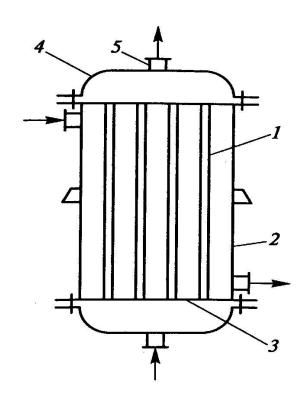
ТЕПЛООБМЕННЫЕ АППАРАТЫ

Схема кожухотрубного теплообменника



```
1 –пучок труб; 2 – кожух; 3 – трубная решетка;
4 – крышка; 5 - штуцер
```

емы компенсирующих устройств ухотрубных теплообменников

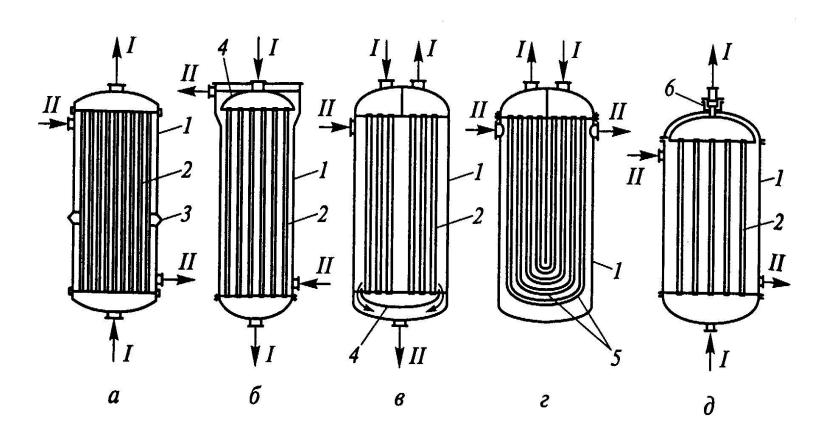
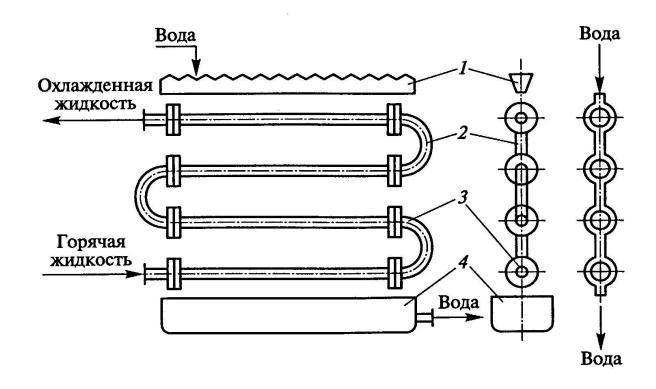
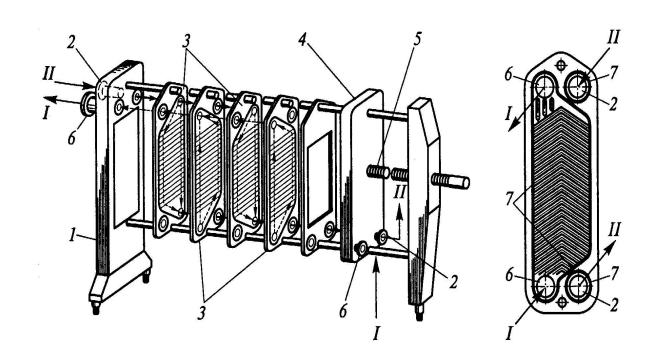


Схема оросительного теплообменника



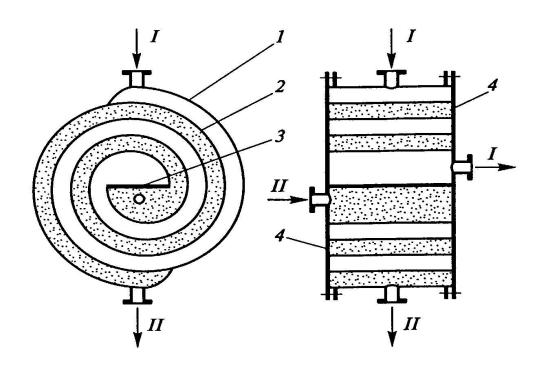
1 – желоб; 2 – калач; 3 – труба; 4 - поддон

Схема движения теплоносителей в пластинчатом теплообменнике



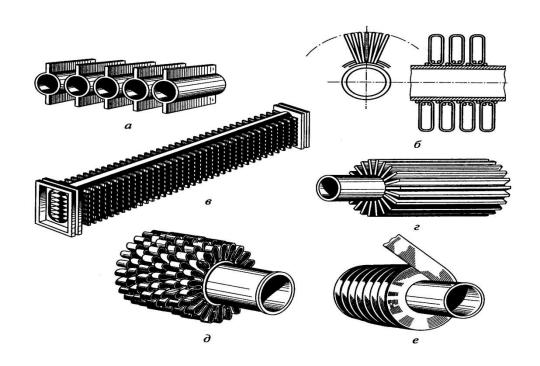
1 – неподвижная плита; 2 – штуцер для потока11; 3 – теплообменная пластина; 4 – подвижная плита; 5 – винтовое устройство; 6 – штуцер для потока 1; 7 – прокладки; 1,11 – потоки теплоносителей

Схема спирального теплообменного аппарата



1,2 листы; 3 – разделительная перегородка; 4 - крышка

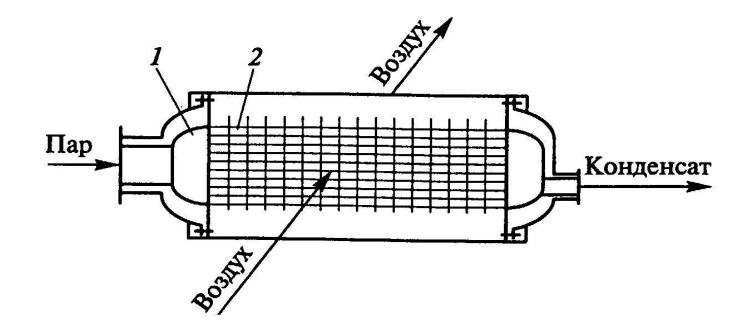
Схемы теплообменников с оребренной поверхностью



а – плавниковое оребрение; б – проволочное оребрение;

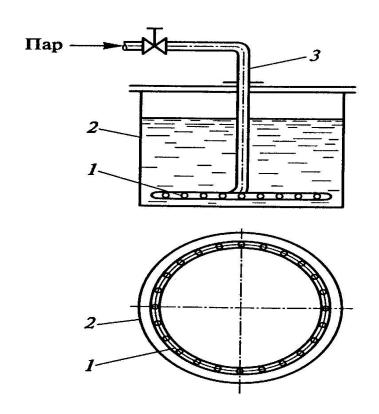
в-игольчатое оребрение; г – прямоугольное оребрение; д – многоребристая труба; е - спиральное оребрение

Схема калорифера



1 - коллектор; 2 - трубы с оребрением

Схема смесительного теплообменника с барботером



1 – барботер; 2 – корпус; 3 - паропровод