

капсульной колпачковой тарелки и тарелки из S-образных элементов.....	0,25
тарелки из S-образных элементов с отбойниками и клапанной прямооточной.....	0,30
струйной тарелки с вертикальными секционирующими перегородками.....	0,35

Полученный по приведенным уравнениям диаметр колонны округляют до ближайшего стандартного и затем проверяют на приемлемость при расчете переливных устройств, уноса жидкости потоком паров, сопротивления тарелки и т.д. Для стальных аппаратов рекомендованы значения диаметров от 400 до 1000 мм через каждые 100 мм, от 1200 до 4000 мм через 200 мм, 2500, 4500, 5000, 5600, 6300 мм, от 7000 до 10000 мм через 500 мм, от 11000 до 14000 мм через 1000 мм, от 16000 до 20000 мм через 2000 мм.

Из вышеприведенных уравнений следует, что допустимая скорость паров в аппарате зависит от свойств жидкости (возрастает с увеличением плотности жидкости и ее поверхностного натяжения); от свойств паров (уменьшается с увеличением плотности паров); от давления в колонне (уменьшается с ростом давления в колонне); от расстояния между тарелками (возрастает с увеличением расстояния между ними). Однако, как видно из кривых (рис. VII-21), если до  $H_T < 500$  мм коэффициент скорости  $C_1$  возрастает весьма быстро, то при  $H_T > 500$  мм рост коэффициента  $C_1$  значительно меньше. В этой связи большие расстояния между тарелками обуславливаются в основном требованиями монтажа, ремонтов и т.п.

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТАРЕЛОК РАЗЛИЧНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Эффективность контактной тарелки существенно зависит от ее конструкции, состава перерабатываемого сырья, соотношений нагрузок по пару и жидкости, рабочих условий, качества изготовления и монтажа колонны и тарелок и т.д. В связи с этим при сравнении различных типов тарелок можно использовать только те данные, которые получены в одинаковых или близких условиях.

На рис. VII-22 показана зависимость эффективности от F-фактора для четырех конструкций тарелок (по данным К. Хоппе). Наибольшей эффективностью на уровне 85 % обладает клапанная тарелка в широком диапа-

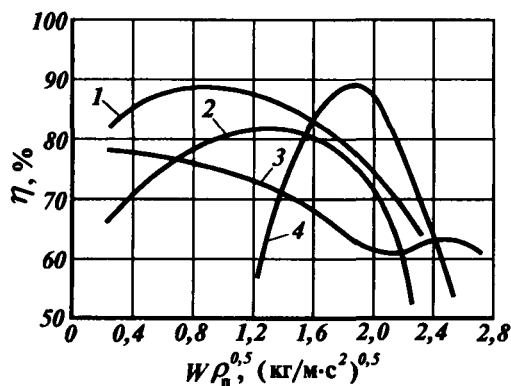


Рис. VII-22. Зависимость эффективности тарелок различных конструкций от F-фактора (по данным К. Хоппе):

1 — клапанная тарелка с дисковыми клапанами; 2 — колпачковая тарелка; 3 — ситчатая тарелка; 4 — провальная решетчатая тарелка