

УДК 721

Аспірант **Опара А.**

*Кафедра «Основ архітектури і архітектурного проектування»
Київського національного університету будівництва і архітектури
Науковий керівник: канд.арх., доц. **Ніканоров С.А.***

Анотація. У статті розглядаються причини виникнення побутового сміття та методи його ліквідації від часів Давньої Греції до сьогодення.

Ключові слова: Тверді побутові відходи, утилізація.

ПРОБЛЕМИ ЕКОЛОГІЇ. ВИНИКНЕННЯ СМІТТЄПЕРЕРОБНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ. СМІТТЄПЕРЕРОБНІ ПІДПРИЄМСТВА ЯК АРХІТЕКТУРНІ ОБ'ЄКТИ

Протягом всього часу існування людини, вона оточена наслідками своєї життєдіяльності. Спочатку це були залишки здобичі та інші біологічні відходи, які людина концентрувала в певному місці поза межею свого місцезнаходження. В силу фізико-хімічних особливостей, екосистема Землі могла самотужки справлятися з відходами переробляючи їх завдяки злагодженій системі харчового ланцюжка. Проте з часом популяція та потреби людства почали збільшуватись.

Проблема очищення міст від сміття поставала ще у Стародавній Греції. У містах стародавньої культури у вживанні було дуже багато глиняного посуду, він відігравав значну роль у їх житті. Проте, час від часу, посуд мав бути утилізований, тож для цього сумлінні громадяни зносили посуд до спеціально відведених місць, де його трошили для подальшого використання глини або просто ремонтували.

Щоб врятуватися від сміття, навіть був виданий спеціальний наказ, що забороняє викидання різноманітних відходів на міській території. Все сміття пропонувалося вивозити подалі від міста. Причому порушення даного указу загрожувало досить серйозним покаранням. Подібне обмеження принесло відчутну користь: зменшилася кількість інфекційних захворювань, знизилася смертність.

У Середньовіччі про сміття просто забували. Тому середньовічні вулички в більшості своїй нагадували звалища. Адже всі відходи просто викидалися з вікон. У підсумку, ходити по вулицях слід дуже обачно, щоб не потрапити під дощ з помий, які виливають з найближчого віконця (рис.1). Про прибирання вулиць навіть мови не йшло. Згодом проблема стала вкрай серйозною, тому, згадавши досвід Стародавньої Греції, тодішні правителі стали видавати численні

закони, що стосуються збирання сміття та утилізації відходів. Особливо відзначилася Англія, де вже в 19 столітті виникли невеликі заводи, що спалюють сміття. Мабуть, з цього моменту людство стало абсолютно по-іншому ставитися до проблеми сміттєвих відходів.

Київська Русь у цьому питанні виявилася більш цивілізованою. Укази, що обумовлюють процедуру збирання і вивезення сміття, були прийняті, ще коли вона була роздроблена на окремі князівства. За часів Івана Скоропадського за вуличною чистотою наглядали з особливою ретельністю. Однак розростання промислових підприємств призвело до скидання відходів виробництва прямо в довколишні водоймища, що, безсумнівно, позначалося на екології. В СРСР сміття в основному вивозилося на замські сміттєзвалища, де просто спалювалося. Ці звалища завдавали непоправної шкоди природі (рис. 2). Сьогодні все частіше біля міст будуються сміттєпереробні заводи.

Коли до справи беруться сумлінні архітектори, то промислові будівлі стають пам'яткою того міста, де вони будуються. Саме таким чином відомий Голландський архітектор Ерікссон ван Егерат вирішив візуалізувати процес перетворення сміття в енергію. Фасад заводу у місті Роскілл вироблений з темно-коричневого необробленого алюмінію і покритий колоподібними отворами (рис. 3). Вночі вони підсвічуються і будівля перетворюється у миготящий маяк, символізуючи процес виробництва енергії. А кожну годину будівлю охоплює метафоричне полум'я - вогні підсвітки.

Щоб зберегти технічні вимоги відносно вентиляції, водо- та вітронепроникності, фасад виконаний з двох шарів. Внутрішній забезпечує необхідну кількість денного світла та циркуляцію повітря, а зовнішній шар відповідає за декоративний вигляд. 97 - метрова башта сміттєспалювального заводу - досконалий аналог головної історичної пам'ятки міста - собору Роскілл. Розмежовані тисячоліттям, вони формують дух датського суспільства.

Вдале розташування об'єкту на околиці міста Роскілле у промисловому районі. Зі сторони стратегічно важливої швидкісної автомагістралі знаходиться сортувальний пункт прийому сміття. де його сортують відповідно до класифікації сміття, підготовлюють до переробки чи спалювання. Сміття що підлягає спалюванню відправляється до сміттєспалювального заводу, де за технологією накопичується у бункері (розріз 1) і надалі спалюється згідно з технологією. По складній системі труб на заводі повітря з бункера зі сміттям прямує в сміттєспалювальні казани.

Також архітектор заводу звертає увагу на ще одну технологію, яка дозволяє позбутися від неприємних запахів. Сміття завантажується у бункер, де встановлені великі вентилятори, які забирають повітря з запахами з бункера і направляють його в сміттєспалювальні казани. Таким чином, повітря береться не

з вулиці, а з бункера. Це повітря підігрівається парою і спеціальними вентиляторами направляється в топку, щоб сушити сміття (так він краще горить).

Все це дозволяє здійснювати обслуговування дев'яти районів, що оточують місто, збираючи їх сміття та віддаючи тепло та електроенергію у відповідь. Тож основна думка - це не тільки педантичне ставлення до об'єктів, які проектуємо та будуємо, закладаючи в них максимальний коефіцієнт продуктивності та екологічності, а до всього, що нас оточує.

Отже, на сьогоднішній день, ми маємо велику проблему з відходами, але також нам дані усі технологічні можливості для того щоб наше життя стало кращим, чистішим. Треба лише почати з себе і надалі не бути осторонь цих проблем, бо це стосується кожного із нас зараз і в майбутньому.

Список літератури:

1. Бобович Б.Б. и Девяткин В.В., «Переработка отходов производства и потребления», М2000г.

2. «Утилизация твердых отходов», под ред. А.П. Цыганкова. – М.: Стройиздат, 1982г.

3. Интернет ресурс
<http://greenevolution.ru/enc/wiki/musoropererabatyvayushhij-zavod/>

Annotation: The article examines the causes of waste and its elimination from the time of ancient Greece to this days.

Key words: Municipal solid waste, recycling



Рис. 1



Рис. 2



Рис. 3



Розріз 1