

го течения, например для смешения высоковязких сред или сред с сильно различающейся вязкостью. Смеситель состоит из корпуса (рис. XVII-7, а), внутри которого установлено перемешивающее устройство (рис. XVII-7, б), представляющее собой несколько повторяющихся модулей, повернутых друг относительно друга на угол 90° . Каждый модуль образован из отдельных перекрещивающихся полос, соединенных точечной сваркой. Ширина полос, угол их наклона и количество модулей по длине потока определяют необходимую степень однородности потока на выходе из смесителя.

Статический смеситель, представленный на рис. XVII-8, используется главным образом для режима турбулентного течения, например для смешивания низковязких жидкостей или диспергирования несмешивающихся жидкостей. Такие смесители с успехом применяются при обессоливании сырой нефти при смешивании ее с менее минерализованной пресной водой.

Для обработки питьевой и сточных вод применяются смесители, в которых направляющие перегородки не касаются друг друга и со всех сторон открыты потоку (рис. XVII-9). В зависимости от источника воды и дальнейшего ее использования необходимо добавлять в нее некоторое количество кислоты или щелочи. При нейтрализации воды может происходить образование тонкодисперсных суспензий гидроксидов металлов, которые с трудом выделяются из воды. С целью осаждения частиц из этих суспензий в стоки обычно добавляют химические *флокулянты*. При этом расходы смешиваемых потоков значительно различаются между собой, что требует применения эффективного смесителя, который также не должен засоряться. Как правило, в таких случаях используют смесители, изготовленные из пластмасс (полипропилена, фторопласта).

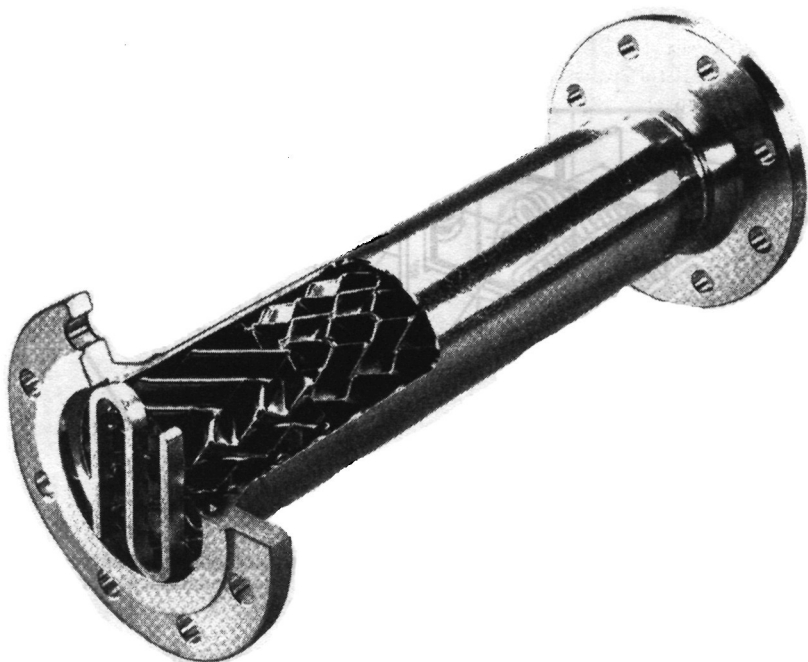


Рис. XVII-8. Статический смеситель фирмы Sulzer для турбулентного режима течения