

Благоустройство города – это процесс, требующий комплекса решений. Невозможно подойти к этому вопросу только с одной стороны. В то же время, начинать производить благоустройство нужно поэтапно, в связи с чем мы предлагаем реформировать сначала наиболее важные сферы городской жизни.

В современном стремительно развивающемся мире уровень профессионализма постройки жилых домов дошел до достаточно высокой точки. Дома рождаются и возвышаются над нашими головами в считанные дни, недели. Но в этом есть существенный минус, темные каменные постройки скрывают краски города, а соответственно и краски жизни, погружая человеческое сознание в серость. Психологические исследования показывают, что цвета не только делают жизнь ярче, но и определяют наше настроение, воздействуя на наши мысли и поступки. Цвета также несут в себе информацию, важную для коммуникации.

Влияние цветов на эмоциональное восприятие окружающего мира объясняется еще и тем, что пик нейронной активности при цветовосприятии приходится на 50-150 мс с момента начала воздействия раздражителя (период подсознательного восприятия). Таким образом, цвета оказывают огромное влияние на когнитивные (сознательно проживаемые) процессы, так как в период их подсознательной обработки они вызывают пик нейронной активности.

Несмотря на острую необходимость в увеличении жилых помещений в условиях увеличения количественного показателя населения, необходимо сохранить краски жизни для стабильного эмоционального состояния населения и улучшения социальной структуры города.

Наши предложения:

- 1. Увеличить уровень окрашенности города, путём покраски новостроек.*
- 2. Увеличить количество цветных арт-объектов.*
- 3. Дополнить придомовые дворы цветными площадками для формирования светлой и стабильной психики у нового поколения, так как именно они являются началом формирования социума.*
- 4. Сделать цветные автобусы. Это зарядит энергией сонных работяг холодным утром, а также разбавит усталость горожан в конце тяжёлого рабочего дня.*
- 5. Убрать рекламные вывески с домов, являющихся историческими постройками (старше 100 лет). При этом заменить такой вид рекламы на интерактивные информационные стенды (по опыту г. Саратова).*

Хорошее самочувствие горожан в условиях пандемии должно подкрепляться введением мер безопасности, для чего предлагается *увеличить размеры остановок транспортных средств по примеру остановки Библиотека им. Лермонтова в г. Пенза (социальная дистанция, на период выхода из режима повышенной готовности станет огромным преимуществом в момент непогоды).*

Сегодня одной из самых обсуждаемых проблем является экологическая. Перед каждым регионом и каждым муниципальным образованием стоит вопрос: что делать с накопившимся и быстро увеличивающимся количеством мусора, ведь нормальное развитие города неразрывно связано с его чистотой.

Нами предлагается следующий проект очистки г. Пензы:

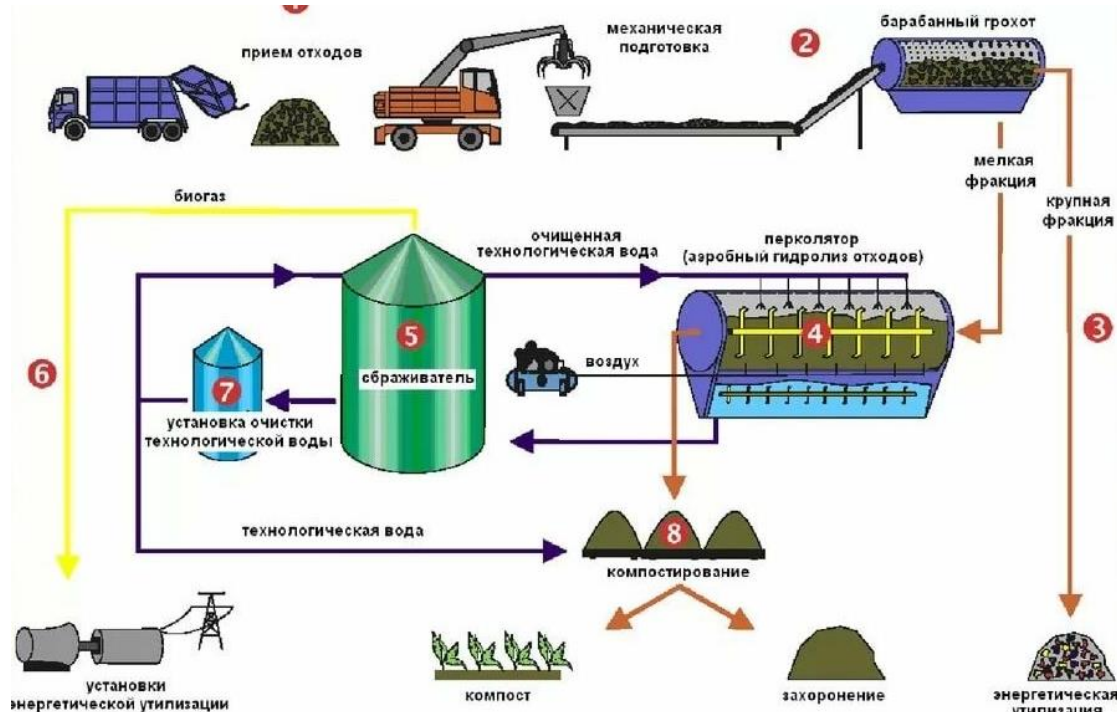
- 1. Необходимо организовать отдельный сбор мусора, для чего в каждом дворе должно быть установлено 8 контейнеров: для пищевых отходов, бумаги, деревянных изделий, пластика, стекла, резины, металлических изделий, неперерабатываемых отходов. Отдельно должны функционировать пункты приёма вышедшей из строя бытовой техники, автомобилей, медицинских аппаратов, гальванических устройств и т.д.*

2. Организовать в магазинах приём пустой стеклянной и пластиковой тары, картонных коробок за небольшую плату, равную половинной стоимости возвращаемой тары или (по выбору магазина) с выдачей скидочных талонов на продукцию, предоставляемую данным магазином.

3. В учебных заведениях, детских садах, а также в различных районах города следует устроить пункты приёма бумаги, картона, газетной, журнальной и оберточной бумаги для последующей транспортировки на перерабатывающее предприятие.

4. Периодически проводить соревнования по скорости и качеству очищения участков города среди различных возрастных категорий школьников и молодёжи, победителю презентовать путёвку в санаторий или детский оздоровительный лагерь.

5. Построить перерабатывающие предприятия в г. Пензе, а также заключить договоры с перерабатывающими предприятиями других регионов о поставке туда отходов потребления. Например, в г. Казань расположены предприятия по переработке полиэтилена и полипропилена (ООО "Фьюжн Экспорт"), полиэтиленострейч в Самаре ("Нурани") и т.д.



6. Запустить специальные поезда для перевозки отходов по маршрутам, согласованным с другими субъектами, где функционируют мусороперерабатывающие предприятия.

7. Устроить на вокзалах сбор пластиковых и стеклянных изделий, за определённое количество (в весе) пластика и стекла сделать проезд в электропоездах и автобусах (дальнего следования) бесплатным (например, 1 поездка = 10 пластиковых бутылок).

8. Организовать сбор опавших листьев и веток для дальнейшего формирования из их перегнившей массы удобрения для почвы на продажу в область с целью замены химически вредных удобрений натуральными. Помимо пользы для здоровья населения (в выращиваемой продукции не будет остатков химических удобрений) это также позволит сэкономить на покупки дорогих удобрений.

9. Выделить специальные помещения для создания перегноя из листьев и веток, скошенной травы, а также пищевых отходов.

Перегной можно получить как при использовании микробиологической утилизации отходов (на основе биогазовых технологий), так и более простыми способами, применяемыми в сельском хозяйстве.

Микробиологическая утилизация отходов позволяет полностью устранить экологическую опасность перерабатываемой органики, получить топливо (при сжигании биогаза) и создать высокоэффективные удобрения. Подобная технология применяется в Дании, Германии, Индии и Китае. Эффективным способом переработки органических материалов является их переработка на специальных заводах в биореакторах, расположенных вертикально, где используются бактерии, производящие метан. Органика содержится 15-20 дней при специально установленной температуре. Размер одного реактора равен 5 тыс. м³, что позволяет переработать на нём отходы, производимые 200 тыс. человек. После анаэробной переработки полученная субстанция подлежит пастеризации, в результате чего первоначальный объём отходов уменьшается на 55-65%. Полученная масса просеивается и укомплектовывается для удобства использования в качестве удобрений.



Помимо использования травы, листьев и веток для создания простого перегноя их можно применять и как компоненты сложного компоста, куда могут входить и некоторые отходы производства. Это смесь различных по химическому и физическому составу отходов, вносимых в верхний слой почвы и повышающих её производительную способность под воздействием солнечного света, синтез органических отходов и минеральных веществ, образуемая за 3-5 месяцев. Чаще всего для создания сложного компоста используются промышленные отходы, навоз, а также отходы растениеводства и быта. При этом для каждой климатической зоны и каждого вида почв технологии создания сложного компоста различны, связано это не только с географическими условиями расположения регионов, но и разнообразием выращиваемых культур, своеобразием отходов промышленности, применением различных видов минеральных веществ и сезоном, в который компост применяется.

Вышеперечисленные способы образования компоста из бытовых

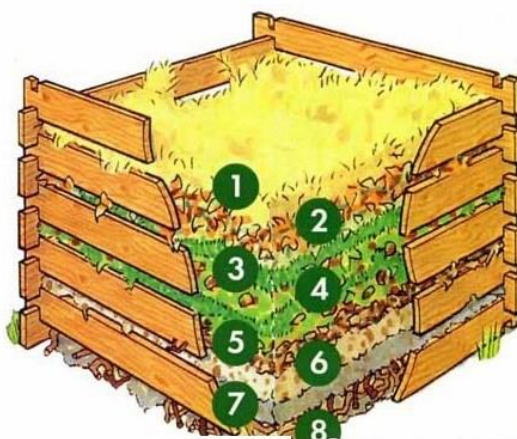


отходов требуют значительных финансовых затрат (строительство завода со специализированным оборудованием), а также сложных расчётов, научных знаний и умений. Однако существуют и народные способы образования компоста, используемые в сельском хозяйстве. Такие способы дешевле, но не менее эффективны, так как листья содержат магний, калий, железо, кальций, азот, фосфор и сера.

Опавшие листья нельзя использовать без предварительной обработки, иначе в листе могут завестись насекомые и бактерии. Не рекомендуется использовать дубовые листья, которые могут окислить почву. К сбору листьев не предъявляется особых требований, подходят используемые на субботниках способы: с помощью метел, граблей, газонокосилок. Собранные листья и ветки перед применением необходимо измельчить, сложить в специально подготовленные ёмкости (контейнеры, мешки, специальные пакеты для листового перегноя) и утрамбовать. Если листья не увлажнены, их следует смочить небольшим количеством воды. Для образования перегноя в зависимости от используемых листьев требуется от полугода до 3-х лет (то есть при осеннем сборе, к лету в помещениях с нужной температурой и влажностью перегной будет готов; для весенней рассады подойдёт и несозревший перегной с неоднородными элементами листьев).

слои компостной кучи

- 1 – Солома
- 2 – Листья/ соломенная сечка
- 3 – Скошенная газонная трава
- 4 – Садовые и кухонные отходы
- 5 – Соломенная сечка
- 6 – Полузрелый компост
- 7 – Прошлогодний компост
- 8 – Ветки и сучья



Из листьев, веток, пищевых отходов, скошенной травы и навоза можно приготовить компост. Для этого необходимо вырыть яму в земле глубиной 0,3 м и шириной 1-2 м, в которой перечисленные компоненты накапливаются непрерывно. Низ ямы выкладывается специальной подстилкой толщиной 5 см. Компоненты укладываются слоями, которые пропитываются жидкостью. Периодически

производится переворачивание компоста (первое – через 21 день после укладки), в засушливые периоды компост увлажняется. Для сохранения нужной температуры яма накрывается сверху плёнкой. Для массового изготовления компоста в зданиях можно производить компост в полиэтиленовых пакетах или в специализированных бочках, предназначенных для быстрого приготовления компоста. В результате непрерывного переворачивания таких бочек компост доходит до состояния готовности за 1 неделю.

Помимо перегноя и компоста листья могут использоваться с иными целями. Так, сухая листва, смешанная с сеном, используется для согревания корневой системы выращиваемых растений. Хранить и транспортировать сухие листья при этом требуется в герметизированных ящиках. Используются сухие листья и в качестве мульчи для кустарников и плодовых деревьев.

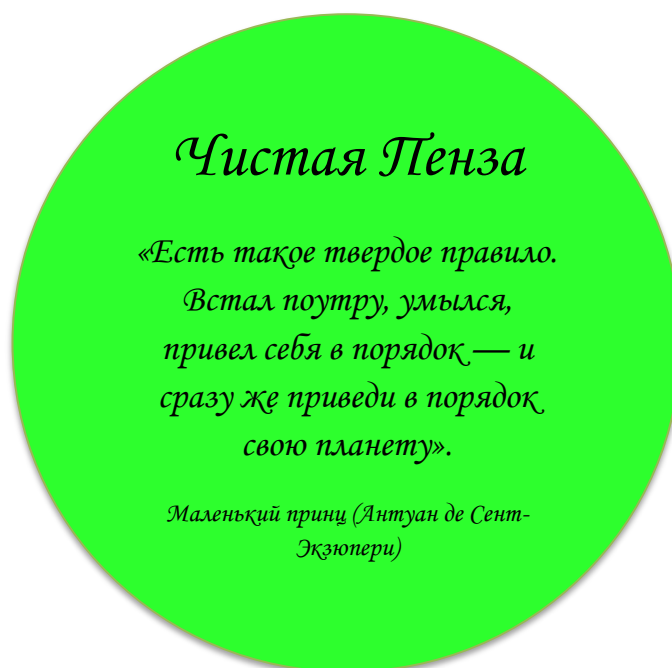
Также возможно сжигание сухих листьев в специальных помещениях, оборудованных фильтрами, для последующего использования золы в качестве удобрения.

Таблица 2
Состав золы разных видов

Виды золы	Содержание калия, %	Содержание фосфора, %	СаО, %
Зола пшеничной соломы	13,6	6,4	5,9
Зола ржаной соломы	16,2	4,7	8,5
Зола гречневой соломы	35,3	2,5	18,5
Зола стеблей подсолнечника	36,3	2,5	18,5
Зола берёзовых дров	13,8	7,1	36,3
Зола сосновых дров	6,9	2,0	31,8
Зола еловых дров	3,2	2,4	25,3

10. Привлечь специалистов к разработке технологий по производству безопасного пластика.

11. Создать Движение «Чистая Пенза», организовывать субботники по уборке мусора силами членов движения. Выдавать членам движения для стимулирования специальные скидочные карточки в муниципальные магазины. При этом магазинам, участвующим в акции предоставить различные льготы, например, уменьшение арендной платы.



Карточка, выдаваемая членам движения/эмблема движения

12. Создать специальный сайт Движения для инициативных групп, способных предложить идеи по поводу очищения города; возможно проведение конкурсов на лучшую инициативу и т.д.

Для реализации данной программы требуются не столько денежные средства, сколько активное желание жителей области содействовать проводимым преобразованиям, что в свою очередь находится в прямой зависимости от экологического воспитания населения. Думается, что Пензенская область может заимствовать полезный опыт других регионов по проведению просвещающих мероприятий в детских садах, распространив этот опыт также на школы, колледжи, высшие учебные заведения. Возможно, следует подумать о введении предмета «Экология» в качестве обязательной учебной дисциплины, при этом сделать упор на её практической направленности.

Важно организовать приём предложений от населения по поводу реформирования системы сбора мусора и его утилизации. Целесообразно привлечь к решению проблемы предпринимателей, меценатов.

Вышеперечисленные преобразования позволят сделать наш город более ярким, безопасным и чистым. При этом вовлеченность населения в проводимые преобразования будет способствовать подъему гражданской активности, что благоприятным образом скажется на формировании гражданского общества. Наш город – это наш дом, наше отражение, и только от нас зависит, каким он будет!