

ГРЯЗНОЕ ДЕЛО

Как мусоросжигательный завод стал одной из главных достопримечательностей австрийской столицы

Фото: andreas N / Pixabay

Завод – это звено в цепи общей и довольно сложной стратегии по уборке, переработке, утилизации и хранению бытовых отходов. Мусорная стратегия – это часть глобального подхода австрийской столицы к тому, как сделать свой город самым комфортным для проживания в мире.

В сухом остатке: Вена действительно является именно таким городом и это звание присуждается ей уже в десятый раз.

Для начала отметим один совершенно выдающийся факт. Мусоросжигательный завод Шпиттелау сегодня официально считается одной из десяти главных достопримечательностей имперской Вены. Наряду с кафедральным собором Св. Стефана, дворцами Хофбург и Бельведер, зданием Венской оперы, Ратушей этот формально рутинный объект городского ЖКХ с гордостью показывают и праздным туристам, и самым титулованным гостям австрийской столицы.

Прежний бургомистр Вены Михаэль Хойпль, давая мне интервью три года назад, рассказал такую историю. Когда в город с официальным визитом приехал мэр Мадрида, то бургомистр пригласил его на обед в ресторан, который находится на смотровой башне. И гость, рас-

сматривая с высоты столицу, спросил: «Скажите, что это за красивое здание там, вдали? И что это за ужасно безликое здание неподалеку от него?» Хойпль ответил: «Здание, которое показалось Вам ужасным, – это самая лучшая больница Европы. А красивое – это мусоросжигательный завод».

Поведав этот эпизод, жизнерадостный бургомистр далее предложил ответить мед, собранный с его собственной мини-пасеки. Она располагалась прямо на крыше венской Ратуши, то есть в самом что ни на есть центре почти двухмиллионного города. И ведь, надо признать, этот мед – тоже часть той самой стратегии, которой вот уже несколько десятилетий строго придерживаются власти Вены.

Там все завязано: внедрение новейших технологий, тонкий пиар, привлечение деятелей культуры, бизнес, наука и постоянный диалог с жителями столицы.

* * *

Будучи человеком недоверчивым и вредным, я специально забронировал отель рядом с заводом Шпиттелау. Думаю, похожу там вокруг поздним вечером и ранним утром, принохаюсь, поговорю с местными – ну, не может же быть такого, чтобы столь ядовитое

производство никак не давало о себе знать вонючими выбросами. Но раскрашенный сказочным образом и напоминающий скорее декорации к детскому фильму, мусорный завод оказался в этом смысле крепким орешком. Он не издавал ни звуков, ни запахов. Студенты расположенного рядом университета в ответ на мои каверзные вопросы только пожимали плечами: нам он не мешает. Теперь пришла пора брать эту крепость измором.

Георг Бареш – человек, в обязанности которого входит принимать визитеров и все им рассказывать. Не знаю, есть ли такая должность на других мусороперерабатывающих предприятиях мира, но здесь без нее никак не обойтись, поскольку в год Шпиттелау принимает до десяти тысяч гостей. Это топ-менеджеры городского хозяйства из разных стран, специалисты по утилизации мусора, экологи, правительственные чиновники, журналисты.

– *Что-то в последнее время ваши из России зачастили,* – проворчал Георг, когда мы встретились в холле холдинга WIEN ENERGIE, куда входит завод.

– *Так это и хорошо!* – честно обрадовался я. – *Страна наша большая, а отступать дальше некуда, мусор со всех сторон наседает. Возможно, только ваш опыт и спасет.*

– Мы это тоже когда-то пережили. Я вырос неподалеку, во втором районе Вены, и хорошо помню, как мама всегда прежде, чем вывесить на балконе белье для просушки, смотрела, откуда дует ветер – если с севера, где был Шпиттелау, то, значит, белье придется стирать снова. Но 15 мая 1987 года, к счастью, тот старый завод сгорел.

Да, как это ни странно, а именно пожар, начавшийся на крыше термической установки по сжиганию мусора и в итоге уничтоживший предприятие, стал той отправной точкой, от которой берет свое начало новая мусорная стратегия Вены.

– Тогда бургомистром был Хельмут Цильк, очень мудрый и дальновидный человек, – рассказывает Георг. – Он придумал, как сделать так, чтобы жители не только согласились с восстановлением в центре «вредного производства», но и гордились им. А в союзники пригласил знаменитого художника и архитектора Фриденсрайха Хундертвассера.

Художник был известен не только своими необычными проектами (что-то похожее на архитектурные эксперименты Гауди в Барселоне), но и тем, что всегда носил носки разного цвета, а когда его спрашивали – почему, то отвечал он так: «А отчего вы носите одинаковые?» То есть был, безусловно, мудрым, а не только экстравагантным человеком. И, конечно, будучи таковым, он сразу категорически отказался участвовать в столь «грязном деле».

«Вы хотите замарать меня своим дерьмом? Никогда!» – так якобы ответил он на предложение городских властей разработать дизайн старого-нового завода. Несколько месяцев продолжались переговоры. И только когда Хундертвассер, изучив все представленные технические документы, убедился в безвредности новой технологии для окружающей среды, он смягчил свою позицию. Но, прежде чем магистрат и художник ударили по рукам, он выставил Вене три условия:

– город приобретает самую современную установку для очистки дыма от вредных примесей, именно самую современную из тех, которые тогда существо-



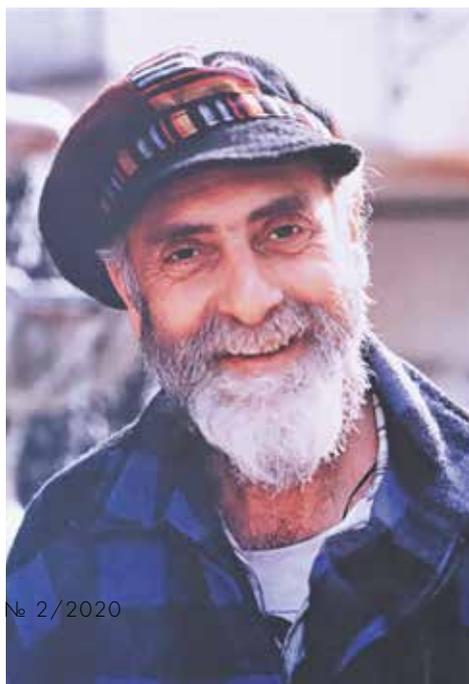
▲ Георг Бареш: «За счет сжигания бытовых отходов мы обеспечиваем теплом треть этого города». Фото: Владимир Снегирев

вали в мире;

– город законодательно вводит систему комплексного разделения мусора;

– никто из городских чиновников лютого ранга не станет вмешиваться в реализацию его дизайн-проекта.

СПУСТЯ ТРИ ГОДА НА МЕСТЕ ПОЖАРИЩА ВОЗНИКЛО ЭТО АРХИТЕКТУРНОЕ И ОДНОВРЕМЕННО ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЕ ЧУДО, СТАВШЕЕ ТЕПЕРЬ ОДНИМ ИЗ СИМВОЛОВ ЧИСТОЙ ВЕНЫ



В результате спустя три года на месте пожарища возникло это архитектурное и одновременно высокотехнологичное чудо, ставшее теперь одним из символов чистой Вены. За свои труды Хундертвассер не взял ни цента. Он скончался в 2000-м, а Шпиттелау стал ему лучшим памятником.

Когда мы с Георгом ходили по заводу, он показал на витиеватые надписи на немецком, расположенные вдоль лестничных перил между первым и третьим этажами: «Это изречения нашего великого архитектора». Мне больше других понравилось вот это: «Мы живем в раю. Только сами сильно испортили его».

Итак, как же венцам удалось сделать из дерьма конфетку или, иными словами, приспособить адскую технологию для приближения к раю?

Начнем с того, что сюда, в Шпиттелау, привозят не весь бытовой мусор, а только т. н. «остаточный» или смешанный. Он занимает примерно четвертую часть от всех собираемых отходов. Осталь-

◀ Благодаря творческим фантазиям архитектора Хундертвассера завод по сжиганию мусора стал известен на весь мир. Фото: Владимир Снегирев



▲ Вот так выглядит преисподняя. Фото: Владимир Снегирев

ное – стекло, бумага и картон, пластик, металл – отправляется на предприятия по вторичной переработке. Пищевые отходы, то есть биомассу, тоже стараются отделить и пустить на производство удобрений. Но эти 25–27 % – немало, за год в двух круглосуточно горящих печах сгорают 265 тысяч тонн мусора.

НА ВЕРШИНЕ ЗАВОДСКОЙ ТРУБЫ ГНЕЗДЯТСЯ СОКОЛЫ. НАСТОЯЩИЕ ДИКИЕ ПТИЦЫ, КОТОРЫЕ, КАК ВСЕ ЗНАЮТ, НЕ СТАНУТ СЕЛИТЬСЯ В ПЛОХОМ ИЛИ НЕЧИСТОМ МЕСТЕ.

Происходит это так. Пять рабочих дней в неделю сто тридцать машин-мусоровозов объезжают город, опорожняют контейнеры с «остаточными» отходами, а затем следуют сюда и сваливают это «добро» в огромный бункер емкостью семь тысяч кубических метров. Внутри бункера, в расположенной наверху герметичной кабине, похожей на внутренность орбитальной станции (дисплеи, компьютеры, джойстики), орудует оператор крана, который ковшом захватывает мусор и отправляет его в жерло печи. И там при темпера-

туре от 800 до 1200 градусов отходы превращаются... Вот тут-то и зарыта собака. Во что же превращаются все эти упаковки, игрушки, тюбики, крышечки, окурки, использованные салфетки, талончики и прочие предметы, которые мы, не задумываясь, ежедневно отправляем в мусорные бабки? Сгорают без следа и запаха? Не оставляют от себя даже щепотки золы?

Увы, это не так, и весь фокус как раз в тех самых технологиях, за соблюдением которых зорко следил эксцентричный архитектор.

В их основе – многоступенчатая система очистки продуктов, образующихся после сгорания. Сначала они проходят через тканевые фильтры, при этом с помощью электроимпульсов отделяются твердые микрочастицы. Грубо говоря, пыль. Следующий этап: водяные фильтры. С каждой тонны отходов они отделяют один килограмм осадка, но именно там содержатся самые вредные примеси в виде тяжелых металлов: свинец, ртуть, кадмий, цинк, мышьяк... Этот порошок пакуется в мешки, которые затем отвозят в Германию, где они хранятся в заброшенных соляных шахтах. Естественно, не бесплатно.

– Немцы – умные люди, – иронично пояснил Георг. – Они хотят заработать на этом дважды: сначала берут за хра-

нение, а потом, когда запасы тяжелых металлов на Земле будут исчерпаны, а цены вырастут, они станут продавать эти мешки тем фирмам, которые научатся извлекать из них эти самые тяжелые металлы.

Часть твердых осадков в виде золы и шлаков, не содержащих вредных для экологии примесей, заканчивает свой путь на полигоне (проще говоря – мусорной свалке) в окрестностях Вены, а что она собой представляет – об этом я рассказывал в прошлой статье.

Третий фильтр можно сравнить с катализатором. Оксиды азота удаляются с помощью аммиака. Диоксины и высокотоксичные вещества фураны улавливаются и разрушаются.

– Это очень важная ступень очистки, – подчеркнул мой провожатый. – В Исландии построили такую термоустановку, но отчего-то не предусмотрели подобный фильтр. Пришлось закрывать завод, все перестраивать. А у нас на выходе из трубы главным образом водяной пар.

– Что означает: главным образом? Значит, все же какие-то вредные выбросы есть?

Георг подвел меня к окну:

– Видите золотистый купол на вершине трубы? Там размещены приборы, которые постоянно мониторят состав выбросов. И эти данные любой желающий может отследить на нашем веб-сайте, они обновляются каждые полчаса. Органы власти изначально установили очень жесткие предельные значения для нас, и за всю историю завода не было случая, чтобы эти значения были превышены. Более того, посмотрите на сегодняшние показатели – все они значительно ниже максимально допустимых. И это обычная картина. По большинству показателей фактические значения на 90 % ниже предельных.

А заметив на моем лице тень недоверия, герр Бареш довершил дело следующим аргументом:

– На этой трубе есть еще одна необычная деталь. Там, на отметке сто двадцать метров, живут соколы. Да, да, настоящие дикие птицы, которые, как

все знают, не станут селиться в плохом или нечистом месте. А у нас они не только гнездятся, но и размножаются.

Пасека на крыше городской Ратуши, соколы на трубе мусоросжигательного завода... Все эти знаки-символы, согласитесь, выстраивались в любопытную систему.

Еще несколько наблюдений про тонкости «грязного дела». Для горения в печах не требуется никакого вспомогательного материала, например, солярки или иного вида топлива. Единственное, что необходимо, – это воздух, его вдувают постоянно, поддерживая тем самым нужную температуру сжигания. Воздух берется прямо из бункера, что тоже важно, потому что мусор в процессе гниения выделяет метан и другие вредные вещества, а заводчане таким образом утилизируют и этот «мусорный» воздух.

На крыше бункера располагается настоящий сад из вполне рослых деревьев и кустарников – это тоже одна из идей Хундертвассера. Природа, искусство и технология – его стиль.

– Кстати, – спросил я представителя завода, – а не было ли в ходе строительства конфликтов между творческой фантазией художника и жесткими требованиями инженеров?

– Хундертвассер занимался только наружным оформлением этих зданий. Это был такой компромисс: мы заранее согласились с тем, что он сотворит снаружи, он, в свою очередь, пообещал никак не вмешиваться в техническую часть.

Зашли мы и в диспетчерскую, которая напоминает пульт управления АЭС. На экраны выведены все параметры производственных процессов: температура горения, уровень загрузки, остаток отходов в бункере, степень фильтрации, состояние агрегатов и фильтров и еще сотня других.

Одна такая мусоросжигательная установка стоит от 250 до 300 млн евро. В ее разработке и постоянном совершенствовании участвуют австрийские и немецкие инженеры.



ЭТОТ ЗАВОД ОБЕСПЕЧИВАЕТ ГОРЯЧЕЙ ВОДОЙ ШЕСТЬДЕСЯТ ТЫСЯЧ КВАРТИР И БОЛЕЕ ТРЕХ ТЫСЯЧ КРУПНЫХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, ВКЛЮЧАЯ ЛУЧШУЮ БОЛЬНИЦУ В ЕВРОПЕ.

В штате этого довольно крупного производства числятся всего девяносто человек.

И именно здесь – вот оно, продолжение того самого знакового ряда «пасека», «сокол», «сад» – проходит традиционный венский джазовый фестиваль, а в стенах

▼ В административном здании WIEN ENERGIE устраиваются выставки художников.

Фото: WIEN ENERGIE / BY HOFER



◀ Золотистые шары и ободки на трубе завода по сжиганию мусора – это фильтры, улавливающие вредные примеси.

Фото: WIEN ENERGIE

примыкающего к заводу административного здания WIEN ENERGIE устраиваются выставки художников.

Но отчего все-таки этот явно не безупречный в имиджевом отношении завод разместили в центре европейской столицы, а не где-нибудь в отдаленной промзоне? Как, кстати, и три других подобных же предприятия – они по дизайну не выглядят чудом, но работают по той же технологии и тоже находятся в густонаселенных жилых районах города.

Ответ тут такой. Сжигая сотни тысяч тонн отходов, каждая установка вырабатывает при этом тепло, которое на треть покрывает потребности Вены. Собственно говоря, весной, летом и осенью мусоросжигательные заводы на все 100 % гарантируют венцам горячую воду, и лишь в период зимних холодов приходится подключать резервы ТЭЦ, работающей на российском газе. А раз так, то теплоцентраль выгоднее всего размещать как можно ближе к потребителям, это дает экономию при прокладке подземных коммуникаций, позволяет избежать потери тепла при его транспортировке.

Один только завод Шпиттлау обеспечивает горячей водой шестьдесят тысяч квартир и более трех тысяч крупных потребителей, включая ту самую «лучшую больницу в Европе», которая так не понравилась мэру Мадрида. Кроме того, там есть установки, которые вырабатывают в промышленных масштабах холод, а на него также стабильно высокий спрос.

Словом, город сумел поставить дело так, что мусор перестал быть для него головной болью, а превратился если не в доходный, то во вполне рентабельный бизнес, дивиденды от которого косвенным образом получают все жители.

Владимир Снегирев
«Российская газета»

Статья дана в сокращении