

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМЫ ПОДАЧИ ТОПЛИВА COMMON RAIL (CR) МОБИЛЬНЫХ МАШИН

Студенты 101121-19 Иванишин В. А., Белкин И. А.

Научный руководитель – канд. техн. наук, доц. Клоков Д. В.

С каждым днём к новым двигателям предъявляются новые требования к техническим и экологическим характеристикам. Стоит отметить, что основная доля грузового и пассажирского транспорта работает на дизельном топливе. Крупные автопарки либо покупают новый транспорт, либо совершенствуют старый, меняя силовой агрегат, что в любом случае вынуждает искать новые пути решения существующих проблем. Одним из таких решений является дизельная топливная система Common Rail. В отличие от классической системы впрыска, её основными особенностями являются высокое рабочее давление, а также электронное управление впрыска топлива, что позволяет на порядок увеличить мощность транспортного средства, при этом значительно уменьшить расход топлива и объём выхлопа вредных веществ в атмосферу. Так количество выбросов сажи и NO_x снижается на 30%. По статистике сервисного центра «Турбомикрон» ремонт системы впрыска с насос-форсунками требуется чаще, чем Common Rail. Но не смотря на преимущества данной системы перед другими, эта более чувствительна к качеству используемого топлива, что в свою очередь снижает ее надежность.

Каждое предприятие будет самостоятельно оценивать рациональность использования системы Common Rail, что в итоге приведёт к пересмотру целесообразности данной системы. Однако современное техническое развитие говорит о возможности изменения устаревшей техники, а система Common Rail является одной из самых перспективных.

Литература

1. Оцениваем самую популярную систему питания современных дизельных двигателей - Common Rail. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.zr.ru/content/articles/335272-dizel_common_rail_kormilec/. – Дата доступа: 14.05.2021.

2. Технология COMMON RAIL DELPHI. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.commonrail.ru/tech/tech_03.php. – Дата доступа: 14.05.2021.