

Утилизация стеклопосуды – важное звено в деле сохранения природных ресурсов!



Как хочется пить!.. Попил?.. Куда бросить бутылку?..
В урну или мусоропровод?..

На улицах расставлены разноцветные контейнеры, которые с радостью проглатывают и бутылки, и стеклянные или пластиковые стаканы, и баночки из-под йогурта или мармелада.

Они стоят на тротуарах и терпеливо ждут, когда их содержимое транспортируют на предприятия по переработке стекла.

Представляете?!

Каждая бутылка может возрождаться и повторяться до бесконечности и притом какая экономия!

Нет необходимости добычи песка, нет необходимости затрат электроэнергии и воды на новое производство стекла, что очень важно при современной энергетической проблеме и дефицита пресной воды во всех странах земного шара.

Это позитивные моменты, но следует сказать и негативных сторонах стекольного производства.

К их числу относят:

- Выбросы в атмосферу вредных веществ, загрязняющих воздух, которым мы дышим.
- Увеличение объема сточных вод, загрязняющих реки и водоемы и сокращающие ресурсы пресной воды.

Подробнее:

Производство стекла осуществляется при высокой температуре и требует затрат значительного количества энергии, что имеет своим результатом выбросы в атмосферу побочных продуктов сгорания (диоксида серы, диоксида углерода и оксиды азота), а также высокотемпературное окисление атмосферного азота.

Выбросы в атмосферу в результате работы печей также содержат твердые частицы (ТЧ) и небольшое

количество металлов. На стекловаренные печи приходится от 80 до 90% всего объема выбросов стекловаренными заводами в атмосферу загрязняющих веществ.

Выбросы в атмосферу на этапах формования и полирования стекла зависят от специфики различных технологических процессов производства. На прессовых выдувных стеклоформирующих машинах для тарного стекла образуется основная часть выбросов в атмосферу в результате контакта расплавленного стекла («капли стекломассы») со смазкой оборудования.

В процессе производства листового стекла, тарного стекла, посуды и декоративно-художественных стеклянных изделий также происходит выброс в атмосферу загрязняющих веществ в связи с процессом горения при отжиге, при котором стеклянные изделия выдерживаются при температуре 500-550 °С в процессе контролируемого охлаждения в «леере» (печи для отжига).

Стекольная промышленность является источником значительных выбросов в атмосферу парниковых газов (ПГ), в первую очередь двуокиси углерода (CO₂).

Производство 1 кг стекла в газовой печи приводит к образованию приблизительно 0,6 кг CO₂, из которых 0,45 кг образуется за счет сжигания ископаемого топлива и 0,15 кг - в результате диссоциации карбонатного сырья (CaCO₃ и доломит), используемого в шихте.

Наибольшее количество воды потребляется в процессе охлаждения и промывки стеклобоя. Сбросы загрязняющих веществ в водную среду образуются за счёт промывной воды из системы подачи охлаждающей воды, промывочной воды, а также поверхностных стоков.

А теперь, давайте проследим весь путь утилизации стекла от начала до конца.

- Со сборного пункта стекло поступает в сортировочный цех, где бутылки отделяют от пробок и крышек.
- Затем стекло размельчают, плавят, и из полученной массы формуют новые изделия.
- Другая судьба уготована бутылкам, купленным в магазинах. Им обдирают спины и животы, чтобы удалить этикетки. Потом их моют и отправляют на рентген проверить, нет ли трещин ... После контроля качества бутылки сортируют по цвету и форме и отправляют в упаковочный цех.
- Напоследок их наполняют лимонадом, пивом или вином. И вот они снова ровными рядами стоят на полках, купаясь в неоновом свете, в магазине, куда мы каждый день ходим за покупками!

Итак:

Многоразовое использование стеклопосуды способствует сокращению затрат энергии и минимизации образования отходов.

Все это обуславливает сохранение природных ресурсов воды, сокращение потребления энергии, снижает экологическую нагрузку на здоровье населения и природные комплексы.

Правильными действиями поможем природе и нашему здоровью!



Производство стекла