

температуре масла выше 80°C весь поток масла поступает в водомасляные теплообменники, а затем через второй масляный насос- в самоочищающийся фильтр масла и далее - в систему дизеля. При температуре масла до 70°C масло после терморегулятора полным потоком поступает ко второму масляному насосу, минуя водомасляные теплообменники, и далее – в систему дизеля.

90. ЭЛЕМЕНТЫ МАСЛЯНЫХ СИСТЕМ

Главные масляные насосы .Насосы дизелей обеспечивают циркуляцию масла в системе. Все масляные насосы, применяемые на тепловозах, шестеренного типа и различаются только конструктивными формами, размерами и подачей. Основными элементами насосов являются косозубые шестерни, выполненные заодно со своими валами.

Масляные насосы дизеля 25-Д49. Насос предназначен для обеспечения циркуляции масла в системе дизеля с необходимым давлением. Номинальная частота вращения 1550 об/мин; подача не менее 110 м³/ч при давлении нагнетания 0,7МПа и температуре масла 65 - 82°C. Давление открытия перепускного клапана 0,9 МПа.

Насос шестеренного типа, односекционный, нереверсивный. Шестерни стальные, косозубые. Корпус 2 насоса (рис.78.) имеет расточки под ведущую 7 и ведомую 3 шестерни. Ведущая шестерня приводится во вращение шлицевым валом 8.

В крышках 1 и 5 запрессованы две бронзовые втулки 9, служащие опорами для ведущей шестерни. В расточку ведомой шестерни запрессованы две бронзовые втулки 10, посредством которых шестерня опирается на неподвижную ось 4. Через сквозное центральное отверстие в оси масло из полости нагнетания подается на смазку к втулкам 10. Ось зафиксирована штифтом в крышке.

При вращении рабочие шестерни захватывают масло из всасывающей полости и переносят его между зубьями и цилиндрической поверхностью корпуса в нагнетательную полость. Давление, создаваемое насосом, определяется сопротивлением системы

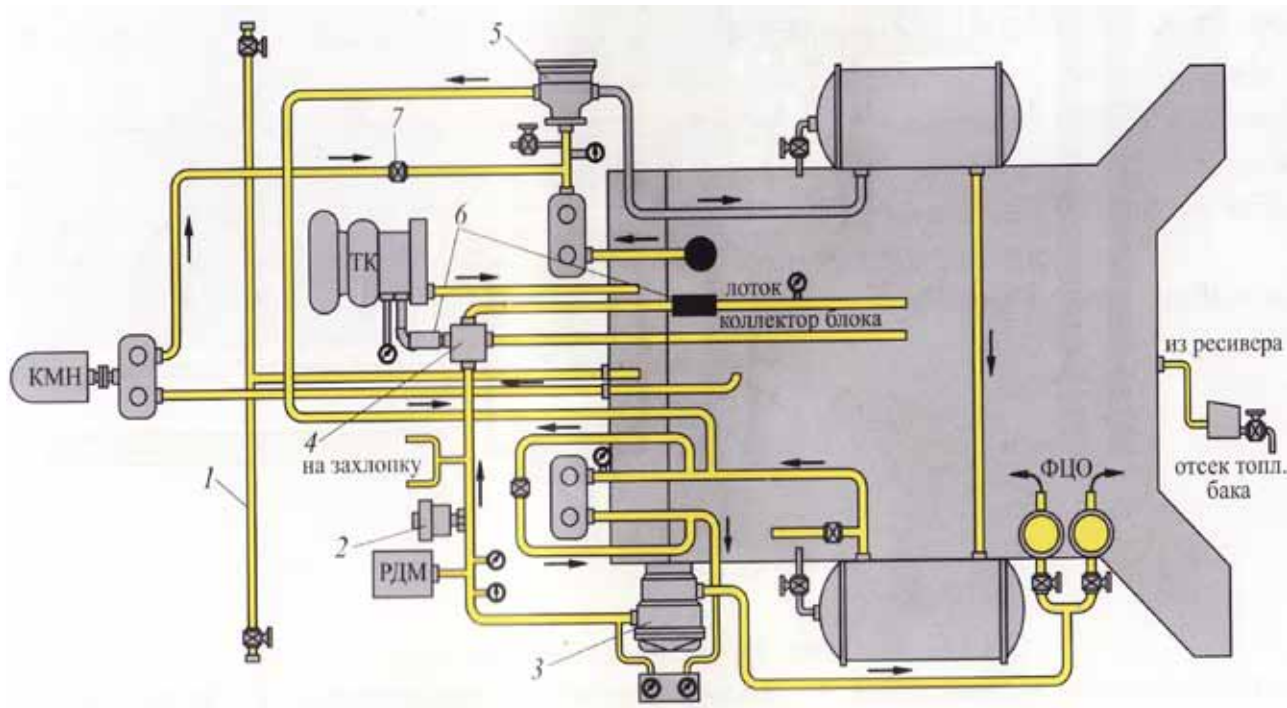


Рис.77. Масляная система дизелей последних выпусков:

1 – сливная труба; 2 – преобразователь температуры; 3 – фильтр автоматический; 4 – кронштейн турбокомпрессора; 5 – терморегулятор; 5 – редукционный клапан; 7 – обратный клапан