

Тема: ТО системы зажигания

1 Перечень операций ТО-2

8. Проверить состояние и при необходимости очистить поверхность катушки зажигания, проводов низкого и высокого напряжения от пыли, грязи и масла, измерить сопротивление.
9. Вывернуть свечи зажигания, проверить их состояние, при необходимости очистить свечи от нагара и отрегулировать зазоры между электродами или заменить свечи.
- 10 Снять с двигателя и осмотреть прерыватель-распределитель, очистить наружную поверхность его от пыли, грязи и масла; очистить внутреннюю поверхность крышки; проверить состояние и при необходимости отрегулировать зазор между ротором КС и выступом КС; смазать вал. Установить прерыватель-распределитель на двигатель. Измерить сопротивление КЗ и генератора сигналов. Проверить свободный ход и пружину ротора.
11. После пробега автомобиля 25—30 тыс. км при подготовке к зимней эксплуатации ¹: снять с двигателя прерыватель-распределитель, разобрать и произвести осмотр элементов, проверить на стенде.

2 Регламент

Прерыватель распределитель снимается с двигателя, поэлементно обслуживается и проверяется на стенде **при ТО-2 после пробега 25-30 тыс.км и при подготовке к зимней эксплуатации**

Замена обычных свечей зажигания (ЯПОНСКИЙ РЕГЛАМЕНТ) в условиях города и холодного климата производится через **15000 км**

Замена платиновых свечей (ЯПОНСКИЙ РЕГЛАМЕНТ) в условиях города и холодного климата производится через **55000-60000 км**

Проверка обычных свечей и регулировка зазора (ЯПОНСКИЙ РЕГЛАМЕНТ) в условиях города и холодного климата производится через **7500-8000 км**

2 Проверка зазора между контактами прерывателя

1. Для проверки зазора на распределителе, не снятом с двигателя, поворачиваем коленчатый вал в положение, при котором упор подвижного контакта окажется на вершине кулачка валика (зазор между контактами максимальный).
2. Щупом проверяем зазор (0,35 - 0,45 мм)
3. Если он отличается от положенного, то для его регулировки отверткой ослабляем винт крепления контактной группы и регулировочный винт. Для удобства бегунок можно снять.
4. Перемещая пластину контактной группы, выставляем требуемый зазор и затягиваем регулировочный винт. Еще раз убедившись в правильности зазора, затягиваем винт крепления контактной группы.

3 Установка момента зажигания ВАЗ

1. Если распределитель зажигания (после замены или ремонта) только установлен на двигатель - выворачиваем свечу первого цилиндра головкой «на 21». Закрыв отверстие пробкой (бумажной, ватной, копроновой), вращаем коленчатый вал. Выходящий воздух, вытолкнув пробку, укажет на начало такта сжатия в первом цилиндре.
2. На передней крышке блока цилиндров имеются три метки в виде приливов. Первая метка по ходу вращения шкива коленчатого вала соответствует 10° опережения зажигания, вторая - 5° и третья метка, самая длинная - 0° . Начальный угол опережения зажигания при использовании бензина с октановым числом 93 и 95 — 5° (средняя метка на передней крышке блока цилиндров).

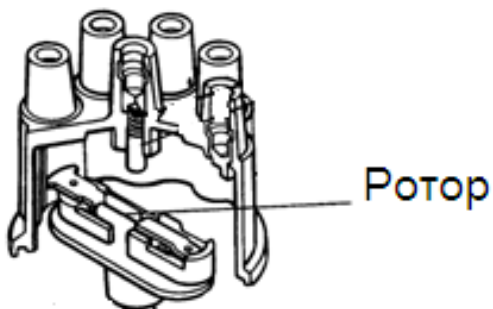


3. На шкиве коленчатого вала выбита метка верхней мертвой точки (ВМТ) первого цилиндра, её нужно совместить со средней меткой на блоке (при использовании бензина с октановым числом 93 и 95 - 5°).

Рисунок 1 – Совмещение меток на шкиве КВ и блоке

4. Устанавливаем прерыватель, контакт ротора должен стоять против внутреннего контакта крышки, соединенного проводом со свечой первого цилиндра.

Рисунок 2 – Установка ротора распределителя



5. Подсоединяем один контакт контрольной лампы или вольтметра к контакту низкого напряжения распределителя (конденсатор), а второй на «массу» и включаем зажигание. При разомкнутых контактах прерывателя лампа должна гореть, а вольтметр — показывать наличие напряжения.

6. Поворачиваем корпус распределителя по часовой стрелке до замыкания контактов прерывателя — лампа погаснет.

7. Медленно поворачиваем корпус распределителя против часовой стрелки до загорания лампы, при этом слегка прижимаем ротор против часовой стрелки, чтобы выбрать зазор в приводе. Удерживая его в таком положении, затягиваем гайку стопорной пластины ключом «на 13».

8. После регулировки уточняем момент зажигания

9. Для подстройки угла опережения зажигания под конкретный состав топлива на корпусе распределителя зажигания нанесена шкала октан-корректора

10. Зубилом на приливе блока помечаем середину шкалы - нулевое положение октан-корректора. Если ранее проводилась регулировка угла опережения зажигания по шкале октан-корректора, устанавливаем корпус распределителя в нулевое положение октан-корректора.

4 Проверка установки зажигания

При прогревом до рабочей температуры двигателя, двигаясь на прямой передаче с постоянной скоростью 50 км/ч, резко нажимаем на педаль «газа». Если при этом детонация (по звуку она похожа на звон клапанов) появится на короткое время, 1-3 с - момент зажигания выбран правильно. При продолжительной детонации угол опережения зажигания уменьшаем на 1/2 деления шкалы октан-корректора, а при ее отсутствии — увеличиваем. Проводим повторную проверку в движении и при необходимости продолжаем регулировку.

5 Технические характеристики

Катушка зажигания (ВАЗ)— типа 27.3705 или 27.3705-01, или 8352.12, или АТЕ1721 — маслонаполненная, с разомкнутым магнитопроводом. Данные для проверки: сопротивление первичной обмотки при 25°С — $(0,45 \pm 0,05)$ Ом, вторичной обмотки - $(5,0 \pm 0,5)$ кОм. Сопротивление изоляции на массу - не менее 50 МОм.

Свечи зажигания(ВАЗ) - типа А17ДВР или А17ДВРМ, или А17ДВРМ1, или их импортные аналоги (с помехоподавительными резисторами сопротивлением 4-10 кОм).

Зазор между электродами(карбюраторных) - **0,6 (0,7-0,8)** мм.

Высоковольтные провода —с распределенным сопротивлением (2550 ± 270) Ом/м.

Начальный угол опережения зажигания **5-10°**

Зазор между КС и выступом КС(также между контактами прерывателя) **0,35-0,45**
мм

Зазор в свече зажигания инжекторных двигателей **0,8-1,1 мм**

Центробежный регулятор увеличивает угол опережения зажигания на **8-12°**

Вакуумный регулятор увеличивает угол опережения зажигания на **7-9°**

Тема: Регулировка фар

Регулировку направления пучков света фар проводим на полностью заправленном и снаряженном автомобиле, при нормальном давлении воздуха в шинах.

Устанавливаем автомобиль на ровной горизонтальной площадке на расстоянии 5 м от экрана (можно использовать стену гаража, лист фанеры или оргалита размером 1×2 м). На экране проводим горизонтальную линию 1 на высоте, равной расстоянию от центра фар до пола.

Ниже ее на 65 мм проводим параллельную линию 2. Наносим на экране вертикальные осевую линию 0 (расстояние от нее до центра левой и правой фар должно быть равным) и линии, соответствующие центрам фар (АЕ и ВЕ).

Устанавливаем переключатель корректора света фар в положение «0» (один водитель или водитель и пассажир на переднем сиденье) и включаем ближний свет фар.

Закрываем одну из фар непрозрачным материалом.

Регулируем

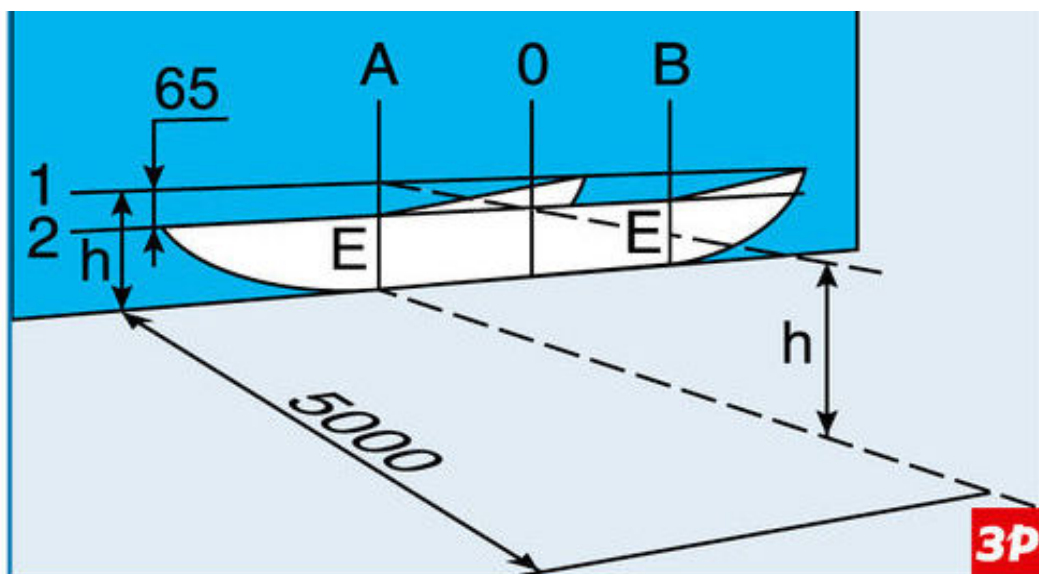


Рисунок 3 – Установка фар по экрану на расстоянии 5 метров, при уклоне фар 1,3 %

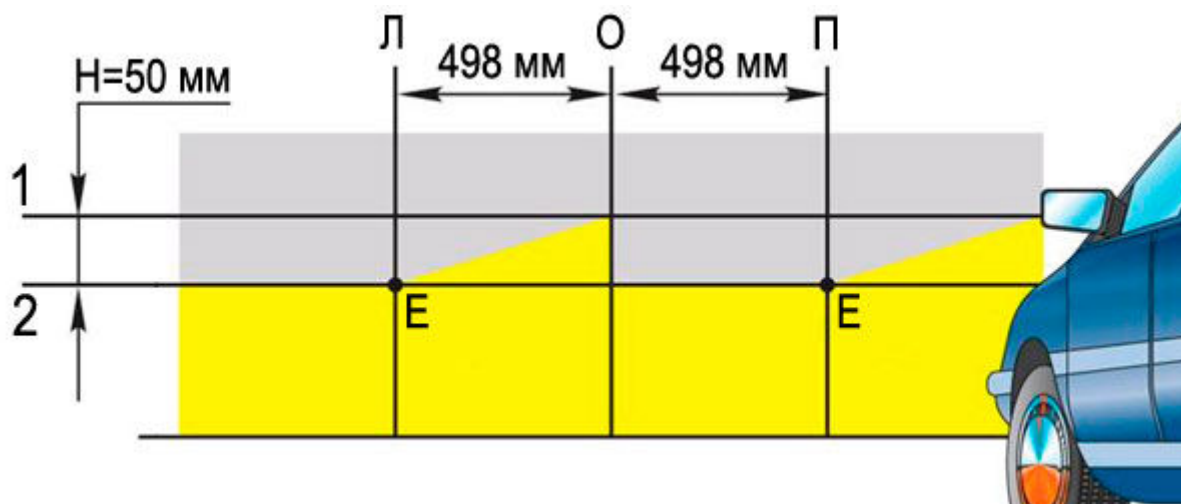
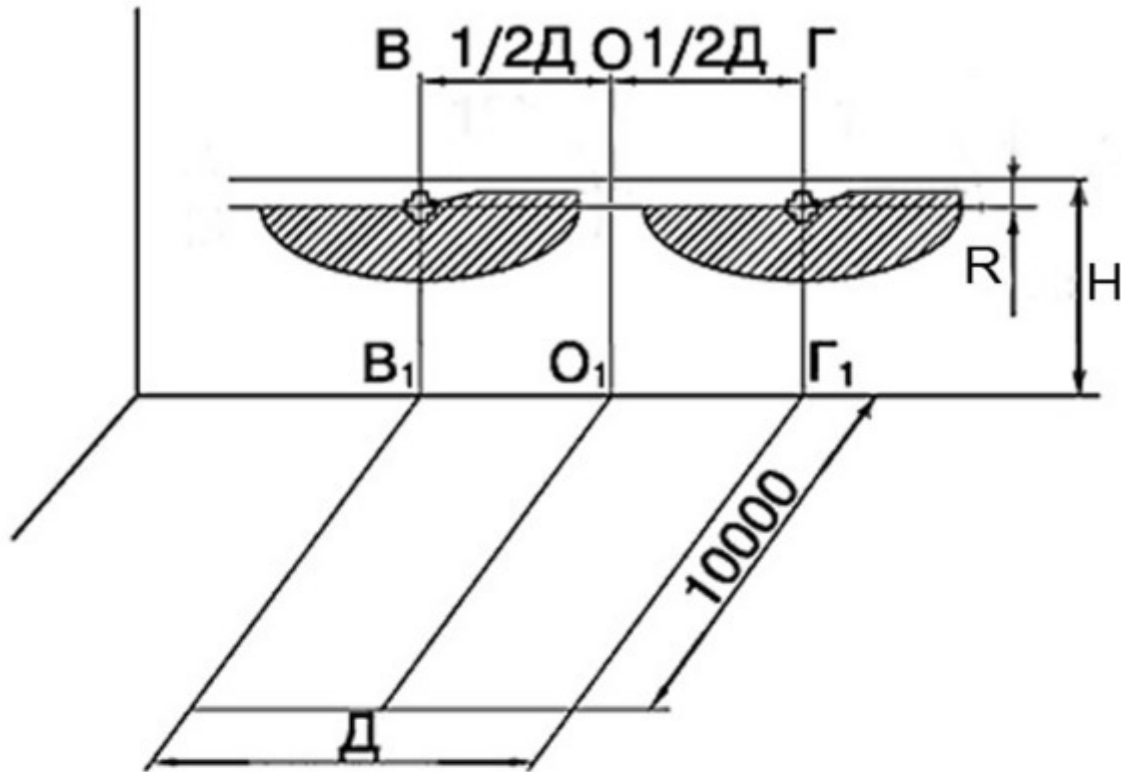


Рисунок 4 – Установка фар по экрану на расстоянии 5 метров, при уклоне фар 1 %

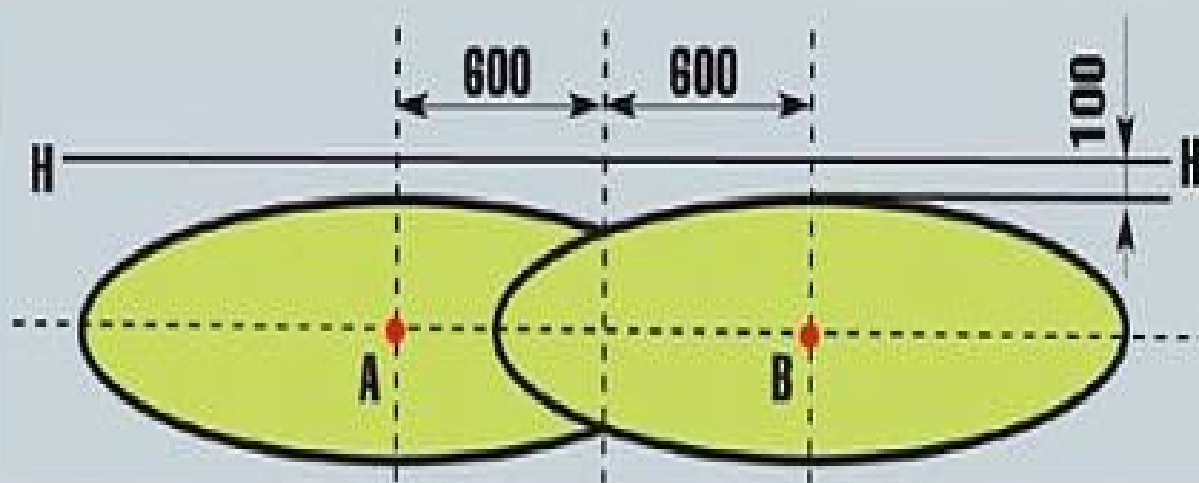
ГОСТ Р 51709-2001 "Автотранспортные средства. Требования безопасности к техническому состоянию и методы проверки"

Рисунок 5 - Схема установки фар по ГОСТ Р 51709-2001



Расстояние от оптического центра фары до плоскости рабочей площадки Н, мм	Номинальный угол наклона светового пучка фары в вертикальной плоскости альфа		Расстояние R от проекции оптического центра до светотеневой границы фары на экране, удаленном на 10 м. мм
	угл. мин	°	
До 600	34	1,00	100
От 600 до 700	45	1,30	130
" 700 " 800	52	1,50	150
" 800 " 900	60	1,76	176
" 900 " 1000	69	2,00	200
" 1000 " 1200	75	2,20	220
" 1200 " 1500	100	2,90	290

Разметка экрана для регулировки противотуманных фар



H - линия высоты центров отражателей фар над дорожным покрытием
A, B - центры световых пятен

520x230 22kb JPEG

Рисунок 6 - Настройка противотуманных фар



Рисунок 7 – Места регулировки фар Рено Логан: 1 – горизонтально, 2 – вертикально