

## ДХО Toyota Cresta (кузов GX81)

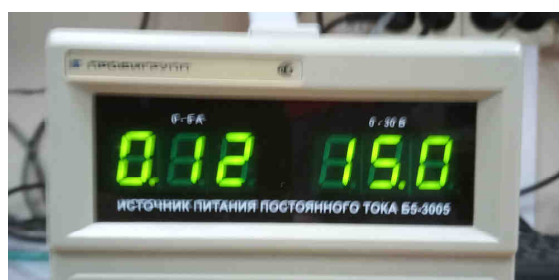
2024 © Алексей, 62 / Рязань

В дневное время ездю с включенными противотуманными фарами. Соответственно горят габаритные огни, подсветка номера и подсветка внутри машины, это приборка и всякие кнопки. По сути, достаточно только противотуманных фар, или фар ближнего света. Сейчас же можно использовать дневные ходовые огни (ДХО), их энергопотребление гораздо меньше, в районе 3-х ватт, поэтому решил их установить.

Исходя из конструктивных особенностей автомобиля, применил огни типа «орлиный глаз». Лампа состоит из 2-х сверхярких светодиодов, внешний диаметр 23 мм, резьба под крепёж 10 мм. Огни вставляются в отверстия в декоративной решётке, правда, пришлось чуток раздать напильником. По требованиям к установке расстояние между огнями должно быть не менее 60 см, высота от земли не менее 25 см.



Заявленная мощность 3 ватта каждый огонёк. Реально получилось, что при питании 12 вольт потребление составило 0,07 ампера, при питании 15 вольт – 0,12 ампер. Получается  $0,07 \times 12 = 0,84$  ватта на одну штуку, или  $0,12 \times 15 = 1,8$ .



ДХО должны загораться при включении зажигания и гаснуть при включении габаритов или же при выключении зажигания. Есть ещё вариант – огни включаются при начале движения. Для реализации последнего варианта можно использовать особенность автомобиля с АКПП – это соленоид блокировки ключа в замке зажигания. На его обмотке возникает 12 вольт только при положении селектора АКПП в положениях «R N D 2 L». Этот сигнал используется для запитки первого реле на схеме, приведённой ниже. Соединитель соленоида имеет два контакта, на одном из которых появляется 12 вольт. Соединитель белого цвета.

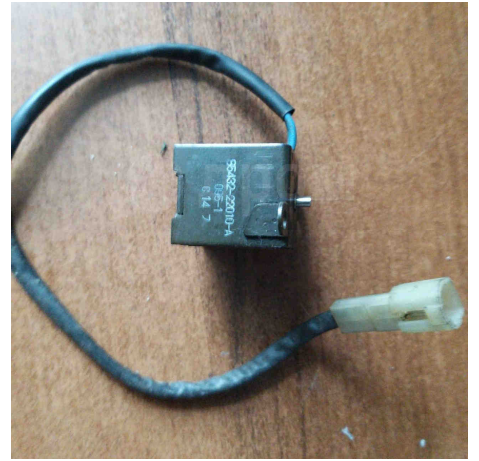
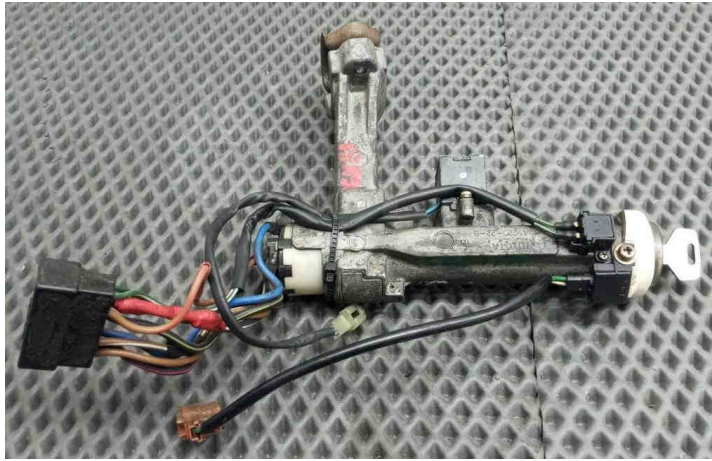
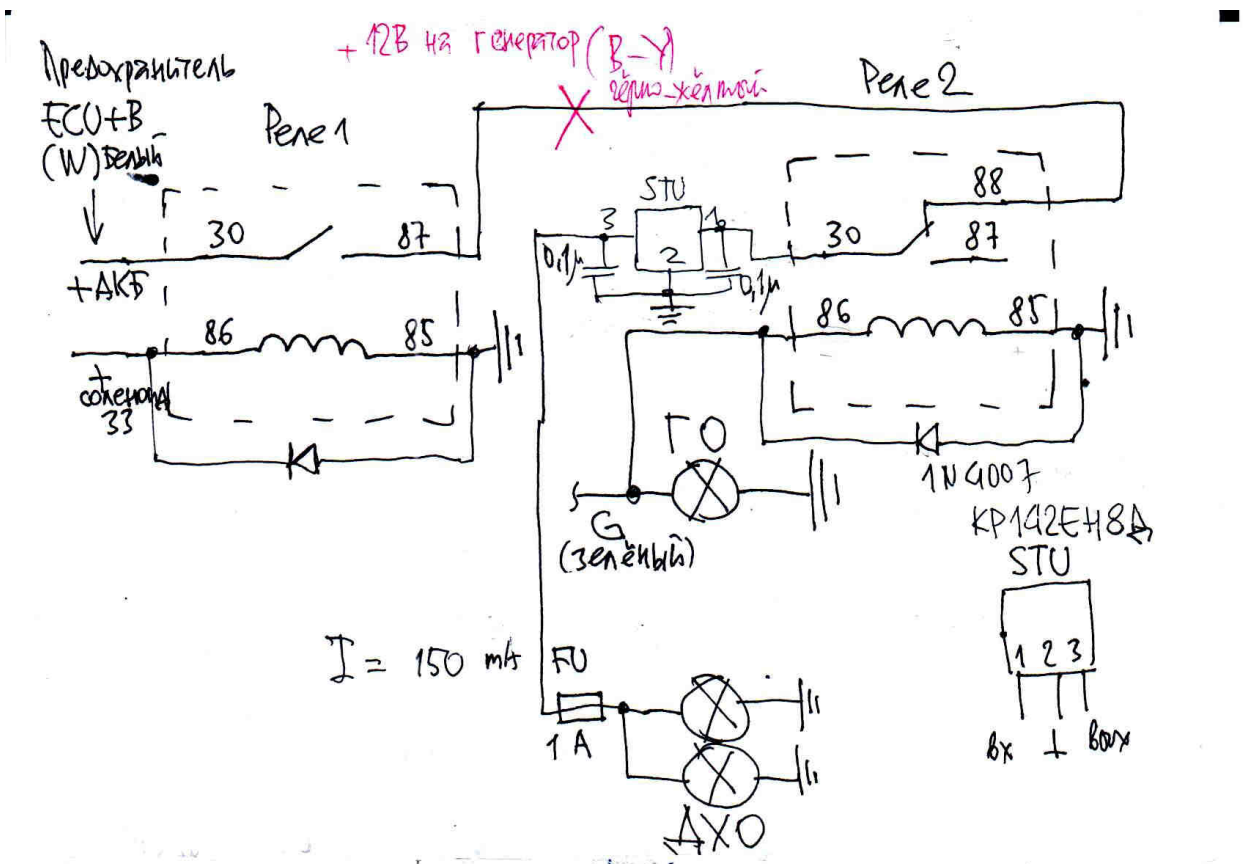
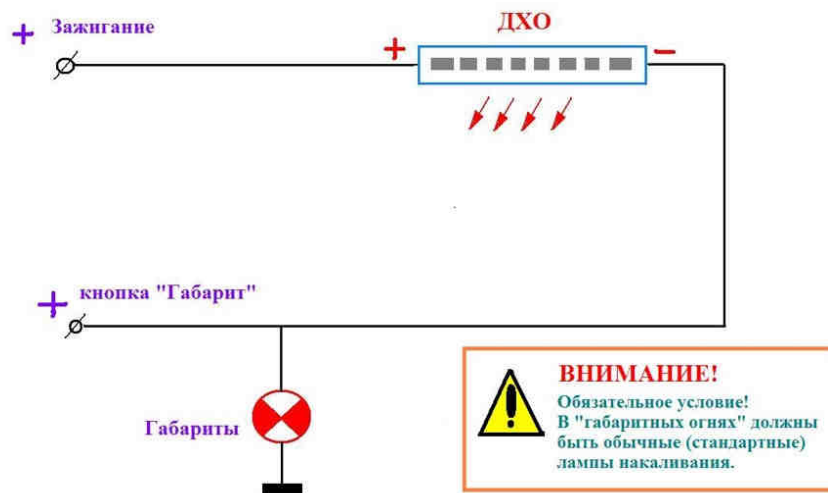


Схема состоит из двух реле: первое коммутирует питание на второе при начале движения, второе отключает ДХО при включении габаритов. Цвета проводов указаны для данного кузова. На схеме изображены автомобильные реле, я использовал другие, малогабаритные, как в старых сигнализациях.



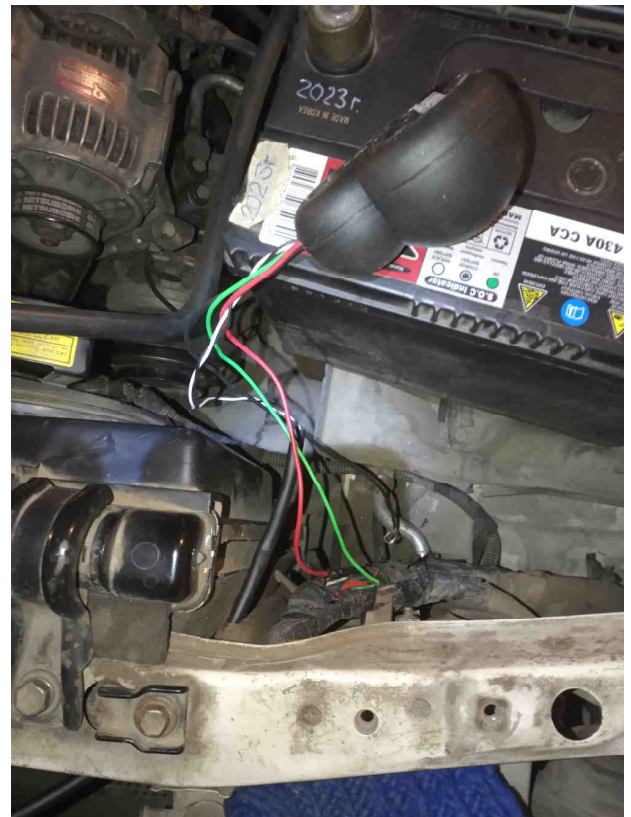
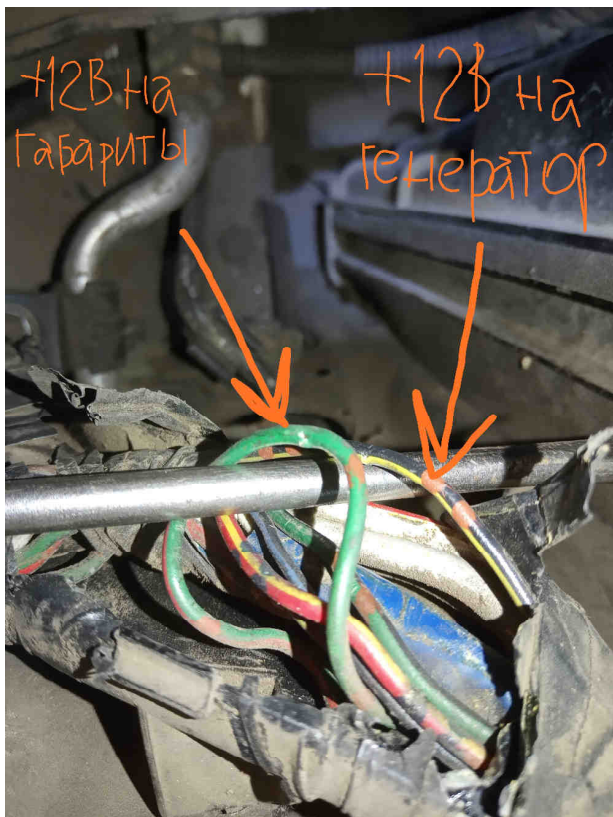
Сначала собирался разместить всё в кабине, но потом передумал, и решил, что лучше в подкапотном пространстве. Поэтому, чтобы не таскать провода на первое реле, отказался от него. Реализовал только часть схемы со вторым реле и стабилизатором. В качестве питания с замка зажигания использовал провод, идущий на генератор (чёрно-жёлтый).

Можно вообще обойтись без радиоэлементов и воспользоваться тем, что в габаритных огнях установлены лампы накаливания. Места подсоединения будут те же. Схема достаточно старая и хорошо себя зарекомендовала. Этот способ приведён на рисунке.



В этом случае на ДХО приходит питание бортсети, превышающее 12 вольт. Долговечность диодов при этом не гарантирована, судя по отзывам. Поэтому собрал по схеме выше.

Место подключения выбрано за левой передней фарой. Там находится жгут с проводкой. Нужно найти два провода – чёрно-жёлтый с двойными красными чёрточками и зелёный с красными чёрточками.



Корпус взял с ближайшего болта на крыле, который крепит два провода на кузов.

Вот, собственно и всё. Время покажет срок службы огней.

Алексей,62.