Что такое антифриз G12?

дата публікації: 2017.01.13

Типы и отличия антифризов

Все антифризы состоят из базовых компонентов – воды и этиленгликоля, а также добавленных в них функциональных присадок. По составу присадок антифризы разделяют на четыре основных типа: традиционные, карбоксилатные, гибридные и лобридные.

Ингибиторами коррозии в традиционных антифризах служат неорганические вещества – силикаты, нитраты фосфаты, бораты и их комбинации. Охлаждающие жидкости этого типа при заливке в систему вступают в реакцию с металлом и образуют на них оксидную пленку – именно она защищает детали от коррозии. Но с другой стороны она затрудняет теплоотвод, а компоненты присадок начинают очень быстро расходоваться. Традиционные антифризы считаются устаревшими, поэтому почти не используются для первичной заливки на авто конвейере. Срок замены – 2-3 года или 60-120 тысяч километров. По спецификации группы Volkswagen (которая стала общепринятой и используется во всем мире) носят обозначение как G11. Также на канистрах именуют их как "Traditional", "Classic" и "IAT". К данной категории относят антифризы под маркой "Тосол".

Карбоксилатные содержат ингибиторы коррозии на основе органических (карбоновых) кислот. Такие ингибиторы не образуют защитного слоя по всей поверхности системы - они

адсорбируются лишь в очагах возникновения коррозии. Остальные, здоровые элементы системы охлаждения не покрываются пленкой, а значит, жидкость отводит тепло эффективнее. Легче переносят высокие температуры, что особенно важно для современных моторов из алюминия. Срок службы - более 5 лет или 250 000 километров. По классификации Volkswagen ранее обозначались как G12, но с 2005 года стали именоваться как G12+. Или на канистре встречается обозначение "OAT".

Помимо органических (карбоксилатных) гибридные содержат также неорганические ингибиторы коррозии – силикаты или фосфаты или то и другое, в зависимости от производителя. Стали применять из-за недостатков карбоксилатных антифризов, когда с добавлением классических неорганических присадок система охлаждения перестала бояться кавитации. Этот процесс способен "выгрызать" крыльчатку насоса и проделывать "дыры" в блоке цилиндров двигателя. Срок службы гибридных антифризов полностью аналогичен карбоксилатным. Применяют при первичной заправке на заводах BMW, Volvo, Daimler и Mercedes-Benz. Именуются как "HOAT" или "hybrid".

Лобридные – новый тип антифриза, появился в 2008 году. Органическая основа дополнена небольшим количеством минеральных ингибиторов. Они образуют сверхтонкую защитную плёнку на поверхности материалов системы охлаждения и расходуются только в случае возникновения очагов коррозии. Срок службы лобридных антифризов составляет до полумиллиона километров, а по некоторым данным они имеют неограниченный срок службы, при условии заливки в новый двигатель. По классификации Volkswagen имеют маркировку G12++ или G13 (лобридный с добавление глицерина). Также может встречаться обозначение "lobrid", что состоит из 2 слов: "low" (низкий) и "hybrid" - получается "низкогибридный".

Какой антифриз стоит заливать?

Самое главное, открыть инструкцию по эксплуатации и найти перечень рекомендованных охлаждающих жидкостей. Или зайти на официальный сайт автопроизводителя и ознакомиться со списком фирм, получившим его официальное одобрение. Но оригинальный антифриз редко продают в магазинах автозапчастей. Придется покупать у официального дилера или через интернет-магазин.

Следует помнить, что импортные охлаждающие жидкости обычно продаются в виде концентрата, который нужно разбавлять водой. В нём содержится около 95 % этиленгликоля, а остальное – необходимые присадки (3-5%) и вода. Заливать концентрат в систему охлаждения нельзя! Сначала необходимо разбавить его дистиллированной водой, а соотношение воды и концентрата владелец выбирает сам. Например, 50% концентрата и 50% воды соответствуют температуре замерзания -37оС.

Если оригинальный антифриз не удалось найти, выбираем его по допуску автопроизводителя (термин approved). Важно, не нарваться на подделку и покупать именно тот, который рекомендовал завод изготовитель. Если на упаковке написано что-то вроде "соответствует требованиям завода-изготовителя" или "Recommended for", то это означает лишь то, что его состав аналогичен характеристикам антифриза завода изготовителя. Но никаких тестов он не проходили и его не испытывали авто производители.

Антифризы «Океан»
НПП «Океан» является одним из ведущих производителей автомобильной химии и масел в Украине. Начиная с 1995 года, предприятие работает в тесном сотрудничестве с Физико-Химическим Институтом им. А.В. Богатского Национальной Академии Наук Украины.
Ассортимент продукции компании включает в себя охлаждающие, тормозные, стеклоомывающие, другие технические жидкости (электролит, дистиллированная вода , растворители и т.д.) , масла для легковых и грузовых автомобилей, смазочные материалы для тяжелой и сельскохозяйственной техники, индустриальные масла для различных отраслей промышленности.
Ввиду быстрых темпов развития в области автомобилестроения требования, предъявляемые к качеству охлаждающих жидкостей, постоянно растут. НПП «Океан» с ноября 2005 г. прекратило выпуск охлаждающей жидкости старого образца Тосол А40М и Тосол А30М и начало выпуск нового продукта - Тосол «Океан» №1 с температурой замерзания –40°С, и Тосол Океан «Оптимал» с температурой замерзания -30°С, эти продукты являются единственными из украинских которые не содержат в своем составе глицерин.

Джерело: https://automaster.net.ua/drukujpdf/artykul/49698