

# Общие положения

---

Технические Ноты "Электрические Схемы Автомобиля" позволяют выбрать прикладную электрическую схему,

обозначенную пиктограммой:  соответствующей неисправному электроприбору или нереализованной функции.

Каждая схема обозначена в соответствии с идентификацией соответствующего автомобиля, т. е.:

- по модельному ряду (например, J64)
- по установленному двигателю, указанному на табличке на двигателе, и по индексу двигателя (например, E7J 764)
- по дате изготовления автомобиля. В каждой Технической>Note "Электрические Схемы" указана дата, НАЧИНАЯ С которой определяются серии заводских номеров автомобилей, на которые распространяется данная Техническая Нота.
- по более общим характеристикам автомобиля (например, левостороннее рулевое управление, наличие кондиционера ).

## 1 СТРУКТУРА ТЕХНИЧЕСКОЙ НОТЫ

### 1.1 Предметный указатель

Благодаря указателю можно быстро найти по номеру схемы название соответствующей функции. Указатель составлен в цифровом порядке схем.


### 1.2 Комплект схем

Комплект схем - это глава, в которую включены все принципиальные электросхемы автомобиля.

На принципиальных схемах представлены внутренние схемы простых электрических элементов (разъемов, реле), что облегчает понимание работы системы и диагностики. На схеме изображены:

- электроприборы с присвоенным номером,
- разъемы, обозначенные буквой с последующей цифрой (R107),
- соединения с "массой", обозначаемые буквой, за которой следуют буква или цифра (например, M4 или MG).

Принципиальные схемы дополнены:

- указанием на назначение проводов в каждом разъеме (см. ) ,
- схемами прокладки электропроводки, которые позволяют определить местоположение элементов на автомобиле,
- перечнями функций, приборов, соединительных разъемов, соединений с "массой", цепей, приведенными в конце документа, с помощью которых можно быстро найти все составляющие схем.

### 1.3 Блоки реле и коробки предохранителей

В данной главе представлены коробки предохранителей и блоки реле, установленные на автомобиле; для каждого блока и для каждой коробки дано:

- графическое изображение передней или задней частей коробки или блока,

# Общие положения

- перечень предохранителей, их назначение, местоположение и номинальный ток.

## 1.4 Схемы соединения с "массой"

Схемы соединения с "массой" показывают точки соединения с "массой" с указанием их местоположения на автомобиле.

## 1.5 Номенклатура разъемов

Приведены и даны описания всех разъемов, использованных в электропроводке автомобиля. По каждому пункту номенклатуры:

- дано графическое изображение разъема, а также назначение его выводов,
- дан перечень электрических проводов, подключаемых к данному разъему, с указанием номера вывода, к которому каждый провод должен быть подключен;
- сечение каждого провода,
- назначение каждого провода.

Номенклатура определяется по разъему. Разъемы приведены в перечнях, прилагаемых к каждой Технической Ноте "Электрические Схемы".

### Цвета проводов

- В основных электрических цепях используются провода следующих цветов:

Красный	"+" 12 В до замка зажигания
Желтый	"+" 12 В после замка зажигания
Голубой	цепь габаритных огней или устройств идентификации
Черный	непосредственное соединение на "массу"

- Для других цепей и разъемов используются также провода других цветов: белого, голубого, бежевого, серого, желтого, черного, оранжевого, красного, розового, зеленого, фиолетового цветов, а также прозрачные провода.

<b>BA</b>	<b>WH</b>	Белый	<b>JA</b>	<b>YL</b>	Желтый	<b>RG</b>	<b>RD</b>	Красный
<b>BE</b>	<b>BL</b>	Голубой	<b>MA</b>	<b>BR</b>	Коричневый	<b>SA</b>	<b>SA</b>	Розовый
<b>BJ</b>	<b>BJ</b>	Бежевый	<b>NO</b>	<b>BK</b>	Черный	<b>VE</b>	<b>GN</b>	Зеленый
<b>CY</b>		Прозрачный или белый	<b>OR</b>	<b>OR</b>	Оранжевый	<b>VI</b>	<b>PU</b>	Фиолетовый
<b>GR</b>	<b>GR</b>	Серый		<b>LG</b>	Серый			

- Цепи "+" стартера, перемежающиеся соединения с "массой", цепи с изменением полярности не относятся к основным электрическим цепям.
- Наличие или отсутствие устройств защиты цепей (плавкие и биметаллические предохранители) не влияет на применяемость электрических проводов.
- Расцветка электрических проводов на электрооборудовании, поставляемом в качестве запасных частей, отвечает изложенным выше правилам не во всех случаях.

# Общие положения

---

## 1.6 Схемы прокладки жгутов проводов

- На данных схемах показано размещение электроприборов, разъемов и трасс прокладки жгутов проводов на автомобиле.
- Буква N на схемах прокладки электропроводов обозначает идентификационную этикетку жгутов.

## 1.7 Перечни

- Перечень цепей: позволяет определить назначение провода по его коду.
- Перечень электроприборов: позволяет определить прибор на схеме по его коду.
- Перечень соединений с "массой": позволяет определить соединение с "массой" на схеме по ее коду.
- Перечень соединительных разъемов: позволяет определить соединительный разъем на схеме по его коду.
- Перечень функций: позволяет определить функцию на схеме по ее сокращению. В перечне приводится наименование функции без сокращений.

## 1.8 Оперативно-доступная помощь

Оперативно-доступная помощь является дополнительным материалом к обучающей программе по использованию Технических Нот "Электрические схемы" Visu.

## 1.9 Прочая справочная документация

- В Технической ноте 8074 подробно рассматриваются различные способы выполнения операций, в том числе и на электрических соединениях, выполненных по новой технологии. В ней также приводится перечень инструментов, необходимых для надлежащего выполнения ремонта. Обращайтесь к этой ноте при выполнении любых работ на разъемах.
- **Техническая нота 8075** описывает операции, при которых для ремонта жгутов используются термоусадочные муфты.
- В документе **PR 830** и в справочнике специалиста по электрооборудованию автомобилей даются каталожные номера и описания всех поставляемых приборов, оборудования и материалов, имеющих отношение к электрооборудованию автомобиля.

# Общие положения

---

## 2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ НОТЫ

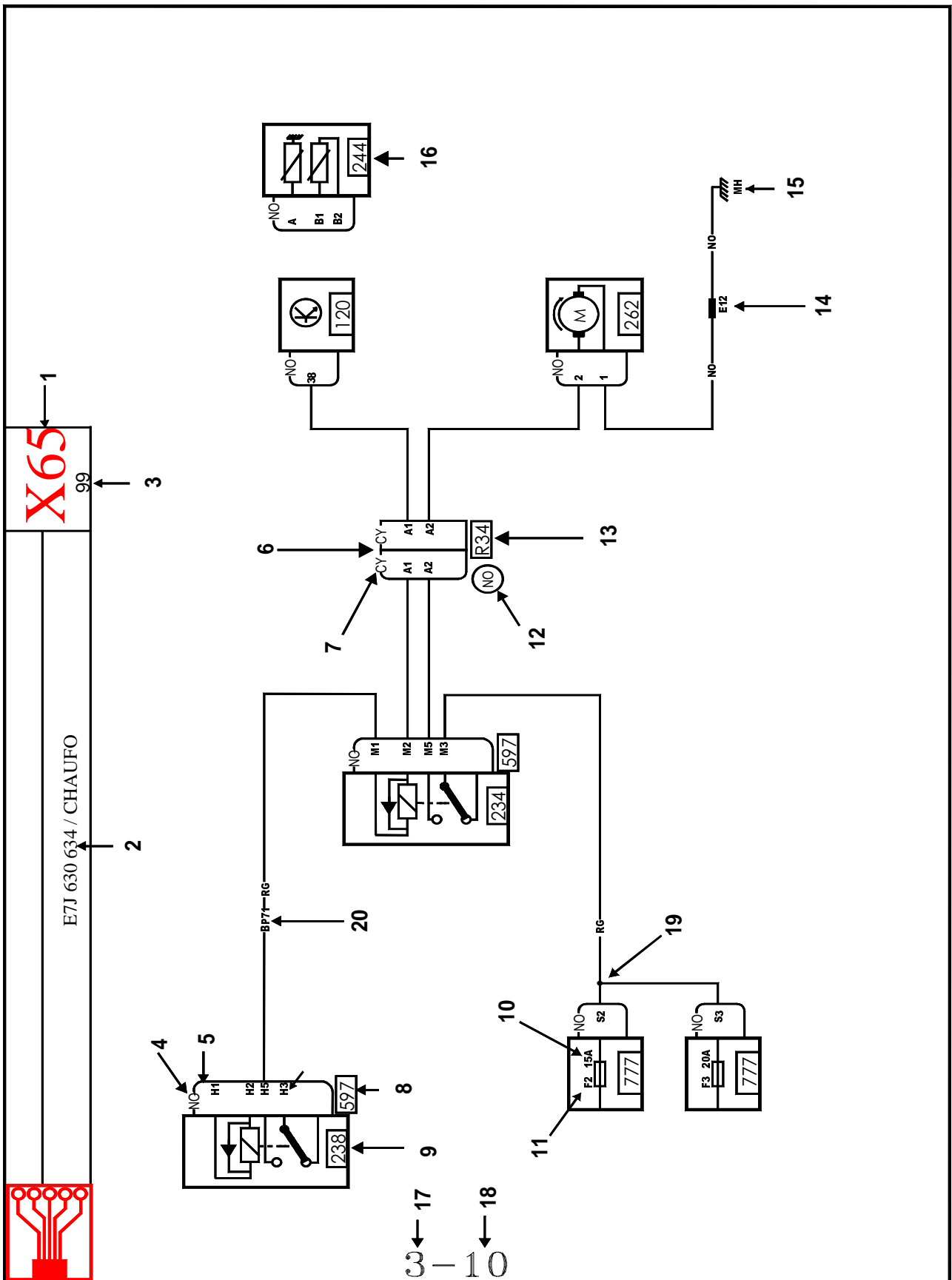
### 2.1 Как читать принципиальную схему:

(пример такой схемы приведен на следующей странице)

1	Модельный ряд.
2	Критерии выбора схемы.
3	Текущий модельный год.
4	Цвет разъема.
5	Схема разъема.
6	Схема подсоединения.
7	Цвет разъема.
8	Номер платы, к которой подключен прибор.
9	Номер прибора.
10	Номинальный ток предохранителя.
11	Расположение предохранителя на плате.
12	Цвет держателя.
13	Номер соединения.
14	Номер места сращивания проводов.
15	Номер соединения с "массой".
16	Вспомогательный элемент.
17	Номер главы.
18	Номер листа.
19	Схема подсоединения.
20	Код цепи (позволяет определить назначение провода), см. перечень цепей.

*ПРИМЕЧАНИЕ: Вспомогательный элемент: В представленной схеме именно этот элемент подает на ЭБУ информацию, на основании которой выдается управляющий сигнал на реле. Более детально соединения между элементами и ЭБУ представлены на соответствующей схеме.*

# Общие положения



# Общие положения

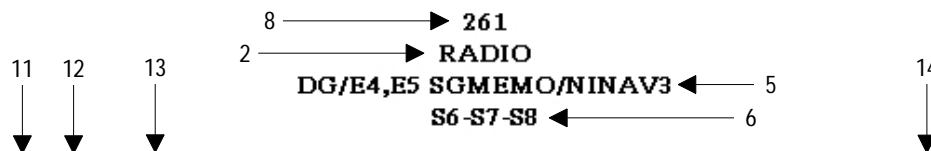
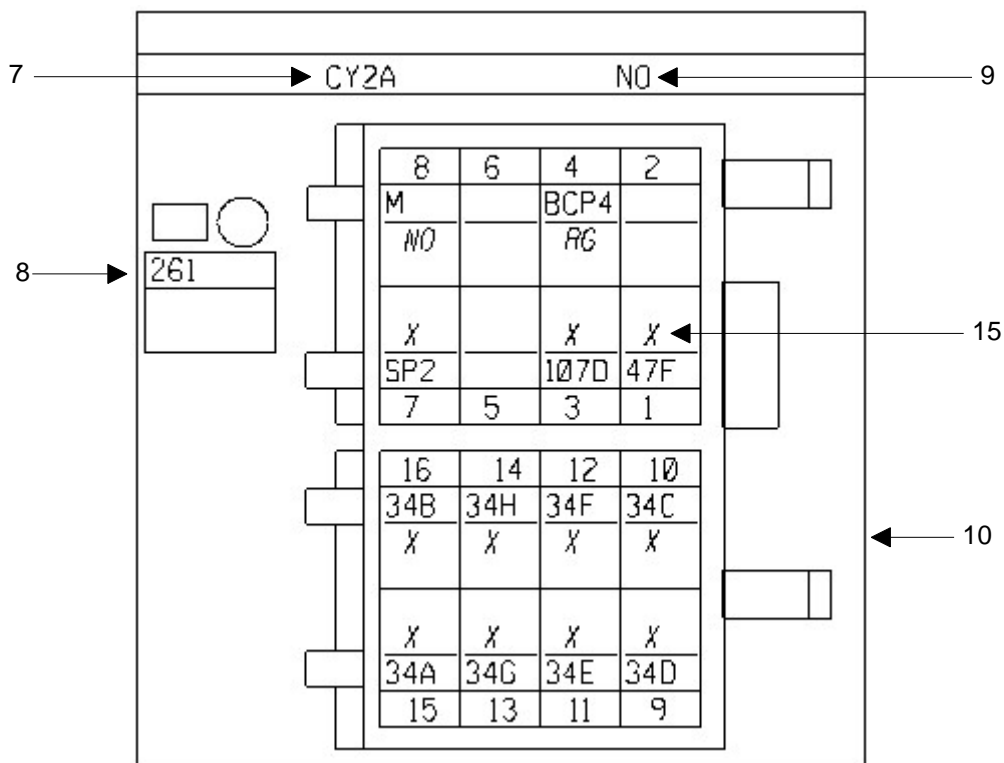
---

## 2.2 Как читать номенклатуру

(Пример номенклатуры приведен ниже)

1	Символ листа номенклатуры.
2	Назначение разъема.
3	Назначение жгута.
4	Применяемость электропроводки.
5	Особая функция разъема.
6	№ жгута проводов, в котором необходимо установить расположение разъема.
7	Кодификация разъема (только для изготовителя).
8	№ прибора.
9	Цвет разъема.
10	Графическое изображение разъема.
11	№ используемого контакта.
12	Сечение провода, подсоединенного к контакту.
13	Код цепи провода. (позволяет определить назначение провода), см. перечень цепей.
14	Назначение функции провода.
15	Крестик указывает на подключение к контакту одного провода, два крестика - двух проводов. В новых номенклатурах приводится только цвет проводов основной проводки (красный, желтый, черный, голубой). <b>Наличие провода другого цвета обозначается крестиком на контакте.</b>

# Общие положения



N°	mm <sup>2</sup>		... → ...
1	0.35	47F	SIGNAL VITESSE VEHICULE
3	0.35	107D	SIGNAL RADIO TELEPHONE COUPURE RADIO
4	1.0	BCP4	+ BATTERIE COUPE-CIRCUIT PROTEGE FUSIBLE MEMOIRES
7	1.0	SP2	+ SERVITUDE PROTEGE > RADIO
8	2.5	M	MASSE
9	1.0	34D	SIGNAL+ HAUT-PARLEUR ARRIERE DROIT
10	1.0	34C	SIGNAL- HAUT-PARLEUR ARRIERE DROIT
11	1.0	34E	SIGNAL+ HAUT-PARLEUR AVANT DROIT
12	1.0	34F	SIGNAL- HAUT-PARLEUR AVANT DROIT
13	1.0	34G	SIGNAL+ HAUT-PARLEUR AVANT GAUCHE
14	1.0	34H	SIGNAL- HAUT-PARLEUR AVANT GAUCHE
15	1.0	34A	SIGNAL+ HAUT-PARLEUR ARRIERE GAUCHE
16	1.0	34B	SIGNAL- HAUT-PARLEUR ARRIERE GAUCHE