

Рис. 6.5. Работа турбокомпрессора при низкой частоте вращения коленчатого вала.

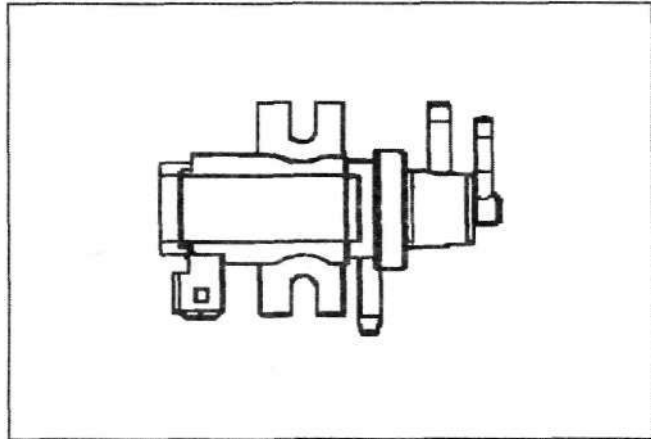


Рис. 6.6. Электромагнитный клапан привода турбокомпрессора.

ется угловая скорость (ω) крыльчатки и, соответственно, фактическое давление.

Электромагнитный клапан привода турбокомпрессора

Электромагнитный клапан (см. рис. 6.6) контролирует изменение степени разрежения на пневматическом приводе турбокомпрессора, разрежение подается от вакуумного усилителя тормозов в зависимости от результатов обмена данными между электронным блоком управления и датчиками: частоты вращения коленчатого вала, датчика положения педали акселератора, давления/температуры воздуха во впускном коллекторе. В результате площадь проходных отверстий меняется.

Пневматический привод турбокомпрессора

Диафрагма привода соединенная с управляющей тягой, приводится в движение разрежением создаваемым в верхней части привода. Разрежение модулируемое электромагнитным клапаном, изменяет положение диафрагмы и соответственно приводит в движение тягу которая в свою очередь меняет положение лопаток (см. рис. 6.7).

Проверка давления наддува

- φ Установите приспособление 1.870.737.000 между воздухопроводом и воздушной камерой.
- § Подсоедините датчик давления к приспособлению.
- # Установите диагностическое оборудование в салоне автомобиля и подсоедините его.
- φ Выберите «pressure gauge» на диагностическом оборудовании и подготовьтесь к приему данных в режиме «intake pressure», установив предел измерений 2000 мм рт. ст. и время измерения 10 сек.
- φ Проведите дорожные испытания на автомагистрали: доведите частоту вращения коленчатого вала двигателя до 2 500 об/мин на 4-й передаче; начните прием данных, нажав кнопку «Start» диагностического оборудования, и примерно через две секунды полностью выжмите педаль акселератора и доведите частоту вращения коленчатого вала двигателя до 3500 об/мин; после чего полностью отпустите педаль акселератора; откройте получившийся график - в секции с постоянным давлением, если не принимать во внимание начальный пик, показания должны составлять 1900-2080 мбар (1444-1581 мм рт. ст.) при соответствующем значении наддува 900-1080 мбар.

- # Проведите дорожные испытания за городом на высокой скорости: доведите обороты двигателя до 2500 об/мин на 3-й передаче; начните прием данных, нажав кнопку «Start» диагностического оборудования, и примерно через две секунды полностью выжмите пе-

даль акселератора и доведите частоту вращения коленчатого вала двигателя до 3500 об/мин; после чего полностью отпустите педаль акселератора; откройте получившийся график - в секции с постоянным давлением, показания должны составлять 1900-2080 мбар (1444-1581 мм рт. ст.) при соответствующем значении наддува 900-1080 мбар

Замена турбокомпрессора

Двигатель 2,3л JTD

Снятие

- φ Установите автомобиль на подъемник.
- φ Снимите впускной воздуховод интеркулера (см. рис. 2.4).
- φ Снимите бачок гидроусилителя рулевого управления вместе с кронштейном.
- φ Снимите вторую секцию впускного воздуховода интеркулера (см. рис. 2.8).
- φ Ослабьте болт крепления хомута, соединяющей жесткую часть впускного патрубка турбокомпрессора (см. 1, рис. 2.29).
- φ Отверните гайку крепления патрубка к кронштейну на головке блока цилиндров (2) и болт крепления трубопровода системы вентиляции картера (3).
- φ Снимите жесткую часть воздушного патрубка турбокомпрессора (4).
- φ Снимите кронштейн вместе с блоком управления системы предпускового подогревателя (см. выше).
- φ Ослабьте хомут крепления впускного воздуховода турбокомпрессора (см. 1, рис. 2.15).

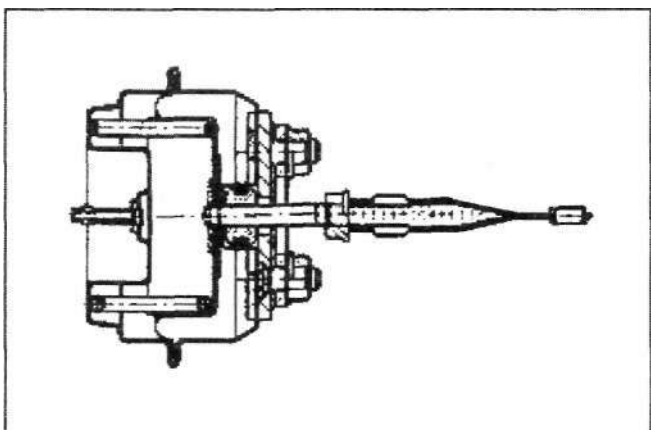


Рис. 6.7. Пневматический привод турбокомпрессора.