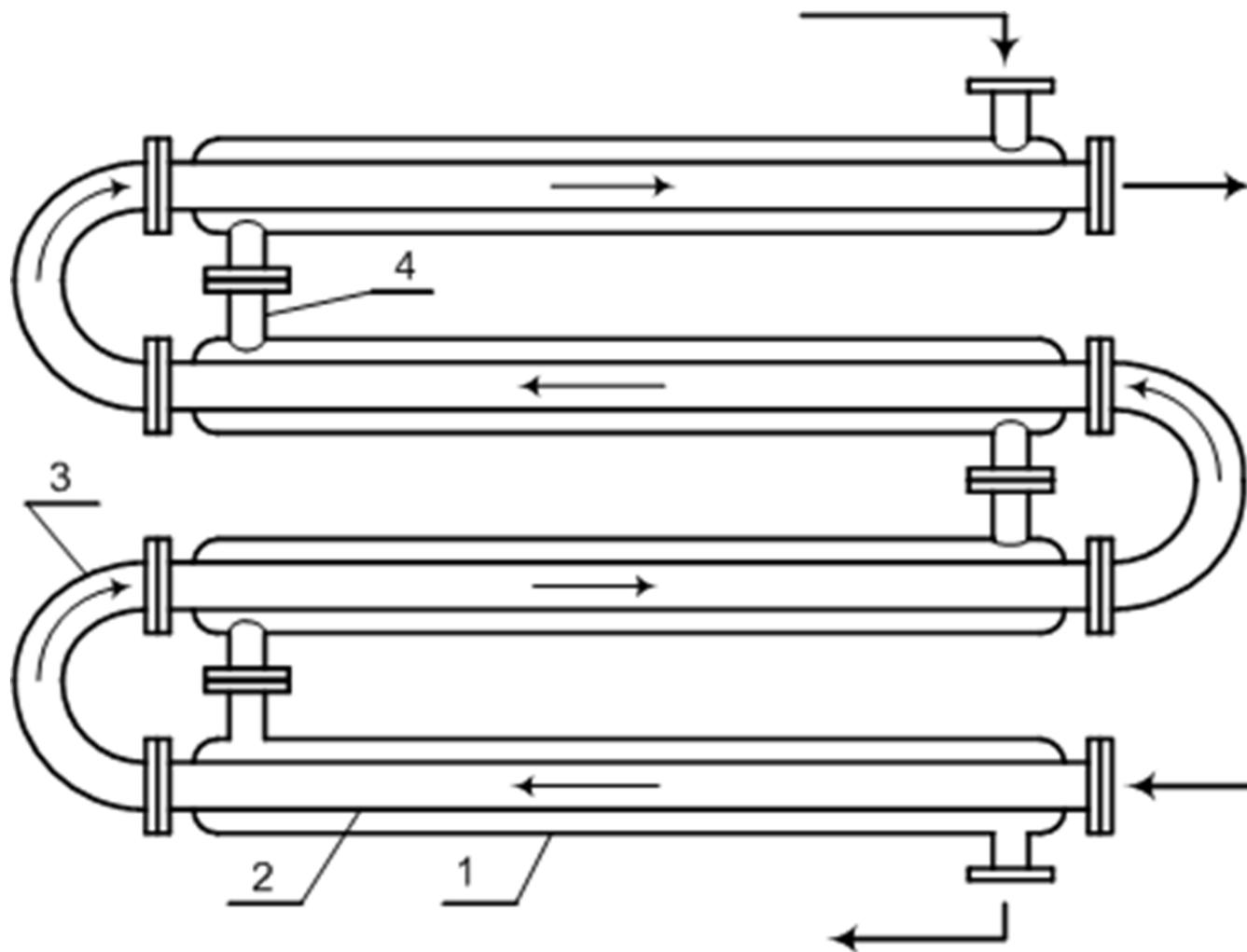


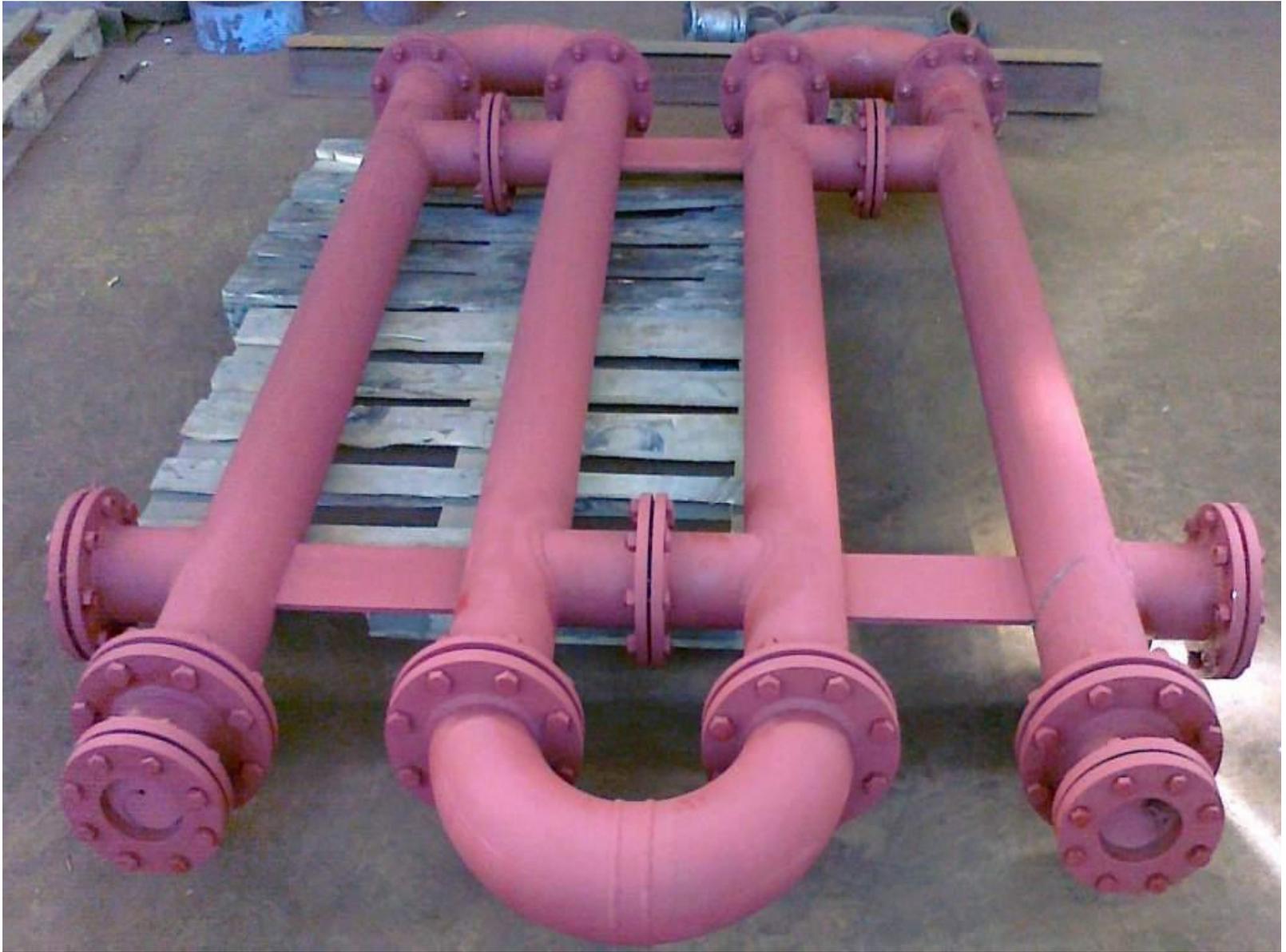
Теплообменное оборудование

Теплообменник «труба в трубе»



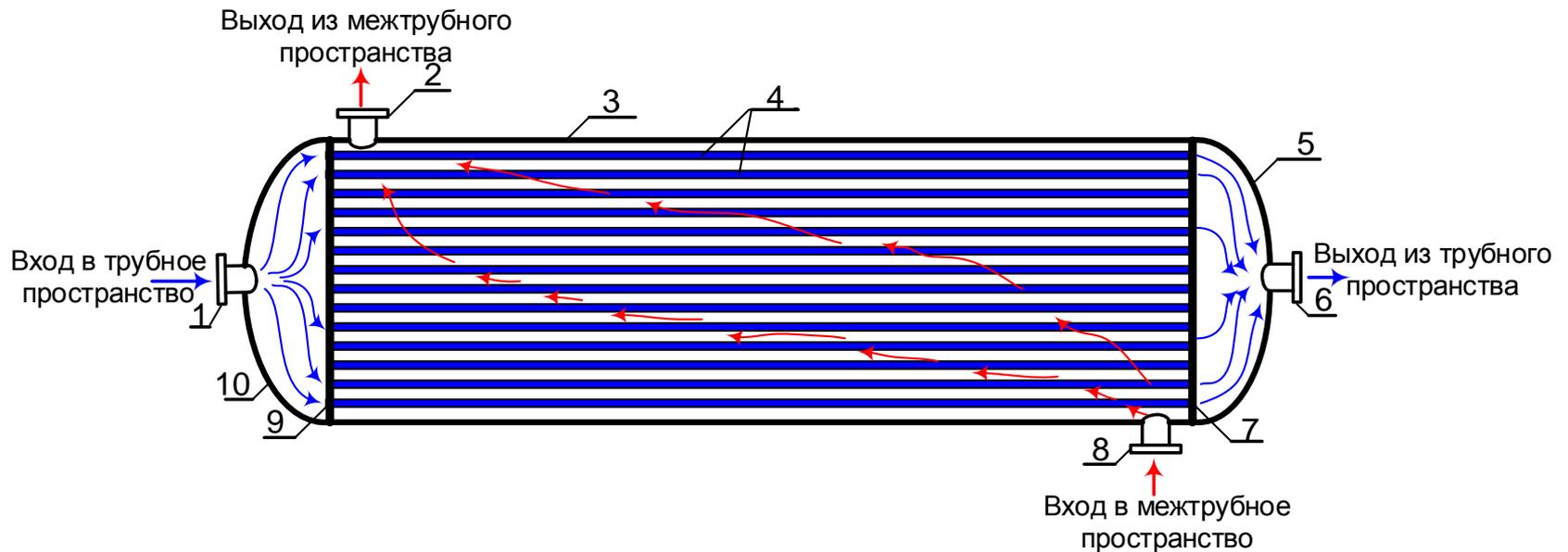
Теплообменник «труба в трубе»





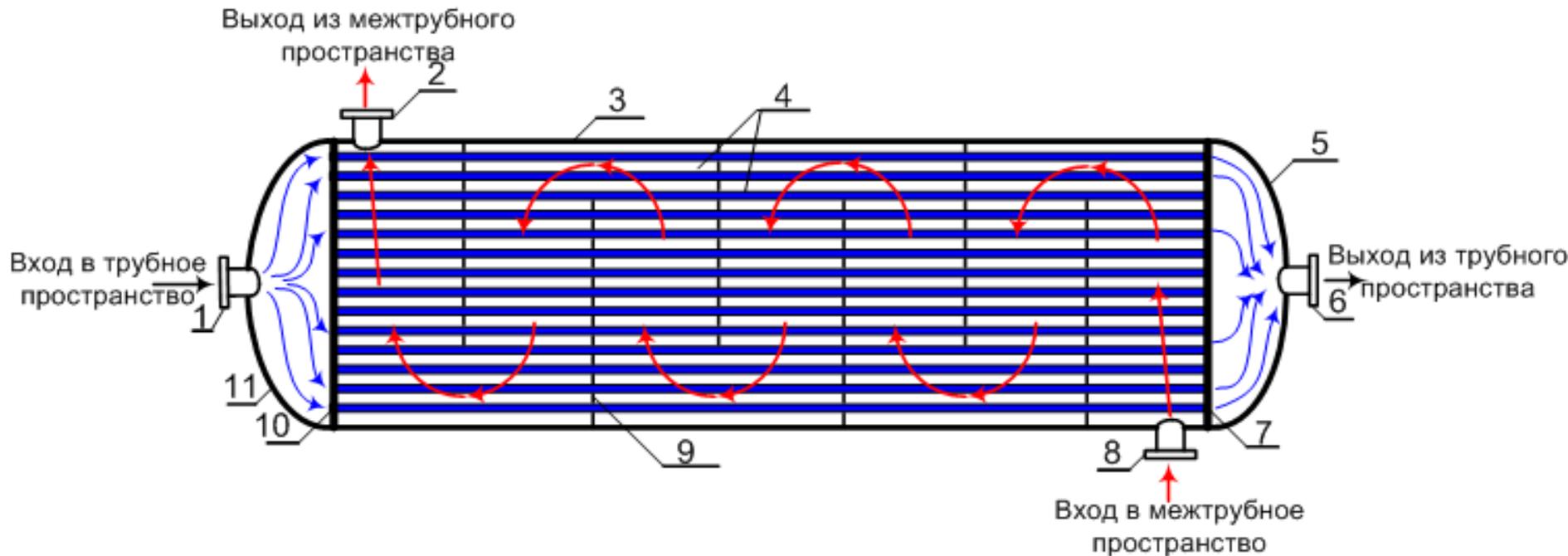
Кожухотрубчатые теплообменники

Кожухотрубчатый, одноходовой, жёсткого типа, без перегородок в межтрубном пространстве



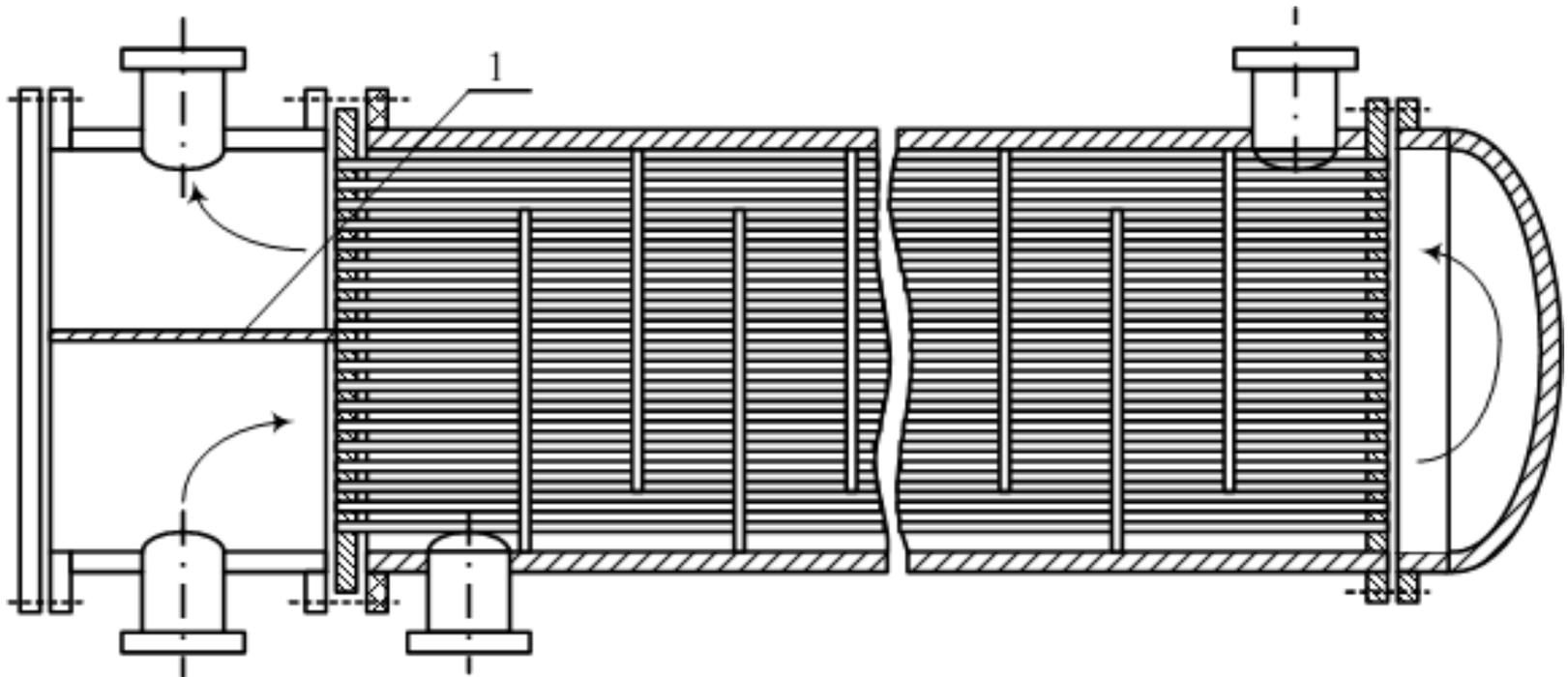
Кожухотрубчатые теплообменники

Кожухотрубчатый, одноходовой, жёсткого типа, с перегородками в межтрубном пространстве

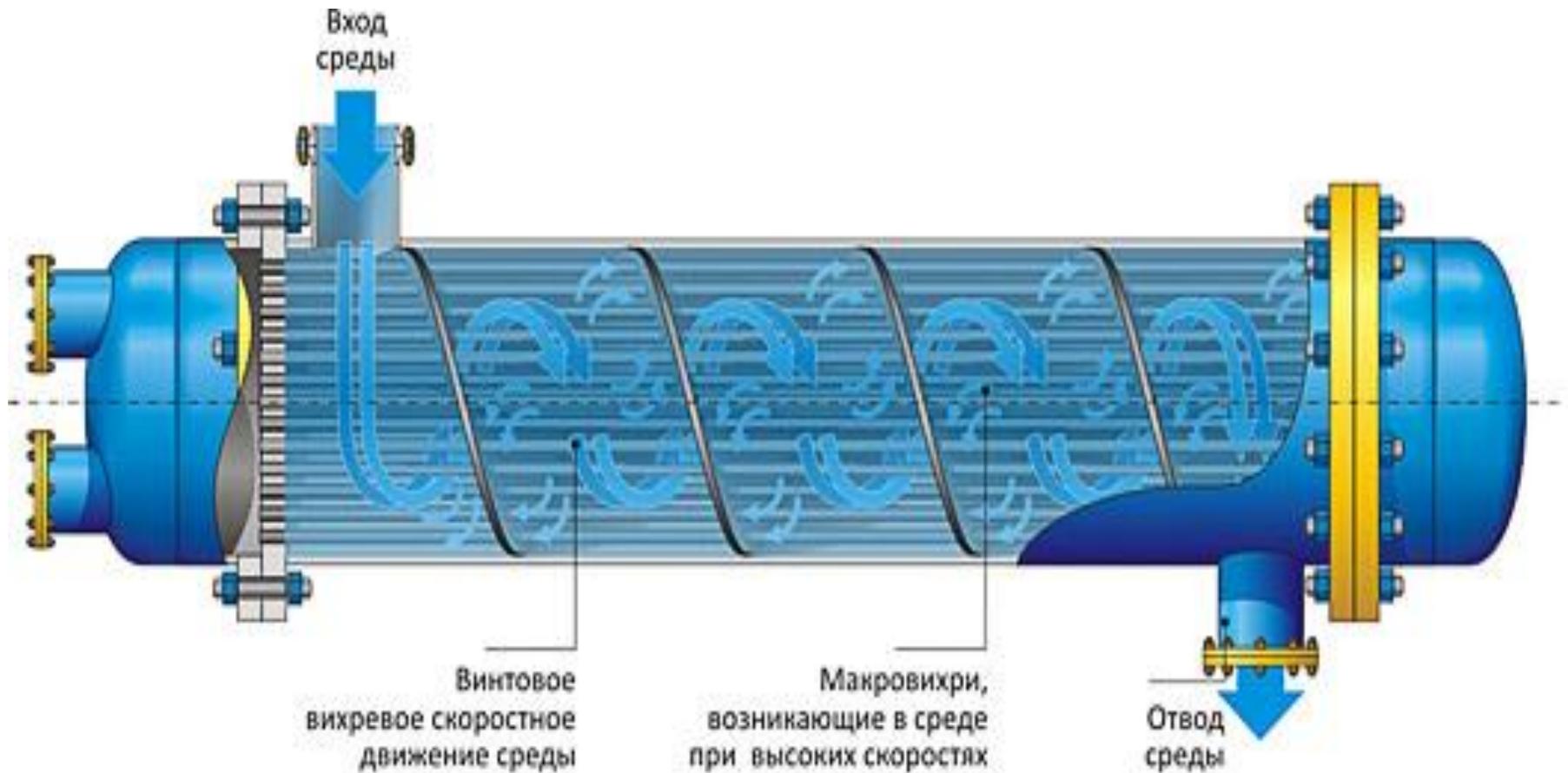


Кожухотрубчатые теплообменники

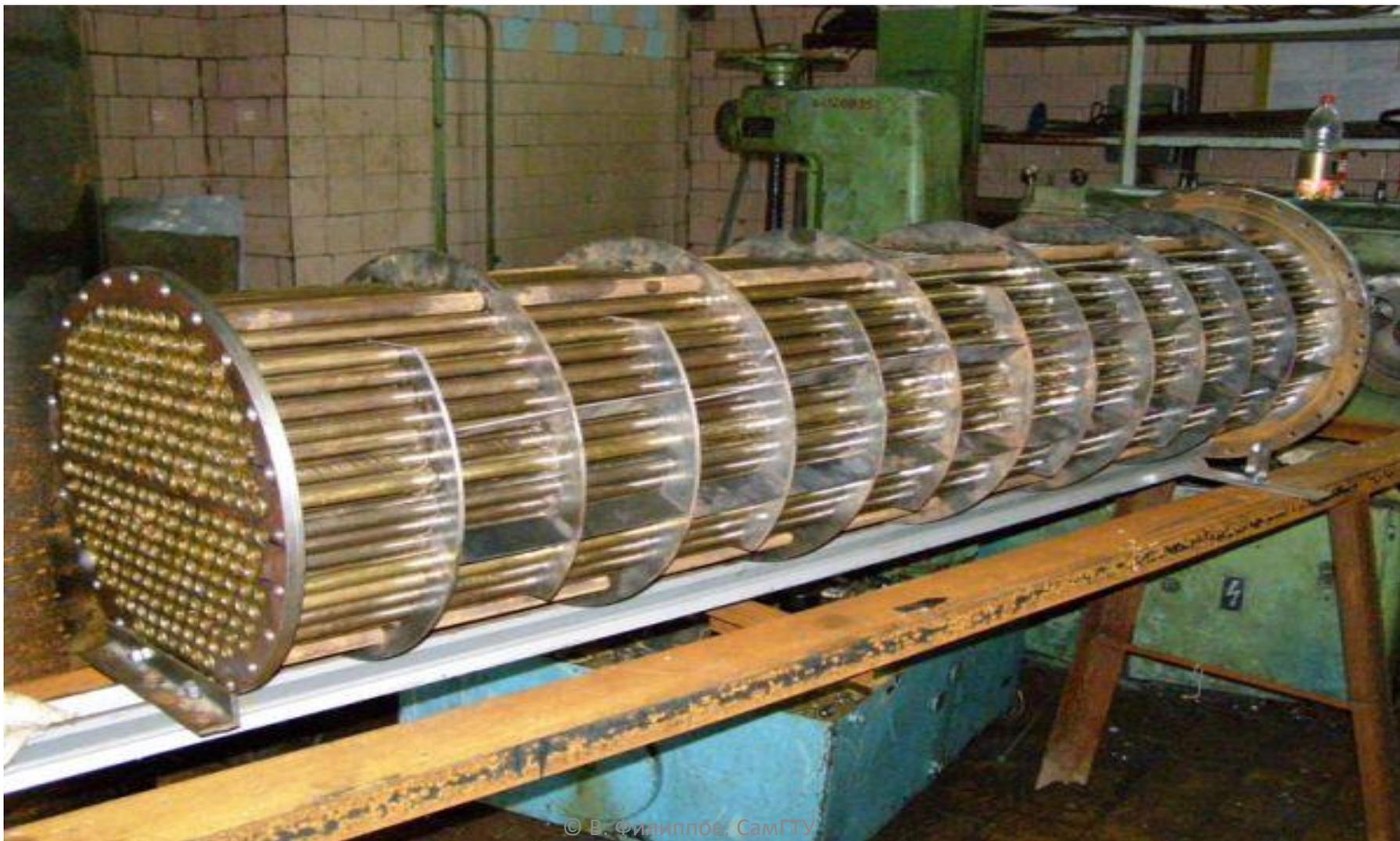
Кожухотрубчатый, двухходовой, жёсткого типа, с перегородками в межтрубном пространстве



Кожухотрубчатый, двухходовой, жёсткого типа, с перегородками в межтрубном пространстве



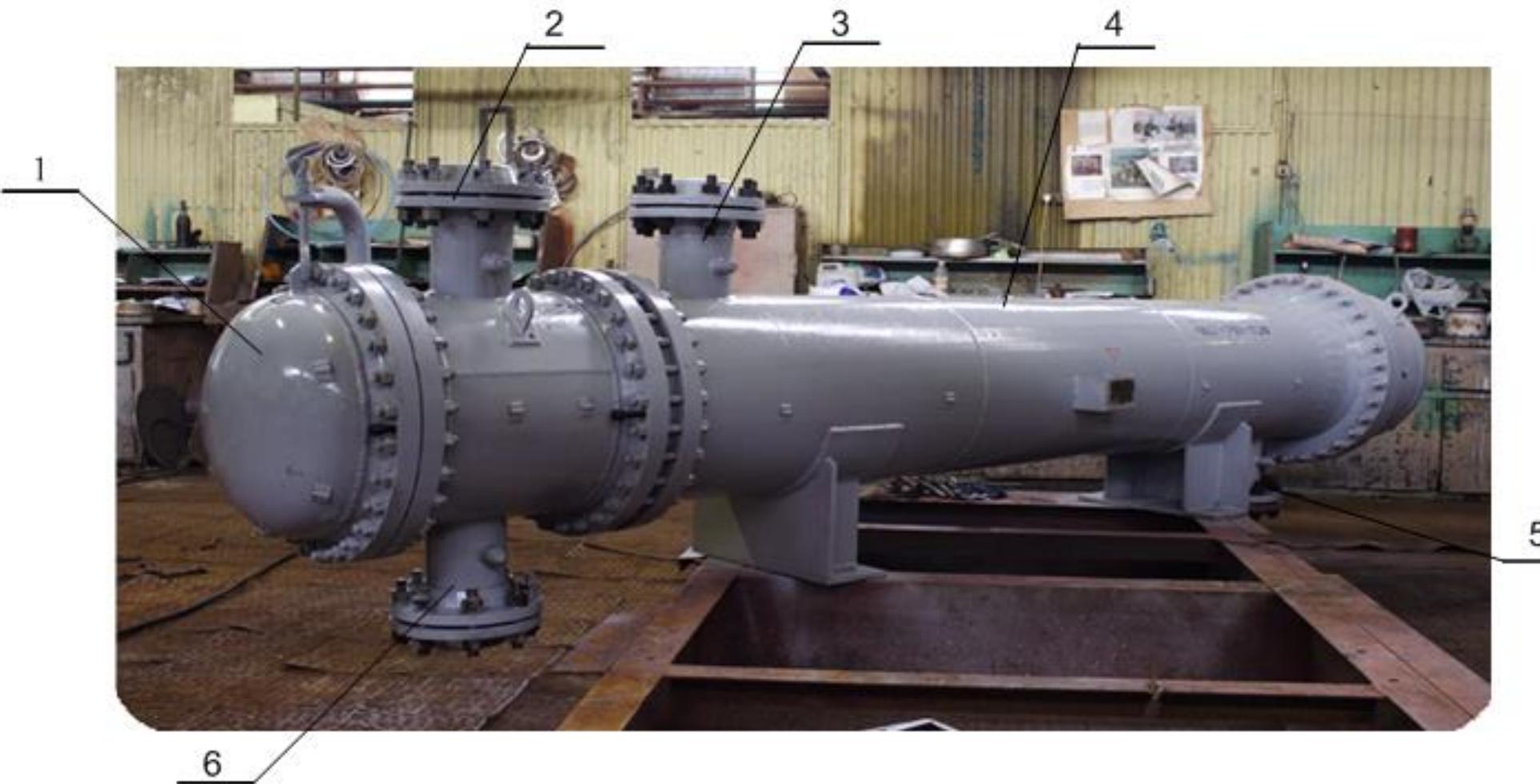
Трубные пучки







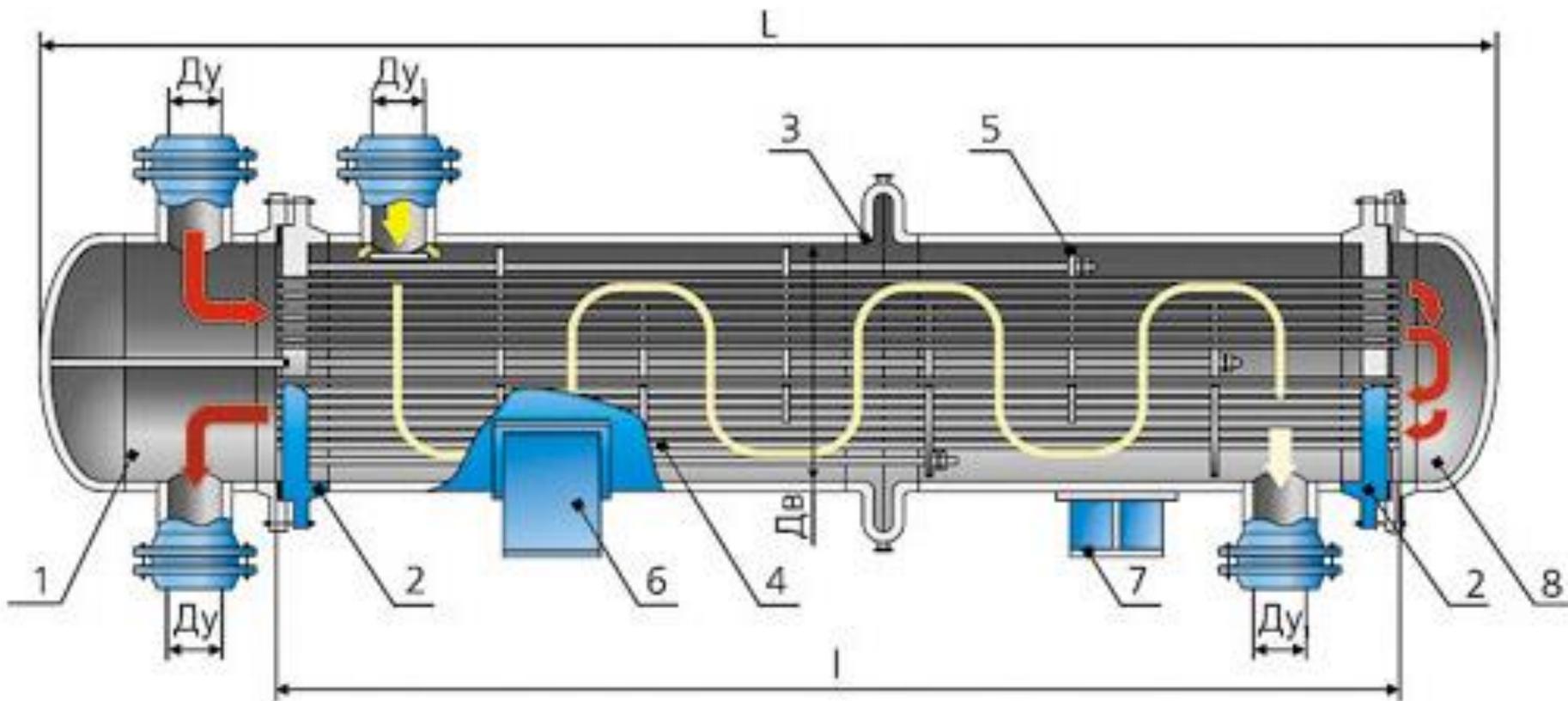
Двухходовой кожухотрубчатый теплообменник. 1 – крышка распределительной камеры; 2, 6 – штуцеры трубного пространства; 3, 5 – штуцеры межтрубного пространства



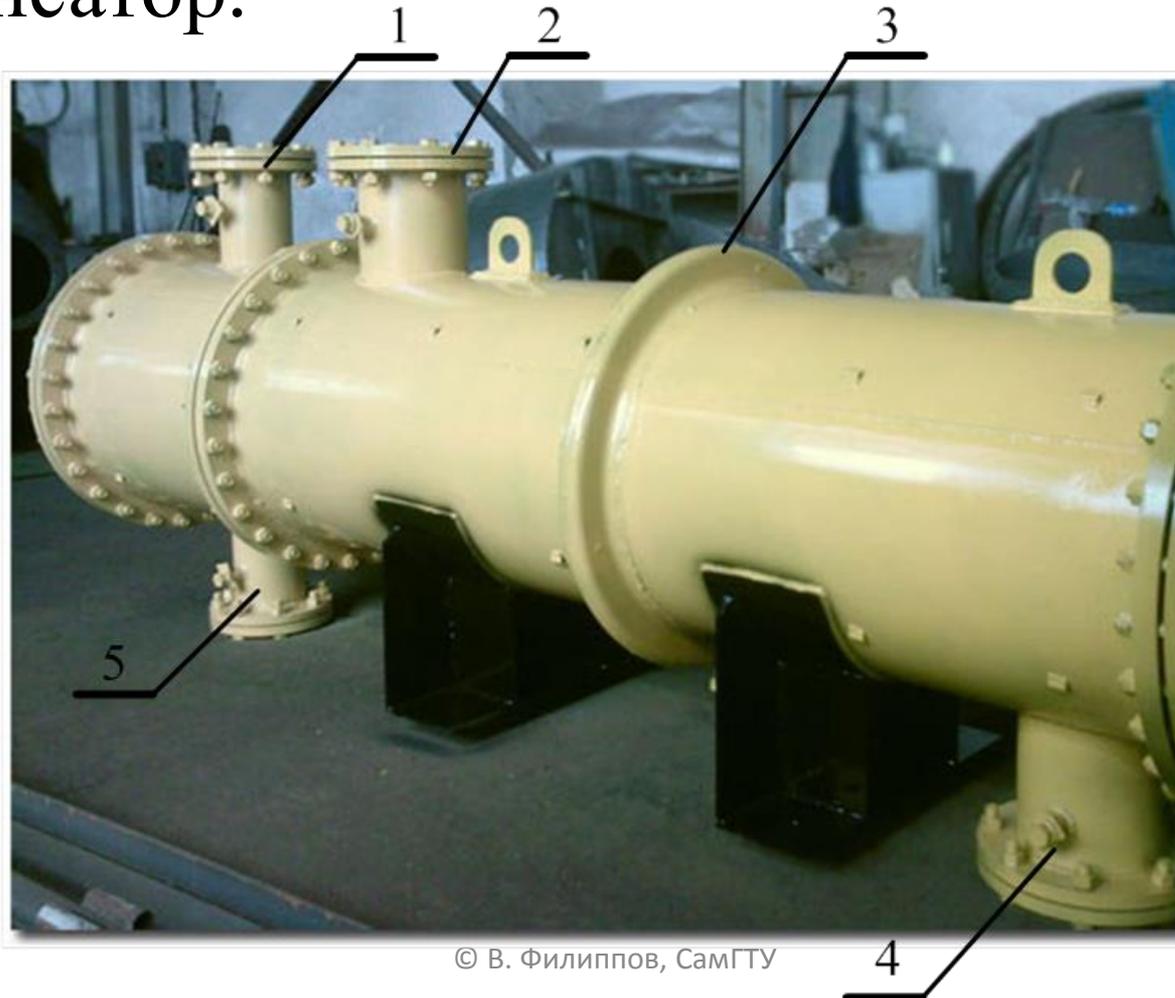




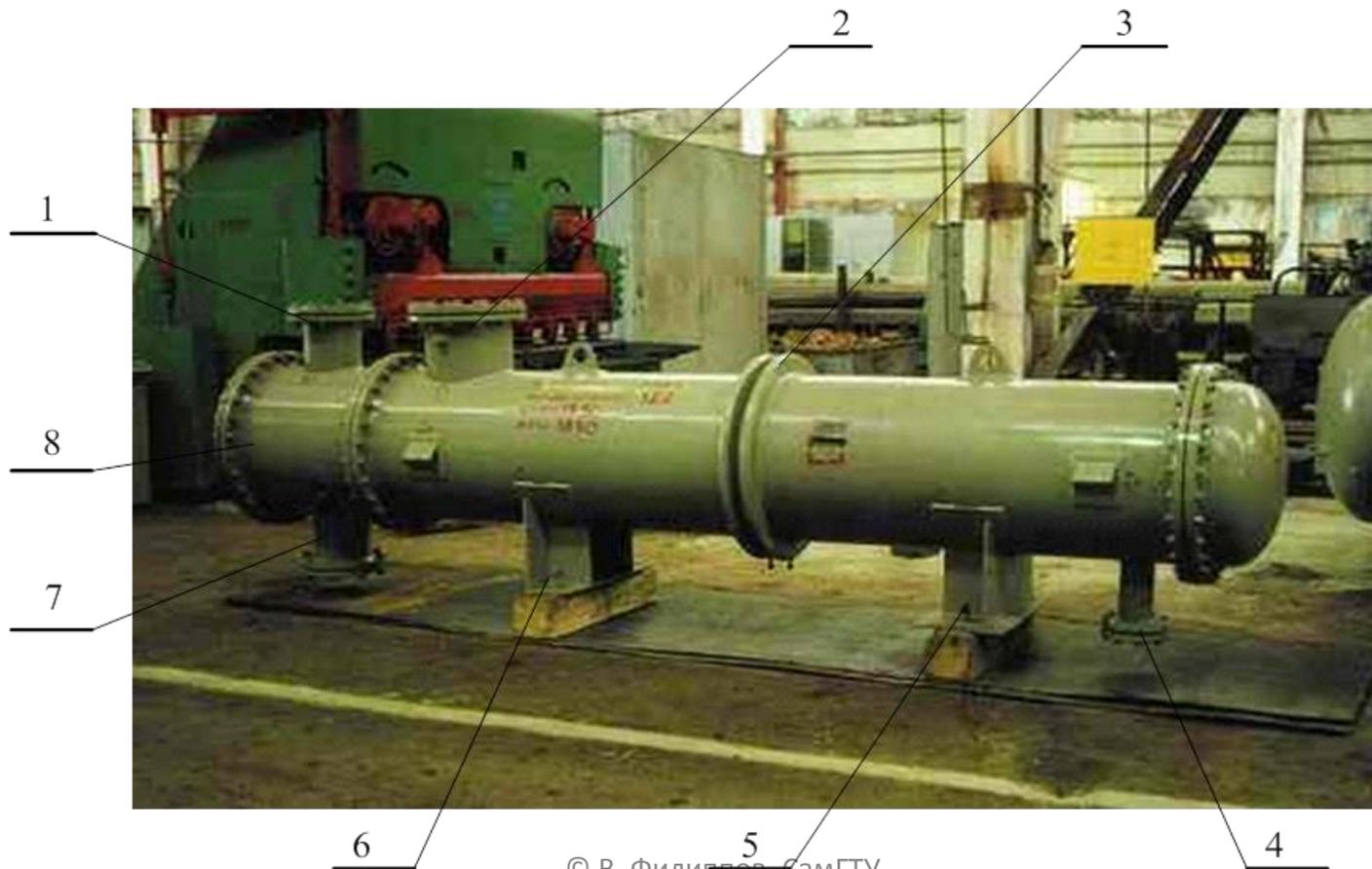
С температурными компенсаторами



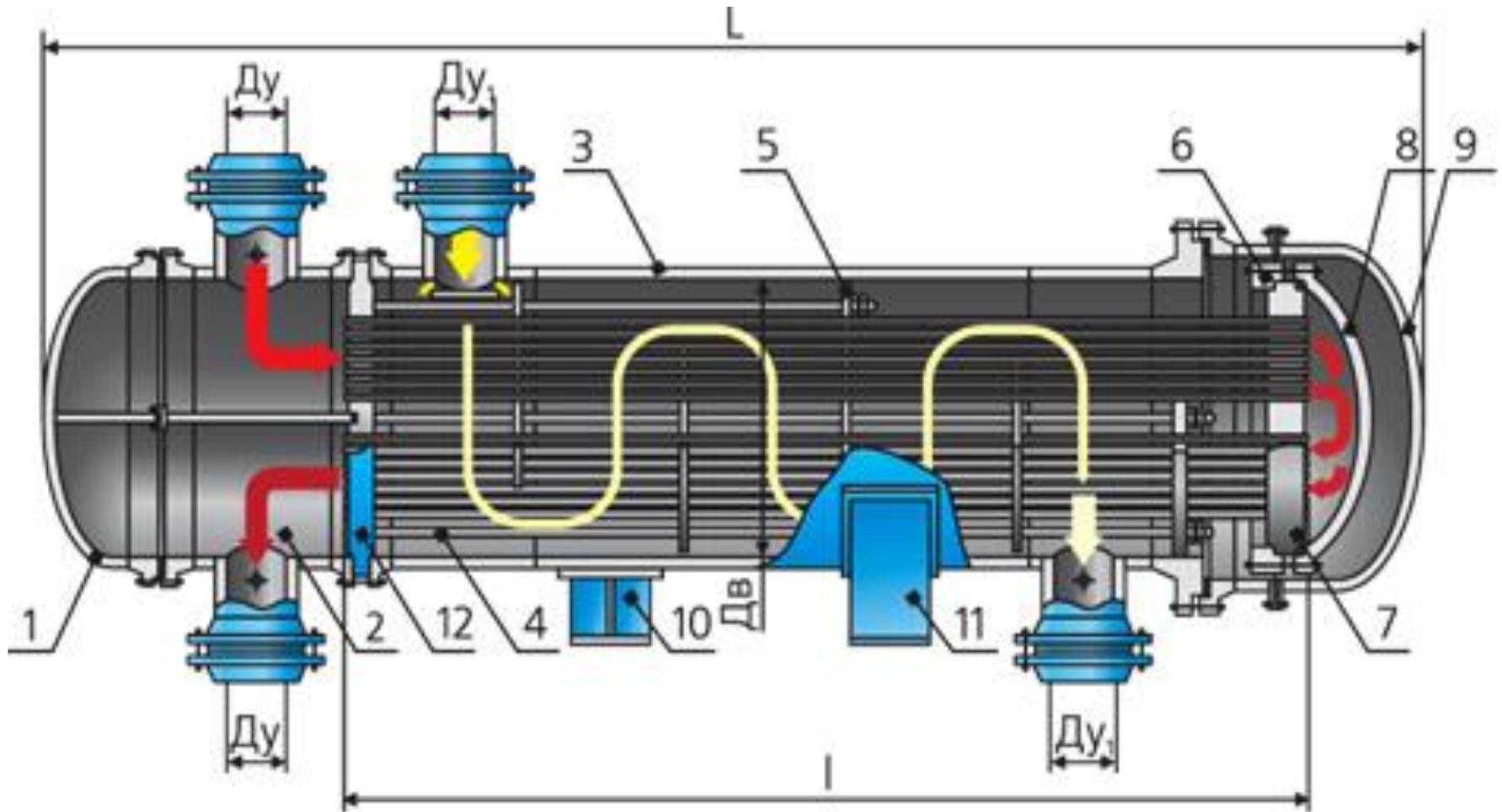
1,5 – штуцера входа и выхода трубного пространства; 2,4 – штуцера входа и выхода межтрубного пространства; 3 – линзовый компенсатор.



1,7 – штуцера входа и выхода трубного пространства; 2-штуцер входа пара в межтрубное пространство; 3- линзовый компенсатор; 4 – штуцер выхода конденсата (жидкости) из межтрубного пространства; 5,6 – опоры. Это или паровой подогреватель, или конденсатор.

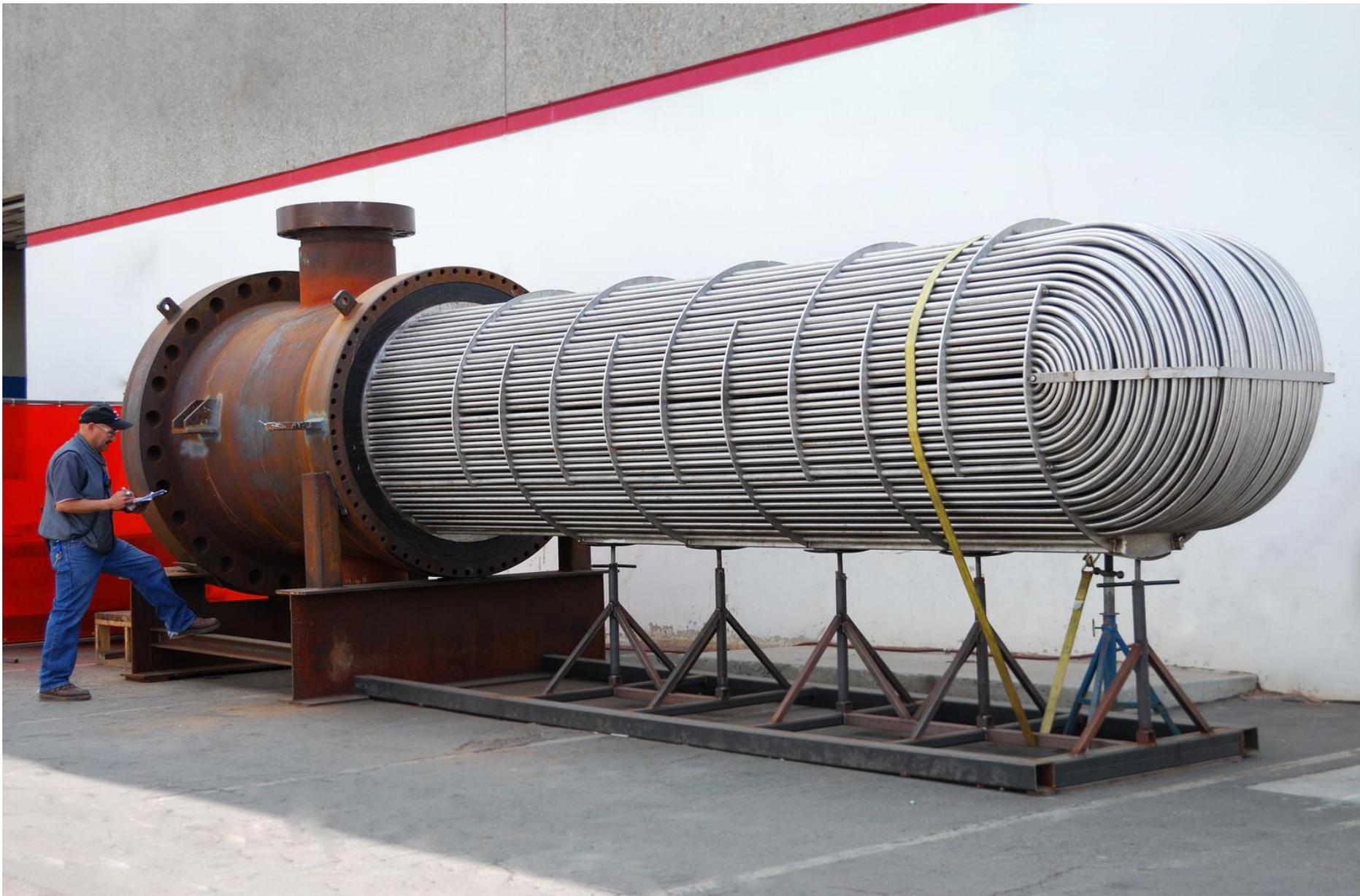


С плавающей головкой



Трубный пучок с U-образными трубками



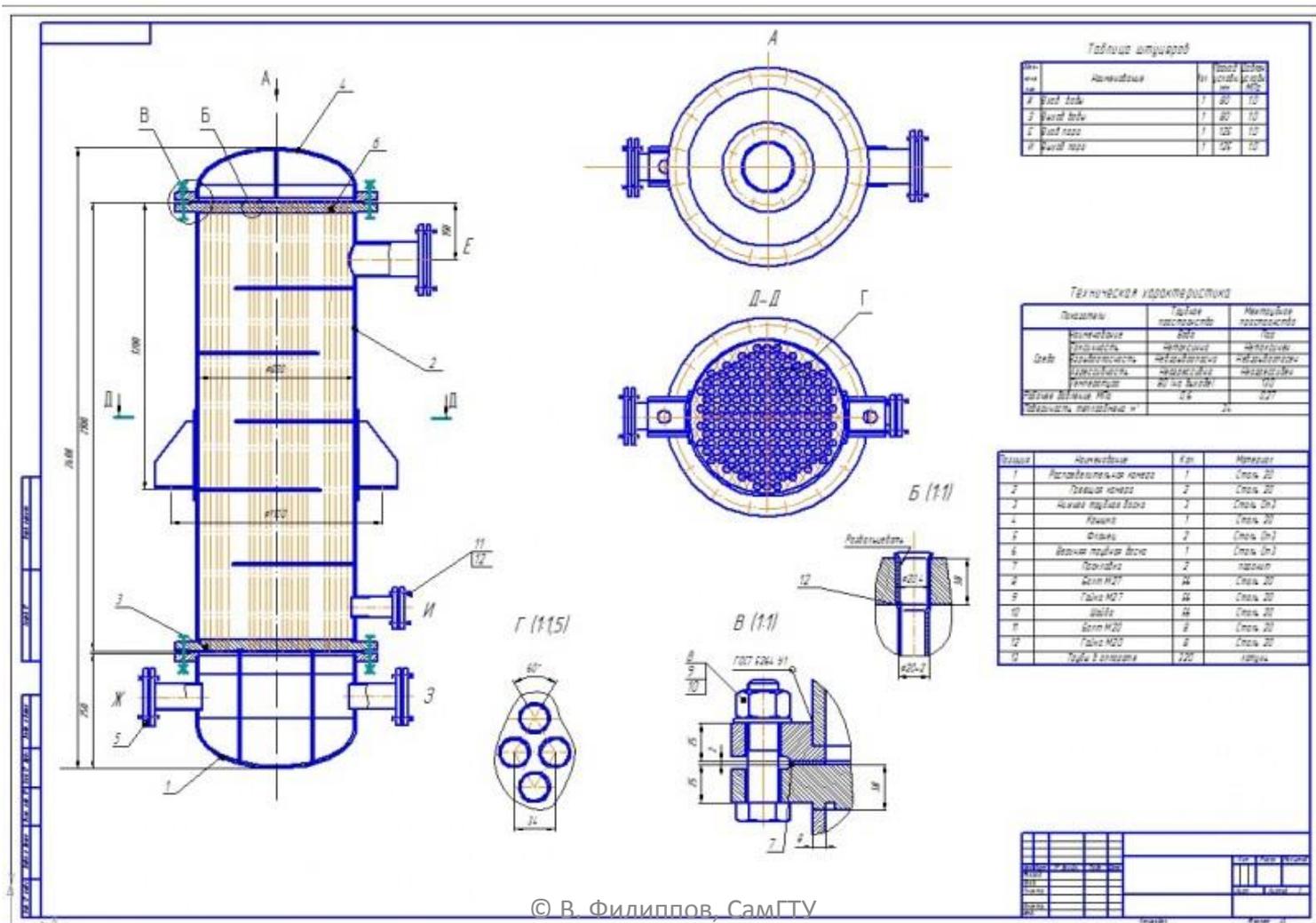


<http://pronpz.ru/kozhuhotrubnye-teploobmenniki/u-tube.html>

© В. Филиппов, СамГТУ



Чертёж теплообменника



Двухходовой кожухотрубчатый т/о







Штуцер для входа в межтрубное пространство (верхний) имеет больший диаметр, чем для выхода. Следовательно, объёмные расходы потоков различны. Почему?





Что это такое?

СКОЛЬКО ХОДОВ ПО ТРУБАМ У ЭТОГО
АППАРАТА?



В процессе эксплуатации трубы
покрываются коррозией и отложениями.

Фото автора

