

гар, представляющий собой углеродистые вещества, образовавшиеся в результате сгорания масла и топлива в камере сгорания двигателя, сгорает. Происходит самоочищение свечи. Нагар в основном состоит из кокса, золы и масла. Вследствие плохой теплопроводности свечи с нагаром перегреваются, что в свою очередь вызывает перебои в работе системы зажигания.

Когда температура свечи менее  $500^{\circ}\text{C}$ , происходит усиленное нагарообразование на тепловом конусе изолятора и свеча начинает работать с перебоями, так как через нагар происходит утечка тока высокого напряжения. Чтобы обеспечить бесперебойную работу свечи, нижняя часть теплового конуса изолятора должна иметь температуру в пределах  $500\text{--}600^{\circ}\text{C}$ .

При слишком высокой температуре изолятора и центрального электрода (более  $800^{\circ}\text{C}$ ) возникает калильное зажигание, когда рабочая смесь воспламеняется от соприкосновения с раскаленным конусом изолятора и центрального электрода до появления искры между электродами свечи. В результате происходит слишком раннее воспламенение рабочей смеси.

Если калильное число свечи меньше необходимого для данного двигателя, то могут возникнуть перебои в работе двигателя и его пуск будет затруднен.

Если калильное число свечи больше необходимого для данного двигателя – это вызовет неустойчивую работу двигателя, повышенный расход топлива и падение мощности двигателя.

В зависимости от температуры окружающего воздуха можно использовать свечи с разными калильными числами (чем выше температура, тем больше калильное число):

- От  $0^{\circ}\text{C}$  до  $+5^{\circ}\text{C}$  – NGK CH5SA – с калильным числом 5;
- От  $+5^{\circ}\text{C}$  до  $+15^{\circ}\text{C}$  – NGK CH6SA – с калильным числом 6 или NGK CH7SA, A7TC/A7RTC SX – с калильным числом 7;
- От  $+15^{\circ}\text{C}$  до  $+25^{\circ}\text{C}$  – NGK CH7SA, A7TC/A7RTC SX – с калильным числом 7.

### Как по состоянию свечи определить исправность двигателя?

Свеча, это хороший индикатор работы двигателя. По состоянию ее электрода можно определить качество горючей смеси, установку угла опережения зажигания, правильность выбора марки свечи.

С помощью таблицы 7, приведенной ниже, можно определить правильность выбора свечи, качество топлива и т.д., найти неисправность.