Уважаемый Владимир Владимирович !

Утилизация отходов тяжёлый вопрос, а утилизация в отдалённых населенных пунктах, предприятиях, объектах - настоящая, большая проблема. Однако такая проблема решаема.

Центром химической физики Российской академии наук разработан, не имеющий аналогов в мире, метод утилизации твёрдых отходов. Под руководством доктора физических и математических наук РАН Фролова Сергея Михайловича разработана и создана опытная установка по утилизации, которая работает до настоящего времени! Размещено оборудование в небольшом по объёму автоконтейнере. Такой контейнер можно использовать и стационарно, и перевозить на авто-, водно-, ж.д.транспорте. Мощность утилизации - от 100 кг, стоимость - от 10 млн.руб. Оборудование работает при давлении 12 атм., при температуре 2 - 3 тыс. гр.С, выпускает пар воды через трубу, разбивая «твёрдое тело» до образования СО, Н2, горючего газа, выделяя тепло, электроэнергию, без образования «вторичных отходов». На 1 джоуль затраты, вырабатывается до 5 джоулей энергии дополнительно. Методика запатентована, прорывная, экологически чистая, эффективная, экономичная, перспективная. Метод и оборудование описаны во многих печатных публикациях, рассказаны, показаны в телерадиопередачах и получило название «пушка Фролова». На одноимённом сайте изложена более детальная и полная информация. При ознакомлении с методом «местных» специалистов - «такие установки нам необходимы, но только готовые».

Из разговора с Фроловым С.М. - «опытной утилизации повергались различные пластмассы, плата электроники, даже шлак угля, сам уголь, опилки, шелуха семечек и др.- все с положительными результатами». Все «заказчики» таких опытных утилизаций были очень удовлетворены, просили продать им оборудование. Однако, оборудование опытное, несертифицированое и к промышленному применению и изготовлению не подлежало.

Для промышленного изготовления и использования такое оборудование должно иметь: -проектно-сметную документацию конструкторского бюро; -изготовленный по документации опытный образец установки, который должен пройти сертификацию.

После сертификации можно будет изготавливать установки в цеху или на заводе, создавая новые рабочие места, продавать установки потребителям, которых будет достаточно много на «своей» территории, да и на «соседних» тоже (и для удалённых объектов в горах, на островах, северных, полярных «территориях» и т.п.). Практически, на существующих мусороперерабатывающих заводах можно было бы утилизировать часть вторичных пластмасс, вырабатывая тепло, горючий газ, электроэнергию для «своих» нужд, снижая затраты, повышая самоокупаемость, достигая прибыльности предприятия.

Установки могут отличаться по мощности, габаритам, мобильности (стационарно или на базе транспортов) и т.п., иметь особенности утилизации «под конкретные виды отходов» с наилучшими характеристиками «заказанных» конечных продуктов на выходе - или газ, - или тепло, - или электроэнергия, или их комбинация. Теоретическое обоснование таких схем и конструкций оборудования может разработать Фролов С.М.

Думается, что в крае (может быть совместно с другими, соседними территориями) найдётся конструкторское бюро, цех/завод, работающие с «большим давлением и высокими температурами», которые смогли бы взяться в своих КБ за разработку документации, создание и сертификацию оборудования утилизации по методу Центра химической физики им. Семёнова Н.Н. Российской академии наук (доктора физ.мат.наук Фролова С.М.). Если Мы заинтересованы в эффективной переработке отходов, то Нам просто необходимо реализовать прорывную, не имеющую аналогов в мире, российскую технологию утилизации отходов!

С доктором физических и математических наук Фроловым Сергеем Михайловичем, автором метода и опытной установки утилизации, можно связаться по телефонам в Центре ХФ им. Семёнова Н.Н. РАН: + 7 (495) 939 - 72- 28, 939 - 74 - 76, справки: 939 - 72 - 00. г.Москва, ул Косыгина, д.4, к.1.

С уважением и большой надеждой на успех, Валерий Алексеевич Маракулин, пенсионер, г Ханты-Мансийск. (i-mail: [marackulin.valerij@yandex.ru](mailto:marackulin.valerij@yandex.ru)). 12.01.2023г