

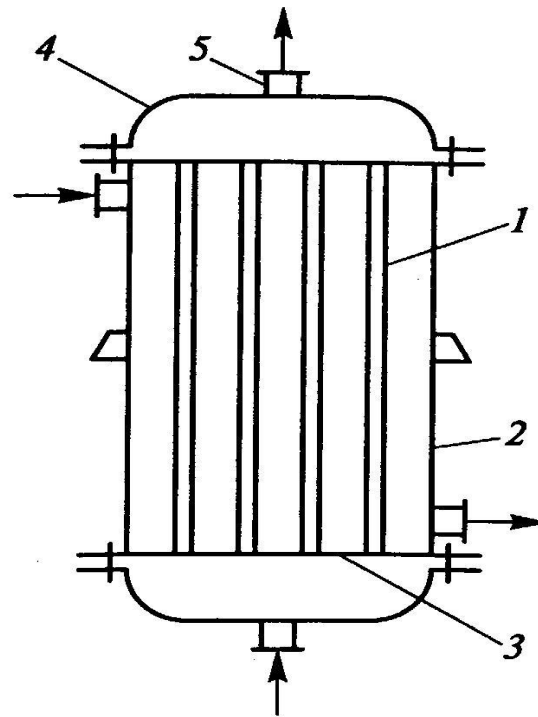


# ТЕПЛООБМЕННЫЕ АППАРАТЫ

---

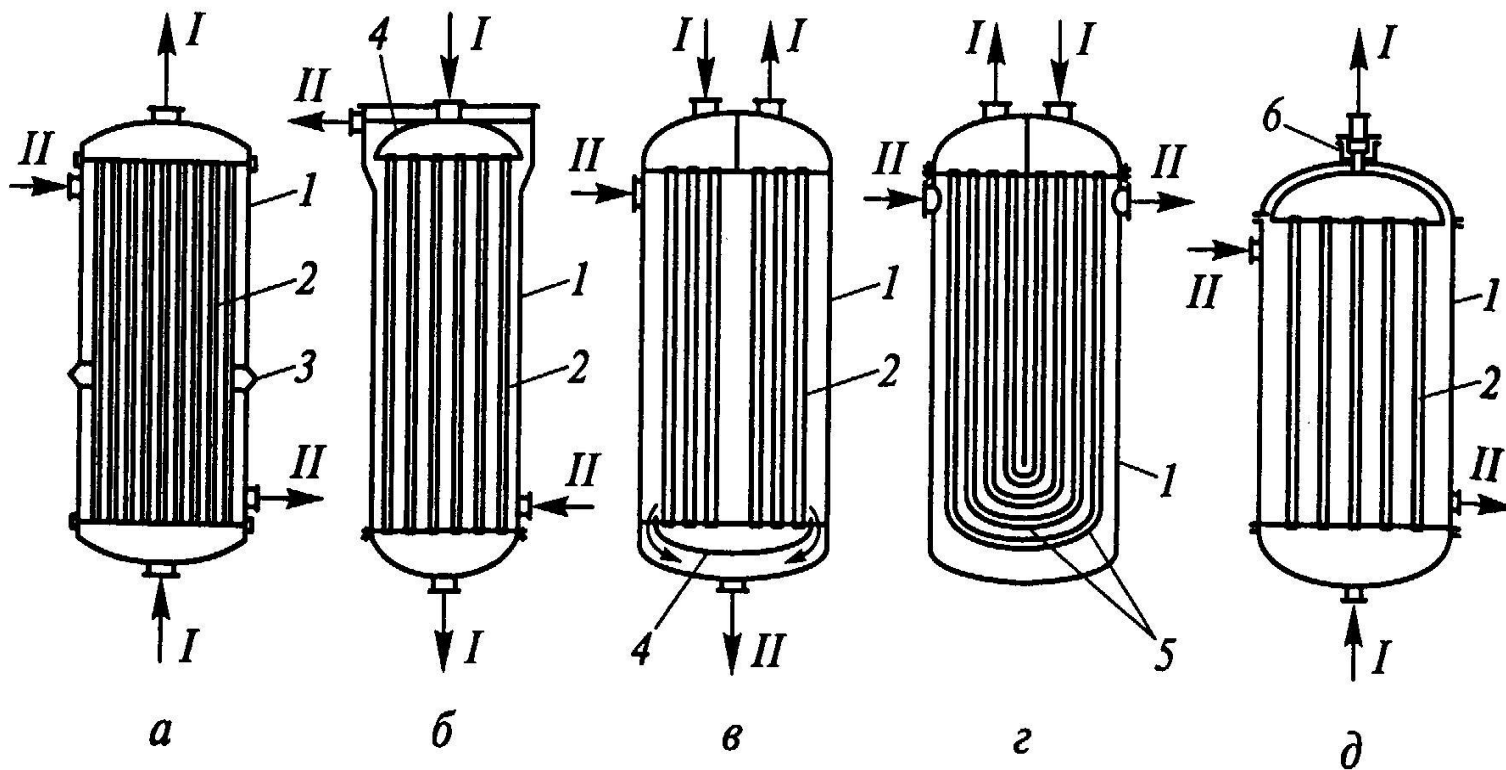
# Схема кожухотрубного теплообменника

---

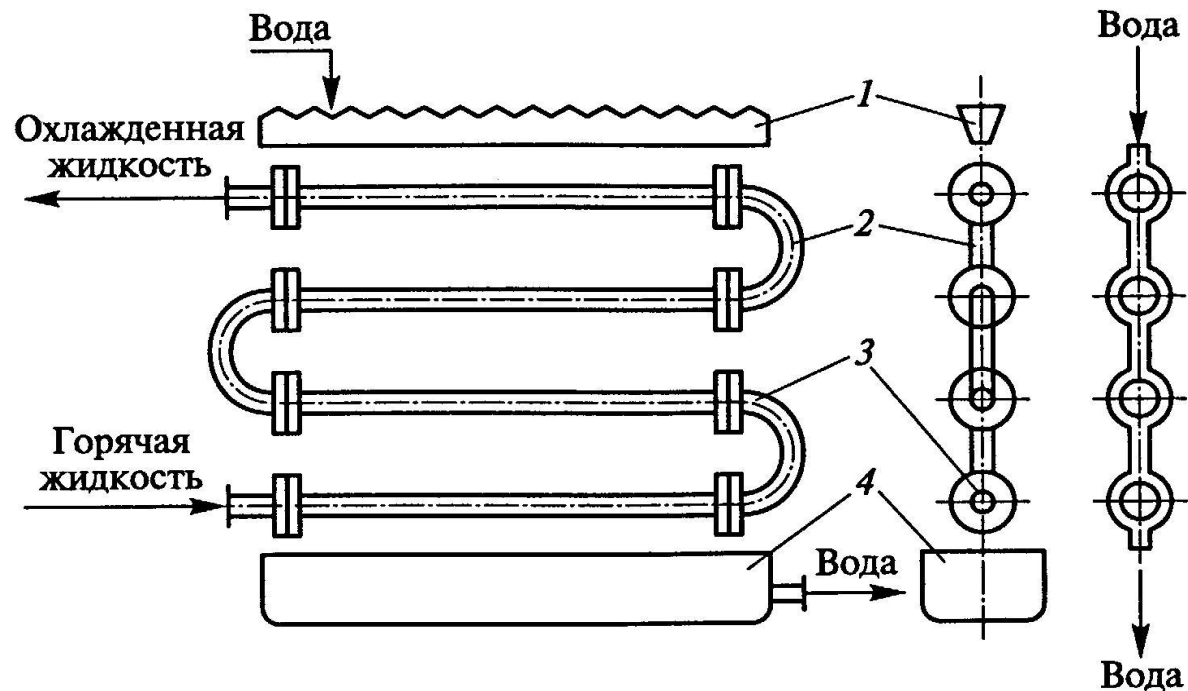


1 – пучок труб; 2 – кожух; 3 – трубная решетка;  
4 – крышка; 5 - штуцер

# Схемы компенсирующих устройств трубчатых теплообменников

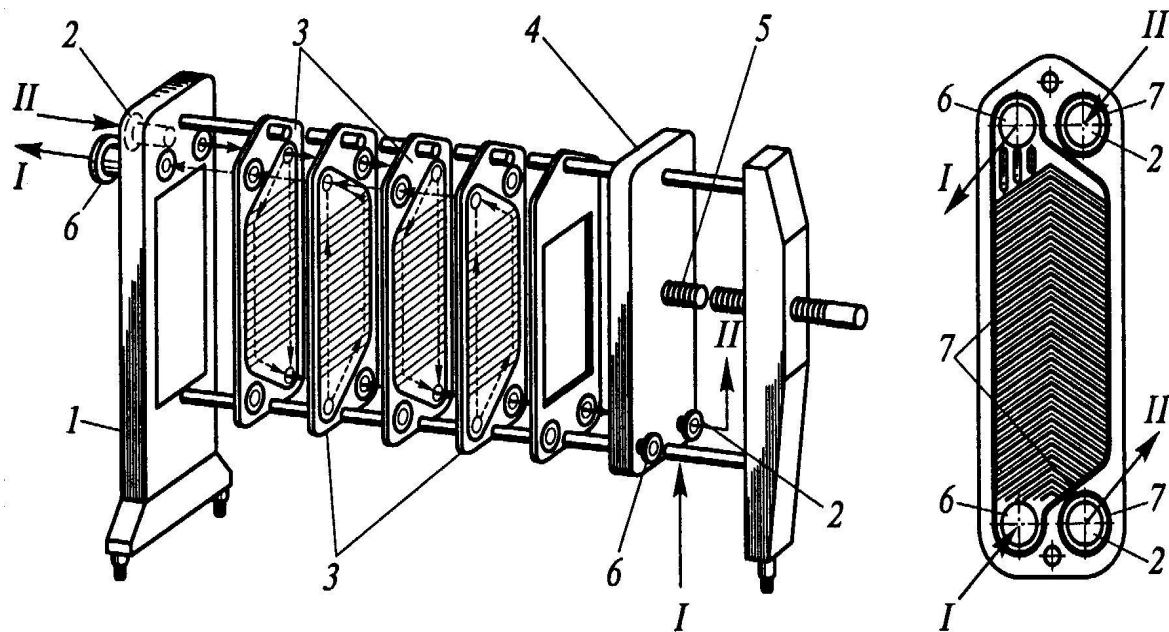


# Схема оросительного теплообменника



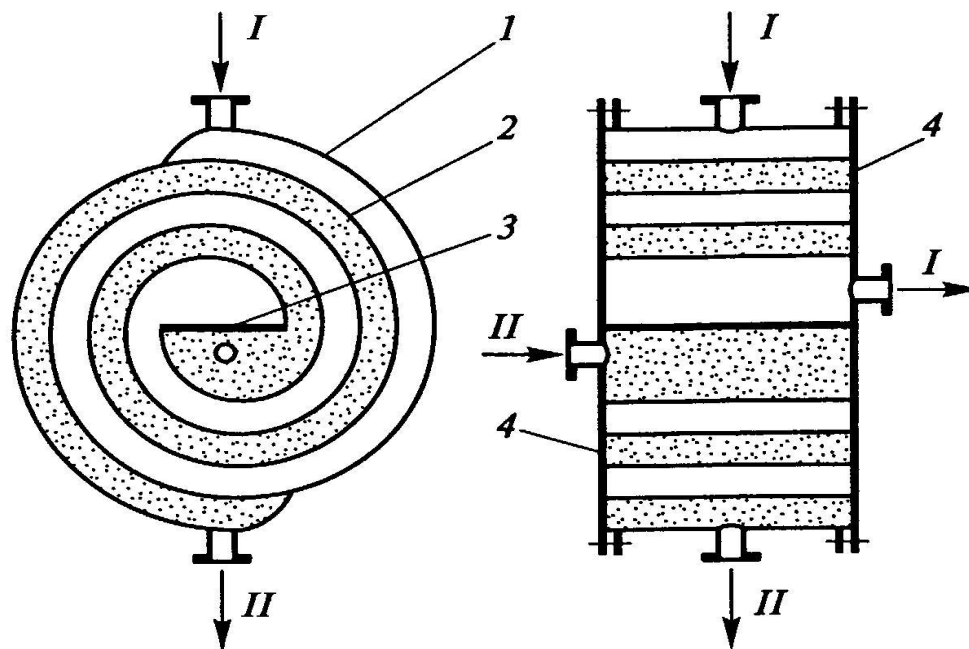
1 – желоб; 2 – калач; 3 – труба; 4 - поддон

# Схема движения теплоносителей в пластинчатом теплообменнике



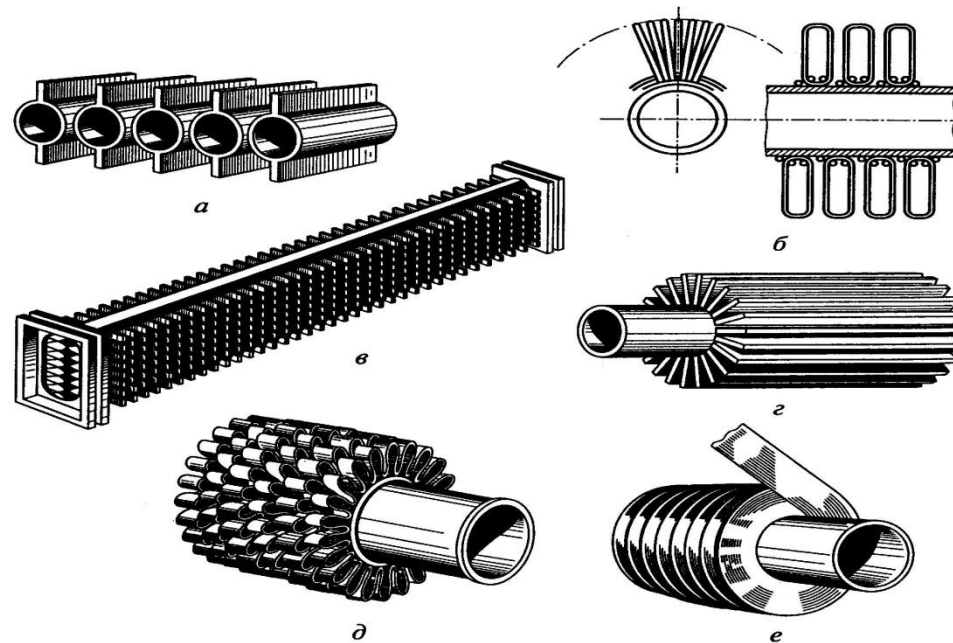
1 – неподвижная плита; 2 – штуцер для потока II; 3 – теплообменная пластина; 4 – подвижная плита; 5 – винтовое устройство; 6 – штуцер для потока I; 7 – прокладки; I, II – потоки теплоносителей

# Схема спирального теплообменного аппарата



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

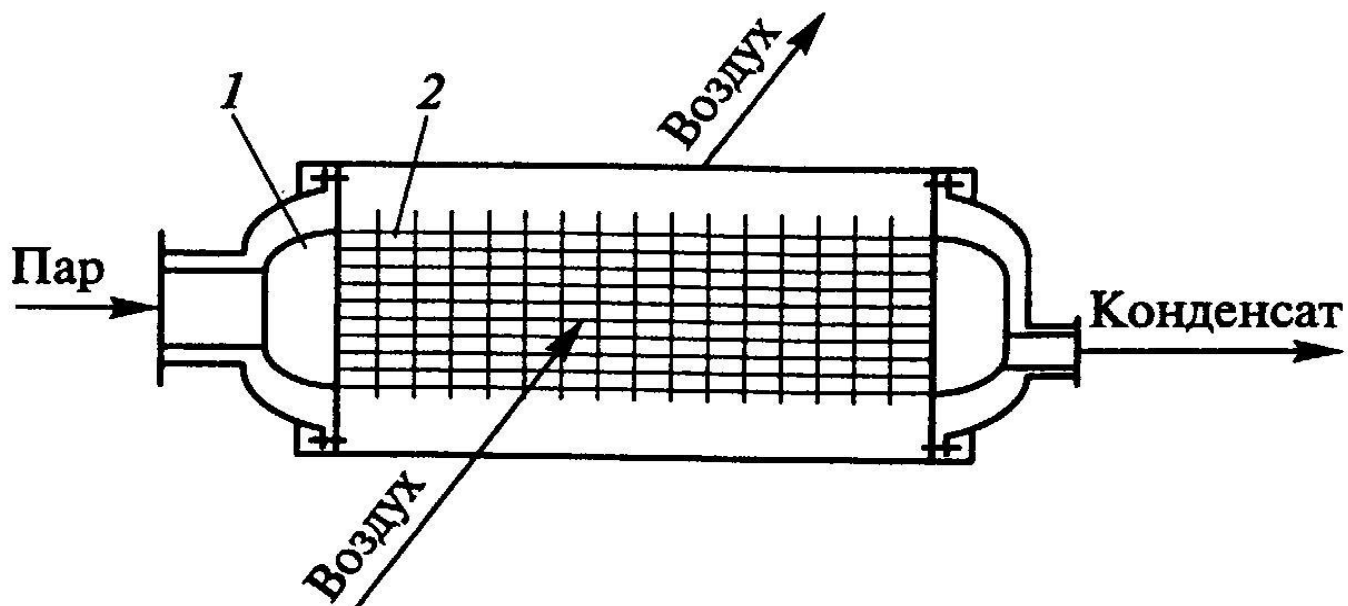
# Схемы теплообменников с оребренной поверхностью



а – плавниковое оребрение; б – проволочное оребрение;  
в-игольчатое оребрение; г – прямоугольное оребрение;  
д- многорребристая труба; е - спиральное оребрение

# Схема калорифера

---

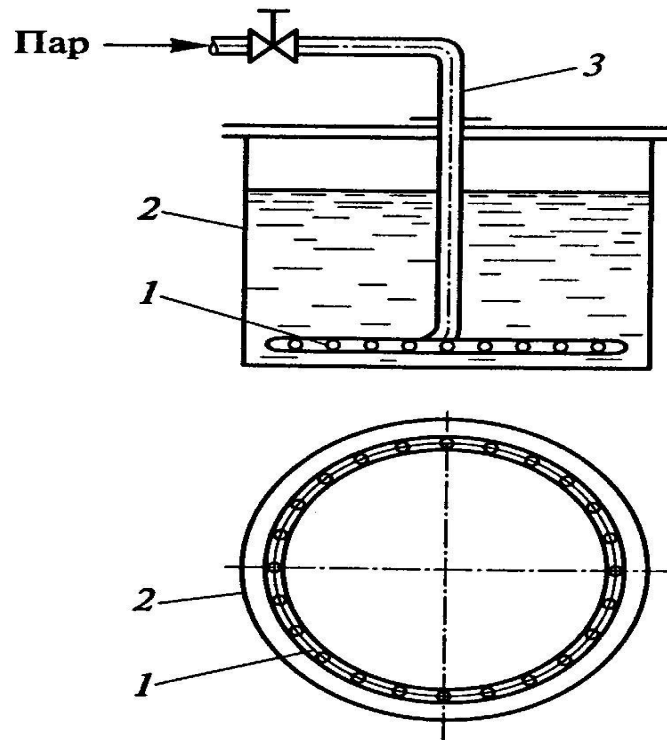


1 – коллектор; 2 – трубы с оребрением



# Схема смесительного теплообменника с барботером

---



1 – барботер; 2 – корпус; 3 - паропровод