

1. Экологический Проект по переработке твердых бытовых и производственных отходов (ТБПО) и извлечения прибыли.

Переработка твердых бытовых и производственных отходов на основе новой, экологически чистой и высокорентабельной российской запатентованной технологии совместно с компанией из Чехии в целях: безотходной переработки широкого класса ТБПО и решения на этой основе задачи санитарной очистки городских и прилегающих территорий и вновь возникающих свалок, организации планомерной переработки ТБПО; производства из ТБПО ценных товарных продуктов, пользующихся неограниченным спросом на рынке горючего газа (может использоваться для производства электроэнергии, тепла и/или для бытовых и технологических нужд), широкого класса строительных материалов и изделий из шлака (минеральная составляющая ТБПО), литейные конструкции и изделия из чугуна для нужд коммунального хозяйства (металлическая составляющая ТБПО). Экологические показатели работы завода удовлетворяют практически существующим в мире нормам по вредным выбросам.

Заводской комплекс позволяет переработать в товарную продукцию промышленные и бытовые отходы, автомобильные шины, отходы производства пластмасс, полиэтилена, полихлорвинила и прочих. производств химии и нефтехимии, создающие большие трудности при сжигании или переработке на современных мусороуничтожающих заводах, а также любые марки углей и углеводородные соединения, сланцы, шламы горнодобывающих и горно-обогачительных предприятий, донные отложения водоемов, отходы деревообрабатывающей и целлюлозной промышленности, любую органику, отходы машиностроительных и металлургических предприятий. Не вызывает принципиальных трудностей переработка в высокотемпературной шахтной печи медицинских и биохимических отходов (естественно при условии проведения дополнительных исследований и разработок).

Для обеспечения различных по масштабу переработки ТБПО задач предлагается мощностной ряд установок с производительностью по ТБПО 60.000 тн/год, 200.000 тн/год и 500.000 тн/год, из которых может компоноваться завод любого масштаба. В качестве первого, головного завода по переработке ТБПО предлагается модуль с производительностью 60.000 тн/год ТБПО. Площадь, занимаемая таким заводом, составляет порядка 2 гектаров, полная стоимость в странах Евросоюза до 115 млн. EUR (на территории Российской Федерации стоимость завода значительно меньше). Режим работы завода непрерывный, круглосуточный, с 15-суточной ежегодной остановкой на профилактический ремонт. Количество обслуживающего персонала зависит от номенклатуры выпускаемой продукции и может колебаться для модуля на 60.000 тн/год от 50 до 120 человек. В зависимости от выбранной номенклатуры выпускаемой продукции срок окупаемости завода колеблется в пределах до пяти-семи лет. Предлагаемая технология обеспечивает максимальный тепловой КПД, выработку наибольшего количества товарной энергии, самую высокую

рентабельность по сравнению с другими конкурирующими технологиями, существующими в мире в настоящее время.

Сравнение данной технологии с американской системой «Андко-Торрекс», экономические и экологические показатели которой превосходят все остальные зарубежные системы, показывает, что предлагаемый завод превосходит характеристики «Андко-Торрекс» более высокой стабильностью процесса, экологической чистотой и гарантированной стойкостью конструкции, обеспечивающей длительную непрерывную работу в течение 7 лет и более.

Социальные преимущества проекта состоят в обеспечении экологической чистоты региона, создании дополнительных рабочих мест для квалифицированных специалистов, производстве ликвидной продукции, идущей на социально значимые объекты коммунального хозяйства (дороги, жилищное строительство и др.), возможности использования газификации низкокачественных углей или отходов угольного производства для получения чистого горючего газа. На переработку собственно отходов уголь не расходуется (в отходах имеется достаточное количество своих горючих компонентов), он идет только для сглаживания сильных температурных колебаний процесса при переменном составе шихты ТБПО, а также для производства энергии из чистого горючего газа.

Техническая осуществимость проекта: основные показатели проекта, технические решения, привязки, посадка на генплан зданий и сооружений, коммуникаций и др. будут определены в процессе разработки технико-экономического обоснования (ТЭО) в течении 5 месяцев. В процессе выполнения ТЭО будут проведены геоизыскательские работы на площадке, необходимые согласования и заказ оборудования и материалов. Выпуск технической документации в полном объеме будет выполнен через девять месяцев после утверждения ТЭО. Таким образом, выпуск всей проектной документации на сооружение завода по переработке 60.000 тн/год ТБПО займет до 14 месяцев. Срок сооружения завода не должен превысить 1,5-2 года.

Базовые компоненты нового оборудования и принципиальные процессы предложенной технологии были исследованы, проверены в промышленном эксперименте и отработаны в ходе научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, проведенных Институтом на ряде ведущих металлургических комбинатов и заводов.

Место размещения: Российская Федерация, страны ЕвроАзии, страны Евросоюза (Чехия, Польша, Словакия, другие).