Такая рециркуляция сушильного агента, помимо экономии тепла, значительно снижает пылеунос, что позволяет уменьшить размеры пылеулавливающей установки. 7з длины барабана используется как противоточный холодильник: через нее навстречу высушиваемому материалу пропускается атмосферный воздух. В ФРГ для сушки и предварительного дробления материалов применяются также сушилки системы Андреас. Такие сушильно-дробильные установки были созданы в 1956-1957 гг. на основе быстроходных дробилок и оправдали себя в эксплуатации на цементных заводах, работающих по сухому способу производства. Принцип их работы основан на завихрении высушиваемого материала в турбулентном потоке горячих газов при весьма эффективном теплообмене. Быстрое вращение ротора мельницы обеспечивает интенсивное дробление материала при ударах его о стенки мельницы и облегчает сушку в потоке горячих газов.

Ваш мобильный телефон на базе Android? Заходите на информационный портал http://androideg.ru/
, там Вы найдете новости и обзоры, посвященные Android, а также сможете скачать приложения.

Обычно материал, выходящий из сушильно-дробильной установки, подвергается рассеву на вибросите. Надситный остаток возвращается в мельницу, а подситный - направляется в трубную мельницу, которая может работать в замкнутом цикле с воздушным сепаратором. По сравнению с сушильными барабанами сушильно-дробильные установки имеют меньшие размеры и значительно меньший вес, что дает возможность снизить капитальные затраты при строительстве сушильных отделений. Благодаря интенсивному распределению высушиваемого материала в потоке горячих газов, сокращается продолжительность сушки непластичных материалов.

К недостаткам таких установок относится повышенный износ металлических деталей, подвергающихся воздействию горячих газов, а также абразивному воздействию материалов при высокой скорости вращения ротора. Эти установки отличаются также повышенным расходом электроэнергии по сравнению с сушильными барабанами.