

По первоначальной схеме основная часть газов из вращающейся печи с температурой 950-1000° С просасывалась дымососом сверху вниз через слой гранул в камере подогрева кальцинатора, примыкающей к печи. Другая часть газов из камеры подогрева (и частичной декарбонизации) с добавкой холодного воздуха для снижения температуры до 300° С отводилась в камеру сушки, где смесь газов и воздуха просасывалась через слой гранул, поступающих на кальцинатор. В дальнейшем (в 1952 г.) на заводе в Нейбекуме (ФРГ) главным образом с целью уменьшения потерь тепла с отходящими газами, а также для лучшего обеспыливания газов при повторном их пропуске через слой влажных гранул схема движения газов была изменена, а конструкция кальцинатора усовершенствована.

В печи с двукратным прососом газов весь поток газов с температурой около 1000° С проходит сквозь слой гранул в камере подогрева и направляется на очистку в циклоны. Из циклонов все газы вторично просасываются через слой гранул в камере сушки. Температура газов перед сушкой, так же как и при работе по первоначальной схеме, не должна превышать 300° С, а отходящие от кальцинатора газы благодаря лучшей передаче от них тепла материалу в новой конструкции кальцинатора охлаждаются до температуры 90-120° С. Пылеунос из установки обычно не превышает 1-2% от веса клинкера. Он значительно меньше, чем в любых других установках с вращающимися печами. Барабанные грануляторы, применявшиеся ранее, заменяют более совершенными, тарельчатыми, дающими более равномерные и прочные гранулы. Материал из кальцинатора, подогретый в среднем до 800° С и декарбонизированный примерно на 25%, поступает в виде гранул (при налаженном процессе) во вращающуюся печь и, проходя через нее, сохраняет свою форму.