

Секция «География»

**Свалки твердых бытовых отходов в США. География и использование**  
**Мельникова Любовь Александровна**

*Студент*

*Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Географический факультет, Москва, Россия*

*E-mail: melnikova.lju@gmail.com*

Исследовательская работа, тезисы которой представлены вашему вниманию, посвящена тому, с чем ежедневно сталкивается каждый из нас, но до сих пор теме не уделяется должного внимания. Речь пойдет о мусоре- твердых бытовых отходах. К ТБО относятся такие отходы, как отслужившие свой срок службы товары длительного и кратковременного пользования, тара и упаковка, неорганические отходы, образующиеся в жилом секторе, на предприятиях торговли, в административных зданиях, учреждениях, конторах, медицинских учреждениях, на автотранспортных предприятиях, в дошкольных и учебных заведениях, на предприятиях службы быта, в культурно-спортивных учреждениях, на железнодорожных и автовокзалах, в аэропортах, речных портах. На данный момент существует 3 основные группы мероприятий управления ТБО:

-Захоронение. К этой группе относим не только легальные организованные свалки, но и не контролируемые сбросы мусора.

-Сжигание. В наиболее развитых странах, практически весь сжигаемый мусор перерабатывают в электроэнергию.

-Переработка. Использование вторичное сырья сейчас является не только важной экономической и экологической задачей, но и становится модным среди молодежи развитых стран.

Ежегодно люди производят ужасающее количество мусора, и жители США в этом «мусорном» рейтинге лидируют. Без сомнения, важными решениями мусорной проблемы являются не только сокращение производства мусора, но его переработка на вторичное сырье. Но как бы не стараться оптимизировать процесс производства- переработки, мусор всегда будет попадать на свалки. И раз этот процесс неизбежен, то необходимо его сделать не только экологически безопасным, но и экономически выгодным. При разложении мусора выделяется метан. Тот же газ, что мы добываем из-под земли, но только неисчерпаемый источник энергии. На данный момент, в структуре энергетики США альтернативные источники занимают всего 7 %, а из всей альтернативной энергии лишь 9 % - энергия со свалок твердых бытовых отходов.

Выявив полигоны твердых бытовых отходов - как объект, принимающий более 60% производимого мусора, исследование углубилось в географию распределения свалок по стране. Современная свалка это не только комплекс экологических систем, не позволяющих продуктам гниения попадать в почву и грунтовые воды, но и неисчерпаемый источник энергии. Выделяющийся газ- метан, по своему составу близок к добываемому природному газу, и может быть использован для генерации электроэнергии. Доля энергии получаемой из свалок в структуре энергетики США до сих пор очень мала, но эта энергия полученная из ничего, из мусора. У этой отрасли огромный потенциал. Факты о скором завершении углеродного сырья и обеспокоенность экологической ситуацией в

мире также способствуют в развитии данной отрасли. Уже сейчас из 1812 работающих свалок в США, 427 вырабатывают свалочный газ. В дальнейшем подобные проекты можно внедрить в 600 уже существующих свалок, а также в каждую новую.

### **Литература**

1. Инструкция по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов. Утверждена Министерством строительства Российской Федерации 2 ноября 1996 г.
2. М. Даниэла «Тайные тропы носителей смерти» М.: Прогресс, 1990 г.
3. Санитарные Нормы и Правила 2.1.7.1038-01 Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов
4. Facing American Trash. What Next for Municipal Solid Waste? Van Nostrand Reinhold. New York.1989
5. Solid Waste Managemant. Present and Future Challenges. Editors – Jagbir Singh, AL. Ramanathan. I.K. International publishing house Pvt. Ltd. New Delhi. Bangalore. 2010
6. War on Waste, Can America Win Its Battle With Garbage? Louis Blumberg, Robert Gottlieb. Proquest Academic Research Library ,1992г
7. The state of Garbage in America. BioCycle December 2008, Vol.49, No.12, p. 22
8. The Waste Crisis. Landfills, incinerators, and other search for a sustainable future. Hans Tammemagi. New York. Oxford University Press. 1999
9. EPA’s Guide for Municipal Solid Waste Generation, Recycling, and Disposal in the United States: Facts and Figures for 2008 [www.EPA.gov](http://www.EPA.gov)
10. U.S. Energy Information Administration <http://www.eia.gov>
11. International Energy Agency <http://www.iea.org>
12. <http://zerowasteamerica.org>
13. <http://www.deq.state.mi.us/documents/deq-whm-stsw-reportofsolidwastemgtfund.pdf>
14. <http://www.recyclers.ru/modules/documents/item.php?itemid=14>
15. International Workshop on Domestic Biogas. Kathmandu, Nepal 10-12 November, 2009. Workshop Report December 2009
16. United Nations Publication, World Population to 2300. <http://www.un.org/esa/population/pub>