

ва в определенный момент по установленному значению угла опережения подачи топлива до ВМТ; подачу топлива по заданному закону;

достаточное распыливание топлива и равномерное распределение его в камере сгорания; сохранение вышеперечисленных характеристик в течение времени, определенного руководством по эксплуатации дизелей, при условии качественного обслуживания топливной системы; возможность восстановления указанных характеристик при плановых ремонтах.

На дизелях типа Д49 применяются две аналогичные схемы топливных систем.

Дизели 8ЧН 26/26 типов 3А-6Д49, 3АЭ-6Д49 имеют насос, установленный на дизель, и прокачивающий насос с электроприводом в системе тепловоза.

На дизель-генераторах 1А-9ДГ, 2А-9ДГ и 2В-9ДГ насос устанавливается с 1978г. Система отличается тем, что фильтры тонкой очистки топлива расположены непосредственно на дизеле, что позволяет устранить загрязнение топлива при монтаже дизеля на тепловозе

73. ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА ДИЗЕЛЯ

Топливная система (рис.58.) предназначена для подачи очищенного и подогретого топлива к топливным насосам дизеля в зимнее время. Топливо заправляют через одну из двух заливных горловин в бак. Для предпусковой прокачки системы и подачи топлива к топливным насосам дизеля вовремя пуска дизель-генератора служит топливоподкачивающий агрегат 8. После пуска дизель-генератора топливоподкачивающий агрегат отключается и подача топлива осуществляется основным топливоподкачивающим насосом 3, установленным на дизеле. При выходе из строя основного насоса топливоподкачивающийся включается тумблером, расположенным в аппаратной камере, на постоянный режим работы. В случае выхода из строя обоих насосов, подача топлива в топливные коллекторы осуществляется через клапан 7 аварийного питания за счет разрежения в топливопроводе, создаваемого плунжерами насосов высокого давления. Для поддержания необходимого давления топлива перед насосами высокого давления на сливном топливопроводе установлен подпорный клапан 16,отрегулированный на давление 0,11 – 0,13 МПа (1,1 - 1,3кгс/см²). Система имеет также возможность перепускать избыток топлива из напорного топливопровода в сливной через предохранительный клапан 8, отрегулированный на давление 0,3МПа.Слив грязного топлива с полок блока производится в грязесборник 2, расположенный в топливном баке 1 с правой стороны. Воздух из системы выпускают через вентиль 12,Наблюдение за выходом воздуха осуществляется через фонарик 13.Запас топлива хранится в топливном баке 1,размещенном ниже дизеля и включенном в силовую схему несущего кузова. Бак 1 заполняют через горловины, расположенные по диагонали по обеим сторонам тепловоза. В холодное время года заправку производят топливом, подогретым до температуры 30 – 30°С.

На обеих сторонах топливного бака около заправочных горловин установлены топливомерные стекла с градуированной шкалой.

Для повышения удобства и ускорения измерения уровня топлива в баке в дизельном помещении установлен указатель (топливомер) дистанционного действия (рис.).

Топливомер измеряет высоту уровня топлива в баке и воспроизводит эти показания на шкале указателя в литрах.

Из топливного бака 1(см. рис. 58.) топливо по трубе эжекционного устройства 4 через фильтр грубой очистки 9 закачивается топливоподкачивающим агрегатом и подается через фильтр тонкой очистки19 в коллектор топливных насосов дизеля. Топливные насосы подают топливо к форсункам. Для надежной работы системы подачи температура топлива в баке должна быть не менее 30 – 40°С.Для этого предусмотрена интенсивная циркуляция топлива, осуществляемая в результате того, что топливоподкачивающий насос 10 подает больше топлива, чем необходимо для реализации полной мощности дизеля. При этом часть топлива сливается из коллектора топливных насосов по трубе в топливоподогреватель 14, а затем по