



Электроэнергия из отходов – технология XXI века

Сегодня как никогда остро стоят вопросы энергосбережения и минимизации негативного воздействия отходов на окружающую среду. Как сберечь природные ресурсы и при этом удовлетворить энергетические запросы потребителей нашего региона? Такую задачу решает первый в России проект по созданию объекта ВИЭ путем генерирования электроэнергии из свалочного газа на полигоне ТБО «Новый свет – Эко» под городом Гатчина в Ленинградской области. Уверенно можно говорить об осуществлении проекта по получению «зеленой» электроэнергии.

Полигоны по захоронению коммунальных отходов представляют собой специальные сооружения, расположенные на отведенных земельных участках, заполненные твердыми бытовыми отходами. Это, по сути, биохимические реакторы, в которых при анаэробном разложении органических компонентов образуется метаносодержащий газ – так называемый «свалочный» биогаз (с содержанием метана 35–65%).

Было бы ошибкой не использовать подобный ресурс для получения электроэнергии. Ведь мощность мобильной электростанции составляет 4,8 МВт (2 очереди по 2,4 МВт): этого хватит для обеспечения электрической энергией города с населением в 50 тысяч человек. При этом, по данным инвестора и создателя проекта, российско-шведской компании ООО «Вирео Энерджи», установка позволит снизить парниковый эффект на 120–150 тысяч тонн углекислого газа в год. Работа станции дегазации увеличит срок эксплуатации полигона на 3–4 года. При утилизации газа из тела полигона проседание накопленных отходов будет идти интенсивнее, чем при наличии свалочного газа. Польза для расположенных рядом поселений не менее значительна – это снижение неприятного запаха, исключение пожароопасности на полигоне, улучшение общей экологической обстановки. В Швеции подобные технологии применяются на каждом полигоне, в России это первый проект.



Реализация этого проекта важна с точки зрения не только экономики, но и экологии. Свалочный газ является парниковым газом, который усиливает эффект изменения климата Земли в целом. К основным компонентам биогаза относят не только парниковые газы (метан и диоксид углерода), но и такие токсичные соединения как оксид углерода, оксиды азота, сероводород, диоксид серы. Газы содержат огромное количество токсичных и вредных веществ, крайне опасных для здоровья и жизни людей. Сбор и утилизация биогаза на полигоне решит экологические проблемы посредством предотвращения выбросов в атмосферу, образования фильтрата.

Созданный объект ВИЭ будет превращать опасный газ в товарную электроэнергию. Для поступления газа на станцию в теле полигона размещена газосборная система, подключенная к компрессорной станции. В системе труб создается вакуум, и газ по принципу «пылесоса» отсасывается из тела полигона. Общая протяженность труб составляет 50 километров (1 и 2 очередь).

Далее из главной компрессорной станции свалочный газ попадает на газопоршневой двигатель, спроектированный специально под грязный «свалочный» газ. Двигатель генерирует электроэнергию, которая передается в сеть «Ленэнерго». Сейчас станция эксплуатируется в опытно-промышленном

режиме, но в ближайшее время будет запущена в «полную силу».

Данный инновационный проект далеко не первый для организации АО «Автопарк № 1 «Спецтранс», которая является учредителем ООО «Новый свет – Эко».

Работая уже более 75 лет в сфере обращения с отходами, АО «Автопарк № 1 «Спецтранс» были первыми в России, кто внедрил автоматизированную сортировку и переработку отходов.

АО «Автопарк № 1 «Спецтранс»

- Внедрил автоматизированную сортировку и переработку отходов.
- Произвел твердое топливо из отходов (RDF).
- Адаптировал и внедрил уникальную систему транспортировки отходов.
- Разработал технологию глубокой сортировки вторичных пластиков.
- Успешно внедрил газомоторные мусоровозы на метане.
- Разработал энергоблок на твердом топливе из отходов.

Не останавливаясь на достигнутом, компания АО «Автопарк № 1 «Спецтранс» планирует еще много проектов, связанных с ресурсосбережением и улучшением общего экологического состояния Санкт-Петербурга и Ленинградской области.



АО «Автопарк №1 «Спецтранс»

196105, г. Санкт-Петербург,

Люботинский проспект, д. 7

Тел.: 8 (812) 388-36-64,

факс: 8 (812) 388-67-80

ООО «Новый Свет – ЭКО»

188361, Ленинградская область,

Гатчинский район,

вблизи пос. Новый Свет, участок №2

Тел/факс: 8 (812) 380-50-65,

8 (812) 702-39-26

www.ns-eco.ru