

КЛІМАТ-КОНТРОЛЬ В АВТОМОБІЛІ



Що таке «клімат-контроль»?



Так називають систему, здатну автоматично підтримувати задані параметри температури повітря в салоні автомобіля.



Системи клімат-контролю можуть бути реалізовані як однозонні (тобто будь-яке регулювання буде застосовна до всього салону), або з роздільними зонами дії (їх може бути від 2-х до 4-х в легковому авто). Роздільні зони дають можливість регулювати приток повітря і його температуру індивідуально, водієві, передньому пасажирові, і на задньому ряду.

БАГАТОЗОННИЙ КЛІМАТ-КОНТРОЛЬ





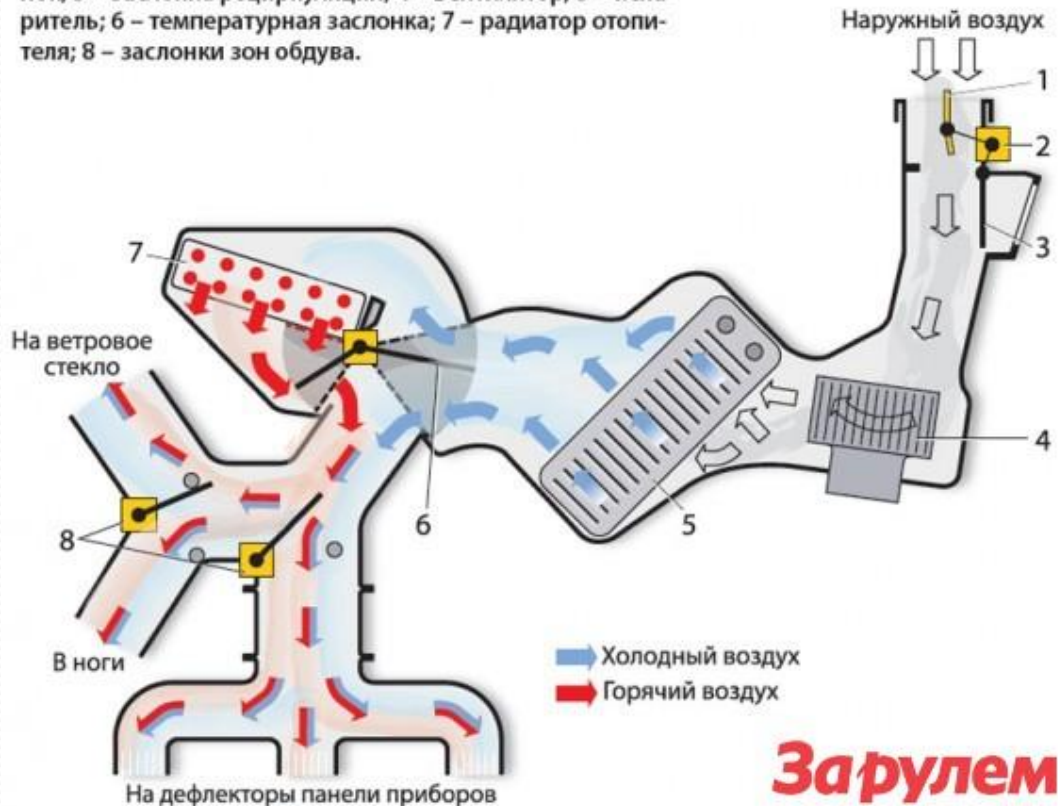
Відмітною ознакою присутності системи клімат-контролю в машині служить окремий блок управління температурою в салоні, здатний виконувати свої функції в повністю автоматичному режимі. Водієві слід задати лише бажану температуру, наприклад 20 градусів, і система буде її підтримувати за будь-яких кліматичних умовах за бортом.

Будова системи



ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА УСТРОЙСТВА КЛИМАТИЧЕСКОЙ УСТАНОВКИ:

1 – заслонка подачи свежего воздуха; 2 – привод заслонок; 3 – заслонка рециркуляции; 4 – вентилятор; 5 – испаритель; 6 – температурная заслонка; 7 – радиатор отопителя; 8 – заслонки зон обдува.



Клімат-контроль - це система, що складається з кондиціонера, опалювальної системи, системи фільтрації, спеціальних датчиків, розташованих в різних місцях, а також електронного блоку управління кліматом. Причому в найбільш сучасних системах може враховуватися не тільки температура, але навіть освітленість салону сонячними променями, що дозволяє забезпечити дійсно високий рівень комфорту.

Состав системы:

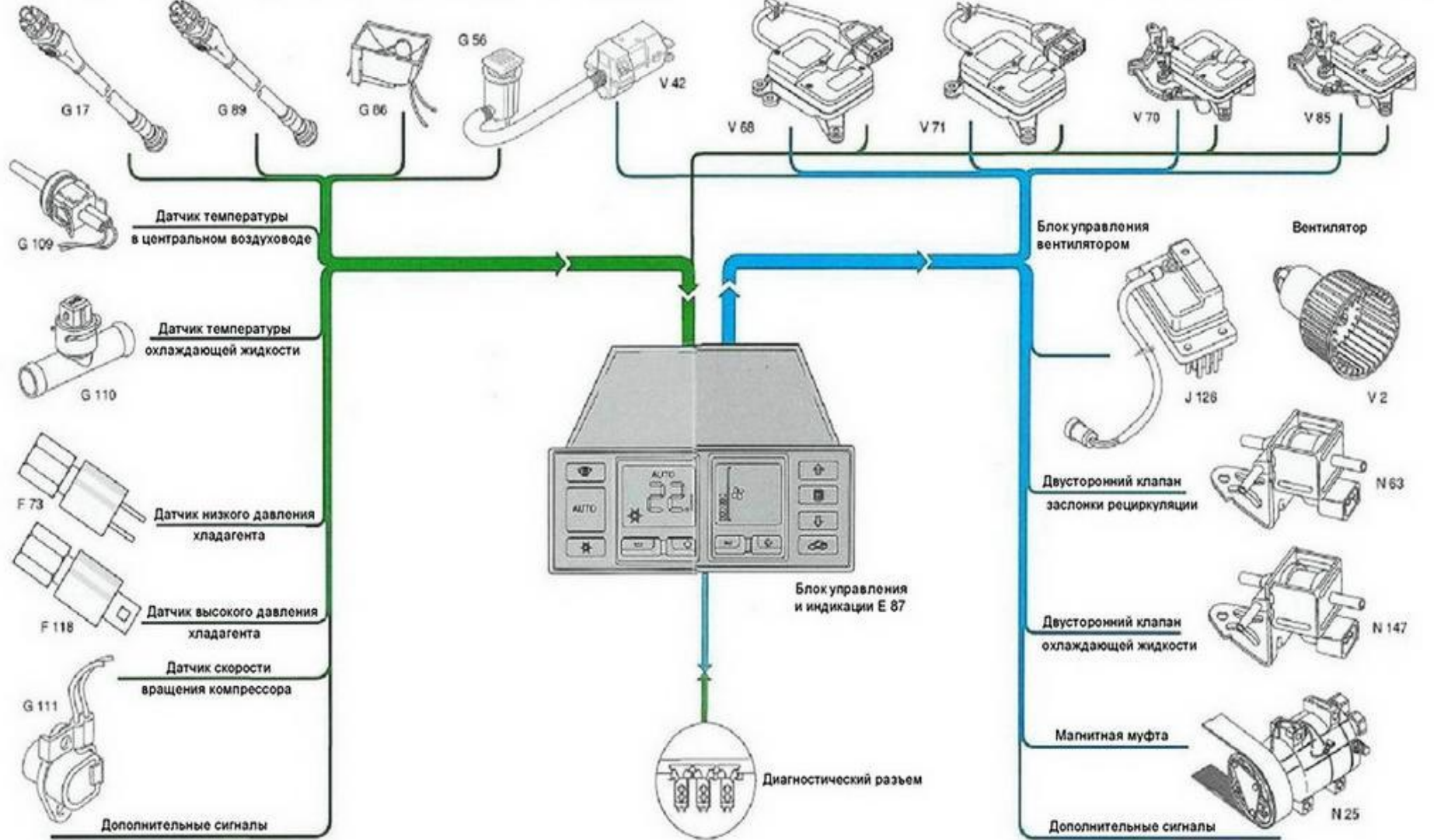
Блок управления климат-контролем (E 87) получает входные сигналы с датчиков, обрабатывает их и формирует выходные сигналы для управления исполнительными механизмами.

Датчики (сенсоры)

- Датчик температуры наружного воздуха
- Датчик температуры всасываемого воздуха
- Датчик температуры крыши (в плафоне)
- Датчик температуры в передней панели
- Вентилятор

Приводы (исполнительные механизмы) с датчиками

- Привод температурной заслонки с потенциометром G 92
- Привод воздушной заслонки с потенциометром G 113
- Привод центральной заслонки с потенциометром G 113
- Привод ножной заслонки с потенциометром G 114



Особливості роботи клімат-контролю



Оскільки тепло для підігріву повітря відбирається із системи охолодження двигуна, то миттєво обігріти салон взимку неможливо, хіба ваша машина обладнана автономним обігрівачем, підключеним до системи. Так само і з охолодженням - для роботи компресора кондиціонера необхідна робота двигуна - якщо бажаєте прохолоди на стоянці, необхідно тримати двигун заведеним.



Система клімат-контролю «любить», щоб вікна в машині були закриті, інакше автоматика не зможе впоратися з потоками повітря, що приходять з вулиці через відкриті вікна, а це призведе до підвищення навантаження на систему, збільшення споживання палива і ризиком застудитися.



Хороша система клімат-контролю працює завжди м'яко і непомітно, не створюючи в салоні різких потоків повітря. Примітивні системи мають схильність до швидшому досягненню результату і можуть влаштувати в машині ураган - зі свистом і шумом, що дійсно ризиковано для здоров'я водія та пасажирів.



Підведемо підсумки...

Резюмуючи вищевикладене, необхідно зазначити, що система автоматичної підтримки клімату в салоні автомобіля, вона ж усім відомий - клімат контроль - досить непросте річ, яка має відповідну вартість. Вартість "нормального" клімат контролю, який відповідає всім мінімальним вимогам, які були викладені вище, варіюється в районі \$ 1200- \$ 15000 для «ВАЗів», для іномарок і інших дорогих авто цифра буде набагато вище. Є можливо і дешевші моделі, проте обираючи такі системи вам необхідно готувати себе до того, що набір функцій буде обмеженим і містити безліч конструктивних спрощень і деталей сумнівної якості.