



Столыпинский
вестник

Научная статья

Original article

УДК 658

**ПЕРЕРАБОТКА ТВЕРДО-БЫТОВЫХ ДОХОДОВ В АРКТИЧЕСКИХ
РЕГИОНАХ РОССИИ НА ОСНОВЕ ОПЫТА ШВЕЦИИ**
PROCESSING OF SOLID DOMESTIC INCOME
IN THE ARCTIC REGIONS OF RUSSIA BASED ON THE EXPERIENCE OF
SWEDEN

Карпунина Анна Олеговна, Студент, кафедра регионоведения, международных отношений и политологии, Северный (Арктический) федеральный университет имени М. В. Ломоносова, РФ, г. Архангельск, *E-mail*: anya.karpunina@list.ru

Karpunina Anna, Student, Department of Regional Studies, International Relations and Political Science Northern (Arctic) Federal University named after M.V. Lomonosov Russia, Arkhangelsk

АННОТАЦИЯ

Переработка и утилизация отходов на территории арктических субъектов Российской Федерации на данный момент производится лишь за счет захоронения мусора на полигонах. Для того, чтобы ослабить негативное воздействие на окружающую среду, России необходимо перенимать опыт северных стран, которым удалось организовать эффективные системы по переработке и утилизации твердых бытовых отходов.

ABSTRACT

Recycling and disposal of waste on the territory of the Arctic constituent entities of the Russian Federation is currently carried out only through the disposal of garbage at landfills. In order to mitigate the negative impact on the environment, Russia needs to learn from the experience of the Nordic countries, which have managed to organize effective systems for the processing and disposal of solid household waste.

Ключевые слова: твердые бытовые (коммунальные) отходы, утилизация, переработка, Арктический регион, Россия, Швеция, WTE, региональное сотрудничество.

Keywords: solid household (municipal) waste, disposal, recycling, Arctic region, Russia, Sweden, WTE, regional cooperation.

Арктический регион Российской Федерации неизменно остаётся важнейшим стратегическим объектом, в котором сосредоточено огромное количество природных запасов. Арктическая зона РФ также является местом, где пересекаются экономические и геополитические цели стран «Арктической восьмерки», а также некоторых неарктических государств.

Российская Федерация, пытаясь закрепить свой статус в качестве ведущей арктической державы, принимает попытки по повышению качества и эффективности экономического освоения Арктики. Особое место во внешней политике РФ занимает расширение военного присутствия в арктическом регионе.

Все эти попытки неизбежно приводят к ухудшению экологической обстановки в арктическом регионе России. В результате образуется большое количество твердых бытовых (коммунальных) отходов, а также отходов ядерного топлива. До недавнего времени вопрос утилизации твердых коммунальных отходов не был так актуален. По сравнению систем утилизации отходов Россия до сих пор занимает одно из самых последних мест среди северных стран. Более 92 % мусора Российская Федерация закапывает на мусорных полигонах, количество которых превышает 14 тысяч, когда в других странах это число не превышает 500. Этот показатель на 50 % выше, чем у США, на 70 % выше, чем у Финляндии, на 90 % выше, чем у Швеции. Согласно исследованию 2019 года, Россия утилизирует и

компостирует всего 4 % отходов, несмотря на то, что Финляндия перерабатывает 44 %, Соединённые штаты Америки – 35 %, а Швеция – 87 %. Большинство северных государств преобразуют отходы благодаря их сжиганию и получению из этого энергии, поэтому Российской Федерации необходимо перенять этот опыт утилизации отходов, для того, чтобы уменьшить неблагоприятное воздействие на окружающую среду.

В Федеральном законе от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» не были предусмотрены важнейшие принципы обращения с отходами в непривычных климатических условиях арктических регионов:

1. Низкие температуры способствовали быстрому износу оборудования.
2. Обильные снега не позволяли совершать подъезды к мусорным контейнерам и реализовывать погрузочно-разгрузочные работы.

После того как с 1 января 2019 года в Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» были внесены поправки, вопросы сбора, вывоза, утилизации и переработки твердых бытовых (коммунальных) отходов были переданы на местный уровень. Данные изменения позволили учитывать особенности уничтожения твердых коммунальных отходов в Арктической зоне Российской Федерации, в особенности: среднегодовая температура гораздо ниже, чем по всей стране; небольшие города и поселки, недостаточная плотность населения; места переработки твердых коммунальных отходов находятся далеко от мест использования; транспортные коммуникации не позволяют в срок осуществлять сбор и вывоз мусора. Теперь, в проект создания новых военных городков в Арктической зоне РФ включаются помещения для хранения горючих материалов, а также налаживается безопасная система утилизации и переработки твердых бытовых (коммунальных) отходов.

Самой долгосрочной целью реформы стал переход от складирования твердых бытовых (коммунальных) отходов к их переработке и утилизации. В этих целях в каждом регионе, особенно в арктических, необходимо перейти на новую систему обращения с отходами, а также спланировать хорошо отлаженную инфраструктуру для их сортировки и переработки. Каждому арктическому региону необходима

дорожная карта. В связи с этим в арктических регионах целесообразно повышать культуру потребления и интерес граждан к утилизации отходов, а также заручиться поддержкой государства и повысить интенсивность государственного субсидирования. Все эти меры поспособствуют сохранению экологической обстановки арктических регионов.

Хотелось бы отметить, что России необходимо перенимать опыт и налаживать сотрудничество с северными странами по переработке и утилизации мусора. Надежным партнером в этом сотрудничестве может стать Швеция. Именно эта страна подает пример всему миру. В Швеции всего 2 % отходов попадает на свалки. Переработка отходов – это часть шведской культуры. Сортировка мусора на бытовом уровне позволяет упростить процесс рециркуляции и снижает усилия, необходимые для сортировки больших объемов отходов в более крупных центрах переработки.

Это происходит также благодаря системе, которая преобразует отходы в энергию (WTE). Это многоступенчатая система, при которой на первоначальном этапе мусор загружают в печи, после он сжигается для производства пара, который впоследствии вращает турбины, воспроизводя энергию для всей страны. Перерабатываемые отходы в основном используются в качестве ресурса, преобразуемого в централизованное теплоснабжение, электричество, биогаз и биоудобрение. Еще одним преимуществом установок по переработке мусора в энергию является то, что некоторые продукты горения, например, зола может использоваться в качестве материалов для дорожного строительства. Швеция смогла настолько отладить утилизацию и производство энергии из отходов, что на данный момент импортирует мусор из соседних стран.

Несмотря на то, что система WTE недостаточно совершенна и, возможно, на неё потребуется большое количество ресурсов и денежных средств государства, но она постоянно развивается. Внедряются новые технологии обслуживания систем WTE, которые позволяют снижать негативное воздействие на окружающую среду.

Согласно данным Swedish Cleantech, шведская система управления отходами превратила ее в мирового лидера, и с каждой тонны отходов извлекается больше энергии, чем в любой другой стране.

Все это было бы невозможно без активного участия жителей, заинтересованных в проблеме утилизации отходов и загрязнения окружающей среды. На территории Швеции существует множество ассоциаций, которые следят за правильной и качественной переработкой мусора. Одной из них является Avfall Sverige – ассоциация, которая состоит из 400 членов, которые представляют, как государственный, так и частный сектор по утилизации и обработке отходов. Члены ассоциации осуществляют контроль за сбором и переработкой отходов во всех муниципалитетах по стране. Шведские муниципалитеты и государственные компании помогают двигаться к минимизации отходов и их повторному использованию. Основными направлениями деятельности являются: обмен опытом, мониторинг прогресса, исследования в области переработки и утилизации отходов.

Таким образом, несмотря на то, что в арктических регионах России еще недостаточно налажена система переработки и утилизации твердо бытовых (коммунальных) отходов, уверенные шаги к достижению этой цели уже предпринимаются. Опыт северных стран также поможет Российской Федерации выбрать правильный курс в этом направлении.

Список литературы:

1. Федеральный закон от 24 июня 1998 г. N 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления" (с изменениями и дополнениями). [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://base.garant.ru/12112084/> (16.05.2021).
2. Маков В. А. Вопросы законодательного регулирования обращения с отходами в Арктическом регионе России. 2019. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://en.russian-arctic.info/info/articles/economical-geography/Issues%20of%20legislation%20regulation%20of%20waste%20m/?sphrase_id=2565 (16.05.2021).

3. Сайт шведской ассоциации по управлению отходами. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.avfallsverige.se/in-english/> (17.05.2021).
4. Титов Б.В. Сравнение систем утилизации мусора в разных странах. 2019. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://stolypin.institute/wp-content/uploads/2019/10/sistemy-utilizatsii-othodov-raznyh-stran-25-09-2019.pdf> (16.05.2021).
5. Emily Folk. Управление отходами в Швеции: перспективы. 2019. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.bioenergyconsult.com/author/emily/> (16.05.2021).
6. Garima Bakshi. Как в Швеции перерабатывают 99% бытовых отходов? 2020. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.globalcitizen.org/en/content/sweden-garbage-waste-recycling-energy/> (17.05.2021).

Referents

1. Federal Law No. 89-FZ of June 24, 1998 "On Production and Consumption Waste" (as amended). [Electronic resource] - Access mode: <http://base.garant.ru/12112084/> (05/16/2021).
2. Makov V. A. Issues of legislative regulation of waste management in the Arctic region of Russia. 2019. [Electronic resource] - Access mode: http://en.russian-arctic.info/info/articles/economical-geography/Issues%20of%20legislation%20regulation%20of%20waste%20m/?phrase_id=2565 (16.05 .2021).
3. Website of the Swedish Waste Management Association. [Electronic resource] - Access mode: <https://www.avfallsverige.se/in-english/> (05/17/2021).
4. Titov B.V. Comparison of waste disposal systems in different countries. 2019. [Electronic resource] - Access mode: <https://stolypin.institute/wp-content/uploads/2019/10/sistemy-utilizatsii-othodov-raznyh-stran-25-09-2019.pdf> (05/16/2021) .

5. Emily Folk. Waste management in Sweden: perspectives. 2019. [Electronic resource] - Access mode: <https://www.bioenergyconsult.com/author/emily/> (05/16/2021).
6. Garima Bakshi. How do Sweden recycle 99% of household waste? 2020. [Electronic resource] - Access mode: <https://www.globalcitizen.org/en/content/sweden-garbage-waste-recycling-energy/> (05/17/2021).

©Карпунина А. О., 2022 Научный сетевой журнал «Столыпинский вестник» №3/2022.

Для цитирования: Карпунина А. О. Переработка твердо-бытовых отходов в арктических регионах России на основе опыта Швеции// Научный сетевой журнал «Столыпинский вестник» №3/2022.