26 ПОДОГРЕВАТЕЛИ МАЗУТА ТИПА ПМ

ПМ 25-6
ПМ 40-15
ПМ 40-30
ПМ 10-60

Назначение

Подогреватели мазута (ПМ) находят применение в системах мазутоподготовки на котельных и тепловых станциях, используются для разогрева мазута до жидкого состояния перед подачей его через форсунки в камеру сгорания.
Мазут относится к продуктам нефтепереработки и представляет собой один из наиболее эффективных и высококалорийных видов топлива, но при температурах +10...+40С он имеет вязкую консистенцию, вследствие чего возникает необходимость его предварительного разогрева. При нагревании мазут разжижается и может быть подан на форсунки как жидкое топливо.
Применение подогревателей дает возможность наладить бесперебойную и эффективную работу котельных и станций, где в качестве основного топлива используется мазут.

Устройство и принцип работы

Подогреватель мазута представляет собой моноблочный агрегат горизонтальной компоновки, основными конструктивными элементами которого являются цилиндрическая корпусная деталь, съемные торцовые крышки и трубчатый теплообменник.
Мазут посредством насоса подается во внутреннюю трубную систему, а промежуточный теплоноситель (перегретый пар) – в межтрубное пространство. В процессе теплообмена мазут совершает в трубчатом контуре двенадцать ходов, разогревается до необходимой температуры и приобретает требуемую текучесть. Разогретый мазут отводится через выходной патрубок и по технологической цепочке поступает на форсунки.
В процессе подогрева мазута пар в межтрубном пространстве остывает, вследствие чего появляется конденсат. Конденсированная влага отводится из корпуса подогревателя мазута на сборник конденсата и удаляется через отводной патрубок.

Технические характеристики

Таб. 96. Технические характеристики подогревателей ПМ.

Наименование	Площадь поверхности теплообмена, м^2	Номинальный расход пара, т/ч	Производительность по мазуту, т/ч	Давление в трубной системе, кгс/см^2	Давление в корпусе, кгс/см^2	Температура макс. в тр. сист., °С	Температура макс. в корп, °С	Масса, кг
ПМ 25-6	11,1	0,35	6	25	13	125	250	665
ПМ 40-15	30	0,4	15	40	13	95	250	1921
ПМ-40-30	110	0,8	30	40	10	95	200	4745
ПМ 10-60	210	3,6	60	10	10	125	200	7930

Габаритные и присоединительные размеры

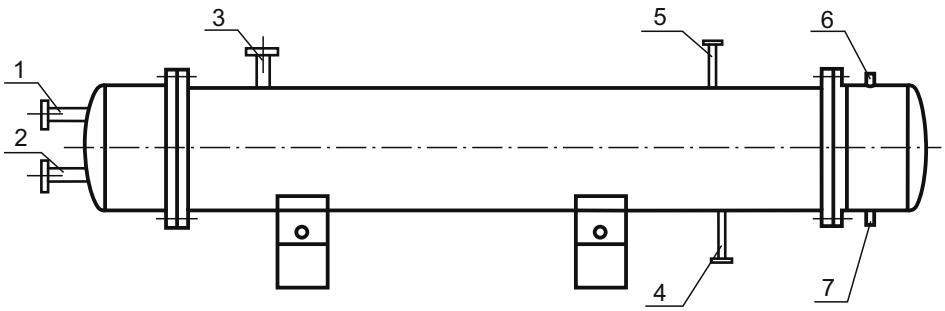

Рис. 57. Габаритные и присоединительные размеры подогревателя мазута
(1 – вход мазута,2 – выход мазута, 3 – вход пара, 4 – выход конденсата,
5 – для отсоса воздуха, 6 – воздушник, 7 – сливная пробка).

Таб. 97. Габаритные и присоединительные размеры подогревателей ПМ .

Наименование	Диаметр корпуса Дн, мм	Длина L, мм
ПМ 25-6	325	3615
ПМ 40-15	426	6690
ПМ 40-30	630	10840
ПМ 10-60	820	11022