

Современные технологии обращения с отходами

Проект экотехнопарка в Шиесе — уникальная возможность внедрить самые суперсовременные зарубежные разработки и методики у нас в регионе. И при этом получить неплохие бонусы для жителей.

Скажем откровенно: экономические и технологические возможности Архангельска и Москвы несопоставимы. Столица готова (и может на деле) шагать впереди планеты всей — что в домостроении, что в дорожной отрасли, что в экотехнологиях. Благо доходы бюджета в два с лишним триллиона рублей в год это позволяют.

Наглядный тому пример — системные решения в сфере обращения с ТКО и отдельного сбора отходов. Собственно, отдельный сбор отходов в столице в настоящее время находится в стадии активного развития. Уже сейчас из имеющихся в Москве 18 тысяч контейнерных площадок емкостями под отдельный сбор отходов оборудована каждая пятая. Опыт зарубежных стран показывает, что на развитие индустрии по сбору и переработке вторичных материальных ресурсов с достижением ощутимого экономического эффекта может потребоваться до 15 лет. По опыту других российских городов — не меньше 3–5 лет.

В настоящее время все отдельно собираемые в Москве отходы подвергаются дополнительной сортировке на станциях обработки и впоследствии передаются специализированным предприятиям-переработчикам. Развитие системы глубокой переработки вторичного сырья в городе позволит сделать систему отдельного сбора более эффективной.

К анализу методик и поиску оптимальных решений Москва сумела привлечь лучших российские и мировых экспертов и профессионалов, которые выработали оптимальный и максимально безопасный способ вывоза и утилизации ТКО — брикетирование отходов.

Безопасные брикеты

Технология брикетов выбрана как наиболее экологически безопасная и стабильная, имеющая многолетнюю положительную практику использования в Западной Европе.

В основу технологической цепочки проекта положен опыт Великобритании — именно эта страна является сегодня самым крупным в Европе экспортером отходов.

Сортировка и брикетирование отходов происходят в распределительных центрах (экокластерах) либо в черте города, либо в непосредственной от него близости (что позволяет максимально быстро освобождать от отходов городские дома и дворы). В нашем случае оборудованием экокластера в Люберцах займутся партнеры из немецкой EuRec Technology и шведской Flexus Balasystem. Отходы будут тщательно сортироваться, затем прессоваться в большие брикеты специальными установками огромной мощности, запаиваться в прочный полиэтилен, после чего уже в герметичных тюках отправляться для транспортировки по железной дороге.

Отметим, что упаковка твердых отходов в пленку позволяет максимально ограничить доступ к нему кислорода и влаги. Поэтому процесс биоразложения прекращается буквально за несколько часов. Это вообще исключает саму возможность возникновения неприятного запаха — биогаз-то не образуется. Такой эффект сохраняется и при временном хранении, и при накоплении брикетов.

Сами технологии сортировки, упаковки и накопления привнесут партнеры из Германии и Швеции, имеющие на двоих полувековой опыт работы с твердыми бытовыми отходами. Между прочим, Германия является европейским лидером по переработке твердых отходов — 66% ТКО используется потом для повторного производства пластика, изделий из древесины, грунта и выработки топлива.

Стоит такое оборудование очень недешево, еще дороже — сама технология, но именно она оказалась максимально эффективной и безопасной. Для Архангельска это был бы, наверное, один из лучших вариантов, но самому областному центру такой проект, конечно, не потянуть — не хватит даже годового бюджета. А вот в партнерстве с московским правительством, готовым поделиться своими технологиями, — почему бы и нет?

Сами спрессованные в брикеты отходы (в основном строительные) — это инертный груз, который защищен прочной упаковочной пленкой. Его можно хранить десятки лет безо всякой угрозы для окружающей среды.

Опыт — зарубежный, руки — наши

В Европе, кстати, так делают уже десятилетиями. Если совсем упростить, то европейцы строят в относительно безлюдных местах оборудованный по последнему слову техники и защиты полигон и несколько лет складировать там брикеты. После заполнения полигон окончательно трамбуется, изолируется, засыпается землей, там сеется трава, высаживаются деревья, и уже через несколько лет местность будет просто не узнать: обычная горюшка, поросшая лесом, каких в округе — сотни. Даже стоя в самом центре бывшего полигона, ни за что не догадаешься, что здесь когда-то работали тяжелая техника и сотни людей.

Еще один вариант весьма удобен для приальпийских государств и на скандинавском побережье. В горах или скалах выбирается расщелина побольше, туда складироваться брикеты с отходами, затем поверх все заливается бетоном, и даже окрестный ландшафт не меняется.

Строительством экотехнопарка " Шиес" займутся партнеры Москвы из шведской компании Flexus Balasystem, реализовавшей свой первый проект по брикетированию и накоплению отходов более 25 лет назад. За эти годы шведами был получен достаточный опыт работы как в разных климатических зонах с температурными колебаниями, так и с разными типами хранения — от временного под открытым небом до захоронения под землей.

Почему именно они, а не китайцы, к примеру, или французы? В Швеции только 7% всех отходов отправляется на свалки, а все остальное либо сжигается, либо перерабатывается. Благодаря одним только отходам Стокгольм обеспечивается электроэнергией на 45%. Кстати, дефицит отходов может стать большой проблемой для тамошнего населения, ведь шведы с помощью переработки отходов научились отапливать жилье и получать электричество.

Именно поэтому столица выбрала в качестве партнера шведскую компанию. Шведы придумали не только, как добиться сокращения количества отходов на свалках страны, но и как сделать так, чтобы число вредных выбросов в атмосферу во время переработки было минимальным. Благодаря новейшим технологиям, которые используются при переработке на их мусоросжигательных заводах, выбросы в атмосферу составляют не больше 1%.

В составе экотехнопарка будут предусмотрены сооружения инженерной защиты окружающей среды, в том числе комплекс очистных сооружений хозяйственно-бытовых, дождевых и производственных стоков.

Сроки реализации проекта (проектирование, строительство и ввод в эксплуатацию экотехнопарка) — с 2018 года до февраля 2020-го. Ну а срок эксплуатации экотехнопарка — более 20 лет. Территория всего в 300 гектаров (а не в 5 тысяч и более, как писали в Интернете) позволит обеспечить эффективную работу объекта на протяжении 50–60 лет.

Страны, использующие технологию брикетирования давно и успешно, это Норвегия, Испания, Германия, Швеция, США, Швейцария, Чехия, Италия, Дания, Румыния, Финляндия, Голландия... Так что мы здесь далеко не первопроходцы.

А что же наш регион получает взамен прямо здесь и сейчас?

Здесь и сейчас

Перечень бонусов выходит довольно внушительный:

- 10,5 млрд рублей прямых инвестиций в регион;
- налоговые поступления в 1 млрд руб. за первые 6 лет, в том числе:
- 237 млн рублей налога на доходы физических лиц (НДФЛ);
- 550 млн рублей в социальные фонды;
- свыше 125 млн рублей земельного налога;
- создание порядка 500 рабочих мест;
- средняя зарплата на «Шиесе» — от 44 000 рублей.

Также проект позволит решить различные инфраструктурные и социальные проблемы в области. Речь идет не только о будущем закрытии свалок вокруг агломерации Архангельск — Северодвинск — Новодвинск после овладения немецкими и шведскими технологиями. По соглашению между Поморьем и Москвой планируется обновление коммунальной и транспортной инфраструктуры в Архангельске, Урдоме (в том числе, обеспечение доступной переправы через реку для жителей) и Яренске.

Более того, в рамках инвест-проекта запланировано строительство социальной и спортивной инфраструктуры (в том числе создание медицинского учреждения в Урдоме), а также создание общественных пространств в вышеперечисленных городах и поселках.

Инсайдерская информация такова: Москва на свои средства, но силами в основном местных строителей в качестве бонуса построит в регионе новые школы, дороги, больницы, переправы, спорткомплексы и т. п., по предварительным прикидкам, на общую сумму порядка 5 миллиардов рублей. Перечень объектов, безусловно, еще обговаривается, но в первую очередь преобразования коснутся жителей Ленского района, что логично. Причем будут давать не просто деньги, которые теоретически могут уйти на более важные нужды, а именно строить здесь, у нас, под ключ. А как и какими темпами умеют строить столичные власти, мы знаем хотя бы по программе реновации.

Ну и вишенка на торте: плюс ко всему экотехнопарк будет представлять собой универсальный автономный комплекс с технологией комплексной переработки отходов — перспективная альтернатива дорогостоящим и экологически опасным методам. А в составе

этого универсального комплекса можно построить даже тепличное хозяйство, работающее за счет полученной на собственном производстве тепловой и электрической энергии, и выращивать огурцы и помидоры в зоне неблагоприятного земледелия, посреди ленских лесов.

Павел НЕЖДАНОВ

По материалам: Газета "У Белого моря" - <http://dvina29.ru>