

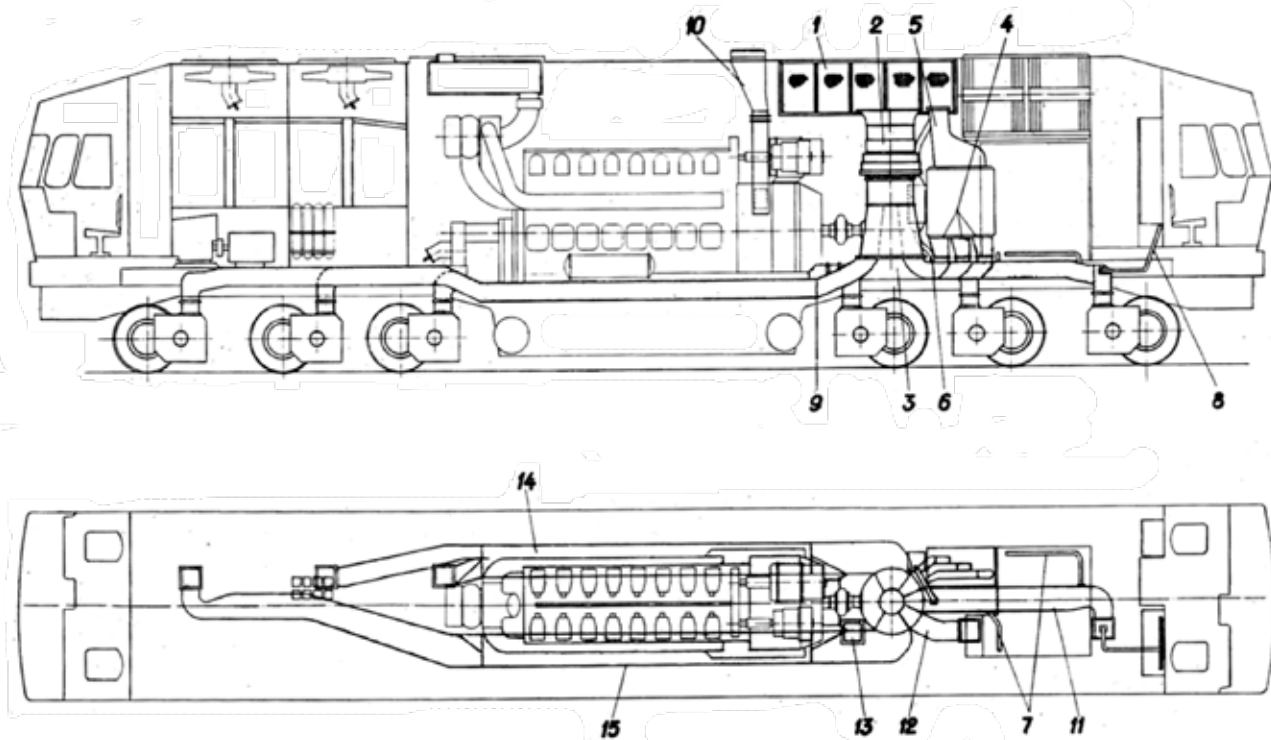


Рис.99. Система централизованного воздушноснабжения электрических агрегатов:

1 – воздухозаборник (блок фильтров); 2 – осевой вентилятор ; 3 – диффузор вентилятора; 4 – 15 – воздуховоды: к выпрямительной установке УВКТ-5 (4); из УВКТ-5 (5); к малой выпрямительной установке (6); к высоковольтной камере и реверсору (7); к дополнительной ВВК (8); к главному генератору (9); из главного генератора (10); к ТЭД1 (11); к ТЭД2 (12); к ТЭД3 (13); к ТЭД4 и ТЭД5 (14); к ТЭД6 (15)

Вентилятор (рис.100) имеет два корпуса. В верхнем корпусе расположена проточная часть вентилятора. Прототипом проточной части является модель осевого вентилятора ЦАГИ-К-42. Вентилятор выполнен по схеме: направляющий аппарат, рабочее колесо, спрямляющий аппарат. Диаметр проточной части 780 мм. Диск и лопатки рабочего колеса 4 изготовлены из алюминиевого сплава АК-6. Лопатки (16 шт.) установлены на диске под углом 40° и закреплены при помощи замка типа «ласточкин хвост» и стопорных пластин. Направляющий аппарат 5 имеет 5 имеет тринадцать лопаток. Лопатки состоят из двух частей: неподвижной, выполненной заодно с литым корпусом, и поворотного закрывка, изготовленного из фенопласта У2-301-07. Поворот одновременно всех закрывков лопаток осуществляется при помощи поворотного устройства 3, смонтированного на корпусе вентилятора. Исходное положение закрывков направляющего аппарата 90°. Изменением угла установки закрывков регулируется напор и подача вентилятора.

Увеличение напора и расхода воздуха происходит при перемещении рукоятки поворотного устройства в сторону знака «+» на делительном секторе, уменьшение - в сторону знака « - » . Спрямляющий аппарат 2 сварной конструкции, выполнен из листовой стали 20 и имеет 15 штампованных лопаток, установленных под углом 75°.

Второй нижний корпус вентилятора представляет собой осевую часть диффузора кольцеобразного сечения, разделенного перегородками на секторы, площади которых пропорциональны количеству охлаждающего воздуха для каждого потребителя.

Радиальная часть диффузора выполнена на раме тепловоза, являясь одновременно силовым элементом рамы. В корпус вентилятора вмонтирован повышающий конический редуктор, передающий вращение от тягового генератора к вентиляторному колесу. Шестерни углового редуктора 9 со спиральными зубьями

Изготовлены из стали 12ХНЗА с цементацией и закалкой поверхности зубьев.