

Рис. В-3. Схема внешних потоков для составления материального и энергетического (теплового) балансов

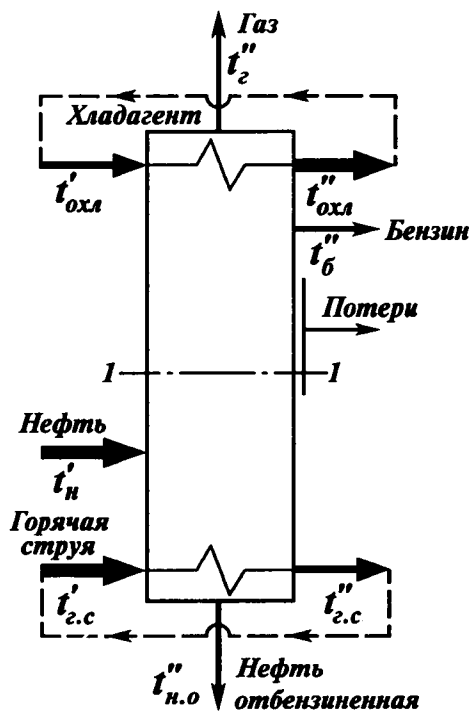
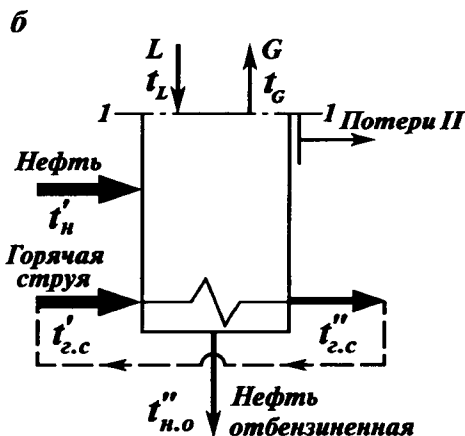
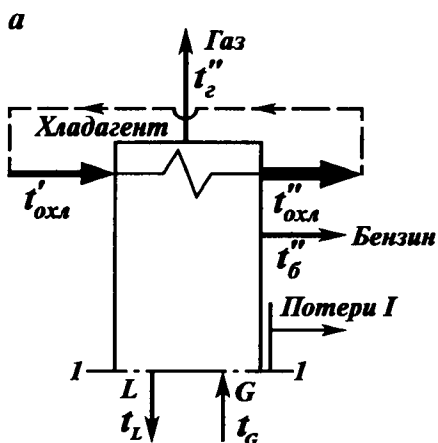


Рис. В-4. Схема для определения внутренних потоков:  
 а — верхняя часть аппарата (выше сечения I-I);  
 б — нижняя часть аппарата (ниже сечения I-I)



При составлении энергетических (или тепловых) балансов особое внимание следует обращать на переход одного вида энергии в другой, на изменение агрегатного состояния веществ, сопровождающегося выделением или поглощением тепла, тепловыми эффектами химических реакций и т.п.

Материальный баланс может быть составлен как по потокам массы в целом, так и по отдельным веществам (компонентам) или видам атомов, например по углероду, водороду, сере и т.д.

Материальные и энергетические балансы, составленные для аппарата (процесса) в целом, позволяют рассчитать внешние потоки вещества и энергии, т.е. потоки, входящие в данную систему и покидающие ее.