

Система дистанционного обучения ПО «Белоруснефть»



Программа: **Знание товарных позиций**

Учебный урок: **Автомобильные лампочки**



Виды автомобильных лампочек



Галогеновые лампочки

Галогеновая лампа – это модификация стандартных ламп накаливания, своего рода классика. Она также имеет вольфрамовую спираль, но нагревается до гораздо более высокой температуры (3000°C), а от перегорания (испарения вольфрама и истончения нити) ее предохраняет газ- галоген, закачанный в цоколь под большим давлением.



Ксеноновые лампочки

Ксеноновые лампы (HID или газоразрядные) – следующее поколение автомобильных ламп. В них уже не используется нить накаливания, а источником света является плазма – ионизированный газ - ксенон, дающий яркое свечение. В зависимости от состава газа, лампы могут иметь как теплый, так и холодный свет.



Светодиодные лампочки

Светодиодные или LED лампы – самый современный, новейший вариант. Поначалу использовались в основном для габаритных, боковых фонарей и подсветки салона, и только в последние годы начали применяться в качестве головного света. Преимущества LED ламп позволяют им успешно конкурировать с ксеноновыми.



Маркировка автомобильных ламп (тип цоколя)

- W – цоколь лампы выполнен совместно с колбой из стекла;
- R – лампа с металлическим цоколем 15 мм и колбой 19 мм. Например, маркировка R 5W описывает подобную лампу с мощностью 5 ватт;
- R2 – диаметр колбы составляет около 40 мм. Такие лампы накаливания применялись, в основном, в старых советских автомобилях. Сейчас практически не используются;
- P – лампа с цоколем 15 мм и диаметром колбы до 26,5 мм.
- AMH – автомобильная миниатюрная;
- AC – автомобильная софитная;
- Y – лампа с оранжевой колбой;
- АКГ – галогенная кварцевая;
- SV(C) – софитная двухцокольная для освещения номерного знака;
- BA – штифтовая симметричная;
- BAY – штифтовая с одним смещенным по высоте штифтом;
- BAZ – штифтовая с одним смещенным по высоте и радиусу штифтом

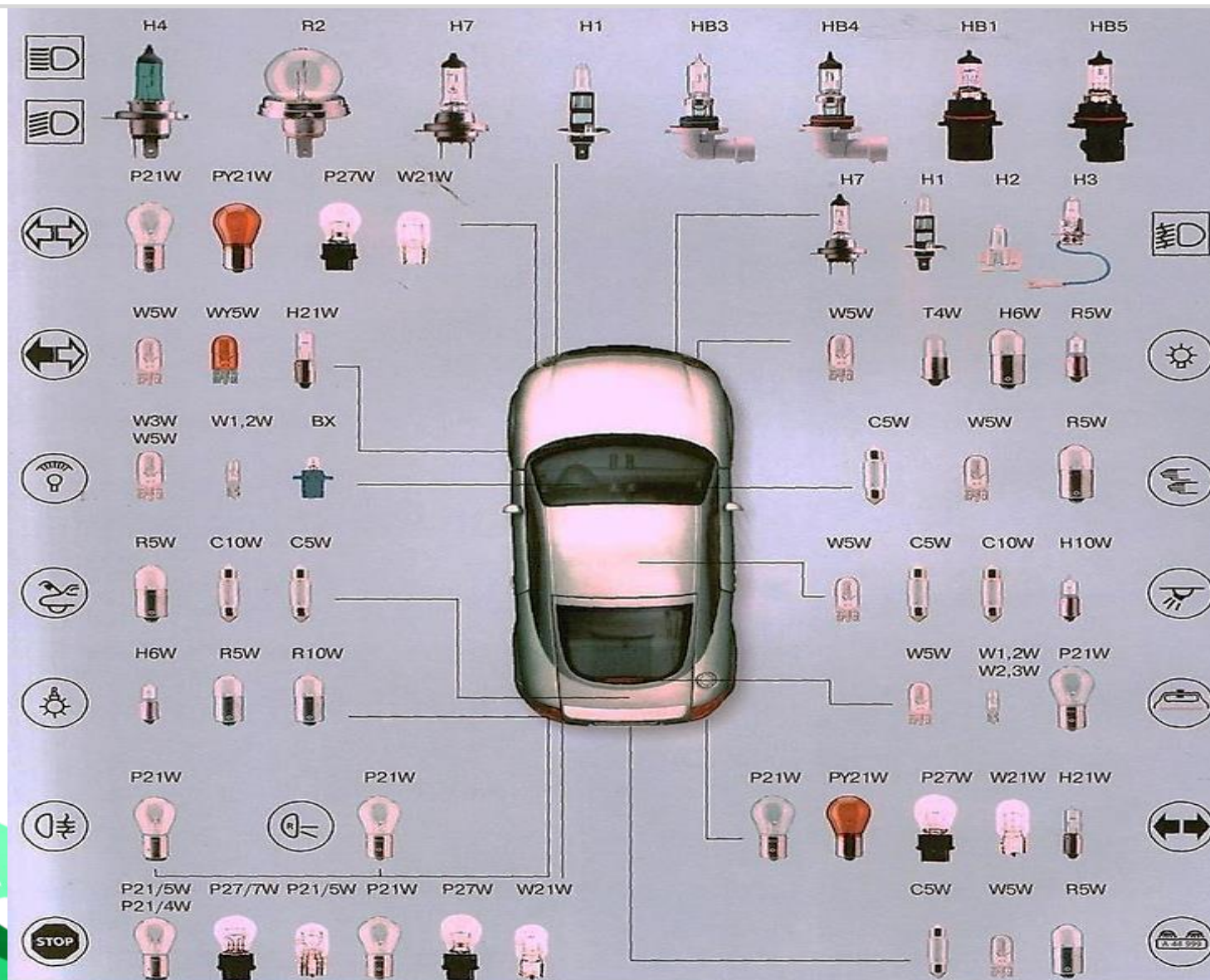


Маркировка автомобильных ламп (тип цоколя)

- Самые распространенные галогеновые лампы, используемые для ближнего, дальнего света и противотуманных фар, обозначаются как R2, H1, H3, H4, H7, HB3, HB4.
- Эти же обозначения используются для светодиодных ламп с аналогичными цоколями. Производители предлагают LED лампы, взаимозаменяемые с галогеновыми.
- Ксеноновые лампы обозначаются D1S, D2S, D2R, D3S, D3R, D4S, D4R. В этой маркировке D читается как discharge – газоразрядный. Лампы D_S предназначены для линзованных фар (в которых помимо отражателя установлена еще и линза), лампы D_R – для рефлекторных (без линзы, только с отражателем).



Назначение автомобильных ламп



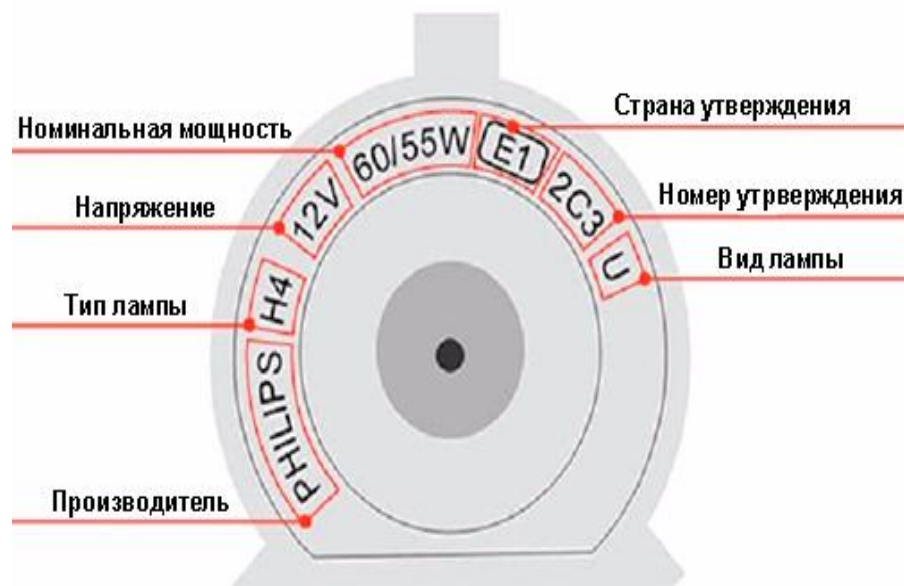
Маркировка на цоколе галогеновой лампы

Страна сертификации лампы. Например:
1.Германия, 6.Бельгия, 7.Венгрия, 8.Чешская Республика, 11.Великобритания, 12.Австрия, 20.Польша, 21.Португалия, 22.Россия, 25. Хорватия, 26.Словения, 27.Словакия, 28. Беларусь, 42.ЕС (Евросоюз), 43.Япония.

Рабочее напряжение 12 V для легковых авто и 24V для грузовиков

Обозначение U (**вид лампы**) означает галогеновую лампу с усиленной защитой от УФ излучения. Такая защита является обязательной для всех ламп, выпускаемых в Европе.

Иногда в конце строки пишется название **страны производства** лампы.

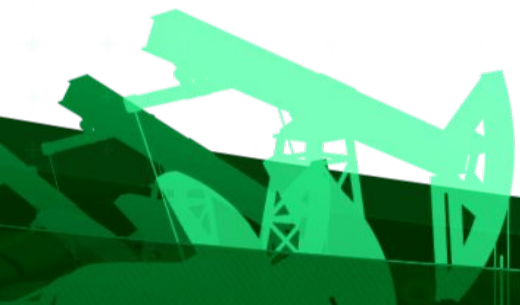


Мощность автомобильных лампочек

На каждой лампе указана номинальная мощность в ваттах (В), для ламп ближнего света немного ниже, для дальнего света – выше. Суммарная мощность всех электроприборов автомобиля определяет общую нагрузку на генератор и аккумулятор.

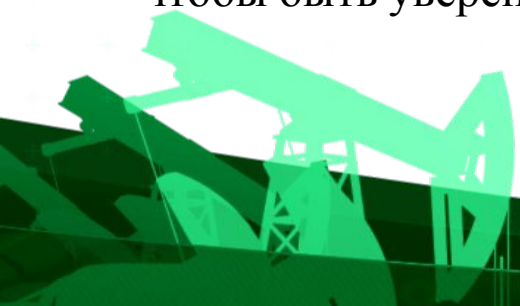
Категорически не рекомендуется ставить вместо рекомендованных ламп более мощные, например вместо 60/55 Вт устанавливать 100/90 Вт. Подобные эксперименты могут вызвать самые неожиданные последствия, от выхода из строя электроники и генератора, до банального пожара.

Сила светового потока в лампах измеряется в люменах и не всегда зависит от мощности. Выбирая между двумя одинаковыми по мощности осветительными приборами, отдавайте предпочтение в сторону тех, где люменов заявлено больше. Средние показатели для ламп Н4 составляют 1650 люменов для дальнего света и 1000 для ближнего.



Характеристики света

- Световая температура - один из самых важных показателей удобства автомобильных ламп. Означает он пропорцию желтого и синего цвета в световом потоке: чем больше желтого, тем ниже световая температура, и чем больше синего – тем она выше.
- Самым комфортным для глаз является аналог солнечного освещения – белый свет без ярко выраженных оттенков, что соответствует диапазону 4000-6000 К (кельвин). Как правило, ксеноновые лампы имеют цветовую температуру 4500-5500 К, дающую максимальную эффективность.
- В период выпадения осадков в виде снега, дождя или тумана, данный показатель света фар практически бесполезен и тут понадобятся лампы с температурой светового потока не менее 4000 Кельвин.
- Оптимальным вариантом будет использование ламп с цветовой температурой от 3500 до 4000 Кельвин для противотуманных фар, а для головного (основного) света лучше выбирать лампочки с цветовой температурой не менее 4300 Кельвин, чтобы быть уверенным за рулем автомобиля в любую погоду.



Что мы можем посоветовать водителям, продавая лампочку

- Чтобы не оказаться в дороге в ночное время без работающих фар, возите с собой запасной комплект лампочек.
- Замену лампочек рекомендуют осуществлять попарно (старая и новая лампочка одинаковых параметров и одного и того же производителя могут светить по – разному).
- Проверяйте при покупке лампочки на предмет видимых царапин трещин и деформаций.

