

Современный город против современного мусора: кто кого?

Я.И. Князев,

ООО «Комус», г. Волгоград

Окна наглухо закрыты. По улицам возможно перемещаться только в респираторах и ватно-марлевых повязках, цены на которые за неделю выросли в три раза. Над городом висит сизая, местами зеленовато-бурая дымка. По радио объявили чрезвычайное положение и призвали жителей города не покидать дома. В школах объявили карантин. В середине июля город замер в ожидании, когда спадет жара и пойдут дожди, которые потушат свалки.

Приведенная зарисовка – не фильм-катастрофа, а реальный день волгоградского июля 2012, в крайнем случае – 2013 г. Свалки вокруг города могут самовозгореться, заполнив атмосферу токсичным дымом, превратив мегаполис в зону экологического бедствия, последствия которого на десятилетия отразятся на экологии и здоровье.

Волгоград окружен мусорным полукольцом по всему периметру границы с зоной степи от Красноармейского до Тракторного районов. Ряд свалок несанкционированны. Как только очередная свалка попадет под прицел общественности и правоохранительных органов – вызывают экскаватор. Он засыпает мусор тонким слоем земли, который быстро сносится ветром, смывается дождем, раскапывается животными. Через некоторое время свалка обнажится, отравив на протяжении подземного существования грунтовые воды. С полной уверенностью можно сказать: продукты химического распада 70% свалок за период с 1990 г. попали в грунтовые воды. Поэтому, в связи с невозможностью точного подсчета количества мусора, проблема приобретает экстренный характер.

Более того, город, образно выражаясь, превратился в заложника, сидящего на баллоне с метаном, который на протяжении четверти века скапливается в низших свалочных отложениях за счет гниения продуктов. Достигнув критической концентрации метан начинает подниматься вверх, готовый вспыхнуть от молнии, атмосферного электричества или случайной спички. В 80% случаев свалки загораются без участия человека. Любой осколок стекла в летнюю жару может стать линзой.

Наконец, газ метан, соединяясь с другими химическими элементами, разносится ветром и попадает в легкие человека и животных.

Современный подход к утилизации мусора в г. Волгограде можно сформулировать так: «с глаз долой – из сердца вон». Т.е. увезти мусор как можно дальше и закопать как можно глубже. Таким образом, катастрофе дается отсрочка, запуская бомбу замедленного действия.

Возгорание свалки по сложности ликвидации последствий сопоставимо с торфяными пожарами. По сути, однажды возникнув, пожар не потухнет: в зимнее время будет тлеть внизу, а летом вновь вырываться наверх. В результате город окутает едким дымом, чему способствует «роза ветров». Грунтовые воды, отравленные свалками, также спускаются вниз к Волге, загрязняя воды вплоть до Каспия.

Находящаяся в состоянии покоя свалка выделяет диоксин – один из сильнейших ядов, который сильнее цианида в 67 000 раз! Он способен сократить человеческую жизнь на 5 лет и увеличить риск заболеваемости раком в 7 раз. Ко всему этому прибавляем разрушение почвы, загрязнение грунтовых вод, сокращение территорий пригодных для проживания, уменьшение площади земель сельскохозяйственного назначения. Экологическая катастрофа уже происходит. В случае возникновения пожаров в 4 раза возрастут аллергические и респираторные заболевания, в 2 раза увеличится смертность.

Если с завтрашнего дня повсеместно начнется переработка всех свалок и полигонов, то, чтобы выйти на нулевой баланс отходов при современных технологиях утилизации понадобится около 15 лет. Если отложить переработку ещё на год, день выхода на нулевой баланс отодвигается на 4 года. Значит, перерабатывая весь мусор сегодня, при этом продолжая по старинке свозить его на полигоны, через 15 лет город получит его в 60 раз больше! Отложив решение проблемы, как предлагается рядом государственных и муниципальных деятелей, до чемпионата мира по футболу 2018 г., на его утилизацию и выход на нулевой баланс понадобится 43 года.

Город приблизился к т.н. *точке невозврата*, когда человек будет не в состоянии управлять критической массой мусора, а мусорная катастрофа начнет управлять поведением людей. Один из вариантов решения проблемы – перенести город на новое место.

Кто виноват? Каждый волгоградец. Это отношение к дому, к городу, к реке, к планете, друг к другу. Следующий вопрос: «Что делать?».

Единственный выход – создание условий для переработки мусора и возможности его вторичного использования:

1. Обучение горожан сортировке бытового мусора;
2. Установка, как в странах ЕС, в каждом дворе баков для приема сортированного горожанами мусора;
3. Полная переработка мусора, его вторичное использование.

Мировой опыт показывает: не пройдя вышеприведенную стадию город не способен на инфраструктурный, экономический и культурный прорыв.

Создание системы переработки мусора – построение города нового типа¹, с иными принципами организации инфраструктуры. Плюс, это понимание того, что сортировка мусора – важнейший элемент социальной активности горожан. Ведь каждый житель *сопричастен* к развитию и преобразению своего города. Даже если будет построен самый современный мусороперерабатывающий завод, с дорогим сортировочным оборудованием и будет отсутствовать сортировка на первом, бытовом уровне – ничего не получится.

Экономика не выдержит решение вопроса сортировки в промышленных масштабах, что опять же показывает опыт стран ЕС, США, Канады, Австралии и Новой Зеландии.

Мой тезис звучит как лозунг, тем не менее: **сортировка мусора может стать общим делом, способным сплотить горожан, дать им возможность почувствовать внедрение инноваций на себе.** Как в сказке А. де Сент-Экзюпери «Маленький принц»: «Встал поутру, привел себя в порядок – сразу приведи в порядок свою планету!»². Кстати, Институт региональной экономики и социального проектирования взял эти слова как девиз.

Согласно социологическому исследованию Российской экологической независимой экспертизы (РЭНЭ) о готовности граждан РФ перейти на сортировочную систему сбора мусора 64% опрошенных респондентов сказали, что согласны заниматься этим и понимают необходимость процесса³. Будущее зависит от того, насколько мы научимся распоряжаться собственными отходами – без ущерба для себя, окружающих и планеты. А, что касается г. Волгограда, начав работу сегодня, к чемпионату мира по футболу мы вместе сможем сделать город *зеленым европейцем*. Для достижения этой цели и появился проект «ЭкоПарк»: создание новой социальной инфраструктуры, нового жизненного пространства для жителей большого города. Это новая экологичная и экономичная форма организации общественного пространства мегаполиса. **Задача проекта: создать систему «НОЛЬ ОТХОДОВ», сделать Волгоград российским законодателем мод в области организации общественного пространства, экологии и природоохранной деятельности.**

Проект «ЭкоПарк» включает в себя два параллельных направления:

1. Общественное (гражданское).
2. Промышленное (корпоративное).

Общественное направление – развитие среди горожан культуры раздельной сортировки отходов по трем категориям с созданием соответствующей социальной инфраструктуры, в которую включаются все слои населения от самых маленьких, посещающих детский сад, до старшего поколения. Только комплексная и системная работа позволит закрепить привычку

¹ <http://www.priroda.su/item/1798>

² А. де Сент-Экзюпери. Маленький принц. – М.: Детская литература, 1987.

³ <http://eco-expert.ru/expertise/>

грамотно обращения с отходами. Только тогда, когда населения готово к сортировке отходов можно говорить об экономической целесообразности вторичной или третичной переработки.

Промышленное направление – строительство нескольких перерабатывающих станций с установкой контейнеров раздельного приёма мусора и модернизацией существующего автопарка. Последнее звено – мусороперерабатывающий комплекс, который одновременно является бизнес-инкубатором и внедренческой зоной для малых предприятий, готовых использовать отходы в качестве сырья для дальнейшего производства.

Синтез социальных и промышленных технологий приведет к созданию эффективной системы сбора и переработки отходов. Мировой опыт, напомним, наглядно показывает, что какие бы совершенные технологии не были бы, без участия населения в сортировке и утилизации, они бесполезны.

Первым этапом реализации промышленного направления является организация переработки полимерных отходов. Проблема переработки пластикового мусора может быть решена только общими усилиями местного самоуправления, бизнеса и общественных организаций. При этом муниципалитет принимает на себя обязанности по созданию системы сбора пластикового мусора и его доставке на линии переработки⁴. Наиболее перспективной видится ситуация, когда переработка пластикового мусора, как и мусора в целом, станет частью муниципальной программы охраны окружающей среды и благоустройства.

Региональным органам государственной власти и местному самоуправлению также отводится роль заказчика на продукцию для строительства и благоустройства, полученную путем переработки бытовых и нетоксичных промышленных отходов. Система рециклинга, когда областные (городские, поселенческие и т.д.) программы благоустройства и ремонта публичной инфраструктуры решают проблему сбыта продукции переработки, обеспечит бесперебойное функционирование систему переработки пластикового мусора в целом.

Проект переработки полимерных отходов включает в себя 4 этапа:

1. Сбор, сортировка полимерных отходов.
2. Вывоз полимерных отходов.
3. Переработка полимерных отходов на производственном участке.
4. Реализация продукции из полимерпесчаных материалов.

Сбор полимерных отходов производится на стационарных или мобильных сборочных пунктах, оборудованных прессовочным оборудованием и местом для временного хранения. В процессе сбора происходит сортировка полимерных отходов по виду, цвету, степени загрязнения и др. показателям. Персонал осуществляет прием, сортировку, прессование и

⁴ В качестве юридической конструкции возможно использовать государственно-частное партнерство (ГЧП) или выстраиваемое по аналогии муниципально-частное партнерство.

складирование пакетированного пластика. По мере формирования необходимого объема материал, ставший сырьем, вывозится на линию переработки (см. рис.).

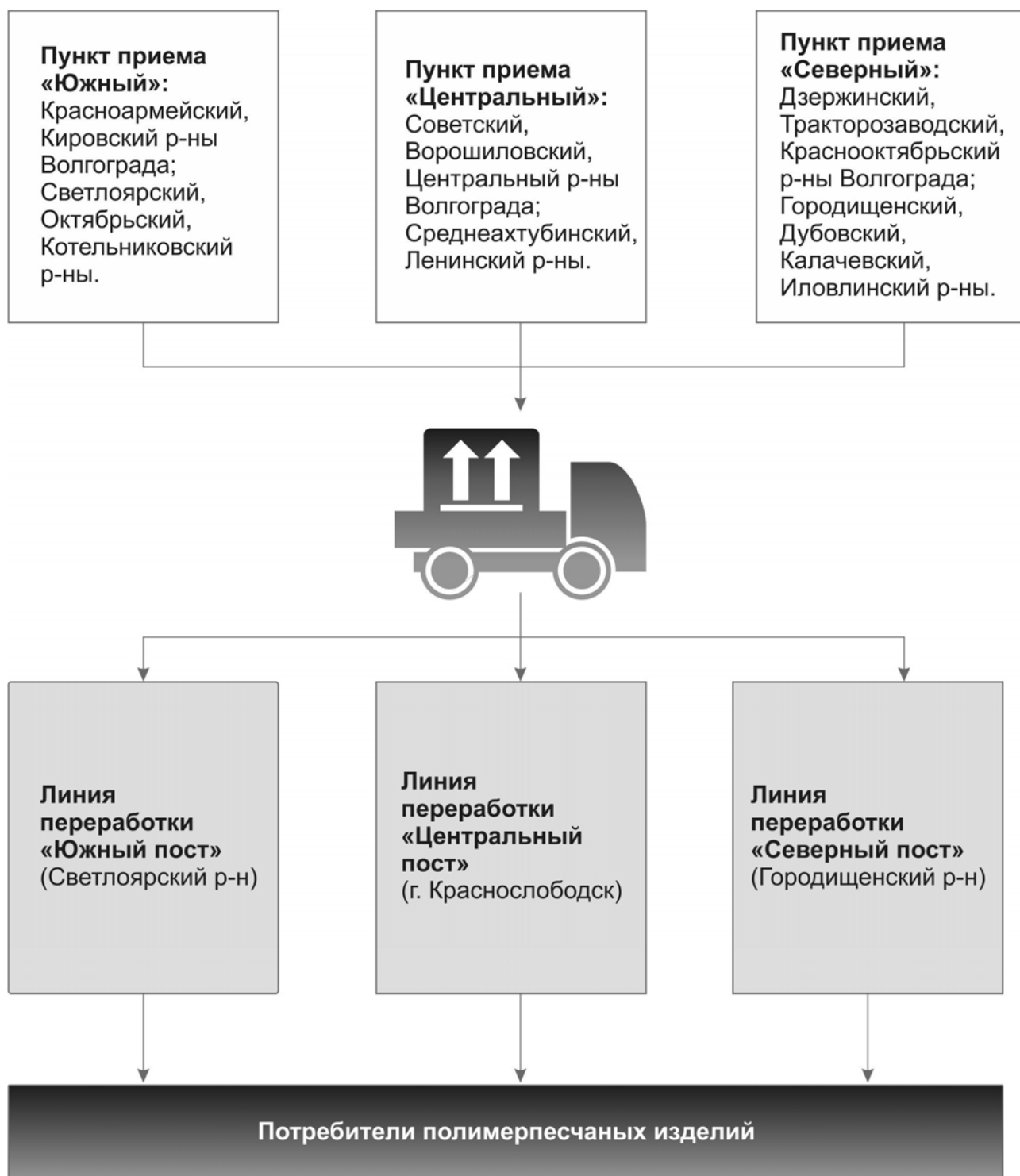


Рис. Схема промышленного направления проекта «ЭкоПарк»

Продукция переработки полимеров направляется, прежде всего, в муниципальное хозяйство на благоустройство города (тротуаров) и ремонт жилья (черепицы). Поэтому при

реализации продуктов питания, находящихся в пластиковой таре и упаковке, должна быть предусмотрена стоимость переработки. Это потребует соответствующих решений на уровне государственной власти Волгоградской области.

Выполнив первую очередь проекта – разместив несколько точек сбора и утилизации, ведя активную политику построения новой городской культуры в детских садах, школах, высших учебных заведениях и производственных коллективах (социальное проектирование) – возможно начать построение более сложных бизнес-моделей по переработке мусора и открыть новую – чистую – страницу истории города.