

Решение проблемы свалок мусора

Компактная мусороперерабатывающая станция

Ни для кого не секрет, какой проблемой для человечества является накопление бытовых отходов. Для решения данной проблемы используются специальные полигоны, где отходы закапывают в землю, мусороперерабатывающие заводы, где после сортировки мусор или сжигают, или используют в качестве вторичного сырья. К сожалению, все эти способы весьма затратны и не являются экологически чистыми, т.е. приводят к загрязнению окружающей среды из-за огромных объёмов переработки, сконцентрированных в одном месте. Между тем, ранее такой проблемы не было. Во-первых, не было такого количества пластика, и отходы благополучно сжигались без выделения смертельно-ядовитых веществ. Во-вторых, каждый хозяин утилизировал свои отходы самостоятельно: что горело – горело в отопительной печи, остальное перегнивало на огороде в земле и шло в компост. Поскольку сжигание отходов производилось распределенно и не одновременно, экологический ущерб был минимален и хорошо компенсировался самой природой.

Предлагаемая к рассмотрению мусороперерабатывающая станция (СПМ) предназначена для автоматической утилизации небольших объёмов мусора прямо на точке сбора. Принцип действия СПМ основан на высокотемпературном разложении органики на фракционные составляющие при разрежении (в вакууме). Нагрев производится высокочастотным индукционным нагревателем в керамическом (из обожжённой глины) тигле. Пары, образующиеся при нагревании, улавливаются холодильником, конденсируются и собираются в специальные ёмкости. В зависимости от температурного режима в ёмкостях накапливаются смесь спиртов и эфиров, бензин, дизельное топливо, мазут. Оставшаяся в тигле металло-керамическая смесь является сырьем для вторичной переработки. СПМ полностью автономна и нуждается только в первичном пуске от электрической сети до выработки первой партии дизельного топлива, которое расходуется генератором установки. В дальнейшем СПМ самостоятельно обеспечивает себя электроэнергией, пока в сборный бак поступают бытовые отходы.

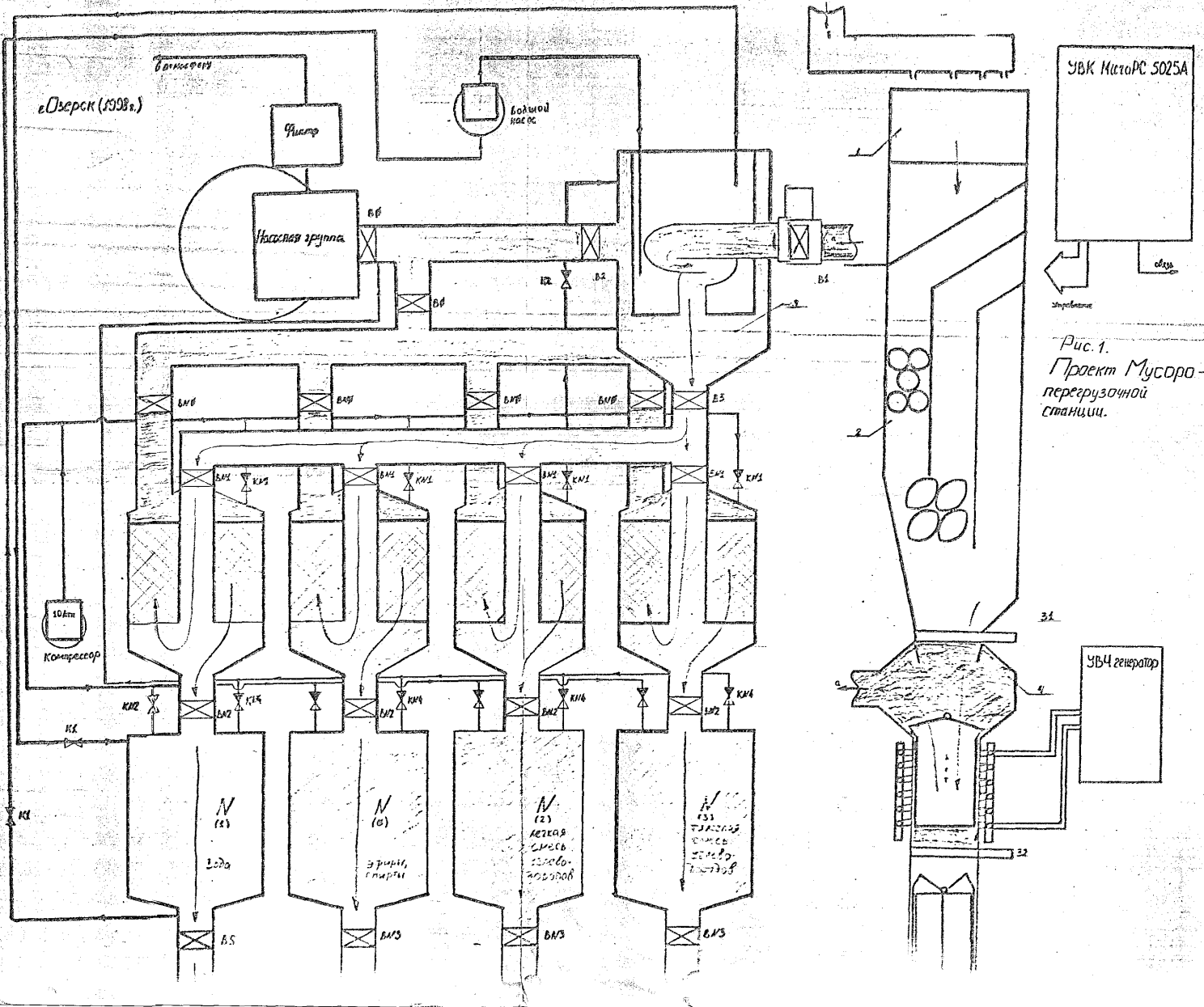


Рис. 1.
Проект Мусоро-
перезрузочной
станции.

СХЕМА 1.

Алгоритм работы мусороперерабатывающей станции

