**Памятка для автомобилистов по выбору стеклоомывающей жидкости**

Как вы знаете, в зимнее время года, безопасность во время движения во многом зависит от состояния стёкол. Обыкновенная дистиллированная вода замерзает при отрицательной температуре, это может привести к выходу из строя омывателя вашего автомобиля и сделать вас беспомощным на грязной или заснеженной дороге. Куда опаснее ситуация, когда жидкость замерзает на лобовом стекле автомобиля при сильном потоке встречного воздуха, в результате чего на стекле образуется ледяная корка, препятствующая обзору.

Сегодня автомобилисты используют специальные жидкости для чистки стекол, который помогает быстро и без особых усилий справиться с данной проблемой. На данный момент рынок предлагает огромное разнообразие омывающих жидкостей различных производителей и наименований.

Не всякая жидкость эффективна при низких температурах и безопасна для потребителя.

**В рабочие задачи стеклоомывающей жидкости входят**:

* защита от грязи даже в сверхсложных условиях, при температуре до - 30° С;
* отсутствие подтеков, радужных пленок после использования жидкости;
* нейтральность к лакокрасочному покрытию автомобиля, деталям кузова из резины и пластика;
* защита от насекомых в летнее время года;
* безопасность для здоровья водителя и пассажиров.

 Лучше всего справляются с вышеуказанными задачами одноатомные спирты — этиловый, метиловый, изопропиловый.

Этиловый спирт (этанол, метилкарбинол) — С2Н5ОН. Его используют в пищевой отрасли, а также для обезжиривания контактов в электротехнике и электронике.

Метиловый спирт (метанол, карбинол, древесный спирт) — СН3ОН. Очень ядовит, пить и вдыхать его пары не рекомендуется. Применяется в качестве растворителя при изготовлении лаков и красок. Отличается прекрасными моющими качествами.

Изопропиловый спирт (пропанол-2, изопропанол) – СН3СНОНСН3 . Обладает резким запахом, напоминающим ацетон.

Помимо спирта в состав стеклоомывающей жидкости входят:

* вода;
* поверхностно-активные вещества (ПАВ);
* замедлители коррозии и красители.

Полезные советы:

* Приобретать лучше омывающие жидкости уже проверенные и имеющие одобрительные отзывы об их рабочих качествах. Важно убедиться, не вызывает ли данная омывающая жидкость рези в глазах, головной боли, ухудшения самочувствия, потери концентрации.
* Стеклоомывающая жидкость зимой не должна загустевать. При увеличении вязкости жидкости, ухудшается ее прохождение по трубкам и жиклерам омывателя.
* При покупке омывающей жидкости не стоит ориентироваться только на яркую упаковку или броскую рекламу, а также покупать сразу большое количество средства. Гораздо надежнее вначале приобрести небольшую канистру.
* Использовать омывающие жидкости на основе метанола нежелательно, особенно, если в салоне нет режима рециркуляции воздуха.
* Избегайте изопропиловых жидкостей. В них для заглушения запаха ацетонового изопропанола производители часто добавляют сильнопахнущие вещества, имитирующие запах лимона, апельсина, яблока. Это может вызвать головокружение или головную боль. Лучше довериться омывающей жидкости на основе этилового спирта с менее резким запахом (своим или ароматизатора).
* Выбирая омывающую жидкость, стоит обратить особое внимание на ее внешний вид и упаковку: канистра (фляга, бутыль) должна быть герметично закрыта, этикетка на ней должна быть ровно наклеена и содержать максимум информации, желательно, чтобы тара была прозрачна. Также хороший знак, когда горловина имеет мембрану — это дополнительная защита от подделок.
* Цвет стеклоомывающей жидкости предпочтительнее голубой. Мутная и непрозрачная жидкость на стекле затрудняет обзор, а тонкие пленки других цветов хорошо заметны на нем и искажают внешнюю обстановку.
* Чтобы протестировать моющие качества жидкости, необходимо пустить стеклоомывающую жидкость на поверхность стекла и включить очиститель на 3—4 хода щеток. Поверхность ветрового стекла должна быть чиста, без радужных разводов.
* Не следует самостоятельно разбавлять омывающую жидкость (только если об этом специально не указано на этикетке), поскольку есть риск снижения моющих свойств жидкости (могут появиться муть или взвесь, затрудняющие обзор сквозь стекло).