



Какую систему предпускового подогрева двигателя выбрать для своего автомобиля?

Предпусковой подогреватель двигателя — устройство, позволяющее прогреть двигатель транспортного средства, не запуская его. Предназначен он для предварительного прогрева двигателя, для облегчения запуска двигателя в холодную погоду и, в некоторых случаях, для прогрева воздуха в салоне транспортного средства.

Автомобильные предпусковые подогреватели можно разделить на три основных типа: автономные, электрические и подогреватели дизельного топлива.

Автономные подогреватели в свою очередь делятся на подогреватели двигателя и воздушные отопители салона. Их принцип работы основан на сжигании топлива во встроенной камере сгорания. После запуска подогревателя насос подаёт топливо из топливного бака автомобиля в камеру сгорания подогревателя. Возможно использование и другого типа топлива. Для этого устанавливают дополнительный топливный бак, ёмкостью 8-10 литров.

Данный способ применяют в основном для автомобилей, работающих на дизельном топливе. В камере сгорания топливо смешивается с воздухом и воспламеняется свечой зажигания. В результате сгорания топлива образуется тепло, которое передаётся охлаждающей жидкости автомобиля. Насос подогревателя прокачивает охлаждающую жидкость по малому контуру системы охлаждения — рубашке блока цилиндров и штатному отопителю салона. При достижении заданной температуры охлаждающей жидкости включается вентилятор штатной “печки” для обогрева салона.

К преимуществам жидкостных подогревателей обычно относят возможность сесть в мороз в прогретый салон автомобиля с размороженными стеклами и сразу начать движение, не тратя время на прогрев. Кроме этого увеличивается ресурс двигателя, так как холодный запуск сильнее снижает его ресурс. Все современные автономные подогреватели имеют возможность программирования времени запуска и отключения с помощью пульта управления. Возможно подключение подогревателя к сигнализации, а также полноценное управление с обратной связью через GSM-модуль при помощи мобильного телефона. К недостаткам относится высокая цена жидкостных подогревателей, а также тот факт, что во время работы, автономный подогреватель двигателя, циркуляционный насос, вентилятор салона автомобиля потребляют электрический ток от аккумуляторной батареи автомобиля. Если аккумуляторная батарея автомобиля уже слабая — это может привести к её быстрой разрядке.

Принцип работы воздушных отопителей так же основан на сжигании топлива, только подогревается не охлаждающая жидкость, а воздух, который, проходя через теплообменник, нагревается до заданной температуры. Автономные воздушные отопители иногда называют

сухими фенами. Применяются они для обогрева кабин грузовых автомобилей, салонов легковых автомобилей, микроавтобусов. Во время работы электроника воздушного отопителя постоянно следит за температурой окружающего воздуха и автоматически поддерживает нужный режим работы, заданный на устройстве управления.

Электрические подогреватели относятся к неавтономным подогревателям. Такие подогреватели подключаются к сети переменного тока напряжением 220 В. Принцип действия подогревателя основан на нагреве охлаждающей жидкости с помощью электронагревательного элемента. Циркуляция охлаждающей жидкости происходит за счёт того, что нагретая жидкость поднимается в верхнюю часть рубашки охлаждения, а более холодная опускается вниз. Поэтому их устанавливают в самую низшую точку системы охлаждения. При наличии помпы в подогревателе можно устанавливать его в любом месте, при этом происходит более эффективный нагрев. По достижении определённой температуры срабатывает термореле, которое отключает подогреватель и не дает перегреться охлаждающей жидкости. Это позволяет оставлять электрический подогреватель включённым на всю ночь.

Накладные подогреватели – еще один тип электрических подогревателей. Они не имеют непосредственного контакта с охлаждающей жидкостью. Подогрев происходит за счет контакта с поверхностью блока двигателя или картера, и в этом случае происходит подогрев масла двигателя. У накладных подогревателей эффективность ниже, но есть одна положительная особенность: при монтаже подогревателя не происходит вмешательства в штатную систему охлаждения.

Подогреватели дизельного топлива предназначены для растворения парафинов, образующихся в топливе при низкой температуре. Работают от аккумулятора, после запуска двигателя могут работать и от генератора. Обычно устанавливаются на фильтр тонкой очистки топлива и подогреватели топливной магистрали. В свою очередь подогреватели топливной магистрали делятся на проточные, врезающиеся в топливную систему и подогревающие топливо, и ленточные, которыми оборачиваются проблемные участки топливной магистрали.

Существует еще один тип подогревателя. Так называемые тепловые аккумуляторы. Принцип их действия основан на накоплении определённого объёма нагретой охлаждающей жидкости в специальном термосе, где она сохраняет свою температуру до двух суток. При запуске двигателя содержимое термоса специальным насосом выводится в систему охлаждения, подогревая при этом основную массу охлаждающей жидкости на 15-20 градусов. Такие тепловые аккумуляторы устанавливаются, например, на американскую модификацию гибридного автомобиля Toyota Prius.

Подогрев двигателя в Тюмени актуален для большинства автомобилистов, ведь погодные условия в регионе достаточно суровы. Опытные специалисты автосервиса “Автостоп” предлагают услуги по установке любых устройств подогрева двигателя. Записавшись заранее, вы сможете получить подробную консультацию о подходящем именно вашему автомобилю предпусковом подогреве. Получить консультацию можно по телефону: 59-33-15.