

Раздел 2

ДИЗЕЛЬ И ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ТЕПЛОВОЗОВ ТЭП70 И 2ТЭ70

Глава III

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ И КОМПОНОВКА ДИЗЕЛЕЙ

3. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Дизели типа Д49 (рис.2) получили наибольшее применение на железнодорожном транспорте. На магистральные тепловозы устанавливают дизель - генератор 1А-9ДГ исп.2 на пассажирские 2А-9ДГ, состоящий из дизеля 16ЧН26/26 и синхронного генератора установленных на общей поддизельной раме соединенных муфтой пластинчатого типа. Дизель 4-х тактный V-образный, 16-цилиндровый с газотурбинным наддувом и охладителем наддувочного воздуха.

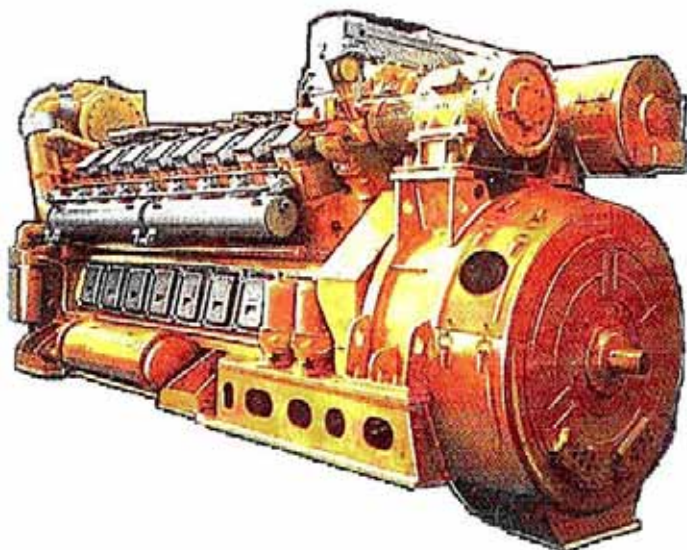


Рис.7. Дизель-генератор 2А-9ДГ(внешний вид со стороны генератора)

Мощностной ряд четырехтактных дизелей типа Д49 (ЧН26/26) включает 8-, 12-, 16- и 20-цилиндровые модификации дизелей мощностью от 585 до 4410 кВт. Степень унификации различных моделей ряда равна 87%. Все остальные узлы дизелей типа Д49 одинаковы.

4. ДИЗЕЛЬ 2А-5Д49

Дизель 2А-5Д49 мощностью 2940 кВт является одной из модификаций мощностного ряда четырехтактных дизелей созданных ПО «Коломенский завод». Все основные сборочные единицы дизелей этого ряда (цилиндропоршневая группа, шатунно-кривошипный механизм, клапанный механизм. Топливная аппаратура, подшипники коленчатого вала, фильтры и др.) одинаковы для всех модификаций.

Наибольшую степень унификации сборочных единиц и деталей (до 90%) дизель 2А-5Д49 имеет со сборочными единицами и деталями дизеля 1А-5Д49 мощностью 2250кВт. Повышение мощности дизеля до 2940 кВт достигнуто за счет увеличения давления наддувочного воздуха с 0,14 до 0,186 МПа, а также за счет более качественного воздухообеспечения и параметров рабочего процесса.

Дизель 2А-5Д49 (рис.8.) 16-цилиндровый, имеет V-образное расположение цилиндров. Дизель вместе с тяговым генератором монтируется на общей поддизельной раме 8, образуя дизель-генераторную установку 2А-9ДГ.