

Вычислительное устройство VECU PREMIUM

ТУРБОКОМПРЕССОР

Отказы в работе

Каждый двигатель с наддувом характеризуется определённым шумовым уровнем. Поэтому многие неисправности могут быть выявлены при изменении обычного шума. Если шум становится более резким, причиной неисправности может быть утечка воздуха наддува (между турбокомпрессором и впускным коллектором) или выхлопных газов, а также дефект вращающегося вала. Прерывистый шум может объясняться засорением турбокомпрессора или использованием слишком низкого режима мотора по отношению к нагрузке. Появление вибраций может указывать на повреждение вращающегося вала. Резкое снижение шумового уровня, сопровождающееся появлением черного или сизого дыма на выхлопе, свидетельствует о полном выходе турбокомпрессора из строя. Во всех подобных случаях следует немедленно остановить двигатель, чтобы предотвратить ещё более серьёзное повреждение двигателя или турбокомпрессора.

Контроль на автомобиле

Двигатель на холостом ходу

Проверить герметичность воздухопроводов между воздушным фильтром и турбокомпрессором путём распыления жидкости "Start pilote". В случае утечек обычно наблюдается увеличение скорости вращения двигателя.

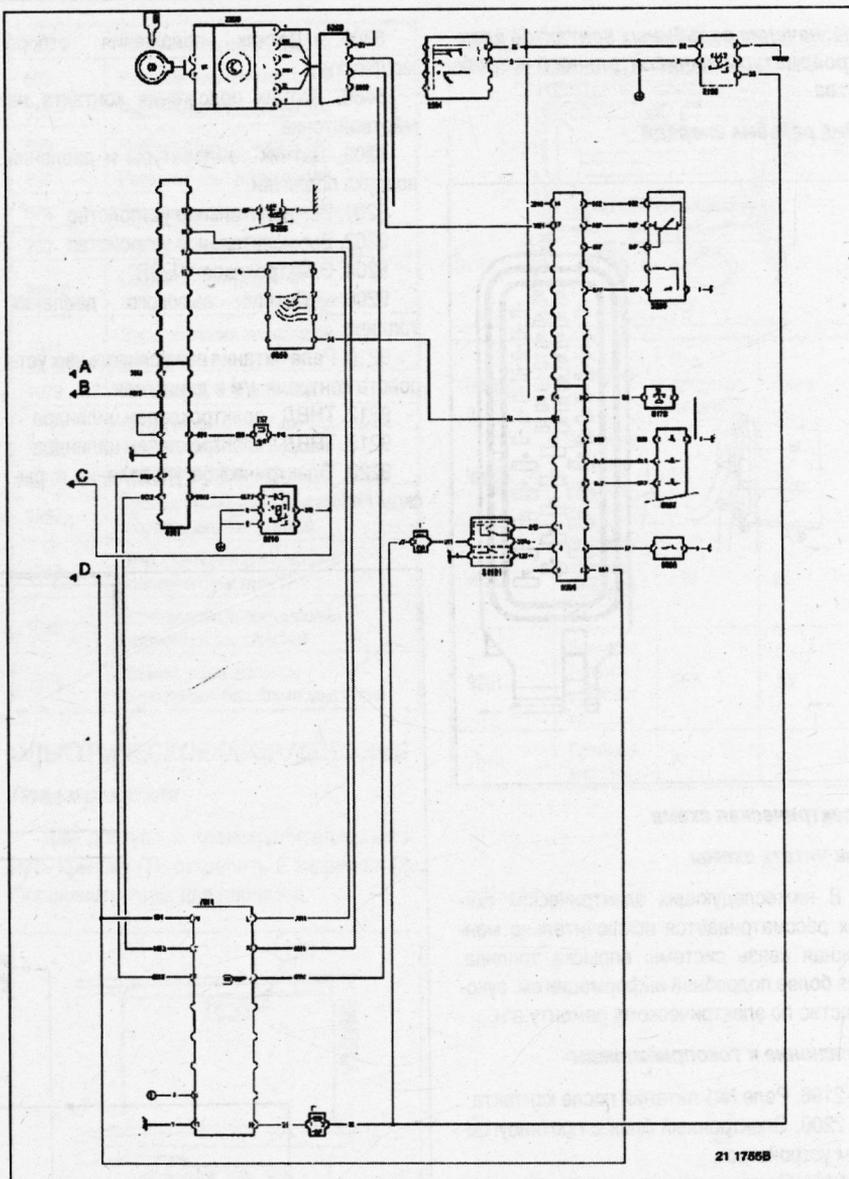
Двигатель на: 1 200 об/мин

Проверить герметичность между турбокомпрессором и двигателем при помощи детектора утечек. Проверить, нет ли утечки выхлопных газов (использовать замедлитель на выхлопе); в случае необходимости заменить уплотнения. Утечка выхлопного газа может быть обнаружена по изменению окраски в месте утечки.

Разборка - сборка турбокомпрессора

Настоящие операции не представляют никакой сложности. Продуть комплект воздухопроводов и убедиться в отсутствии в них посторонних предметов. Перед затяжкой резьбовых крепёжных деталей выпускного коллектора смазать их резьбу жаростойкой смазкой (смазка "Renault Trucks Oils Gripcott NF") или смазкой эквивалентного качества.

Затянуть рекомендуемым моментом. Замена турбокомпрессора, причины неисправности которого не выяснены, может привести к новым отказам и серьёзным повреждениям двигателя. Запрещается использовать



герметизирующие пасты на креплениях каналов смазки турбокомпрессора. Перед установкой турбокомпрессора, влить свежее масло через отверстие подачи масла и провернуть ротор вручную, чтобы смазать подшипники и подпятник. После установки турбокомпрессора, запустить двигатель и выждать 30 секунд, прежде чем увеличивать обороты.

Неполадки и их возможные причины

Прежде чем сомневаться над качеством работы турбокомпрессора, убедиться в хорошем состоянии двигателя и его окружающей среды.

Недостаток мощности двигателя

Засорение воздушного фильтра.
Неисправность воздушного обменника "RAS" (Засорение трубок).

Засорение или прищемление впускных воздушных патрубков (между воздушным фильтром и турбокомпрессором).

Засорение или прищемление впускных патрубков наддувочного воздуха (между турбокомпрессором и двигателем).

Попадание посторонних предметов между воздушным фильтром и турбокомпрессором.

Засорение или прищемление в системе выпуска газов.

Утечка воздуха или выхлопных газов между турбокомпрессором и двигателем.

Поврежден или засорен картер турбины.
Повреждены лопатки колес турбокомпрессора.

Неправильная работа системы регулирования давления турбокомпрессора (Разгрузочный клапан waste-gate)*.

Черный дым на выхлопе

Засорение воздушного фильтра.
Засорение или прищемление впускных воздушных патрубков (между воздушным фильтром и турбокомпрессором).

Засорение или прищемление впускных патрубков наддувочного воздуха (между турбокомпрессором и двигателем).

Утечка воздуха или выхлопных газов между турбокомпрессором и двигателем.

Поврежден или засорен турбокомпрессор.

Неправильная работа системы регулирования давления турбокомпрессора (Разгрузочный клапан waste-gate)*.

Сизый дым на выхлопе

Засорение сапуна двигателя.

Расход масла.

Поврежден или прищемлен обратный топливопровод.

Поврежден или прищемлен турбокомпрессор

Удлинение работы на холостых оборотах.

Неисправен пневмокомпрессор.

Ненормальный шум

Засорение воздушного фильтра.

Недостаточная герметичность соединения между воздушным фильтром и турбокомпрессором.

Засорение или прищемление впускных воздушных патрубков (между воздушным фильтром и турбокомпрессором).

Засорение или прищемление впускных патрубков наддувочного воздуха (между турбокомпрессором и двигателем).

Попадание посторонних предметов между воздушным фильтром и турбокомпрессором.

Засорение или прищемление в системе выпуска.

Утечка воздуха или выхлопных газов между турбокомпрессором и двигателем.

Недостаточная смазка турбокомпрессора.

Поврежден или прищемлен турбокомпрессор.

Недостаточные обороты двигателя по отношению к нагрузке.

Неправильная работа системы регулирования давления турбокомпрессора (Разгрузочный клапан waste-gate)*.

Чрезмерный расход масла

Засорение воздушного фильтра.

Засорение сапуна двигателя.

Засорение или пережатие воздухозаборных патрубков (между воздушным фильтром и турбокомпрессором).

Недостаточная смазка турбокомпрессора.

Засорение или пережатие отводящего маслопровода.

Повреждение или засорение турбокомпрессора.

Длительная работа двигателя на холостых оборотах.

Неисправность пневматического компрессора.

Присутствие масла в воздушных магистралях до турбокомпрессора

Засорение воздушного фильтра.

Засорение или пережатие воздухозаборных патрубков (между воздушным фильтром и турбокомпрессором).

Неисправность пневматического компрессора.

Присутствие масла в воздушных магистралях после турбокомпрессора

Засорение воздушного фильтра.

Засорение сапуна двигателя.

Засорение или пережатие воздухозаборных патрубков (между воздушным фильтром и турбокомпрессором).

Засорение или пережатие отводящего маслопровода.

Повреждение или засорение турбокомпрессора.

Длительная работа двигателя на холостых оборотах.

Присутствие масла в выпускном коллекторе

Длительная работа двигателя на холостых оборотах.

Присутствие масла в выхлопных магистралях после турбокомпрессора. Засорение сапуна двигателя. Засорение или пережатие отводящего маслопровода. Повреждение или засорение турбокомпрессора. Длительная работа двигателя на холостых оборотах.