



Рис. IV-4. Схемы простых (I) и сложных (II) колонн: а — полная; б — укрепляющая; в — отгонная; г — с отбором дополнительных продуктов ( $D_1$  и  $W_1$ ) из основной колонны; д — с отбором дополнительного продукта  $D_1$  из отпарной колонны

При таком режиме самая низкая температура  $t_D$  будет в веру колонны, а самая высокая  $t_W$  — в низу колонны.

Отбираемый с веру колонны продукт  $D$ , обогащенный НКК, называется *ректификатом* (или *дистиллятом*), — а с низу колонны  $W$ , обогащенный ВКК, — *остатком* (или *нижним продуктом*).

Та часть колонны, куда вводится сырье, называется *секцией питания*, или *эвaporationонным пространством*, часть ректификационной колонны, находящаяся выше ввода сырья — *верхней, концентрационной или укрепляющей*, а ниже ввода сырья — *нижней, отгонной или исчерпывающей*. В обеих частях колонны протекает один и тот же процесс ректификации.

В зависимости от назначения колонны могут быть полными, т.е. иметь концентрационную и отгонную части, или неполными, имеющими одну из названных частей (рис. IV-4). Укрепляющая колонна имеет только верхнюю часть, и сырье подается в низ колонны (рис. IV-4, б). Отгонная колонна имеет только нижнюю часть, и сырье вводится на верхнюю тарелку (рис. IV-4, в).

Неполные колонны применяются в тех случаях, когда к чистоте нижнего продукта укрепляющей колонны или верхнего продукта отгонной колонны не предъявляются высокие требования. Наличие конденсатора и кипяильника в таких колоннах позволяет обеспечить необходимые жидкостные и паровые нагрузки.

Наряду с простыми колоннами, которые делят смесь на два продукта, различают также сложные колонны, в которых число отбираемых продуктов больше двух (рис. IV-4 г, д). Эти продукты могут выводиться из основной или из отпарных колонн в виде дополнительных боковых погоннов.