

16 и толкателем 20 станет равным давлению в магистрали, пружины 18 раздвинут толкатель 20 и втулку 16, масло из магистрали поступает в полость между втулкой 16 и толкателем 20 через шариковый клапан 19, компенсируя утечки масла через зазоры при открытии впускного или выпускного клапанов. Оси рычагов смазываются маслом, поступающим через отверстия в рычагах. Из крышки цилиндра масло стекает в картер дизеля. Контроль плотности стыка крышки с втулкой цилиндра осуществляется с помощью отверстия, а штоки клапанов для повышения износостойкости хромированы. Во избежание попадания масла из клапанной коробки в камеру сгорания на штоках клапанов имеются уплотнения, состоящие из фторопластовых колец 15 и скребков 22.

Клапанный механизм. Каждый клапан удерживается в закрытом состоянии двумя пружинами 8 расположенными между нижними опорными и верхними удерживающими тарелками 9. Верхние тарелки удерживаются на штоке клапанов с помощью двух разрезных сухарей. К закрытию 6 крышки присоединен переходной патрубок 14, соединяющий полость клапанной коробки с лотком дизеля. Над клапанным механизмом установлена крышка 7 закрытия, уплотненная резиновым кольцом.

Клапанный механизм смазывается разбрызгиванием масла, поступающего из лотка дизеля. Из крышки цилиндра по отверстию в лотке и трубке в блоке дизеля масло стекает в картер.

Особенностью конструкции дизелей Д49 является наклонное расположение форсунки вне масляной полости крышки, позволяющее обслуживать ее не снимая крышку кожуха 7.

32. НЕИСПРАВНОСТИ КРЫШКИ ЦИЛИНДРОВ И КЛАПАННОГО МЕХАНИЗМА ДИЗЕЛЯ 2А-5Д49

Клапанный механизм и крышки цилиндров во время работы подвергаются термодинамическим нагрузкам, особенно в момент посадки клапана на седло. Выпускные клапаны находятся в более тяжелых условиях, так как их головки во время выпуска омываются со всех сторон горячими газами. Температура впускных клапанов во время работы достигает 450 °С, а выпускных - до 950 °С.

Высокие температуры отрицательно влияют на механические свойства материала, способствуют эрозии и газовой коррозии клапана, короблению его головки. Все это может вызвать неплотное прилегание головки клапана к седлу, заедание стержня в направляющей втулке и появление трещин в крышке цилиндра.

Наиболее часто встречающимися неисправностями механизма газораспределения дизелей являются: разрегулирование зазоров между бойками рычагов и колпачками толкателей; износ бронзовых подшипников в рычагах рабочих клапанов и рычагах толкателей из-за недостатка смазки;

Пропуск масла через сальники в рычагах клапанов; выбоины и трещины на поверхности катания роликов; трещины и погнутость рычагов толкателей, рычагов клапанов и штанг; ослабление креплений в соединениях; выкрашивание цементированного слоя или трещины в головках штанг и кулачках распределительного вала.

33. РЕМОНТ ЦИЛИНДРОВОЙ КРЫШКИ И ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА ДИЗЕЛЯ Д49

Работу крышки цилиндра и всего механизма газораспределения контролируют и обеспечивают в эксплуатации зазоры в гидротолкателях (см. приложение 1). Эти зазоры устанавливают для компенсации теплового удлинения деталей механизма газораспределения. Разница зазоров (неравномерность открытия клапанов) не должна превышать 0,2 мм.

Зазоры при ТР-1, ТР-2 и ТР-3 регулируют изменением длины штанг. Одновременность открытия клапанов обеспечивают подбором колпачков клапанов или шлифовкой торцов колпачков.