой информации Государственная система правовой информации. Режим доступа: <http://www.pravo.gov.ru/> (Дата обращения: 25.03.2020).

⁸ Письмо Роспотребнадзора от 15 января 2010 г. № 01/285-10-23 «О результатах надзора за оборотом ламповой продукции и задачах, связанных с реализацией Федерального закона от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ».

Таким образом, задача правового обеспечения безопасного обращения с ртутьсодержащими отходами составляет **актуальность курсовой работы**.

Объектом исследования являются общественные отношения, возникающие в сфере обращения с отходами производства и потребления, в том числе с ртутьсодержащими отходами; **предметом исследования** – нормативно-правовое и нормативно-техническое регулирование обращения с ртутьсодержащими отходами.

Цель данной работы заключается в рассмотрении правовых аспектов деятельности по сбору, хранению, транспортированию, утилизации и обезвреживанию ртутьсодержащих отходов (далее – РСО).

Для осуществления цели **были поставлены следующие задачи**:

- 1) Рассмотреть основные термины и понятия, которые касаются РСО;
- 2) Выявить все возможные виды РСО, дать их классификацию;
- 3) Проанализировать систему обращения с РСО на законодательном уровне;
- 4) Проиллюстрировать ситуацию с РСО на примере отдельного региона.

Степень научной разработанности темы исследования:

Проблема нормативного регулирования обращения с РСО подвергалась анализу со стороны весьма небольшой части ученых, тема правового обеспечения обращения с РСО относится к малоизученным. Существенный вклад для решения проблемы внесли такие ученые, как Е.П.Янин, В.Н.Тимошин, И.В.Тимошин, Н.В.Косорукова, И.А.Игнатьева и др.

Структура работы определяется задачами и логикой исследования. Курсовая работа состоит из введения; трёх глав, содержащих семь параграфов; заключения и списка использованной литературы.

Глава 1. Понятие и классификация ртутьсодержащих отходов

1.1. Определение ртутьсодержащих отходов

Ртуть и ее соединения являются одними из самых токсичных среди загрязнителей окружающей среды. Поэтому вполне справедливо, что данный металл относится к веществам 1 класса опасности (чрезвычайно опасные). До 2008 г. для российского законодательства была характерна дифференциация отходов на две основные группы – «опасные отходы» и иные, которые признавались неопасными. Большим достижением, существенно упростившим правоприменительную практику, было закрепление в положениях Федерального закона «Об отходах производства и потребления» классификации отходов в зависимости от степени их негативного воздействия на окружающую среду на пять классов опасности (ст. 4.1), которая ранее осуществлялась только на подзаконном уровне⁹.

Класс опасности вида отходов в зависимости от степени негативного воздействия на окружающую среду можно также установить, опираясь на Федеральный классификационный каталог отходов¹⁰. ФККО - это список отходов, содержащий в себе информацию по классам опасности для любого вида мусора. Цель ФККО - обеспечение безопасности утилизации отходов. Классификация позволяет рассчитать трудозатраты, финансовые и

⁹ Пономарёв М.В. Правовое регулирование охраны окружающей среды при обращении с отходами производства и потребления: Автореф. Дисс. ... канд. юрид. наук. М., 2020. С. 40.

¹⁰ Приказ Росприроднадзора от 22 мая 2017 г. № 242 «Об утверждении федерального классификационного каталога отходов» // [Электронный ресурс]. Официальный интернет-портал правовой информации Государственная система правовой информации. Режим доступа: <http://www.pravo.gov.ru/> (Дата обращения: 25.03.2020).

транспортные вложения, которые понадобятся для транспортировки, утилизации, переработки или захоронения отходов.

Первый класс опасности характеризуется очень высокой степенью опасности, при которой экологическая система необратимо нарушена, а период ее восстановления отсутствует¹¹. В данный класс входят отходы, которые могут нанести серьезный вред окружающей среде и людям. Ртутьсодержащие отходы, обладающие 1 классом опасности, подлежат обязательному обезвреживанию (переработке) с использованием соответствующих технологий с целью извлечения из них ртути. К отходам оборудования и прочей продукции, содержащих ртуть (код 4 71 000 00 00 0 по ФККО), относятся: лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные; импульсные реле; гальванические элементы; отходы элементов и батарей ртутно-цинковых; бой стеклянный ртутных ламп и термометров с остатками ртути; отходы ртутных вентилях; отходы ртутных термометров. К отходам при обезвреживании ртутьсодержащих отходов (код 7 47 400 00 00 0 по ФККО) относятся: лом ртутных, ртутно-кварцевых, люминесцентных ламп; бой стекла после демеркуризации ртутьсодержащих изделий; отходы ртути металлической в смеси с люминофором при демеркуризации; ртуть металлическая при термической демеркуризации; концентрат люминофора при обезвреживании ртутьсодержащих отходов.

1 класс опасности примечателен тем, что осуществлять деятельность по обращению с такими отходами могут отдельные операторы и федеральный оператор по обращению с отходами 1 и 2 классов опасности. Федеральным оператором на данный момент является федеральное государственное унитарное предприятие «Предприятие по обращению с радиоактивными

¹¹ Белокрылова Е.А., Лукомская А.С., Казанова А.И., Черевчина И.М., Бевзюк Е.А. Комментарий к Федеральному закону от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» (постатейный) // СПС КонсультантПлюс. 2013.

отходами «РосРАО»¹². Все субъекты обращения с отходами 1 класса опасности обязаны осуществлять свою деятельность в соответствии с федеральной схемой обращения с отходами 1 и 2 классов опасности¹³.

На момент написания данной работы схемы нет в открытом доступе и существуют лишь «Правила разработки, утверждения и корректировки федеральной схемы обращения с отходами 1 и 2 классов опасности», утвержденные Постановлением Правительства РФ от 10 октября 2019 г. № 1305¹⁴.

При этом в законодательстве РФ понятия «ртутьсодержащие отходы» нигде не содержится. В Минаматской конвенции, которую подписала Российская Федерация, «ртутные отходы» означают вещества или предметы:

- a) состоящие из ртути или ртутных соединений;
- b) содержащие ртуть или ртутные соединения;
- c) загрязненные ртутью или ртутными соединениями, в количестве, превышающем соответствующие пороговые значения¹⁵.

Таким образом, **под ртутьсодержащими отходами следует понимать ртутьсодержащие товары и изделия, утратившие свои свойства или пришедшие в негодное состояние, а также материалы и предметы, загрязненные ртутью и ее соединениями. Вместе с тем ртутьсодержащие отходы относятся к 1 классу опасности, а деятельность по обращению с ними**

¹² Распоряжение Правительства РФ от 14 ноября 2019 г. № 2684-р «Об определении федерального оператора по обращению с отходами I и II классов опасности» // [Электронный ресурс]. Официальный интернет-портал правовой информации Государственная система правовой информации. Режим доступа: <http://www.pravo.gov.ru/> (Дата обращения: 19.03.2020).

¹³ Федеральный закон от 24 июня 1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» // «Собрание законодательства РФ». 1998. № 26. ст. 3009.

¹⁴ Постановление Правительства РФ от 10 октября 2019 г. № 1305 «Об утверждении Правил разработки, утверждения и корректировки федеральной схемы обращения с отходами I и II классов опасности» // [Электронный ресурс]. Официальный интернет-портал правовой информации Государственная система правовой информации. Режим доступа: <http://www.pravo.gov.ru/> (Дата обращения: 09.03.2020).

¹⁵ Минаматская конвенция о ртути (принята в г. Минамата 09 октября 2013 г.).

доступна ограниченному кругу субъектов и должна подчиняться федеральной схеме.

1.2. Классификация ртутьсодержащих отходов

PCO образуются во многих сферах деятельности человека - как на предприятиях, так и в бытовом секторе, поэтому существует много разновидностей данных отходов. Среди них можно выделить:

-ртутные лампы низкого давления (люминесцентные трубчатые, линейные, фигурные, компактные, эритемные, бактерицидные, ультрафиолетового излучения, неоновые трубки и др.);

-ртутные лампы высокого и сверхвысокого давления (ДРЛ, ДРТ и т.п., натриевые, металлогалогенные, ртутно-ксеноновые, спектральные и др.);

-ртутные лампы задней подсветки (они находятся в жидкокристаллических дисплеях и плазменных дисплеях мониторов и телевизоров, сканерах, ксероксах и т. п.);

-ртутьсодержащие приборы и устройства (ртутные термометры, ртутные переключатели и датчики, ртутные вентили, ртутные манометры и сфигмоманометры, ртутные барометры, порозиметры, гироскопы, газометры, ртутные насосы, гальванические элементы и др.);

-бой ртутных ламп и ртутных термометров;

-отработанные гальванические элементы;

-загрязненные ртутью грунты, материалы и предметы;

-отходы производства винилхлорида (отработанный катализатор);

-ртутьсодержащие графит-отходы, активированный уголь, ступпа, люминофор, пыль и шламы газоочистки и др.

Информационно-технический справочник к отходам оборудования, содержащего ртуть относит:

- вышедшие из строя ртутьсодержащие изделия (ртутные термометры, ртутные лампы, ртутные и ртутьсодержащие гальванические элементы, другие приборы);

- вышедшие из строя измерительные устройства (барометры, гигрометры, манометры, термометры, сфигмоманометры), содержащие ртуть и установленные на крупногабаритном оборудовании;

- ртутьсодержащие материалы и продукты, используемые в медицине, сельском хозяйстве, лакокрасочной промышленности¹⁶.

Минаматская конвенция, помимо вышеперечисленного, отдельно выделяет такие продукты с добавлением ртути, как:

- косметика (с содержанием ртути свыше 1 части на миллион);
- пестициды, биоциды и локальные антисептики;
- амальгама для зубных пломб.

Но для более ясного понимания всей системы ртутьсодержащих отходов необходимо классифицировать это множество. Согласно ГОСТ Р 52105-2003, классификация РСО необходима для решения следующих задач:

- выработки предложений по замене первичных источников сырья для получения металлической ртути или продуктов ее превращений классифицированными РСО;

- оперативного информирования потенциальных и актуальных заказчиков, желающих приобрести РСО или принять участие в их переработке;

¹⁶ Приказ Росстандарта от 15 декабря 2016 г. № 1887 «Об утверждении ИТС 15-2016. Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям. Утилизация и обезвреживание отходов (кроме обезвреживания термическим способом (сжигание отходов))» // М.: Бюро НДТ, 2016.

- подготовки и принятия экспертами, уполномоченными местными органами власти компетентных решений при рассмотрении вопросов складирования, транспортирования, переработки или размещения РСО;

- выявления наиболее эффективных технологий переработки конкретных ртутьсодержащих отходов¹⁷.

В зависимости от содержания металлической ртути РСО подразделяют на четыре группы:

1 - металлическая ртуть, загрязненная механическими включениями или растворенными химическими веществами, при массовой доле основного вещества 95% и более (отходы металлической ртути);

2 - отходы с массовой долей металлической ртути 50% и более (отходы, содержащие металлическую ртуть);

3 - отходы, содержащие металлическую ртуть, ее неорганические и/или органические соединения, при массовой доле ртути от 0,026% до 50% (концентрированные РСО);

4 - отходы, содержащие ртуть или ее соединения массовой долей от 0,00021% (ПДК ртути в почве) до 0,026% (отходы с низким содержанием ртути).

«Отходы с массовой долей ртути или её соединений менее 0,00021% не являются РСО, и никаких ограничений, связанных с наличием в отходах ртути, по обращению с ними не предусматривается»¹⁸.

Обращаясь к зарубежному опыту классификации РСО, целесообразно исследовать опыт США. В США ключевым нормативным актом в области обращения с отходами будет Закон о восстановлении и использовании

¹⁷ ГОСТ Р 52105-2003 Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Классификация и методы переработки ртутьсодержащих отходов. Основные положения (принят и введен в действие Постановлением Госстандарта РФ от 03 июля 2003 г. N 235-ст) // М.: ИПК Издательство стандартов, 2003.

¹⁸ ГОСТ Р 52105-2003.

ресурсов (RCRA). Закон RCRA перечисляет все специфические опасные отходы, в том числе и «mercury-bearing wastes» (ртутьсодержащие отходы), определяет критерии отнесения отходов к опасным PCO и устанавливает стандарты их обработки.

В США все PCO разделяются на 2 субкатегории:

- 1) отходы с высоким содержанием (≥ 260 мг/кг) общей ртути («высокортутные отходы»);
- 2) отходы с низким содержанием (< 260 мг/кг) общей ртути («низкортутные отходы»).

Помимо этого, существует более подробное деление на 4 основных вида твердых PCO:

- 1) Отходы в виде элементарной (металлической) ртути (с радиоактивным загрязнением);
- 2) Отходы с содержанием общей ртути < 260 мг/кг (отходы с низким содержанием ртути);
- 3) Отходы с содержанием общей ртути ≥ 260 мг/кг (отходы с высоким содержанием ртути);
- 4) Ртутьсодержащие отходы с высоким содержанием органических веществ¹⁹.

¹⁹ Янин Е.П. Особенности обращения с ртутьсодержащими отходами в зарубежных странах // Экологическая экспертиза. 2014. № 1. С. 26-27.

Глава 2. Основы правового регулирования обращения с ртутьсодержащими отходами

2.1. Порядок сбора, хранения и транспортирования ртутьсодержащих отходов

Одним из важнейших приоритетов в экологической политике должно быть создание, нормативно-правовое, нормативно-техническое обеспечение и эксплуатация системы сбора, транспорта и утилизации изделий, содержащих ртуть.

В настоящее время эффективные правовые механизмы, которые бы сделали сбор, утилизацию и обезвреживание отходов более выгодными, чем их простое накопление и складирование, практически отсутствуют; у предприятий нет стимула внедрять малоотходные технологии производства и использовать отходы в качестве вторичного сырья.

Обезвреживание ртутьсодержащих отходов в России во многом поставлено в зависимость от коммерческой выгоды. Если экономически не выгодно создавать специализированную организацию, то и обезвреживать такие отходы, как правило, некому. Поэтому значительная часть ежегодно выходящих из строя ртутных ламп и других РСО хранится на территории предприятия, а впоследствии вывозится на полигоны ТКО.

За рубежом широкое распространение получили методы экономического стимулирования сбора и переработки отходов с помощью целевого субсидирования, льготного кредитования, льготного налогообложения и других механизмов. Аналогичные механизмы регулирования обращения с отходами в России практически отсутствуют.

Всё это указывает на необходимость отдельного сбора и последующего обезвреживания всех видов РСО на специализированных предприятиях. В противном случае РСО, поступая в те же самые бытовые мусоропроводы, будут являться существенными источниками загрязнения окружающей среды ртутью.

Обращение с отходами, согласно ст.1 Федерального закона от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», это «деятельность по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов»²⁰. Следовательно, любое обращение с РСО начинается с их сбора. Сбор отходов понимается как «прием отходов в целях их дальнейшей обработки, утилизации, обезвреживания, размещения лицом, осуществляющим их обработку, утилизацию, обезвреживание, размещение» (ст.1 того же Закона). Вместе с тем, по ГОСТ 30772-2001 сбор отходов рассматривается как «деятельность, связанная с изъятием отходов в течение определенного времени из мест их образования, для обеспечения последующих работ по обращению с отходами»²¹.

На законодательном уровне отсутствуют правила по сбору РСО в целом. В настоящее время порядок сбора (и других процессов обращения) отработанных ртутьсодержащих ламп прописан в Постановлении Правительства РФ от 03 сентября 2010 г. № 681 «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». Однако очевидно, что установление правил

²⁰ Федеральный закон от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» // «Собрание законодательства РФ». 1998. № 26. ст. 3009.

²¹ ГОСТ 30772-2001. Межгосударственный стандарт. Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения (введен Постановлением Госстандарта России от 28 декабря 2001 г. № 607-ст) // М.: ИПК Издательство стандартов, 2002.

обращения с данными видами отходов на уровне подзаконного нормативного правового акта не может в полной мере обеспечить обязательность их выполнения и возможность привлечения нарушителей к юридической ответственности за несоблюдение требований по обращению с ними²².

Сбор отработанных ртутьсодержащих ламп у потребителей осуществляют специализированные организации. «Не допускается самостоятельное обезвреживание, использование, транспортирование и размещение отработанных ртутьсодержащих ламп потребителями отработанных ртутьсодержащих ламп, а также их накопление в местах, являющихся общим имуществом собственников помещений многоквартирного дома, за исключением размещения в местах первичного сбора и размещения и транспортирования до них»²³.

Место первичного сбора и размещения обозначено, как место для предварительного сбора и временного размещения отработанных ртутьсодержащих ламп перед передачей их специализированным организациям для дальнейшего сбора, использования, обезвреживания, транспортирования и размещения. Органы местного самоуправления или потребители ртутьсодержащих ламп, являющихся собственниками в многоквартирных домах, организуют сбор и определяют место первичного сбора и размещения отработанных ртутьсодержащих ламп у потребителей ртутьсодержащих ламп (п. 2, 8 Постановления Правительства РФ от 03 сентября 2010 г. № 681).

²² Пономарёв М.В. Правовое регулирование охраны окружающей среды при обращении с отходами производства и потребления: Автореф. Дисс. ... канд. юрид. наук. М., 2020. С. 72.

²³ Постановление Правительства РФ от 03 сентября 2010 г. № 681 «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» // «Российская газета», 10.09.2010, № 204.

Данное положение подтверждается Постановлением Правительства РФ от 03 апреля 2013 г. № 290 «О минимальном перечне услуг и работ, необходимых для обеспечения надлежащего содержания общего имущества в многоквартирном доме, и порядке их оказания и выполнения», согласно которому в этот минимальный перечень услуг и работ включен пункт об организации мест накопления бытовых отходов, о сборе отходов I–IV классов опасности (отработанных ртутьсодержащих ламп и др.) и об их передаче в специализированные организации, имеющие лицензии на осуществление деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортированию и размещению таких отходов (п.26 Постановления Правительства РФ от 03 апреля 2013 г. № 290)²⁴.

Если говорить о сборе РСО с практической точки зрения, то лучше всего руководствоваться инструкциями конкретных компаний или организаций, работающих в сфере обращения с РСО.

Согласно разделу 7 Инструкции ООО «Браво Софт» по обращению с отходами отработанных ртутьсодержащих ламп (осветительных приборов), запрещаются любые действия, которые могут привести к механическому разрушению ртутьсодержащих ламп, а также складирование отработанных и/или бракованных ртутьсодержащих ламп в контейнеры с твердыми коммунальными отходами. Каждая отработанная ртутьсодержащая лампа должна быть упакована в индивидуальную тару из гофрокартона или картонную коробку²⁵. Сбор отдельных видов ртутьсодержащих отходов осуществляется в герметичные стальные баллоны.

²⁴ Постановление Правительства РФ от 03 апреля 2013 г. № 290 «О минимальном перечне услуг и работ, необходимых для обеспечения надлежащего содержания общего имущества в многоквартирном доме, и порядке их оказания и выполнения» // [Электронный ресурс]. Официальный интернет-портал правовой информации Государственная система правовой информации. Режим доступа: <http://www.pravo.gov.ru/> (Дата обращения: 09.03.2020).

²⁵ Инструкция по обращению с отходами отработанных ртутьсодержащих ламп (осветительных приборов) (ООО «Браво Софт») [Электронный ресурс]. URL: <http://docs.cntd.ru/document/872811702#> (Дата обращения: 18.04.2020).

В случае отсутствия индивидуальной упаковки, каждую отработанную или бракованную ртутьсодержащую лампу любого типа необходимо тщательно упаковать (завернуть) в бумагу или тонкий мягкий картон, предохраняющие лампы от взаимного соприкосновения и случайного механического повреждения. Упакованные в индивидуальную тару из гофрокартона или картонную коробку отработанные и/или бракованные ртутьсодержащие лампы передаются на склад временного хранения и накопления (раздел 7 Инструкции ООО «Браво Софт»).

Хранение отходов представляет из себя складирование отходов в специализированных объектах сроком более чем одиннадцать месяцев в целях утилизации, обезвреживания, захоронения (а накопление, согласно ст.1 Федерального закона от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» - это то же самое складирование, но на срок не более чем одиннадцать месяцев). По ГОСТ 30772-2001 «хранение отходов – это режим (вид) существования отходов, заключающийся в их нахождении в определенном месте, в определенных заданных или известных условиях, в течение определенного интервала времени, с целью последующей обработки, транспортирования, использования, уничтожения или захоронения».

Соответственно, объектами хранения отходов, согласно ст.1 Федерального закона от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», являются специально оборудованные сооружения, которые обустроены в соответствии с требованиями законодательства в области охраны окружающей среды и законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и предназначены для долгосрочного складирования отходов в целях их последующих утилизации, обезвреживания, захоронения. Причем специально выделенное для хранения помещение должно располагаться отдельно от производственных помещений (желательно не менее 100 м от производственных зданий). Оно также должно быть всячески защищено от

химически агрессивных веществ, атмосферных осадков, поверхностных и грунтовых вод (п.14 Постановления Правительства РФ от 03 сентября 2010 г. № 681).

Отходы 1 класса опасности находятся исключительно в герметичных оборотных (сменных) емкостях (контейнерах, бочках, цистернах). Ртутьсодержащие лампы хранятся в тарах (упаковочных емкостях, обеспечивающих сохранность ртутьсодержащих ламп при хранении и транспортировании). Обязательным условием для емкости (тары) будет её герметичность (способность оболочки (корпуса) тары, отдельных ее элементов и соединений препятствовать газовому или жидкостному обмену между средами, разделенными этой оболочкой) (п.2 Постановления Правительства РФ от 03 сентября 2010 г. № 681).

«Вечное» хранение отходов 1 класса опасности неблагоприятно сказывается на экологической обстановке. Распоряжением Правительства РФ от 25 июля 2017 г. № 1589-р определен перечень видов отходов, которые нужно утилизировать. Размещение указанных отходов не может осуществляться путем захоронения. С 1 января 2018 года, согласно распоряжению, запрещено захоронение 67 видов отходов, в частности: ламп ртутных, ртутно-кварцевых, люминесцентных; реле импульсных; элементов гальванических; отходов элементов и батарей ртутно-цинковых; боя стеклянных ртутных ламп и термометров с остатками ртути; отходов вентиляей ртутных; отходов термометров ртутных²⁶.

Следовательно, организациям необходимо заключать договоры на утилизацию РСО и обеспечивать их транспортировку до места утилизации. Транспортирование отходов в соответствии со ст.1 Федерального закона от 24

²⁶ Распоряжение Правительства РФ от 25 июля 2017 г. № 1589-р «Об утверждении перечня видов отходов производства и потребления, в состав которых входят полезные компоненты, захоронение которых запрещается» // [Электронный ресурс]. Официальный интернет-портал правовой информации Государственная система правовой информации. Режим доступа: <http://www.pravo.gov.ru/> (Дата обращения: 19.03.2020).

июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» означает «перемещение отходов с помощью транспортных средств вне границ земельного участка, находящегося в собственности юридического лица или индивидуального предпринимателя либо предоставленного им на иных правах». По ГОСТ 30772-2001 транспортирование отходов рассматривается как «деятельность, связанная с перемещением отходов между местами или объектами их образования, накопления, хранения, утилизации, захоронения и/или уничтожения».

«Порядок транспортирования отходов I - IV классов опасности, предусматривающий дифференцированные требования в зависимости от вида отходов и класса опасности отходов, требования к погрузочно-разгрузочным работам, маркировке отходов, требования к обеспечению экологической безопасности и пожарной безопасности, устанавливается федеральным органом исполнительной власти в области транспорта по согласованию с федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим государственное регулирование в области охраны окружающей среды» (ст.16 Федерального закона от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»).

Транспортирование РСО осуществляется в соответствии с требованиями следующих документов:

-Правила перевозки грузов автомобильным транспортом (утв. Постановлением Правительства РФ № 272 от 15 апреля 2011 г.);

-Правила перевозок опасных грузов по железным дорогам (утв. Советом по железнодорожному транспорту государств – участников Содружества, протокол от 05 апреля 1996 г. № 15);

-Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов (ДОПОГ/ADR) (заключено в г. Женеве 30 сентября 1957 г.);

-«РД 3112199-0199-96. Руководство по организации перевозок опасных грузов автомобильным транспортом» (утв. Министерством транспорта Российской Федерации 08 февраля 1996 г.).

Также существует перечень отходов, ввоз которых на территорию РФ запрещается, а вывоз с территории осуществляется по лицензии. В этот перечень, в частности, входят отработанные ртутные лампы и люминесцентные трубки²⁷.

При доставке РСО на утилизацию (обезвреживание) должны соблюдаться следующие требования:

- перевозка осуществляется специальным транспортом, конструкция и условия эксплуатации которого исключают возможность аварийной ситуации; потери груза и загрязнения окружающей среды по пути следования и при погрузке (разгрузке);

- применяются герметичные металлические контейнеры, позволяющие обеспечить безопасность и сохранность РСО при транспортировке.

Таким образом, законодательство РФ регулирует сбор, хранение и транспортирование РСО лишь в незначительной степени, отчего организациям приходится руководствоваться внутрифирменными документами.

²⁷ Постановление Правительства РФ от 17 июля 2003 г. № 442 «О трансграничном перемещении отходов» // «Собрание законодательства РФ». 2003. № 29. ст. 3012.

2.2. Требования к утилизации ртутьсодержащих отходов

Переработка РСО положительно сказывается на экологической обстановке и позволяет уменьшить выброс в окружающую среду паров ртути. Но не каждый желающий может заняться утилизацией таких отходов.

«Индивидуальные предприниматели, юридические лица, в результате хозяйственной и (или) иной деятельности которых образуются отходы I и II классов опасности, осуществляют обращение с данными отходами самостоятельно при наличии в собственности или на ином законном основании объектов обезвреживания и (или) размещения отходов I и II классов опасности. В иных случаях индивидуальные предприниматели, юридические лица, в результате хозяйственной и (или) иной деятельности которых образуются отходы I и II классов опасности, передают данные отходы федеральному оператору в соответствии с договорами на оказание услуг по обращению с отходами I и II классов опасности» (ст.14.4 Федерального закона от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»).

Соответственно, передача транспортных контейнеров с РСО для вывоза на утилизацию осуществляться специализированным организациям, имеющим лицензию на осуществление деятельности по обезвреживанию и размещению отходов I класса опасности.

Стоит различать обезвреживание отходов и их утилизацию. Согласно ст.1 Федерального закона от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», обезвреживание отходов представляет из себя «уменьшение массы отходов, изменение их состава, физических и химических свойств (включая сжигание, за исключением сжигания, связанного с использованием твердых коммунальных отходов в качестве возобновляемого источника энергии (вторичных энергетических ресурсов), и (или) обеззараживание на специализированных установках) в целях снижения

негативного воздействия отходов на здоровье человека и окружающую среду».

Утилизация по ст.1 того же Закона – это «использование отходов для производства товаров (продукции), выполнения работ, оказания услуг, включая повторное применение отходов, в том числе повторное применение отходов по прямому назначению (рециклинг), их возврат в производственный цикл после соответствующей подготовки (регенерация), извлечение полезных компонентов для их повторного применения (рекуперация), а также использование твердых коммунальных отходов в качестве возобновляемого источника энергии (вторичных энергетических ресурсов) после извлечения из них полезных компонентов на объектах обработки, соответствующих требованиям, предусмотренным пунктом 3 статьи 10 Федерального закона «Об отходах производства и потребления» (энергетическая утилизация)».

В ГОСТ 30772-2001 также содержится определение утилизации отходов (но не такое громоздкое) - это «деятельность, связанная с использованием отходов на этапах их технологического цикла, и/или обеспечение повторного (вторичного) использования или переработки списанных изделий».

Коммерчески выгоднее всё-таки будет утилизация РСО с предварительным обезвреживанием опасных компонентов, так как она направлена на получение из них вторичного сырья (вторичной ртути и т.д.) для последующего использования.

Порядок и условия проведения утилизации РСО подробно расписаны в инструкциях или иных методических документах организаций, занимающихся этой деятельностью. Однако обращение с РСО подчинено ряду требований и содержит законодательные ограничения. Поэтому предприятия в любом случае обязаны следовать нормам следующих федеральных законов:

- «Об экологической экспертизе» от 23 ноября 1995 г. № 174-ФЗ;
- «Об отходах производства и потребления» от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ;

- «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ;
- «Об охране атмосферного воздуха» от 04 мая 1999 г. № 96-ФЗ;
- «Об охране окружающей среды» от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ;
- «О лицензировании отдельных видов деятельности» от 04 мая 2011 г. № 99-ФЗ.

По данным Информационно-технического справочника, в «России функционируют региональные системы сбора и обезвреживания вышедших из строя ртутных ламп и другого ртутьсодержащего оборудования, причем не только ориентированные на организации и предприятия, но и на бытовой сектор. В стране формально функционируют около 100 предприятий по разделному сбору РСО. Около 50 таких предприятий, расположенных во всех федеральных округах Российской Федерации, составляют профессиональное объединение - некоммерческое партнерство «Ассоциация предприятий по обращению с ртутьсодержащими и другими опасными отходами»²⁸.

Однако крупные предприятия с современными технологиями на территории Российской Федерации «можно по пальцам перечесть». Согласно Распоряжению Правительства РФ от 25 января 2018 г. № 84-р «Об утверждении Стратегии развития промышленности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов производства и потребления на период до 2030 года», «в настоящее время только в ряде регионов России функционируют крупные предприятия по комплексной обработке, утилизации и обезвреживанию ртутьсодержащих отходов, использующие современные технологии получения товарной ртути, рафинирования черновой (отработанной) ртути, производства различных (в том числе сверхчистых)

²⁸ Приказ Росстандарта от 15 декабря 2016 г. № 1887 «Об утверждении ИТС 15-2016. Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям. Утилизация и обезвреживание отходов (кроме обезвреживания термическим способом (сжигание отходов)) // М.: Бюро НДТ, 2016.

соединений ртути: в Северо-Западном федеральном округе - 4 предприятия, Южном федеральном округе - 3 предприятия, Центральном и Приволжском федеральных округах - по 2 предприятия»²⁹.

Исходя из вышеизложенного, законодателем недостаточно проработан порядок утилизации РСО, и со стороны государства не продуманы стимулирующие механизмы для данного рода деятельности.

²⁹ Распоряжение Правительства РФ от 25 января 2018 г. № 84-р «Об утверждении Стратегии развития промышленности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов производства и потребления на период до 2030 года» // [Электронный ресурс]. Официальный интернет-портал правовой информации Государственная система правовой информации. Режим доступа: <http://www.pravo.gov.ru/> (Дата обращения: 19.03.2020).

2.3. Специфика обращения с отработанными ртутьсодержащими лампами

Ртуть, как уже было сказано, занимает одно из первых мест в списках загрязняющих окружающую среду веществ. И эта же ртуть входит в состав люминесцентных ламп, которые можно найти почти в каждом доме. Поэтому весьма распространенным источником ртутного загрязнения являются вышедшие из эксплуатации лампы дневного света.

Федеральный закон «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» инициировал поэтапный отказ от использования в России ламп накаливания. Согласно ст.10 этого Закона, с 1 января 2011 года в России к обороту не допускаются лампы накаливания мощностью 100 Ватт и более; с 1 января 2013 года может быть введен запрет на оборот на территории России ламп накаливания мощностью 75 Ватт и более, а с 1 января 2014 года – лампы мощностью 25 Ватт и более³⁰. Такая «ламповая революция» (переход от ламп накаливания к энергосберегающим лампам) привела к более широкому использованию люминесцентных ламп в жилом секторе³¹.

В наиболее распространенных видах люминесцентных ламп количество ртути может быть от 60 до 120 мг ртути, а в некоторых лампах количество ртути достигает 350-550 мг. В компактной люминесцентной лампе количество ртути обычно составляет 3-5 мг.

³⁰ Федеральный закон от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» // «Парламентская газета», 27.11-03.12.2009, № 63.

³¹ Петрусева Н.А., Коржов В.Ю. Комментарий к Федеральному закону от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (постатейный) // СПС КонсультантПлюс. 2014.

Ртутные лампы и люминесцентные ртутьсодержащие трубки представляют собой вакуумную стеклянную колбу, наполненную парами ртути и покрытую изнутри люминофором.

Основным источником излучения в лампах является слой люминофора, возбуждаемый ультрафиолетовым излучением электрического разряда в парах ртути. Более чем 90% ртути в лампе связано с люминофором и лишь 5–10% со стеклом и прочими деталями.

Если говорить о компонентном составе лампы, то объем ртути в ней – мизерный. В среднем, стекло - 92 %; ртуть - 0.02 %; другие металлы - 2 %; прочее - 5.98 %³². Для установления более подробного компонентного состава в процентном соотношении необходимо руководствоваться технической документацией производителя. Например, по данным заводов-изготовителей ООО НПК «Меркурий» и ГУП РМ «Лисма» количество в лампе ртути составляет от 0,02% до 0,06%, а люминофора от 1,64% до 1,95%³³.

Сравнивая количество ртути в компактной люминесцентной лампе, которая чаще всего используется в бытовом секторе (3-5 мг), с количеством ртути в ртутном градуснике (около 500 мг), можно прийти к выводу, что содержание ртути в лампе меньше в 100 раз. Тем более, ртуть герметично изолирована в стеклянной трубке, а стекло, из которого изготавливаются трубки, практически не пропускают ультрафиолет, то есть целые и невредимые лампы не оказывают вредного воздействия на организм человека. Так почему же люминесцентные лампы представляют опасность?

Угрозу будет нести именно разрушенная или поврежденная колба лампы, которая высвобождает пары ртути и наносит значительный вред окружающей среде и здоровью человека. Но что пугает еще больше -

³² Методика расчета образования отходов. Отработанные ртутьсодержащие лампы (утв. ИТЦ Компьютерный Экологический Сервис 01 января 1999 г.).

³³ Сбор, складирование и хранение ламп [Электронный ресурс]. URL: <http://ecotromtechnology.ru/wp-content/uploads/2017/10/1-Сбор-складирование-и-хранение-ламп.pdf> (Дата обращения: 05.03.2020).

отработавшие свой срок люминесцентные лампы выбрасываются вместе с бытовыми отходами в общие уличные контейнеры для мусора, а при вывозе отходов на городские свалки лампы часто разбиваются, и пары ртути попадают в окружающее пространство.

«Отработанные ртутьсодержащие лампы - это ртутьсодержащие отходы, представляющие собой выведенные из эксплуатации и подлежащие утилизации осветительные устройства и электрические лампы с ртутным наполнением и содержанием ртути не менее 0,01 процента» (п.2 Постановления Правительства РФ от 03 сентября 2010 г. № 681). В целях безопасности обращения с ртутьсодержащими отходами, лампы пришедшие в негодность, не повреждая, необходимо утилизировать, пользуясь услугами специализированных организаций.

Таким образом, отработанные ртутьсодержащие лампы специально конкретизируются в нормативных актах, так как представляют собой один из самых распространённых в бытовой сфере видов РСО.

Глава 3. Особенности правового регулирования переработки ртутьсодержащих отходов в Смоленской области

3.1. Система утилизации ртутьсодержащих отходов в Смоленской области

Ртутьсодержащие отходы являются предметом пристального внимания в Российской Федерации, так как проблемы, связанные с ними, не теряют своей актуальности. В рамках Национального проекта «Экология» реализуется федеральный проект «Чистая страна», одной из целей которого является развитие и совершенствование системы обращения с отходами³⁴. На уровне субъектов РФ существуют региональные проекты «Чистая страна». Одним из регионов-участников проекта является Смоленская область, о которой и пойдет речь в данной главе.

Основным законом в области экологии на данной территории стоит назвать Закон Смоленской области от 04 марта 2005 г. № 9-з «Об охране окружающей среды в смоленской области». Он регулирует отношения в сфере охраны окружающей среды и экологической безопасности на территории Смоленской области в пределах компетенции Смоленской области как субъекта Российской Федерации³⁵.

Из подзаконных актов можно выделить Постановление Администрации Смоленской области от 01 августа 2017 г. № 503 «Об утверждении Порядка сбора твердых коммунальных отходов (в том числе их отдельного сбора) на

³⁴ «Паспорт национального проекта «Экология» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24 декабря 2018 г. № 16).

³⁵ Закон Смоленской области от 04 марта 2005 г. № 9-з «Об охране окружающей среды в смоленской области» // Вестник Смоленской областной думы и Администрации Смоленской области от 25 марта 2005 г. № 3 (часть 1).

территории Смоленской области». Согласно нему, хозяйствующие субъекты осуществляют накопление РСО отдельно от других видов ТКО в неповрежденной штатной упаковке или в другой таре, обеспечивающей их сохранность при хранении. А потребители по мере накопления должны сдавать РСО на утилизацию, обезвреживание в специализированные организации, отвечающие требованиям федерального законодательства³⁶.

Согласно Докладу о состоянии и об охране окружающей среды Смоленской области за 2018 год, среднегодовая концентрация ртути значительно ниже ПДК, а степень загрязнения атмосферы парами ртути в г. Смоленск за 2018 г. низкая³⁷.

Но наиболее подробно об экологической обстановке и, что самое главное, о системе обращения с РСО в Смоленской области может рассказать Областная государственная программа «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов в Смоленской области» на 2014 -2024 годы³⁸.

Цель Государственной программы - снижение до допустимого уровня негативного воздействия на окружающую среду, а ожидаемые результаты реализации программы - улучшение качества окружающей среды и обеспечение экологической безопасности жителей Смоленской области.

³⁶ Постановление Администрации Смоленской области от 01 августа 2017 г. № 503 «Об утверждении Порядка сбора твердых коммунальных отходов (в том числе их отдельного сбора) на территории Смоленской области» // [Электронный ресурс]. Официальный интернет-портал правовой информации Государственная система правовой информации. Режим доступа: <http://www.pravo.gov.ru/> (Дата обращения: 01.04.2020).

³⁷ Доклад о состоянии и об охране окружающей среды Смоленской области в 2018 году [Электронный ресурс]. URL: https://prirod.admin-smolensk.ru/files/283/doklad_departament-ekologii_2018.pdf (Дата обращения: 25.02.2020).

³⁸ Постановление Администрации Смоленской области от 20 ноября 2013 г. № 933 «Об утверждении Областной государственной программы «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов в Смоленской области» // Вестник Смоленской областной думы и Администрации Смоленской области от 26 ноября 2013 г. № 11 (часть 5).

Согласно разделу 1 Областной государственной программы, «на 01.01.2020 в Смоленской области зарегистрировано 17 несанкционированных свалок, требующих рекультивации, и функционирует 16 полигонов ТКО, включенных в государственный реестр объектов размещения отходов. На неорганизованных свалках, которые чаще всего устраиваются в выработанных карьерах, оврагах, заболоченных местах вблизи населенных пунктов, что недопустимо с эколого-гигиенических позиций, вместе с бумагой, полимерной, стеклянной и металлической тарой, пищевыми отходами выбрасываются лекарства с просроченным сроком годности, разбитые ртутьсодержащие термометры и люминесцентные лампы, тара с остатками ядохимикатов, лаков, красок и т.д».

«На территории Смоленской области ежегодно образуется около 1000000 тонн отходов производства и потребления и только 416,671 тысячи тонн направляется для размещения и захоронения на существующие объекты размещения отходов на территории Смоленской области» (раздел 1 Областной государственной программы).

Улучшение ситуации возможно только путем увеличения доли отходов, направляемых на переработку и утилизацию, тем самым сокращая долю отходов, которые отправляются на захоронение.

Для снижения вредного воздействия на окружающую среду планируются разработка и внедрение системы сбора ртутьсодержащих отходов и отработанных источников малого тока (батареек) у населения. В целях обеспечения данных мероприятий существует планируемое значение показателя реализации программы на 2020-2022 гг.

Согласно плану, количество установленных контейнеров для накопления ртутьсодержащих отходов и отработанных источников малого тока (батареек), собранных у населения в 2020 году составляет - 5 штук, в 2021 - 5 штук, а в 2022 - 5 штук. Объем же переданных на обезвреживание РСО и

отработанных источников малого тока(батареек), собранных у населения в 2020 составляет - 0,2 тонн, в 2021 - 0,2 тонн, а в 2022 - 0,2 тонн (Приложение № 2 к Областной государственной программе).

На уровне отдельных районов Смоленской области существуют свои программы по охране окружающей среды. В основном в рамках местных программ предусмотрена «работа по ртутьсодержащим отходам, в отношении которых планируется снизить на начальном уровне, а в дальнейшем довести до минимальных показателей возможность попадания ртутьсодержащих отходов как на существующие объекты размещения ТБО, так и в окружающую среду»³⁹. В качестве примера можно привести Муниципальную программу «Охрана окружающей среды на территории муниципального образования «Духовщинский район» Смоленской области на 2015 - 2020 годы» и Муниципальную программу «Охрана окружающей среды в муниципальном образовании «Смоленский район» Смоленской области на 2019 год».

Особое внимание стоит уделить муниципальной программе «Охрана окружающей среды на территории муниципального образования «Гагаринский район» Смоленской области на 2020-2022 годы», так как в ней отдельно рассматривается проблема утилизации ртутьсодержащих ламп⁴⁰.

В настоящее время из-за отсутствия централизованной сети сбора отработанные ртутьсодержащие лампы выбрасываются вместе с коммунальными отходами, с последующим размещением на полигоне, загрязняя ртутью окружающую среду.

«Всего в 2018 году утилизировано 5176 ламп из 7600 запланированных. В связи с тем, что срок накопления отработанных ртутьсодержащих ламп

³⁹ Игнатьева И.А Правовые проблемы охраны окружающей среды арктической зоны Российской Федерации от размещения ртутьсодержащих отходов // V Международный арктический правовой форум «Сохранение и устойчивое развитие Арктики: правовые аспекты» 2018 г. С. 141.

⁴⁰ Постановление Администрации муниципального образования «Гагаринский район» Смоленской области от 09 декабря 2019 г. № 1912 «Об утверждении муниципальной программы «Охрана окружающей среды на территории муниципального образования «Гагаринский район» Смоленской области».

составляет 11 месяцев, потребность в утилизации отработанных ламп в 2018 году оказалась менее запланированной» (раздел 1 муниципальной программы Гагаринского района).

По данным раздела 2 муниципальной программы, развитие и совершенствование системы обращения с отходами в целом; утилизация отработанных ртутьсодержащих ламп в установленном законом порядке; приобретение контейнеров для сбора и хранения отработанных ртутьсодержащих ламп позволит снизить количество выбрасываемых вредных веществ I класса опасности в атмосферный воздух.

Согласно Приложению № 1 к муниципальной программе, у Гагаринского района есть свои целевые показатели по количеству утилизированных ртутьсодержащих ламп:

- 1) 6,5 тыс. в 2020 году;
- 2) 6,6 тыс. в 2021 году;
- 3) 6,7 тыс. в 2022 году.

Еще одним немаловажным документом, иллюстрирующим то, как работает система организации и осуществления деятельности по сбору, хранению, транспортированию, утилизации и обезвреживанию РСО на территории Смоленской области, является территориальная схема. Она разрабатывается отдельно в каждом субъекте в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 22 сентября 2018 г. № 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»⁴¹.

⁴¹ Постановление Правительства РФ от 22 сентября 2018 г. № 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

В Смоленской области разработана своя территориальная схема по обращению с отходами.⁴² Прежде всего, в ней перечислены компании, которые занимаются деятельностью по утилизации отходов I-V класса опасности на территории Смоленской области: ООО «ИнфоТех», ООО «КСТ-Экология», ООО «Килас Кура», ООО «СКСплюсА», АО «Ледванс», АО «НПП «Измеритель», ООО «СтиМ-2», ЗАО «Технографит», ООО «Руф» (п.5.1 Территориальной схемы).

Однако Смоленская область сама почти не занимается утилизацией РСО. Большинство ртутьсодержащих отходов и отработанных источников малого тока (батареек), принимаемых от населения, передаются для дальнейшей утилизации и обезвреживания в другие регионы Российской Федерации (раздел 7 Территориальной схемы).

Несомненно, часть отходов 1 класса опасности обезвреживается (12,328 тонн на 01 января 2019 года) и утилизируется (0,016 тонн на 01.01.2019). Но во всей массе образовавшихся отходов 1 класса (32,583 тонн) доля обезвреженных и утилизированных отходов составляет 37,885 % (то есть всего лишь треть) (таблица 3.1 Территориальной схемы).

И это только отходы 1 класса опасности в целом... Если отдельно говорить об РСО, то ситуация ещё хуже. В приложении 2.2 к территориальной схеме показаны сведения о количестве отходов (суммарно и с разбивкой по видам и классам опасности), принимаемых для обработки, утилизации, обезвреживания, размещения, а также о количестве отработанных, утилизированных, обезвреженных и размещенных отходах. Уже известные нам лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства; ртутные лампы люминесцентные,

составу и содержанию таких схем» // [Электронный ресурс]. Официальный интернет-портал правовой информации Государственная система правовой информации. Режим доступа: <http://www.pravo.gov.ru/> (Дата обращения: 09.03.2020).

⁴² Приказ Департамента Смоленской области по природным ресурсам и экологии от 22 апреля 2020 г. № 0135/0103 «Об утверждении территориальной схемы обращения с отходами Смоленской области»

ртутьсодержащие трубки отработанные и брак; отходы термометров ртутных; детали приборов лабораторных, содержащие ртуть, утратившие потребительские свойства, по данным таблицы, почти самостоятельно не обезвреживают и не утилизируют, а просто передают другим организациям⁴³.

⁴³ Приложение 2.2 к Территориальной схеме по обращению с отходами Смоленской области [Электронный ресурс]. URL: <https://prirod.admin-smolensk.ru/deyatelnost/obraschenie-s-othodami-proizvodstva-i-potrebleniya/shema/> (Дата обращения: 07.03.2020).

3.2. Демеркуризация территории завода «Еврогласс»

Ситуацию с ртутным загрязнением на территории Смоленской области проще всего будет понять, если взять в качестве объекта исследования какую-то конкретную компанию, занимающуюся производством ртутисодержащих приборов.

В Смоленской области как раз-таки есть печально известное предприятие «Еврогласс», о котором и пойдет речь в этой главе.

На данный момент ООО «Производственно-коммерческая Фирма «Еврогласс» - современное предприятие, производящее широкий ассортимент бытовых жидкостных термометров.

Завод расположен в посёлке Голынки, в сорока километрах от областного центра, города Смоленск.

«Еврогласс» - единственный завод в России, где на уникальных станках производится главная составляющая любого термометра – капиллярный узел»⁴⁴.

В 90-е годы прошлого века руководство «Еврогласса», став собственником предприятия, не стало проводить демеркуризацию оборудования и зданий, утилизировать скопившуюся ртуть, что создало серьезную экологическую проблему не только для поселка, но и всего региона.

Чтобы разобраться с ситуацией на заводе, для начала необходимо уточнить – что представляет из себя демеркуризация и для чего она проводится.

Понятие «демеркуризация отходов» мы можем найти в уже небезызвестном ГОСТ 30772-2001 – это «обезвреживание отходов,

⁴⁴ О компании «Еврогласс» [Электронный ресурс]. URL: <https://euroglass-1.ru/about/> (Дата обращения: 24.03.2020).

закрывающееся в извлечении содержащейся в них ртути и/или ее соединений».

Все способы демеркуризации ртутьсодержащих отходов можно разделить на две группы - термические способы и бестермические способы.

В рамках устранения локального ртутного загрязнения на территории завода демеркуризация будет означать систему специальных мероприятий по очищению помещений, емкостей и т.п. от разлитой ртути, её паров или солей.

Таким образом, демеркуризация представляет собой комплекс процедур по очистке от ртутного загрязнения различных объектов окружающей среды, включающий выявление источников, оценку интенсивности и масштабов ртутного загрязнения, проведение необходимой обработки зараженных ртутью объектов, сбор и обезвреживание образующихся при этом отходов, выполнение необходимых восстановительных, профилактических и контрольно-заверочных работ.

Демеркуризация может быть признана эффективной, если после ее завершения:

1) в воздухе производственных объектов, лабораторий высших учебных заведений и научно-исследовательских институтов содержание паров ртути не превышает 0,0017 мг/м³, т. е. 30% среднесменной ПДК рабочей зоны;

2) в воздухе дошкольных и школьных учреждений и жилых помещений содержание паров ртути не превышает 0,0003 мг/м³⁴⁵.

«Особо отмечается, что демеркуризация производственных помещений промышленных предприятий может быть признана достаточной, если после

⁴⁵ Косорукова Н.В., Янин Е.П. Проблемы и способы демеркуризации городских помещений // Научные и технические аспекты охраны окружающей среды. 2006. № 1 С. 17.

ее завершения, с учетом «фона» промплощадки, содержания паров ртути в воздухе рабочей зоны не превышают 0,005 мг/м³»⁴⁶.

На территории ЗАО «Еврогласс» по причине банкротства предприятия возникла чрезвычайная ситуация, связанная с возможностью загрязнения окружающей среды ртутью и ее соединениями, которые находятся в оборудовании.

В 2010 году специалистами было выявлено превышение содержания ПДК ртути в цехах предприятия. «Содержание паров ртути в воздухе помещений составило до 0,029 мг/м³ (превышает максимальную ПДК рабочей зоны в 2,9 раза). В нескольких местах были выявлены локальные проливы ртути на полу. В помещениях расположено много различного оборудования, поверхностный слой которого также сорбирует ртуть»⁴⁷.

Было принято решение в рамках регионального проекта «Чистая страна» обеспечить химическую безопасность населения путем проведения демеркуризации территории, оборудования и цехов муниципального имущества Руднянского района Смоленской области (бывшее ЗАО «Еврогласс»).

«Чистая страна» предусматривает ликвидацию наиболее опасного объекта накопленного экологического вреда окружающей среде в Смоленской области. В 2019 году планировалось демонтировать часть зданий главного корпуса завода.

При реализации проекта подрядчиком была разработана уникальная технология утилизации опасных отходов. Помимо стандартных мероприятий по демеркуризации оборудования бывшего завода, специалисты применили

⁴⁶ Косорукова Н.В., Янин Е.П. Указ. Соч. - С. 17.

⁴⁷ Постановление Администрации Смоленской области от 20 ноября 2013 г. № 933 «Об утверждении Областной государственной программы «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов в Смоленской области» // Вестник Смоленской областной думы и Администрации Смоленской области от 26 ноября 2013 г. N 11 (часть 5).

специально сконструированную систему пылеподавления, с помощью которой складированные отходы дополнительно обрабатываются слабым раствором демеркуризатора. Использование данной технологии позволило ускорить снижение уровня загрязнения и обеспечить безопасность всего процесса работ⁴⁸.

«По данным Департамента Смоленской области по природным ресурсам и экологии, на территории Смоленской области завершилась реализация мероприятия: «Демонтаж зданий главного корпуса и цеха санитарной очистки воздуха ЗАО «Еврогласс»», которая осуществлялась в рамках регионального проекта «Чистая страна»⁴⁹.

В 2017 и 2018 годах выполнены демеркуризация и демонтаж части здания главного корпуса. Завершающий этап всех работ по проекту выпал на 2019 год.

В 2019 году с ООО «Размах ГП» был заключен государственный контракт на выполнение работ по ликвидации источника химической опасности на территории Смоленской области.

В соответствии с заключенным контрактом подрядной организацией проведена трёхкратная демеркуризация помещений, выполнены работы по демонтажу части здания главного корпуса, сортировка отходов, погрузка и транспортирование отходов 3-5 классов опасности на полигон, расположенный в Смоленском районе, а также транспортирование и утилизация отходов 1-2 классов опасности на специализированный полигон, расположенный в Краснодарском крае.

⁴⁸ Администрация Смоленской области [Электронный ресурс]. URL: https://admin-smolensk.ru/news/news_18908.html (Дата обращения: 02.05.2020).

⁴⁹ Департамент Смоленской области по природным ресурсам и экологии [Электронный ресурс]. URL: <https://prirod.admin-smolensk.ru/news/realizaciya-meropriyatiya-demontazh-zdaniy-glavnogo-korpusa-i-ceha-sanitarnoj-ochistki-vozduha-zao-evroglASS-smolenskaya-obl-rudnyanskij-rajon-p-golynki-ul-vitebskaya-d-1-/> (Дата обращения: 02.05.2020).

По данным, приводимым на сайте Департамента Смоленской области, в целом по итогам 2019 года утилизировано 732,02 тонн отходов 1-2 классов опасности и 6034,947 тонны отходов 3-5 классов опасности. А реализация самого проекта привела к утилизации 3,3 тыс. тонн отходов I-II классов опасности и порядка 30 тыс. тонн отходов III-V классов опасности⁵⁰.

На заключительном этапе были проведены работы по возведению защитного саркофага, который обеспечит изоляцию подземной части здания главного корпуса и произведена засыпка грунтом.

В результате ликвидации объекта наконец-то была решена многолетняя экологическая проблема, существовавшая на территории Смоленской области.

⁵⁰ Департамент Смоленской области по природным ресурсам и экологии [Электронный ресурс]. URL: <https://prirod.admin-smolensk.ru/news/realizaciya-meropriyatiya-demontazh-zdanij-glavnogo-korpusa-i-ceha-sanitarnoj-ochistki-vozduha-zao-evroglass-smolenskaya-obl-rudnyanskij-rajon-p-golynki-ul-vitebskaya-d-1-/> (Дата обращения: 02.05.2020).

Заключение

Исходя из проведенных исследований, можно сделать вывод, что в настоящее время при обращении с ртутьсодержащими отходами необходимо:

- 1) осуществлять отдельный сбор СРО;
- 2) обеспечивать безопасное хранение, транспортирование и переработку РСО.

Отдельную опасность представляют ртутьсодержащие лампы. Их нельзя выбрасывать в общий мусоропровод и уличные контейнеры для сбора мусора. Такие лампы подлежат транспортировке в пункт переработки для последующей утилизации.

Относительно нормативной базы в сфере РСО, следует сделать вывод, что на законодательном уровне вопросу о регулировании обращения с ртутьсодержащими отходами уделяется не так много внимания.

Необходима разработка современного единого документа федерального уровня, в котором были бы прописаны все условия, требования, принципы и т. п. в сфере ртутной безопасности и деятельности предприятий по обращению с РСО.

Речь идет о принятии некоего технологического регламента в сфере обращения с РСО и продуктами их переработки, в сфере ртутной безопасности, оценки и ликвидации последствий ртутного загрязнения помещений, объектов и территорий.

Полагаю, что законодатель обратит внимание на эту сферу и нормативно упорядочит все аспекты, связанные с деятельностью по обращению с ртутьсодержащими отходами.

Список использованной литературы

Нормативные правовые акты и другие официальные материалы:

1. Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов (ДОПОГ/ADR) (заключено в г. Женеве 30 сентября 1957 г.).
2. Базельская конвенция о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением (заключена в г. Базеле 22 марта 1989 г.).
3. Правила перевозок опасных грузов по железным дорогам (утв. Советом по железнодорожному транспорту государств – участников Содружества, протокол от 05 апреля 1996 г. № 15).
4. Минаматская конвенция о ртути (принята в г. Минамата 09 октября 2013 г.).
5. Федеральный закон от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» // «Собрание законодательства РФ». 1998. № 26. ст. 3009.
6. Федеральный закон от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» // «Собрание законодательства РФ». 1999. № 14. ст.1650.
7. Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» // «Российская газета», 12.01.2002, № 6.
8. Федеральный закон от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» // «Парламентская газета», 27.11-03.12.2009, № 63.
9. Постановление Правительства РФ от 17 июля 2003 г. № 442 «О трансграничном перемещении отходов» // «Собрание законодательства РФ». 2003. № 29. ст. 3012.

10. Постановление Правительства РФ от 03 сентября 2010 г. № 681 «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» // «Российская газета», 10.09.2010, № 204.

11. Постановление Правительства РФ от 15 апреля 2011 г. № 272 «Об утверждении Правил перевозок грузов автомобильным транспортом» // «Собрание законодательства РФ». 2011. № 17. ст. 2407.

12. Постановление Правительства РФ от 03 апреля 2013 г. № 290 «О минимальном перечне услуг и работ, необходимых для обеспечения надлежащего содержания общего имущества в многоквартирном доме, и порядке их оказания и выполнения» // [Электронный ресурс]. Официальный интернет-портал правовой информации Государственная система правовой информации. Режим доступа: <http://www.pravo.gov.ru/> (Дата обращения: 09.03.2020).

13. Постановление Правительства РФ от 22 сентября 2018 г. № 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» // [Электронный ресурс]. Официальный интернет-портал правовой информации Государственная система правовой информации. Режим доступа: <http://www.pravo.gov.ru/> (Дата обращения: 09.03.2020).

14. Постановление Правительства РФ от 10 октября 2019 г. № 1305 «Об утверждении Правил разработки, утверждения и корректировки федеральной схемы обращения с отходами I и II классов опасности» // [Электронный

ресурс]. Официальный интернет-портал правовой информации Государственная система правовой информации. Режим доступа: <http://www.pravo.gov.ru/> (Дата обращения: 09.03.2020).

15. «Паспорт национального проекта «Экология» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24 декабря 2018 г. № 16).

16. Распоряжение Правительства РФ от 25 июля 2017 г. № 1589-р «Об утверждении перечня видов отходов производства и потребления, в состав которых входят полезные компоненты, захоронение которых запрещается» // [Электронный ресурс]. Официальный интернет-портал правовой информации Государственная система правовой информации. Режим доступа: <http://www.pravo.gov.ru/> (Дата обращения: 19.03.2020).

17. Распоряжение Правительства РФ от 25 января 2018 г. № 84-р «Об утверждении Стратегии развития промышленности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов производства и потребления на период до 2030 года» // [Электронный ресурс]. Официальный интернет-портал правовой информации Государственная система правовой информации. Режим доступа: <http://www.pravo.gov.ru/> (Дата обращения: 19.03.2020).

18. Распоряжение Правительства РФ от 14 ноября 2019 г. № 2684-р «Об определении федерального оператора по обращению с отходами I и II классов опасности» // [Электронный ресурс]. Официальный интернет-портал правовой информации Государственная система правовой информации. Режим доступа: <http://www.pravo.gov.ru/> (Дата обращения: 19.03.2020).

19. «РД 3112199-0199-96. Руководство по организации перевозок опасных грузов автомобильным транспортом» (утв. Министерством транспорта Российской Федерации 08 февраля 1996 г.).

20. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 04 декабря 2014 г. № 536 «Об утверждении Критериев отнесения

отходов к I - V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду» // [Электронный ресурс]. Официальный интернет-портал правовой информации Государственная система правовой информации. Режим доступа: <http://www.pravo.gov.ru/> (Дата обращения: 25.03.2020).

21. Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 14 ноября 2017 г. № 1533/пр «Об утверждении СП 127.13330.2017 «СНиП 2.01.28-85 Полигоны по обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных отходов. Основные положения по проектированию» // «Информационный бюллетень о нормативной, методической и типовой проектной документации», № 4, 2018.

22. Приказ Росстандарта от 15 декабря 2016 г. № 1887 «Об утверждении ИТС 15-2016. Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям. Утилизация и обезвреживание отходов (кроме обезвреживания термическим способом (сжигание отходов))» // М.: Бюро НДТ, 2016.

23. Приказ Росприроднадзора от 22 мая 2017 г. № 242 «Об утверждении федерального классификационного каталога отходов» // [Электронный ресурс]. Официальный интернет-портал правовой информации Государственная система правовой информации. Режим доступа: <http://www.pravo.gov.ru/> (Дата обращения: 25.03.2020).

24. Письмо Роспотребнадзора от 15 января 2010 г. № 01/285-10-23 «О результатах надзора за оборотом ламповой продукции и задачах, связанных с реализацией Федерального закона от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ».

25. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 22 декабря 2017 г. № 165 «Об утверждении гигиенических нормативов ГН 2.1.6.3492-17 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений» // [Электронный ресурс]. Официальный интернет-портал правовой информации

Государственная система правовой информации. Режим доступа: <http://www.pravo.gov.ru/> (Дата обращения: 25.03.2020).

26. Закон Смоленской области от 04 марта 2005 г. № 9-з «Об охране окружающей среды в смоленской области» // Вестник Смоленской областной думы и Администрации Смоленской области от 25 марта 2005 г. № 3 (часть 1).

27. Постановление Администрации Смоленской области от 20 ноября 2013 г. № 933 «Об утверждении Областной государственной программы «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов в Смоленской области» // Вестник Смоленской областной думы и Администрации Смоленской области от 26 ноября 2013 г. № 11 (часть 5).

28. Постановление Администрации Смоленской области от 01 августа 2017 г. № 503 «Об утверждении Порядка сбора твердых коммунальных отходов (в том числе их раздельного сбора) на территории Смоленской области» // [Электронный ресурс]. Официальный интернет-портал правовой информации Государственная система правовой информации. Режим доступа: <http://www.pravo.gov.ru/> (Дата обращения: 01.04.2020).

29. Приказ Департамента Смоленской области по природным ресурсам и экологии от 22 апреля 2020 г. № 0135/0103 «Об утверждении территориальной схемы обращения с отходами Смоленской области».

30. Постановление Администрации муниципального образования «Гагаринский район» Смоленской области от 09 декабря 2019 г. № 1912 «Об утверждении муниципальной программы «Охрана окружающей среды на территории муниципального образования «Гагаринский район» Смоленской области».

Нормативно-технические документы:

31. ГОСТ Р 52105-2003 Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Классификация и методы переработки ртутьсодержащих отходов. Основные

положения (принят и введен в действие Постановлением Госстандарта РФ от 03 июля 2003 г. № 235-ст) // М.: ИПК Издательство стандартов, 2003.

32. ГОСТ 30772-2001. Межгосударственный стандарт. Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения (введен Постановлением Госстандарта России от 28 декабря 2001 г. № 607-ст) // М.: ИПК Издательство стандартов, 2002.

Комментарии к нормативным актам

33. Белокрылова Е.А., Лукомская А.С., Казанова А.И., Черевчина И.М., Бевзюк Е.А. Комментарий к Федеральному закону от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» (постатейный) // СПС КонсультантПлюс. 2013.

34. Петрусева Н.А., Коржов В.Ю. Комментарий к Федеральному закону от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (постатейный) // СПС КонсультантПлюс. 2014.

Внутренние документы организаций:

35. Тимошин В.Н., Латышенко А.В., Тимошин И.В., Янин Е.П. Методические рекомендации по организации сбора отработанных энергосберегающих люминесцентных ламп у населения. М.: НП «АРСО». 2014 г.

Сборники:

36. Методика расчета образования отходов. Отработанные ртутьсодержащие лампы (утв. ИТЦ Компьютерный Экологический Сервис 01 января 1999 г.).

Статьи в научных журналах, книгах, материалах конференций:

37. Косорукова Н.В., Янин Е.П. Проблемы и способы демеркуризации городских помещений // Научные и технические аспекты охраны окружающей среды. 2006. № 1.

38. Янин Е.П. Особенности обращения с ртутьсодержащими отходами в зарубежных странах // Экологическая экспертиза. 2014. № 1.

39. Игнатьева И.А. Правовые проблемы охраны окружающей среды арктической зоны Российской Федерации от размещения ртутьсодержащих отходов // V Международный арктический правовой форум «Сохранение и устойчивое развитие Арктики: правовые аспекты» 2018 г.

40. Шугуров М.В. Международно-правовое регулирование разработки и передачи технологий в сфере оборота ртути: на пути к балансу экологии и экономики // Экологические императивы в законах и жизни. 2019 г.

Диссертации и авторефераты диссертаций:

41. Пономарёв М.В. Правовое регулирование охраны окружающей среды при обращении с отходами производства и потребления: Автореф. Дисс. ... канд. юрид. наук. М., 2020.

Электронные ресурсы:

42. Доклад о состоянии и об охране окружающей среды Смоленской области в 2018 году [Электронный ресурс]. URL: https://prirod.admin-smolensk.ru/files/283/doklad_department-ekologii_2018.pdf (Дата обращения: 25.02.2020).

43. Сбор, складирование и хранение ламп [Электронный ресурс]. URL: <http://ecotromtehnology.ru/wp-content/uploads/2017/10/1-Сбор-складирование-и-хранение-ламп.pdf> (Дата обращения: 05.03.2020).

44. Приложение 2.2 к Территориальной схеме по обращению с отходами Смоленской области [Электронный ресурс]. URL: https://prirod.admin-smolensk.ru/files/283/doklad_department-ekologii_2018.pdf

smolensk.ru/deyatelnost/obraschenie-s-othodami-proizvodstva-i-potrebleniya/shema/ (Дата обращения: 07.03.2020).

45. О компании «Еврогласс» [Электронный ресурс]. URL: <https://euroglass-1.ru/about/> (Дата обращения: 24.03.2020).

46. Инструкция по обращению с отходами отработанных ртутьсодержащих ламп (осветительных приборов) (ООО «Браво Софт») [Электронный ресурс]. URL: <http://docs.cntd.ru/document/872811702#> (Дата обращения: 18.04.2020).

47. Администрация Смоленской области [Электронный ресурс]. URL: https://admin-smolensk.ru/news/news_18908.html (Дата обращения: 02.05.2020).

48. Департамент Смоленской области по природным ресурсам и экологии [Электронный ресурс]. URL: <https://prirod.admin-smolensk.ru/news/realizaciya-meropriyatiya-demontazh-zdaniy-glavnogo-korpusa-i-ceha-sanitarnoj-ochistki-vozduha-zao-evroglass-smolenskaya-obl-rudnyanskij-rajon-p-golynki-ul-vitebskaya-d-1-/> (Дата обращения: 02.05.2020).