

Механизм воздушной захлопки смонтирован на улитке турбокомпрессора и состоит из следующих основных узлов(рис.71.): рукоятки 36, сервомотора 34, поршня 44 со штоком 50, крышки 49 с заслонкой 54 и проставка 4.

Работа захлопки происходит следующим образом (рис.72.). Масло из патрубка 4, куда оно постоянно поступает от фильтра масла грубой очистки, по трубе 6 подводится к дросселю 11, проходит через него и заполняет мембранную полость сервомотора 14, вытесняя воздух. Далее по трубе 16 через угольник 19 и отверстие Г стакана 20 масло подается в полость Е предельного выключателя, откуда сливается в привод распределительного вала.

Одновременно с поступлением в трубу 6 масло подается в трубу 31, проходит через редукционный клапан 30, заполняет аккумулятор 27 и попадает в канавку Д предельного выключателя, разобщенную с отверстием Г.

При превышении максимально допустимой частоты вращения коленчатого вала дизеля груз 24 под действием центробежной силы воздействует на рычаг 23 и выводит его из зацепления со стаканом 20.

Стакан под действием пружины 21 перемещается вверх, передвигает рейки топливных насосов на пулевую подачу топлива и соединяет канавку Д с отверстием Г, тем самым сообщая аккумулятор с полостью А сервомотора воздушной захлопки. Одновременно перекрывается слив масла из отверстия Г в полость Е.

Из-за наличия сжатого воздуха в аккумуляторе происходит резкое возрастание давления в правой ветви трубопровода, что приводит к сильному воздействию масла на мембранный пакет, гайка которого нажимает на защелку, освобождая поршень 9. Под действием пружины 12 поршень резко перемещается вверх, связанный с ним шток 13 поднимается до упора в торец Б и через вилку, серьгу и серповидный рычаг воздействует на захлопку, опуская ее на проставок. Таким образом, происходит перекрытие прохода нагнетаемого турбокомпрессором наддувочного воздуха из улитки к цилиндрам дизеля.

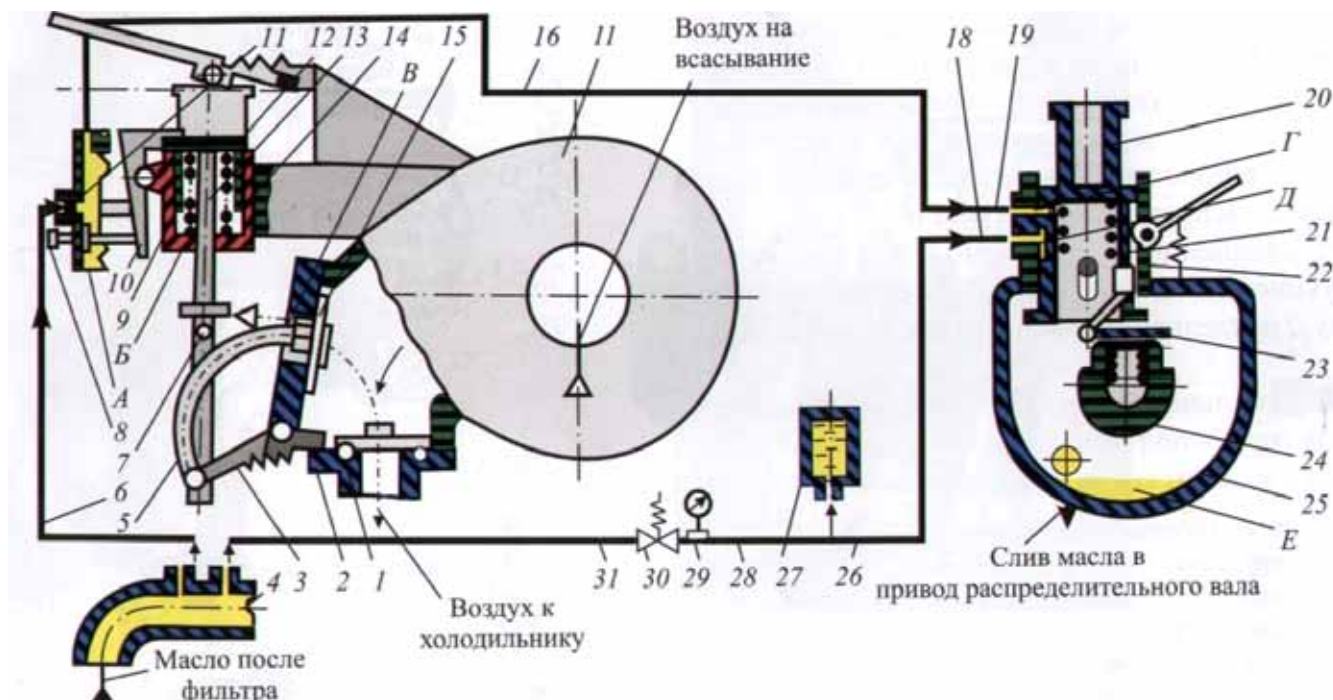


Рис.72.Схема работы воздушной захлопки:

1 – кольцо; 2 – проставок; 3,12,21 – пружины; 4 – патрубок; 5 – серповидный рычаг; 6,16,26,28,31 – трубы; 7 – серьга; 8 – кнопка; 9 – поршень; 10 – защелка;11 – дроссель; 13 – шток; 14 – сервомотор; 15 – заслонка; 17 – улитка турбокомпрессора; 18,19 – угольники; 20 – стакан; 22,25 – корпуса; 23 – рычаг; 24 – груз; 27 – аккумулятор; 29 – штуцер для изменения давления масла; 30 редукционный клапан; А,Е – полости; Б – торец; В,Г – отверстия; Д – канавка.