

ПРЕДПУСКОВЫЕ ПОДОГРЕВАТЕЛИ

Нет ничего ужаснее «умершего» в морозы мотора, но даже при исправности всех систем и нормальном запуске «на холодную», двигатель в этом случае испытывает высокие нагрузки и подвержен повышенному износу. По некоторым данным, каждый холодный запуск равен 100–150 км пробега, а в условиях затяжных зим на режиме запуска и прогрева может приходиться более 2/3 «истощения» ресурса. И даже самое лучшее масло не гарантирует надежную защиту — в полную силу смазочные свойства начинают работать только при рабочих температурах.



Вр.* Перед запуском – подогреть

В общем, как и в случае употребления «горячего блюда», перед запуском холодного двигателя его рекомендуется подогреть. В этом случае «самоподогрев» за счет

собственной работы на холодных оборотах не выход — этот способ влечет много негативных последствий. Так что лучше всего это делать при помощи специальных устройств —

предпусковых подогревателей, которые действуют непосредственно через систему охлаждения. Они бывают электрические и топливные — это в корне различает их по конструкции, способу применения и по доступности, хотя в каждом случае есть свои нюансы.



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРЕДПУСКОВЫЕ ПОДОГРЕВАТЕЛИ

Простые по конструкции и доступные, то есть наиболее демократичные. Но работают от напряжения 220 вольт и в этом их **главный недостаток** — привязка к бытовой электросети. По принципу действия делятся на две категории: с естественной циркуляцией охлаждающей жидкости (ОЖ) и принудительной. Больше распространение пока получили ЭПП первой категории, которые, в свою очередь, бывают разных видов.

Самые неприхотливые подогреватели — так называемого **блочного** типа, встраиваемые (через технологические отверстия) в блок цилин-

К не самым мощным и простым по конструкции также относятся подогреватели так называемого **патрубочного** типа — для врезки в толстые патрубки (как нижние, так и верхние) системы охлаждения. От блочных они отличаются наличием корпуса-переходника и чуть более высокой мощностью (700–800 Ватт), что вызвано необходимостью компенсировать не самое оптимальное расположение для эффективного нагрева двигателя. Кстати, в ассортименте подогревателей Defa также есть варианты для врезки в патрубки.

дров. В базе только нагревательный элемент и соединительный кабель: никаких шлангов, креплений и допол-



Из импортных маломощных ЭПП для встройки в блок цилиндров в Иркутске распространение получило оборудование норвежской фирмы **Defa**, в расчете на зарубежные автомобили (существуют разные модельные версии). Опционально можно приобрести таймер запуска с дистанционным управлением, устройство для подзарядки аккумулятора, а также салонные обогреватели-вентиляторы. **Цена** базового комплекта (нагреватель и кабель) — **от 4000** рублей. Установка от 2000 рублей.

* сокращенно от recipe (англ.) — рецепт

ПРЕДПУСКОВЫЕ ПОДОГРЕВАТЕЛИ

38a.ru АВТО фирмы объявления новости



Еще один вид подогревателей, так называемого выносного типа (или «котлы»), — получили наибольшее распространение благодаря конструктивной гибкости для установки. Выпускаются нескольких видов, и в первую очередь ориентированы на автомобили традиционных российских марок. Однако в последнее время, благодаря универсализации ассортимента, стали массово адаптироваться и на зарубежные авто.

нительных элементов в виде клапанов и терморегуляторов — протекать и ломаться нечему. Нагревательные элементы в таких устройствах не очень мощные — как правило, 400–600 Ватт, но КПД

достаточно высокое, поскольку греют непосредственно рубашку охлаждения БЦ. При этом нагреватели такой мощности не способны «вскипятить» ОЖ, поэтому не требуют дополнительного контроля.



Подогреватель **Альянс** традиционной конструкции с вертикальным исполнением камеры и упрощенной электросхемой (только нагреватель и терморегулятор). Долгое время был одним из основных «котлов» на рынке, но сейчас появились конкуренты. Размеры «Альянса» не самые компактные, да и по комплектации монтажа ориентация на ВАЗ, УАЗ, ГАЗ, поэтому не особо используется для иномарок. Цены одни из самых доступных — от **1250** рублей. Установкой (от **1500** руб.) занимаются многие специализированные СТО Иркутска.



Подогреватели нового поколения **Северс-М** (или его аналог **Старт-М**) имеют горизонтальное исполнение нагревательной камеры, шариковый клапан для улучшения циркуляции ОЖ, терморегулятор и дополнительно аварийный выключатель. Однако более сложная конструкция не гарантирует высокую надежность устройства, плюс увеличенные размеры, что ограничивает применение в отношении иномарок. Цены от **2100** рублей, установка от **1500** рублей.

Российские маломощные ЭПП для встройки в блок цилиндров тоже есть, их неприхотливость отражена в названии — «Беспризорник», но предназначены они на двигатели ВАЗ. Цена около **1600** рублей. Существуют отечественные ЭПП такого же типа — «Старт-мини», ориентированные на конкретные модели некоторых популярных иномарок (Toyota, Hyundai, Chevrolet и других), по ценам даже ниже — около **1400** рублей. Но в Иркутске ни те, ни другие изделия широкого распространения не получили.

Для установки в патрубки выпускаются разные российские подогреватели: Лестар, Альянс, Старт-М1/М2, по ценам от **1000** до **1800** рублей, но по размерам все предна-

значены для установки в отечественные автомобили (ВАЗ, ГАЗ, УАЗ). Существуют универсальные варианты, но и они не позволяют широко адаптировать эти устройства для иномарок из-за разных размеров патрубков. В Иркутске эти устройства почти не используются.

«Котлы» врезаются в систему охлаждения при помощи дополнительных (тонких) шлангов и отличаются мощными нагревателями — 1500 и 2000 Ватт для легковых двигателей, 3000 Ватт для грузовых. Однако это и наиболее сложные изделия: с терморегуляторами, дополнительными шлангами, переходниками, креплением и необходимостью учитывать особенности системы охлаждения каждого двигателя — в общем, наи-

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИЛЕР

Webasto
Feel the drive
* Чувствую драйв

• ГАРАНТИЯ
• ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ УСТАНОВКА

777-911
www.ms-irk.ru
ООО «МС-Восточная Сибирь»

ПРЕДПУСКОВЫЕ ПОДОГРЕВАТЕЛИ

более требовательны к качеству изготовления и монтажу. Существуют традиционной конструкции — с вертикальным исполнением «котла» и упрощенной электросхемой, и новые варианты — с горизонтальным исполнением и усовершенствованной начинкой. Эти факторы, а также размеры «котлов», диктуют специфику применимости, особенно в отношении иномарок.

ТОПЛИВНЫЕ (ЖИДКОСТНЫЕ) ПРЕДПУСКОВЫЕ ПОДОГРЕВАТЕЛИ

Их еще называют **автономными**, поскольку греют двигатель путем сжигания топлива из штатного бака (лишь бы оно там было) — в этом их основное преимущество. Вся работа автоматизирована. Кроме того, это мощные и эффективные устройства, но более сложные по конструкции (камера сгорания со свечой накаливания, насос, помпа, блок управления) и значительно более дорогие, чем электрические.

Причем цены высоки просто за базовое оборудование в комплекте хотя бы с обычным таймером (производит запуск

в заданное время и устанавливает продолжительность работы), а ведь еще и монтаж стоит немалых денег, и чем сложнее найти место под капотом (моноблок устройства довольно громоздкий), тем установка дороже. Плюс к тому опционально можно приобрести дистанционное управление с возможностью программирования работы. Для бензиновых и дизельных двигателей существуют разные версии. Много лет топливные подогреватели представлены в основном немецкими изделиями — Hydronic и Webasto, причем в последнее время фирмы-установщики отдают предпочтение Webasto как оказавшемуся более приспособленным для наших условий. Но в любом случае условием для успешной работы таких подогревателей является жизнеспособная бортовая сеть, то есть аккумулятор, энергию которого они используют для ряда функций.

Альтернативой «немцам» (по ценам почти в половину меньшим) в разное время выступали отечественные устройства — сначала **Теплостар**, затем **Бинар** с удобным модульным



Одним из неудобств отечественных электроподогревателей всегда была необходимость открывать капот для доступа к вилке. Сейчас стали предлагаться версии с так называемым **бамперным** разъемом, то есть с дополнительным кабелем для вывода разъема на бампер. Стоимость такой версии на **250–350** рублей дороже (без учета работы). А вот электроподогреватели с принудительной циркуляцией ОЖ (с встроенной электропомпой) в Иркутске пока не нашли распространения, хотя существуют довольно доступные варианты. Однако самые технологически продвинутые из них достаточно дороги — до **23000** рублей. Зато в продаже имеются отечественные электроподогреватели **бандажного** типа, работающие от бортовой сети (12 или 24 Вольт) и предназначенные, в основном, для подогрева топливных систем дизельных автомобилей — топливных заборников, магистралей, фильтров.

исполнением. Но из-за проблем с качеством их дебют в Иркутске не получил развития, тот же Бинар в этом сезоне, судя по всему, уже никто не предлагает. Кроме того, на рынке РФ появился **Belief** — китайский аналог Hydronic, на 5 кВт, по цене

26850 рублей в комплекте с таймером. Плюс опциональное ДУ с действием до километра — за **6400** рублей. Но в иркутских предложениях подогревателей это оборудование пока не замечено.

Василий ЛАРИН
Окончание на стр. 33



Подогреватель **Старт-Классик** конструктивно аналогичен Альянсу (вертикальное исполнение, упрощенная электросхема), но обладает более компактными габаритами по ширине, что имеет свои преимущества при установке в тесном моторном отсеке. Кроме того, выпускаются версии «Старт-Эконом» без монтажного комплекта — с расчетом на индивидуальный подбор для установки на иномарки. Благодаря чему активно для этого используется. Цены от **1500** рублей.



Подогреватель **Сибирь** традиционного исполнения на нашем рынке представлен сравнительно недавно. Также отличается более «узким», чем у Альянса корпусом, к тому же поставляется с универсальным монтажным комплектом. Плюс не самая высокая цена — от **1250** рублей. Все это располагает к использованию Сибири и на иномарках, в том числе на моделях с тесным моторным отсеком.

Webasto Thermo

Top E и C (мощностью 4 и 5 кВт) — подогреватели предыдущего поколения, однако еще находятся в продаже. В свое время отличались такими прогрессивными решениями, как керамический штифт накаливания вместо традиционной свечи, что повышает надежность и снижает нагрузку. Цены за базовое оборудование **29700** и **39500** рублей соответственно, плюс, как минимум, трехпрограммный таймер за **3200** рублей — итого **32900** и **42700** рублей. Установка в Иркутске от **8500** рублей. Если вместо минитаймера опционально приобрести ДУ (с действием до километра) с обратной связью, то это обойдется в **10000** рублей.



С прошлого сезона на рынке представлена новая серия **Webasto Thermo Top Evo**, которая пришла на смену предыдущей. Отличается более компактными размерами (с расчетом на ограниченное подкапотное пространство современных автомобилей), при этом более высокой производительностью без повышения расхода топлива, а также меньшим энергопотреблением от аккумулятора. **Цены** за базовое оборудование и таймер такие же, как на предыдущие модели. Однако с новым подогревателем появилось и новое опциональное ДУ, с управлением с мобильного телефона через GSM-модуль, стоимостью **13800** рублей.



Автономный подогреватель **Hydronic B4WSC** и **B5WSC** (мощностью 4 и 5 кВт) по цене даже немного доступнее, например, наиболее мощная версия 5 кВт в базовой комплектации (без таймера) стоит **36950** рублей. Тем не менее, в Иркутске сейчас эти устройства не очень распространены.



Список автофирм, специализирующихся на продаже и установке автоподогревателей смотрите в рубрике «Предпусковые подогреватели» в телефонном блоке журнала

ПРЕДПУСКОВЫЕ ПОДОГРЕВАТЕЛИ

ОСОБЕННОСТИ УСТАНОВКИ ПОДОГРЕВАТЕЛЕЙ ПО МНЕНИЮ СПЕЦИАЛИСТОВ:

При установке **любых предпусковых подогревателей** важно добиться герметичности соединений, поскольку утечка антифриза не только снизит или сведет на нет эффективность нагрева, но может вывести из строя подогреватель и даже сам двигатель. С момента установки подогревателя следить за утечками и уровнем антифриза надо регулярно, независимо от условий эксплуатации и периодичности включения устройства. Надежность **отечественных электрических подогревателей**, и в первую очередь на предмет утечек, не очень высокая. Точнее так — от экземпляра к экземпляру качество изготовления может отличаться, одни долго «ходят», другие не выдерживают и один сезон. Также многое зависит от качества монтажного комплекта и квалификации установщиков.

Выносные электроподогреватели (котлы) по сравнению с другими более универсальны, но в их установке есть свои нюансы. В зависимости от условий, выходной шланг подогревателя (с нагретым антифризом) можно врезать как в нижний (впускной в двигатель) патрубок системы охлаждения, так и верхний (выпускной). При соблюдении всех правил, врезка в нижний патрубок будет эффективней с точки зрения циркуляции жидкости и нагрева двигателя, но в этом случае установка более сложная и затратная — работа из ямы, возможен дополнительный демонтаж-монтаж элементов автомобиля, требуется особый подход в подборе и креплении подогревателя. К тому же в этом случае предполагается слив антифриза в большом объеме, что требует повышенной аккуратности, нередко приходится перезаполнять систему новым антифризом, что еще увеличивает расходы. Однако во многих случаях можно обходиться более простой установкой с врезкой выходного шланга подогревателя в верхний патрубок системы, в этом случае и антифриза сливается немного — обычно литр-полтора.

ВИДЕОРЕГИСТРАТОРЫ
СИСТЕМЫ НАВИГАЦИИ
АВТОСИГНАЛИЗАЦИИ
АВТОЗВУК
АНТИРАДАРЫ
ПРЕДПУСКОВЫЕ ПОДОГРЕВАТЕЛИ
Webasto DEFA
STOPOL ELECTRONICS
 Иркутск
 ул. Боткина, 4, ☎ 642-000, 642-642
 ТЦ "Автоград", пав. 136, ☎ 710-684

филиал ООО «Филитр»
ФИЛИТР
 ПРОЙДИТЕХСОМОТР ЗА ОДИН РАЗ НА СИНЮШКЕ
 Сто во всех районах Иркутска, Ангарска и в Усолье.
 98-16-06, ед. справ. (3952) 234-000
 www.filiterg.com.ru, филитр-компания.рф