ПМ.01.Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта

МДК 01.01. УСТРОЙСТВО АВТОМОБИЛЯ

23.02.03. Техническое обслужиание и ремонт автотранспорта

Раздел 3. Электрооборудование автомобиля

Тема : Система зажигания

УРОК № 82

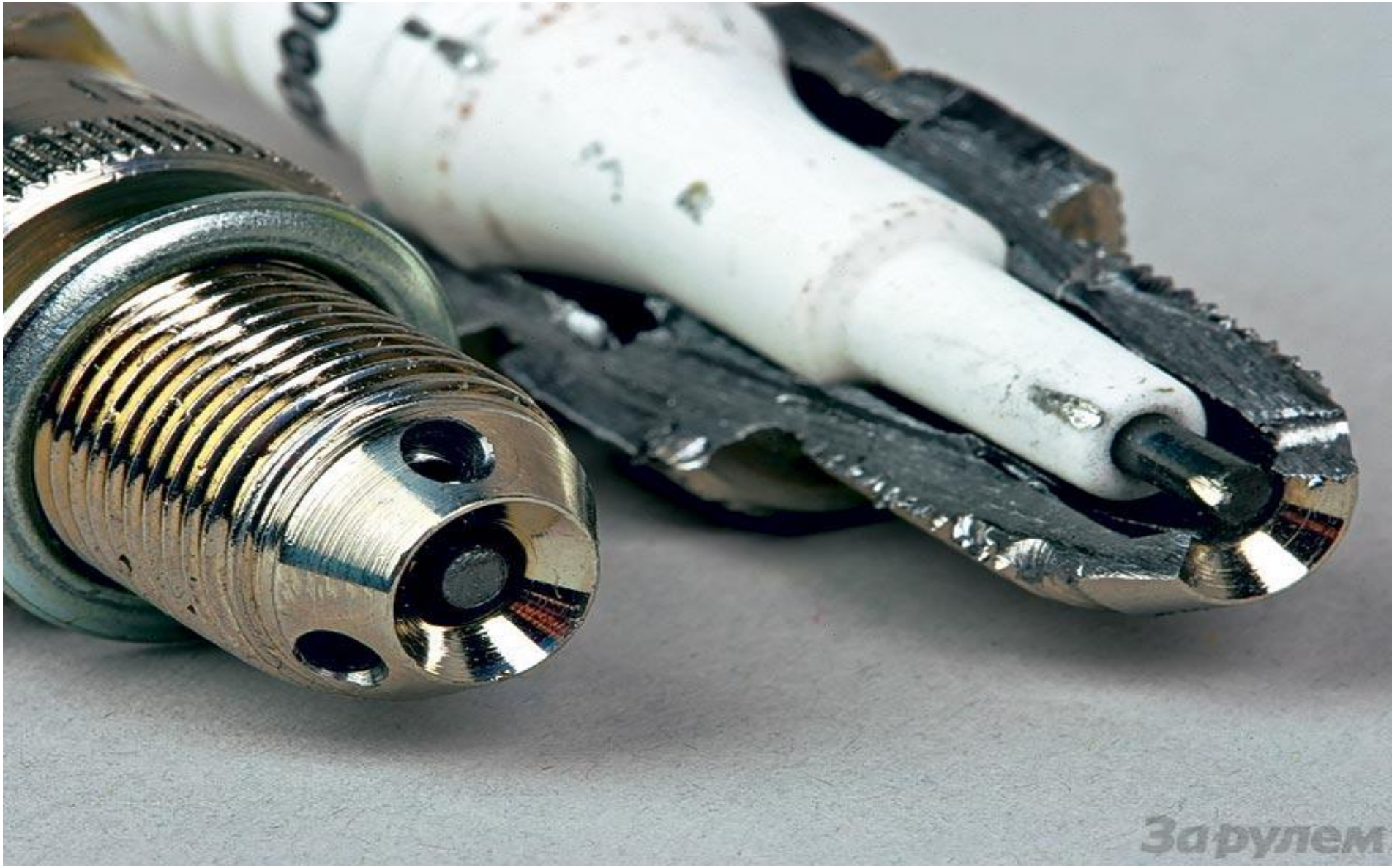
Свечи зажигания автомобиля

& 11.1. Общие сведения о системе зажигания, Главы 11 Система зажигания. Учебника «Автомобили. Устройство автотранспортных средств» стр. 225. А.Г. Пузанков.

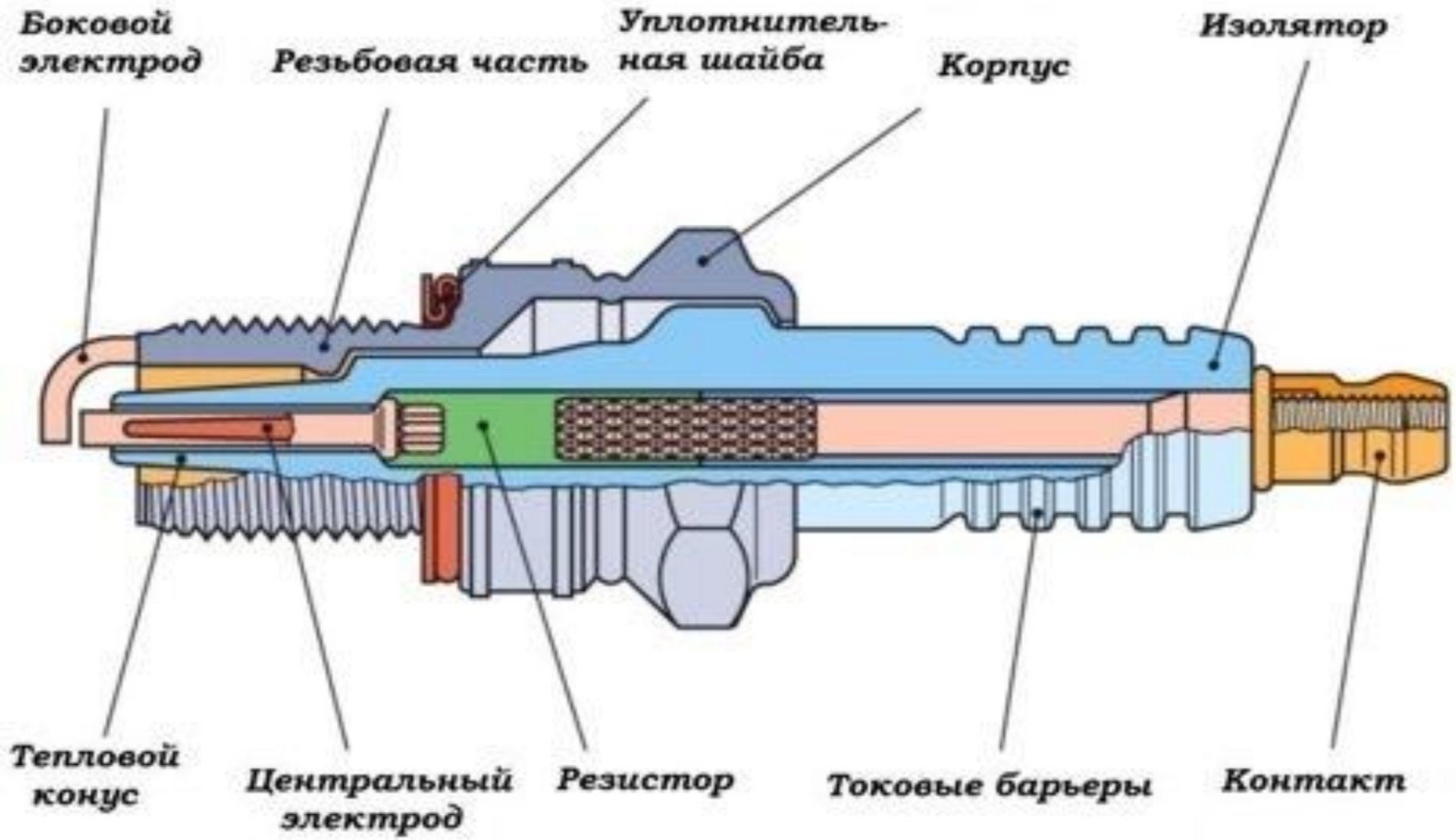
Учебника «Автомобили. Устройство автотранспортных средств» стр. 257. А.Г. Пузанков стр. 249.

Глава 45.1. Общая структура системы зажигания Учебник В.К. Вахламов Автомобили. Теория и конструкция автомобиля и двигателя. Стр. 671-694

Из чего состоят свечи зажигания?

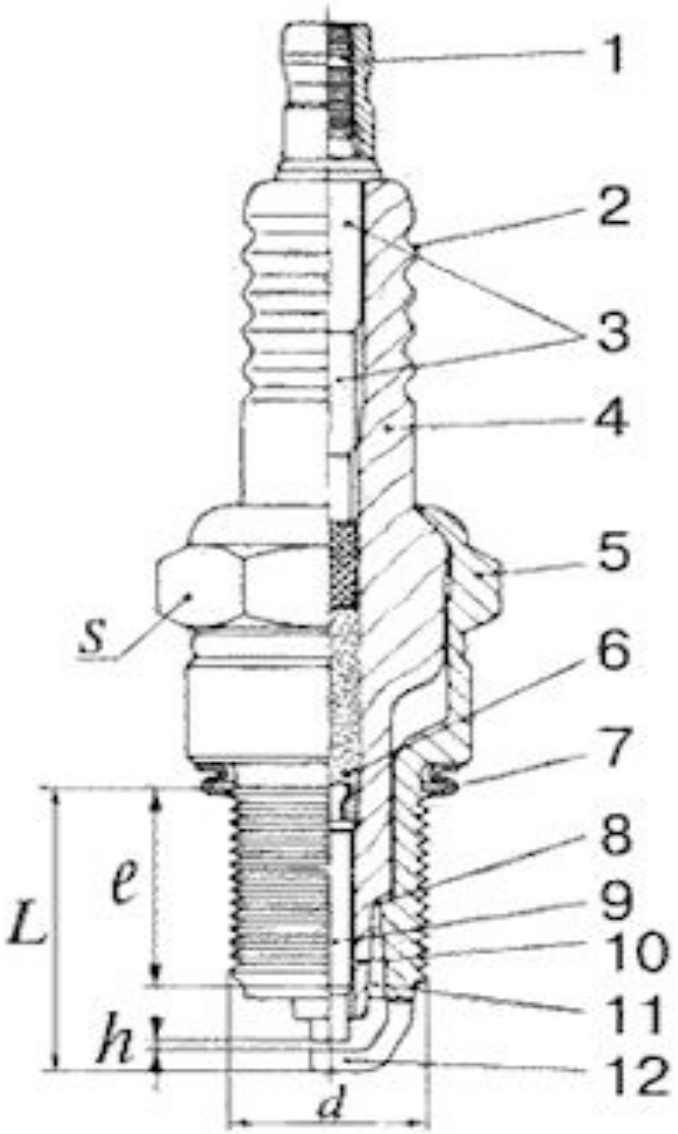


Из чего состоят свечи зажигания?

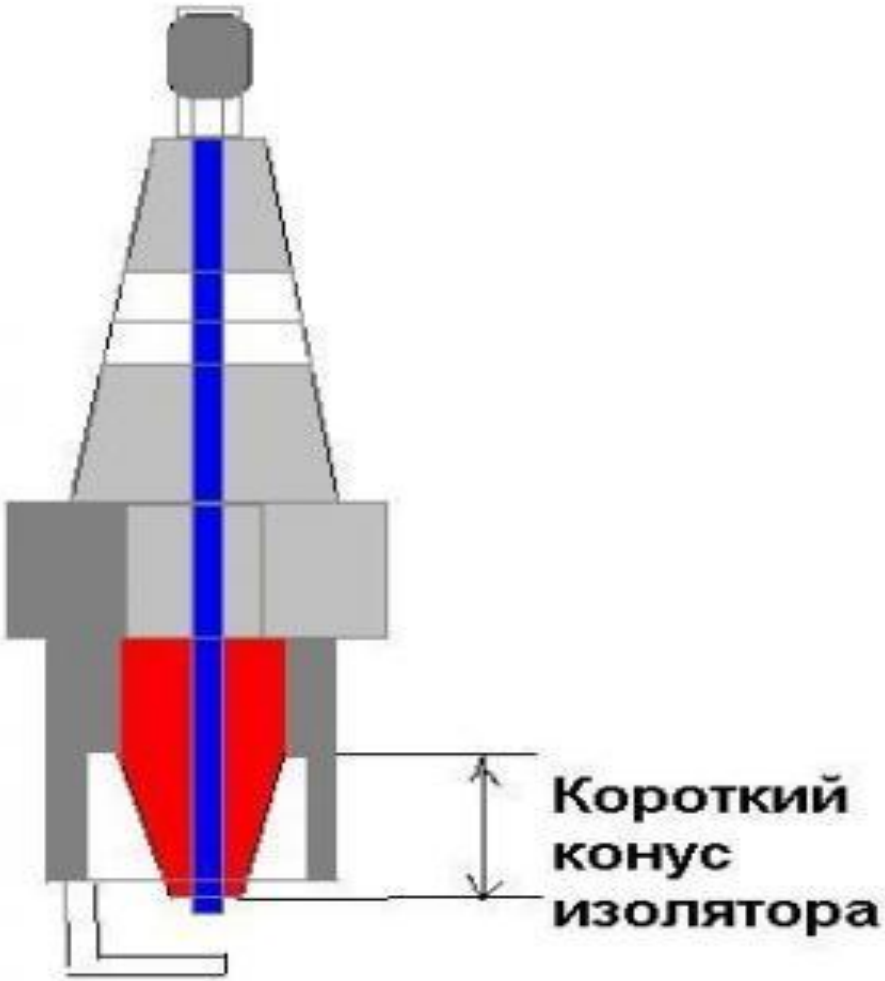


Из чего состоят свечи зажигания?

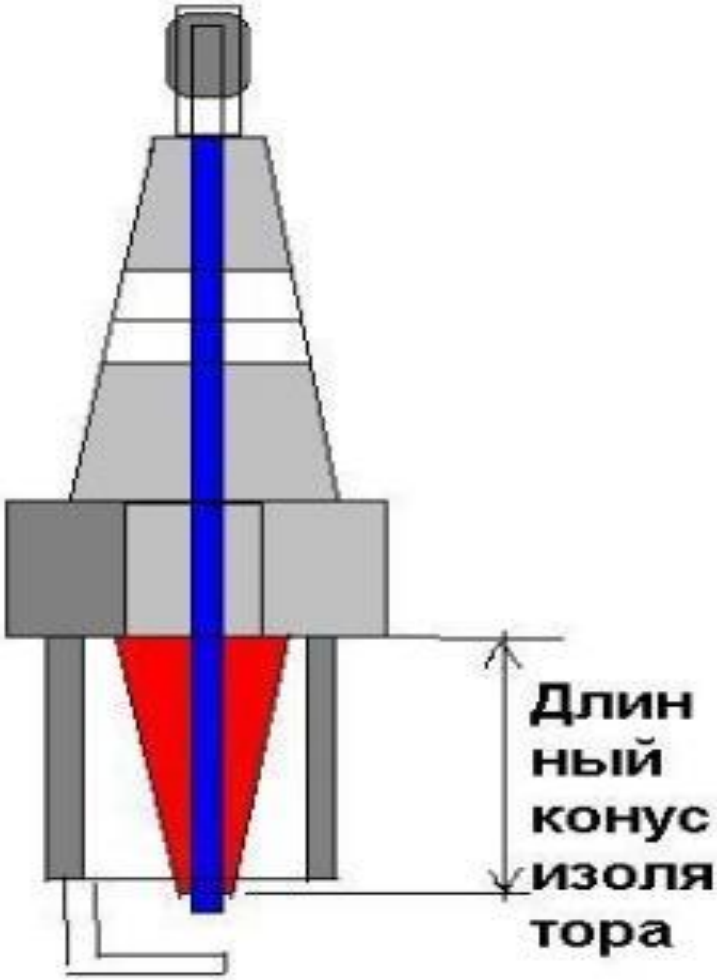
1 Контактная гайка
2 Оребрение изолятора
3 Контактная головка
4 Изолятор
5 Корпус
6 Токопроводящий стеклогерметик
7 Уплотнительное кольцо
8 Теплоотводящая шайба
9 Центральный электрод
10 Тепловой конус изолятора
11 Рабочая камера свечи
12 Электрод массы (боковой)
h Искровой зазор
L Длина ввертываемой части
l Длина резьбовой части (цоколь)
d Наружный диаметр резьбы
S Размер под ключ



Типы свечей зажигания?



"Холодная" свеча



"горячая" свеча

Отвечаю

Типы свечей зажигания?

Стандартная свеча зажигания

Свеча типа VX (платиновая)

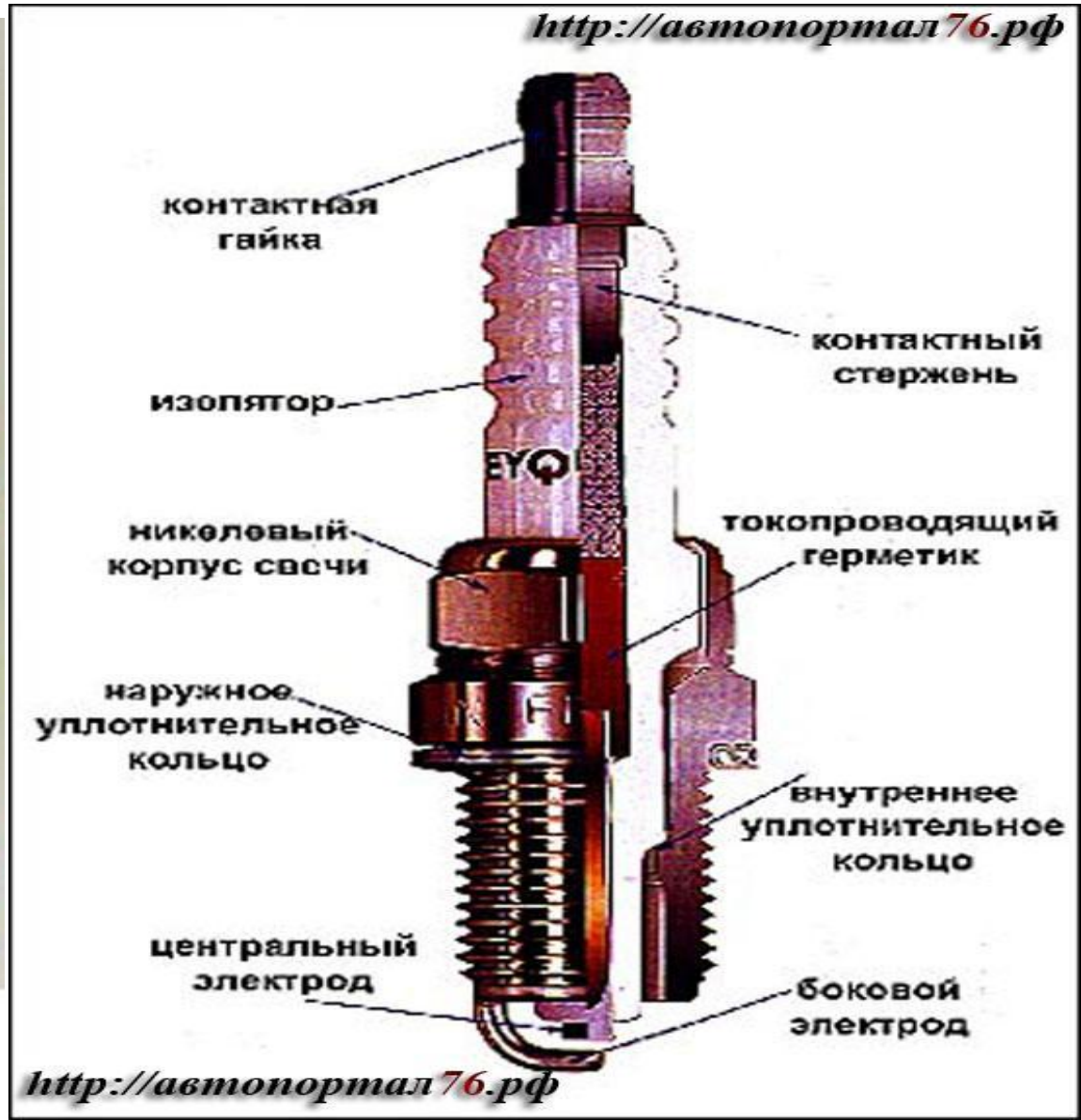
Иридиевая свеча IX

scooter-remont.com

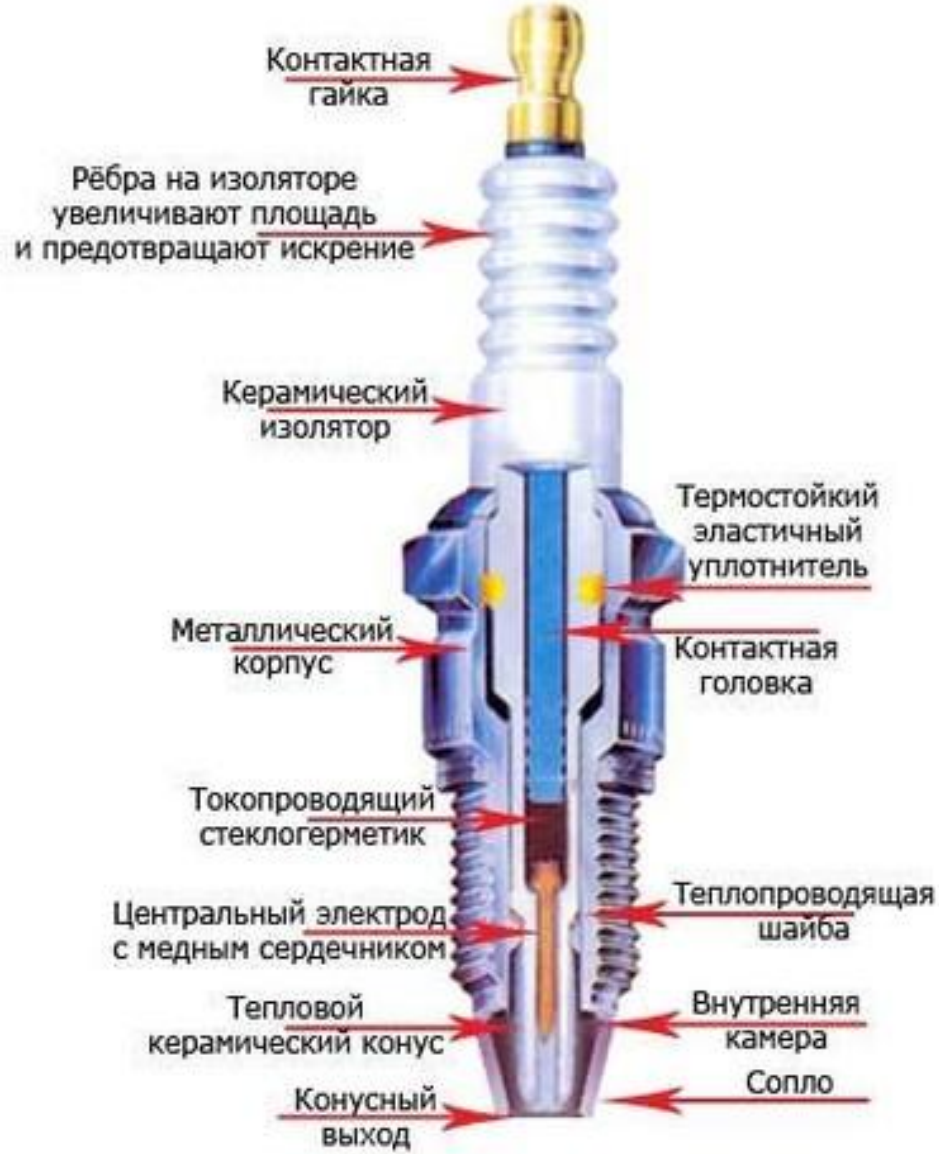
Из чего состоят свечи зажигания?

Оригинальная свеча зажигания Toyota

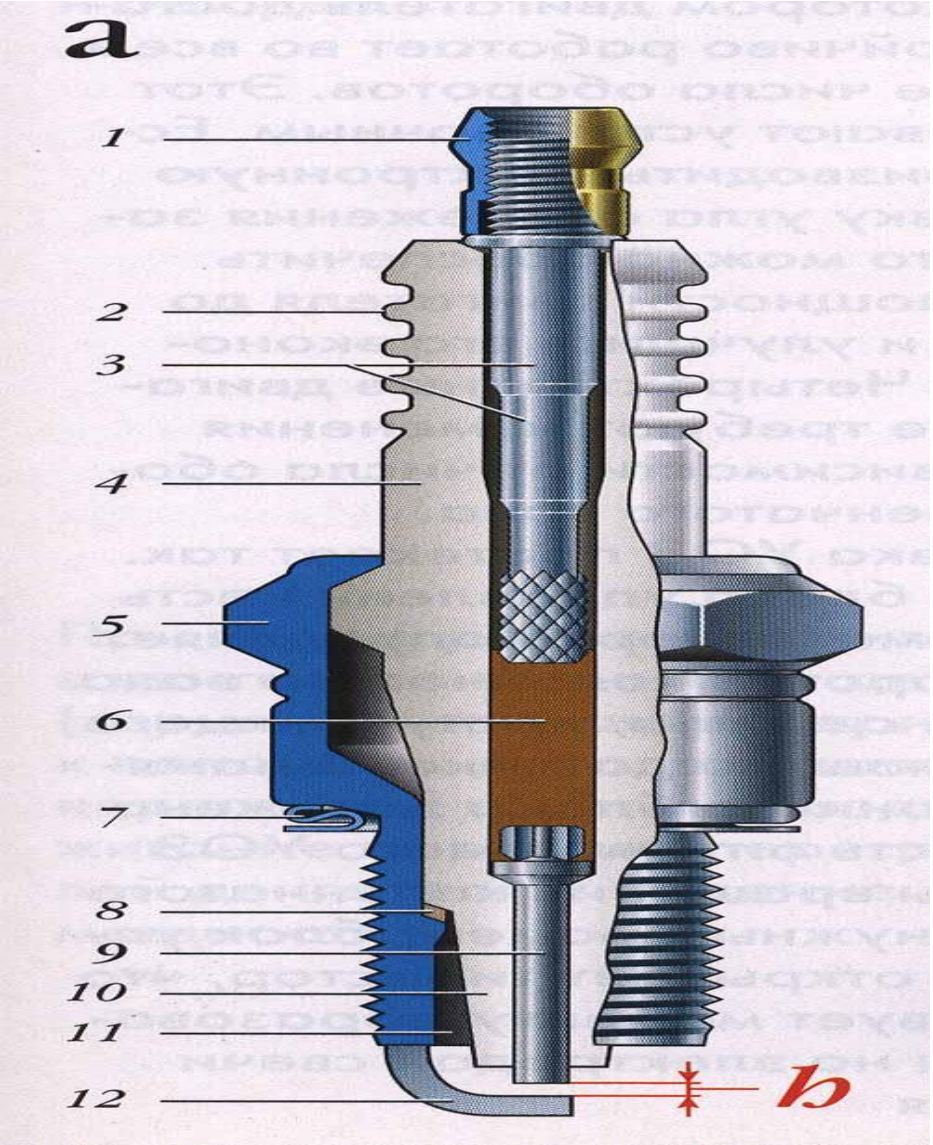
Поддельная свеча зажигания

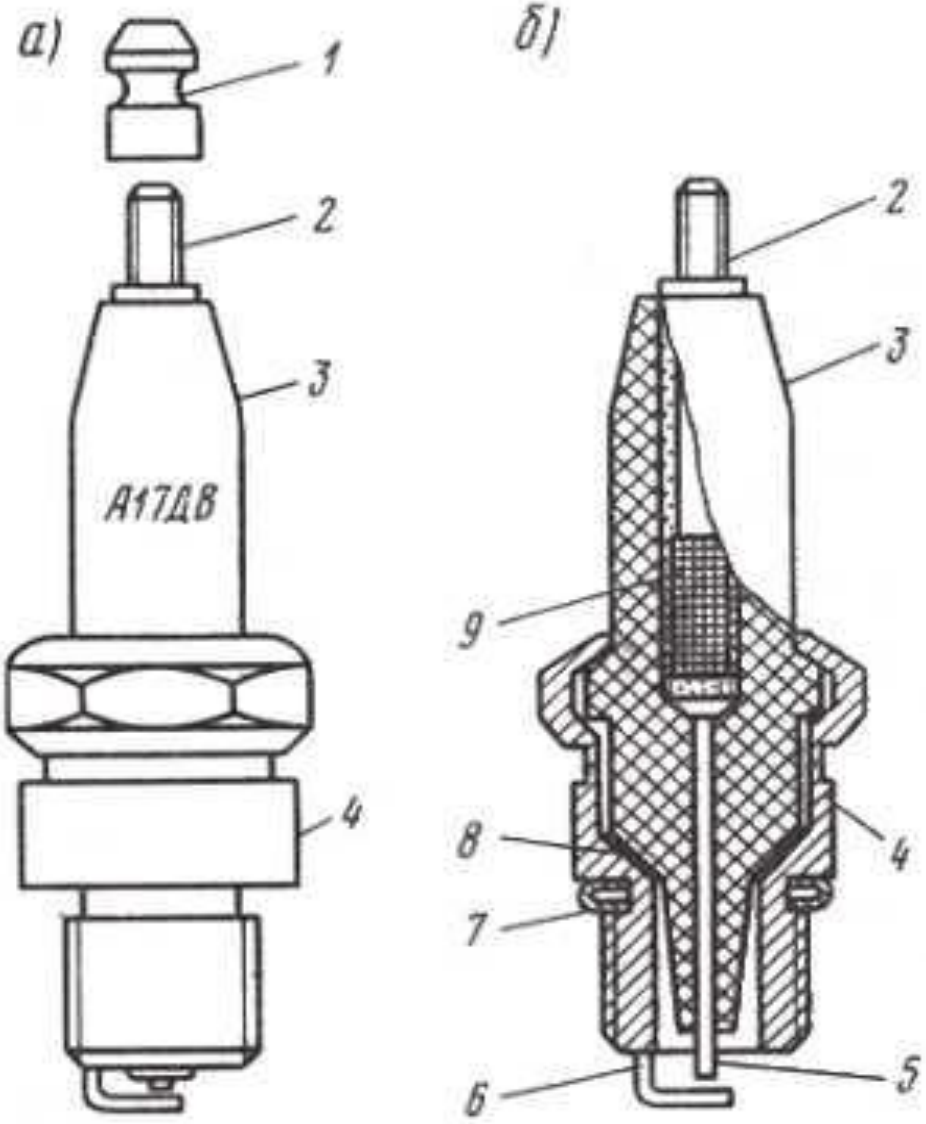


Из чего состоят свечи зажигания?

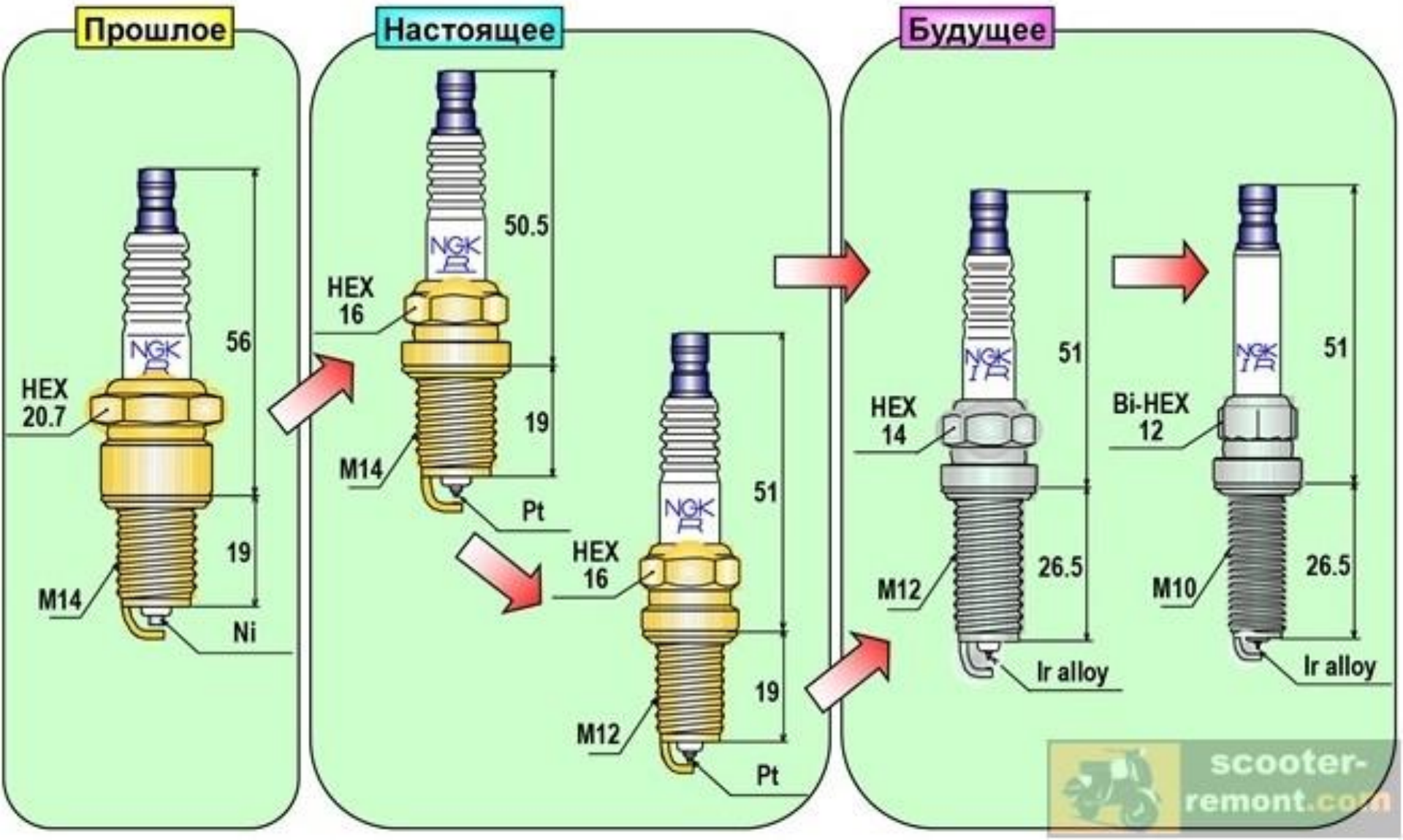


Из чего состоят свечи зажигания?





Из чего состоят свечи зажигания?



Неисправности свечи зажигания?

Отработавшие свечи зажигания могут о многом рассказать

свеча отработала в нормальных условиях

механическое разрушение

разрыв перемычки

перегрев

разрушение изолятора

"жрёт" масло

позднее зажигание

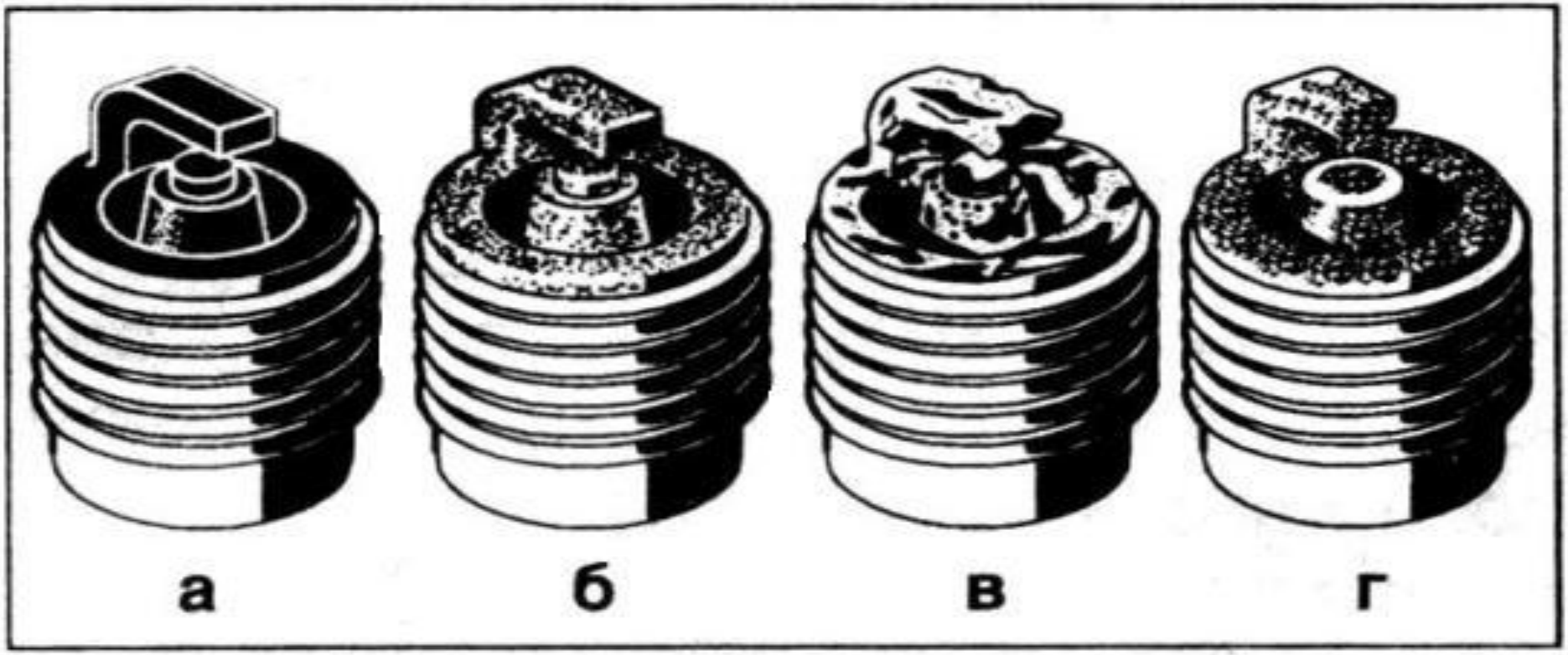
детонация: некачественное топливо, не соответствие октановому числу

накопление отложений присадок топлива при сгорании

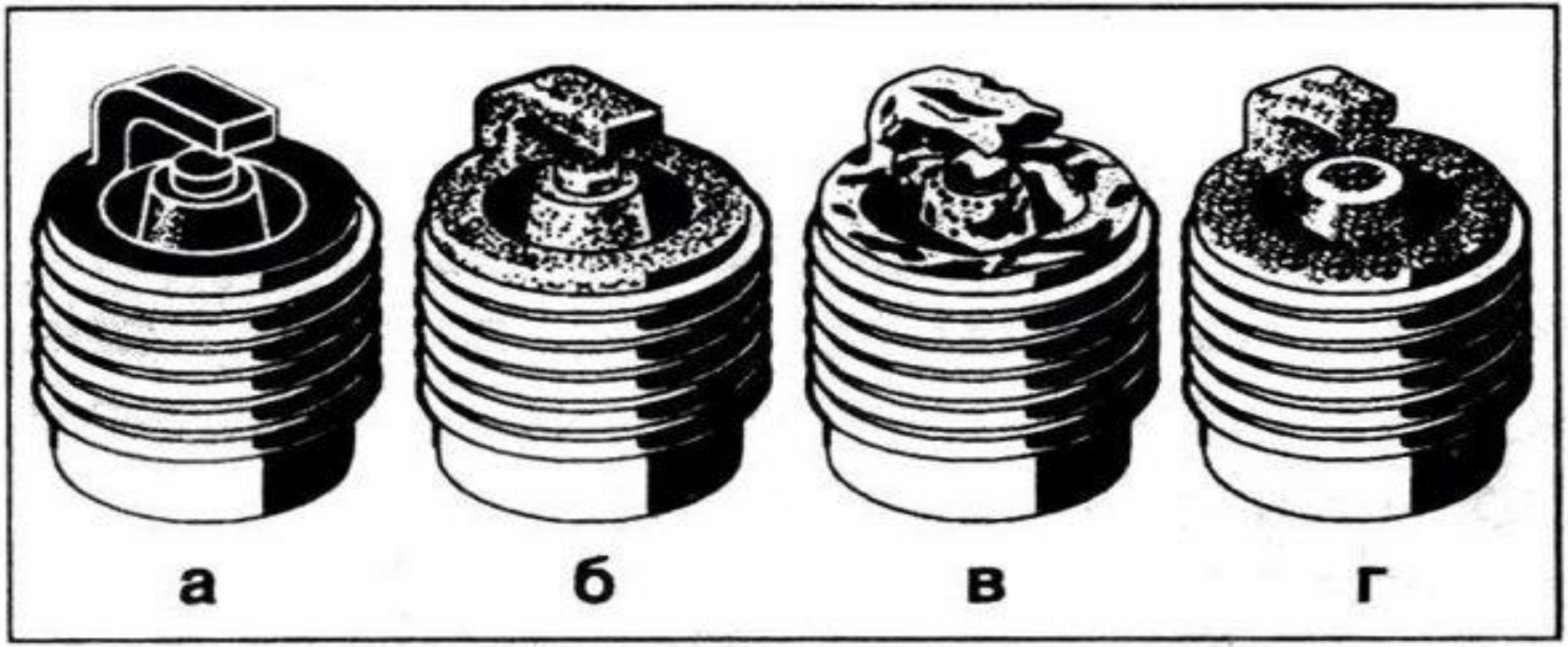
плохое уплотнение клапанов, цент. электрод засорен с одной стороны

обедненная топливно-воздушная смесь

НЕИСПРАВНОСТЬ	ПРИЧИНА	СЛЕДСТВИЕ	РИС.
Неправильно отрегулированная система зажигания	Опережение (нужного момента)	Детонационное горение, опережение	3
	Опоздание (от нужного момента)	Слишком сильное образование отложений от горения	2
Неправильное соотношение топлива и воздуха	Богатая смесь	Слишком сильное образование отложений от горения	2
	Бедная смесь	Детонационное горение, опережение	3
Неработающий воздушный фильтр	Проникновение пыли в камеру сгорания	Слишком сильное образование отложений	4
	Непроницаемость фильтпа	Слишком сильное образование отложений от горения	2
Компрессионное давление	Низкое	Слишком сильное образование отложений от горения	2
Неправильно подобранная свеча зажигания	Горячая	Детонационное горение, опережение	3
	Холодная	Слишком сильное образование отложений от горения	2
Отсутствие неисправности		Совершенное функционирование свечи зажигания	1



Характерные случаи ненормального состояния свечей:
а - черный нагар (копоть) на всех элементах свечи; б - наличие масла; в - выгоревшие, корродированные электроды, поясок; г - оплавленные электроды, поврежденный тепловой конус изолятора



Характерные случаи ненормального состояния свечей:

а — черный нагар (копоть) на всех элементах свечи; **б** — наличие масла; **в** — выгоревшие, корродированные электроды, поясок; **г** — оплавленные электроды, поврежденный тепловой конус изолятора

Холодная свеча или
богатая смесь
Но хорошо

Холодная свеча или
богатая смесь
Но хорошо

Холодная свеча или
богатая смесь
Но хорошо

Хорошо

Хорошо

Хорошо

Хорошо

Очень хорошо

Превосходно

Отлично

Отлично

Отлично

Хорошо

Хорошо

Хорошо

Немного горячая
Но хорошо

Горячая свеча или
бедная смесь
Но хорошо

Горячая свеча или
бедная смесь
Но хорошо

Горячая свеча или
бедная смесь
Но хорошо

исправная

загрязнение нагаром

перегрев

масляные загрязнения

Неисправности свечи зажигания?

THE END