

## ТАБЛИЦА МИГАЮЩИХ КОДОВ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Правильная организация работы по диагностике неисправностей двигателя состоит в разумном сочетании двух взаимодополнительных подходов: диагностике по признакам (см. Таблицу признаков неисправностей) и аналитической диагностике по Blink-коду (см. Таблицу ниже). Умышленно используем самую простую систему кодировки неисправностей, потому что она не требует применения специальных приспособлений – диагностический сигнал передаётся миганием аварийного индикатора на приборной панели (его ещё называют лампа MIL – Malfunction Indicator Lamp). Более сложные системы кодировок требуют диагностических компьютеров, при этом собственно развитие систем диагностики при переходе от Евро3 к Евро4 оказалось направлено на поддержание должного экологического уровня мотора (функционирование системы SCR). Но, предполагаю, что вместе со всеми другими нормальными парнями Вы уже отключили все эти глупости.

Замечательно, если Вы располагаете некоторым более совершенным диагностическим аппаратом – в таком случае можно получать дополнительную информацию по мотору. Основной интерес при этом представляет Поток данных. Что же касается собственно более совершенных систем кодировки неисправностей, то здесь имеет место некоторый подвох, связанный с тем, что WP до сих пор использует некоторый доморощенный способ кодировки – P-code, только внешне похожий на универсальный код DTC, зафиксированный в качестве стандарта OBD2. Так что прежде чем переходить к анализу кодов неисправностей – разберитесь, пожалуйста, в вопросе совместимости Вашего диагностического прибора, ECU мотора WP и стандартов OBD2. В деталях вопрос рассмотрен на [сайте "КБ Спецавтотехника"](#) и в [сетевом еженедельнике профессора Шацмана](#).

| Коды неисправности | Описания неисправности                                |
|--------------------|---|
| 1-1-1              | Ошибка аналогово-цифрового преобразователя (AD) в ECU |
| 1-1-2              | Ошибка синхронизации                                  |
| 1-1-3              | Ошибка синхронизации                                  |
| 1-1-4              | Ошибка синхронизации                                  |
| 1-1-5              | Сбой внутреннего таймера ECU                          |
| 1-1-6              | Внутренняя ошибка ECU                                 |
| 1-2-1              | Сбой пускового реле                                   |
| 1-2-2              | Ошибка на линии ON (T15) замка зажигания              |
| 1-2-3              | Ошибка на линии START (T50) замка зажигания           |
| 1-2-4              | Неисправность аккумулятора                            |
| 1-2-5              | Сбой спектра импульсов EMTС                           |

| Коды неисправности | Описания неисправности   |
|--------------------|--|
| 1-3-1              | Блок питания датчиков в ECU                                      |
| 1-3-2              | Ошибка главного реле   |
| 1-3-3              | Датчик давления топлива в рампе                                  |
| 1-3-4              | Неисправность обратного клапана топливной рампы                  |
| 1-3-5              | Сбой расходомера ТНВД  |
| 1-3-6              | Неисправность обратного клапана топливной рампы                  |
| 1-4-1              | Ошибка форсунки цилиндра 1                                       |
| 1-4-2              | Ошибка форсунки цилиндра 2                                       |
| 1-4-3              | Ошибка форсунки цилиндра 3                                       |
| 1-4-4              | Ошибка форсунки цилиндра 4                                       |
| 1-4-5              | Ошибка форсунки цилиндра 5                                       |
| 1-4-6              | Ошибка форсунки цилиндра 6                                       |
| 1-5-1              | Ошибка в управлении форсунками 1, 2, 3                           |
| 1-5-2              | Ошибка в управлении форсунками 4, 5, 6                           |
| 1-5-3              | Ошибка чипа СУ33Х управления форсунками                          |
| 1-5-4              | Количество работающих форсунок недостаточно.                     |
| 1-5-5              | ECU ограничил впрыск топлива.                                    |
| 2-1-1              | В топливе имеется вода.  |
| 2-2-1              | Ошибка 1-го и 2-го датчиков педали газа                          |
| 2-2-2              | Ошибка датчика сцепления   |
| 2-2-3              | Ошибка тормозного переключателя                                  |
| 2-2-5              | Сбой в работе горного тормоза                                    |
| 2-2-6              | Защита дизеля (превышение скорости)                              |
| 2-2-7              | Защита дизеля  |
| 2-2-8              | Перегрузка двигателя по крутящему моменту.                       |
| 2-2-9              | Дистанционное управления педалью газа                            |
| 2-3-1              | Датчик давления впускного воздуха                                |
| 2-3-2              | Датчик атмосферного давления                                     |
| 2-3-3              | Датчик температуры впускного воздуха                             |
| 2-4-1              | Датчик температуры охлаждающей жидкости                          |
| 2-4-2              | Перегрев двигателя   |
| 2-4-3              | Слишком высокое / низкое давление масла в двигателе              |
| 2-4-4              | Сбой в работе датчика температуры масла                          |
| 2-4-5              | Проверка датчика водяной температуры                             |
| 2-5-1              | Контроль давления топлива в магистрали высокого/низкого давления |
| 2-5-2              | Аналогично   |
| 2-5-3              | Аналогично   |
| 2-5-4              | Аналогично   |
| 2-5-5              | Аналогично   |
| 2-5-6              | Аналогично   |
| 2-5-7              | Аналогично   |
| 2-6-1              | Перезагрузка ECU   |
| 2-6-2              | Проверка превышения скорости                                     |
| 2-6-3              | Чип CJ940 ECU  |
| 2-6-4              | Watchdog   |

| Коды неисправности | Описания неисправности  |
|--------------------|---|
| 2-6-5              | EEPROM (ПЗУ ECU)  |
| 3-1-1              | Электромагнитный клапан горного тормоза                                     |
| 3-1-2              | Электромагнитный клапана вентилятора (PWM), реле, датчик скорости вращения. |
| 3-1-3              | Реле компрессора кондиционера   |
| 3-2-1              | Реле подогрева впускного воздуха  |
| 3-2-2              | Аналогично  |
| 3-2-3              | Аналогично  |
| 3-2-4              | Датчик скорости автомобиля  |
| 3-2-7              | Многопозиционный переключатель  |
| 3-3-1              | Лампа системы   |
| 3-3-2              | Сигнал холодного запуска двигателя  |
| 3-3-4              | Сигнал наличия воды в топливе.  |
| 3-4-1              | Переключатель круиз-контроля  |
| 3-4-2              | Выключатель горного тормоза   |
| 3-4-3              | Дистанционный пуск двигателя  |
| 5-1-1              | Проверка цилиндра 1   |
| 5-1-2              | Проверка цилиндра 2   |
| 5-1-3              | Проверка цилиндра 3   |
| 5-1-4              | Проверка работы поршневой группы в целом                                    |
| 5-3-1              | Проверка цилиндра 4   |
| 5-3-2              | Проверка цилиндра 5   |
| 5-3-3              | Проверка цилиндра 6   |
| 5-3-4              | Внешняя проверка.   |
| 5-2-1              | Внешняя проверка.   |
| 5-2-2              | Внешняя проверка.   |
| 5-2-3              | Внешняя проверка.   |
| 5-4-1              | Проблема синхронизации сигналов   |