

Секции 4 первого контура циркуляции (17 шт.) расположены в передней части шахты.

Секции 5 второго контура расположены в задней (24 шт.) и в передней (6 шт.) частях шахты. В передней части шахты одна секция 7 масляная, предназначена для охлаждения масла гидропривода вентилятора.

Вода секций 5 второго контура охлаждает масло в водомасляных теплообменниках 9, последовательно включенных между собой, а также надувочный воздух в трубчатом охладителе 8, в который поступает вода после теплообменников. Каждый контур циркуляции имеет водяной насос 2,3. К левому ряду секций первого контура горячая вода от дизеля подводится в верхний коллектор, к правому – в нижний. Во втором контуре вода для охлаждения подводится сначала к нижним коллекторам секций левого ряда.

Обе части шахты (рис.90.) имеют по одному вентилятору 8, приводимому во вращение двигателем 12 гидрообъемного привода. Вентиляторное колесо и гидродвигатель связаны шлицевым соединением. Гидродвигатель закреплен в диффузоре 11 на шести спицах 9, которые связаны с диффузором 11 через резинометаллические втулки 10. Под нижними, а также под верхними трубчатыми коллекторами 1,4, объединяющими блоки секций, подложены резиновые амортизаторы 14 в виде пластин.

Створки боковых жалюзи 2 утеплены и расположены вертикально в два ряда. Створки верхних и боковых жалюзи (рис.91, а) одинаковы по конструкции. Каждая створка выполнена из двух одинаковых изогнутых пластин 3, соединенных между собой полым квадратным стержнем 1, проходящим через скобы 4. Пространство между пластинами заполнено войлоком 2. При закрытии жалюзи создается двухстороннее уплотнение.

На тепловозе предусмотрено автоматическое управление открытием и закрытием жалюзи для защиты радиаторных секций от переохлаждения.

Принципиальная схема устройства, обеспечивающего эту защиту, показана на рис. 91,б. Принцип действия автоматического устройства для защиты дизеля от переохлаждения по температуре воды и температуре масла одинаков.

Воздух в цилиндры 11,7 приводов боковых 12 и верхних 5 жалюзи подводится из воздушной магистрали тепловоза через электропневматический клапан 9, который включает термореле 8 в зависимости от температуры воды (для первого контура циркуляции) или масла (для второго контура) на выходе из дизеля.

В конструкции привода жалюзи предусмотрена возможность работы только одного ряда створок (верхнего) при эксплуатации тепловоза в зимнее время года. Для этого валик, соединяющий вилки тяг со штоком цилиндра привода, переставляется

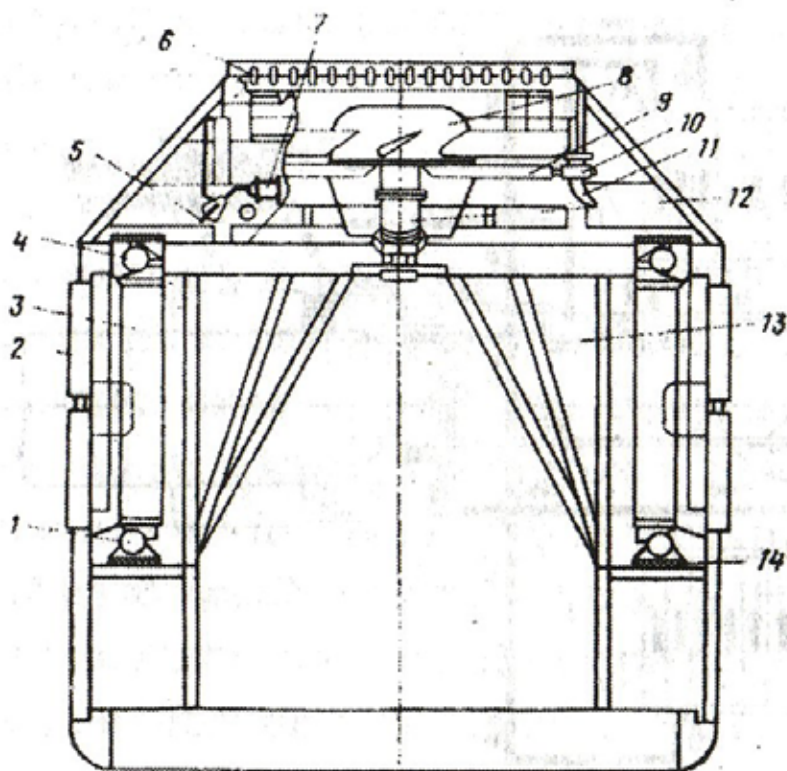


Рис.90. Шахта охлаждающего устройства тепловоза ТЭП70:

1,4 – трубчатые коллекторы; 2 – жалюзи боковые; 3 – водовоздушная секция; 5 – ручной привод жалюзи; 6 – жалюзи верхние; 7 – пневмоцилиндр привода жалюзи; 8 – вентиляторное колесо; 9 – спица; 10 – резинометаллический амортизатор; 11 – диффузор; 12 – гидродвигатель; 13 – шахта; 14 – резиновая прокладка