

Omega – NATS-5 (v2.1)

Предлагаемый модуль для программатора Omega позволяет работать с системами иммобилайзера Nissan NATS-5, а также STEP 5/5.6, выполненных на процессорах TMS и ST:

5WK4 8041 AG на процессоре ST;
5WK4 8042 AG на процессоре ST;
5WK4 8042 AR на процессоре ST;
5WK4 8643 AG на процессоре TMS;
5WK4 8643 BG на процессоре TMS;
5WK4 8644 AG на процессоре TMS;
5WK4 8644 BG на процессоре TMS;
5WK4 8644 CR на процессоре TMS.

С иммобилайзером 5WK4 8645 AG на процессоре TMS этот программный модуль не работает в виду того, что иммобилайзер представляет собой гибридную версию с другим протоколом обмена.

Для работы модуля, в конфигурационный файл Омга-МТРК следует добавить строчки:

GROUP=AUTOMOTIVE

CHIP=NATS-5 (TMS), 256, nats5.hpx ; иммобилайзеры с процессорами TMS

AREA=EEPROM, 256, 1F00H

AREA=ROM, 8K, 6000H, w

BAUDB=10400

BAUDC=10400

LOADER=OFF

CHIP=NATS-5 (ST), 256, nats5.hpx ; иммобилайзеры с процессорами ST

AREA=EEPROM, 256, 0C00H

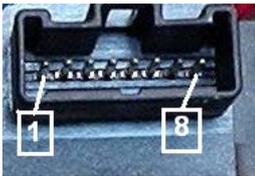
AREA=ROM, 16640, BF00H, w

BAUDB=10400

BAUDC=10400

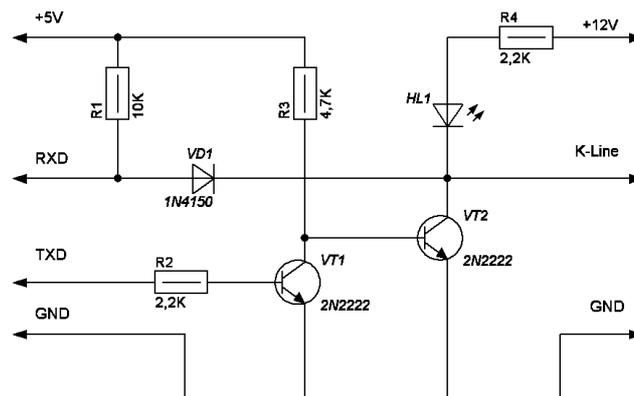
LOADER=OFF

Назначение контактов иммобилайзера:

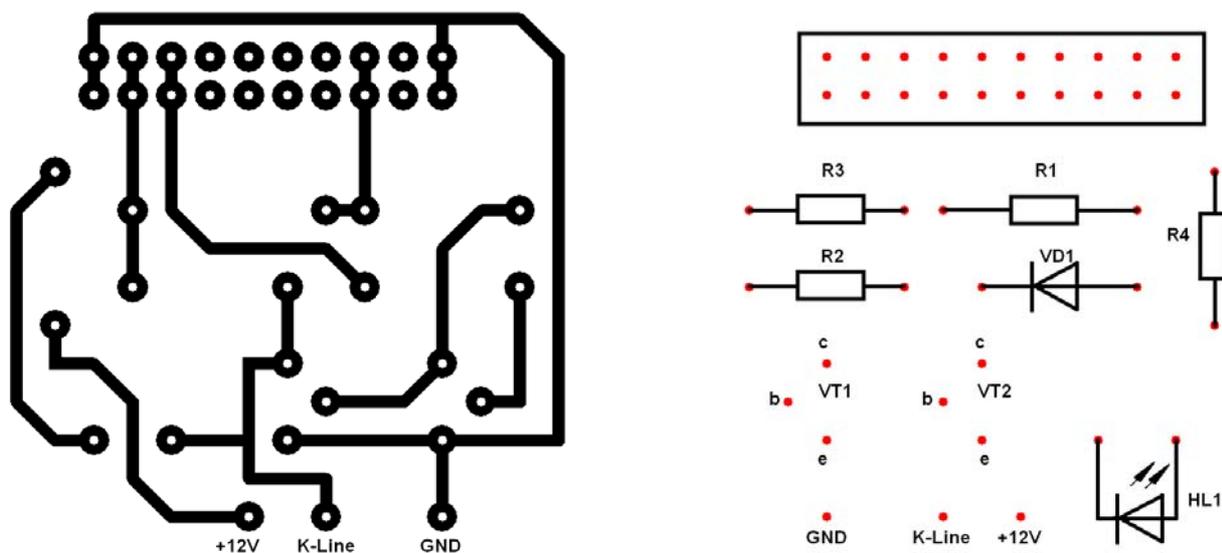


- 1 – K-Line;
- 4 – GND;
- 6 – Indication LED;
- 7 – +12V (Ign);
- 8 – +12V (Batt).

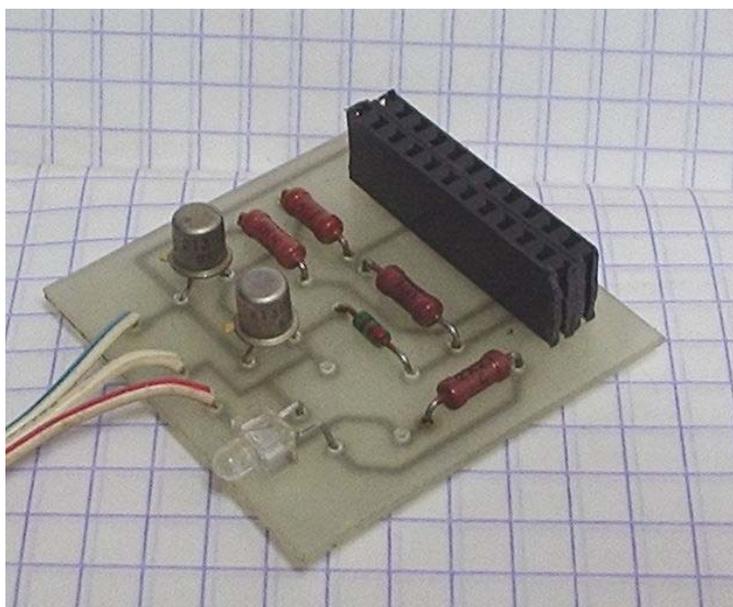
Для подключения к системе не требуется никакого вмешательства в схему иммобилайзера. Обмен данными ведется через адаптер K-Line. В качестве адаптера можно использовать нижеприведенную схему, подключив ее к соответствующим линиям адаптера MTRK, или непосредственно к базовому блоку Omega.



Печатная плата предлагаемого варианта адаптера и расположение элементов:



Внешний вид собранного адаптера:



Данная разработка дает полный доступ (чтение и запись) к области EEPROM процессора, позволяет читать области памяти (RAM, ROM, регистры), заданные в конфигурационном файле Омeги. Помимо этого добавлена возможность стирания и автоматической привязки ключей.

Чтение, запись и модификация ячеек EEPROM работают стандартно.

Настоятельно рекомендуется начинать работу с чтения EEPROM и последующего сохранения дампа. Только после этого переходите к остальным действиям. В EEPROM содержится код синхронизации с моторным компьютером и случайное (или намеренное) повреждение этих ячеек приведет к отказу иммобилайзера разблокировать моторный компьютер.

Описание дополнительных возможностей программного модуля.

“Immo Version” – позволяет запросить у иммобилайзера версию его программного обеспечения. В ответ получим “NII4B6” для иммобилайзера с процессором TMS, или “NII511” для систем с процессором ST.

[“Read Login”](#) – читает четырехзначный логин системы. Логин будет считан верно если в Омеге выбрана область EEPROM.

[“Get Key Status”](#) – определяет состояние ключа, находящегося в приемной антенне иммобилайзера. Для правильной работы этой функции необходимо выключить, а затем включить «зажигание» на иммобилайзере и только после этого нажать <ОК>. Возможны три варианта состояния ключа:

- Not key into immobiliser coil (нет транспондера в приемной рамке);
- Strange key (чужой ключ, не зарегистрированный в системе);
- Key already learned into system (“свой” ключ, зарегистрирован в системе и опознан).

[“Add Key”](#) – регистрация новых ключей в системе (максимум пять). Следует установить новый ключ в приемную рамку иммобилайзера и запустить эту функцию. Для правильной работы необходимо по запросу программы выключить, а затем включить «зажигание» на иммобилайзере и только после этого нажать <ОК>.

Если требуется зарегистрировать несколько ключей, то после обучения ключа можно установить в рамку следующий ключ и по запросу программы выключить и включить «зажигание». Если новых ключей больше нет, при запросе программы выбрать <Cancel>. В завершение процедуры регистрации ключей, программа попросит еще раз выключить и включить «зажигание».

[“Delete All Key”](#) – удаляет в EEPROM информацию о всех ключах. Если некоторые ключи, ранее зарегистрированные в системе, необходимо оставить, то после удаления ключей из EEPROM, следует выполнить процедуру [“Add Key”](#) для всех имеющихся ключей.