

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 Ноте "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.

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

## 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.

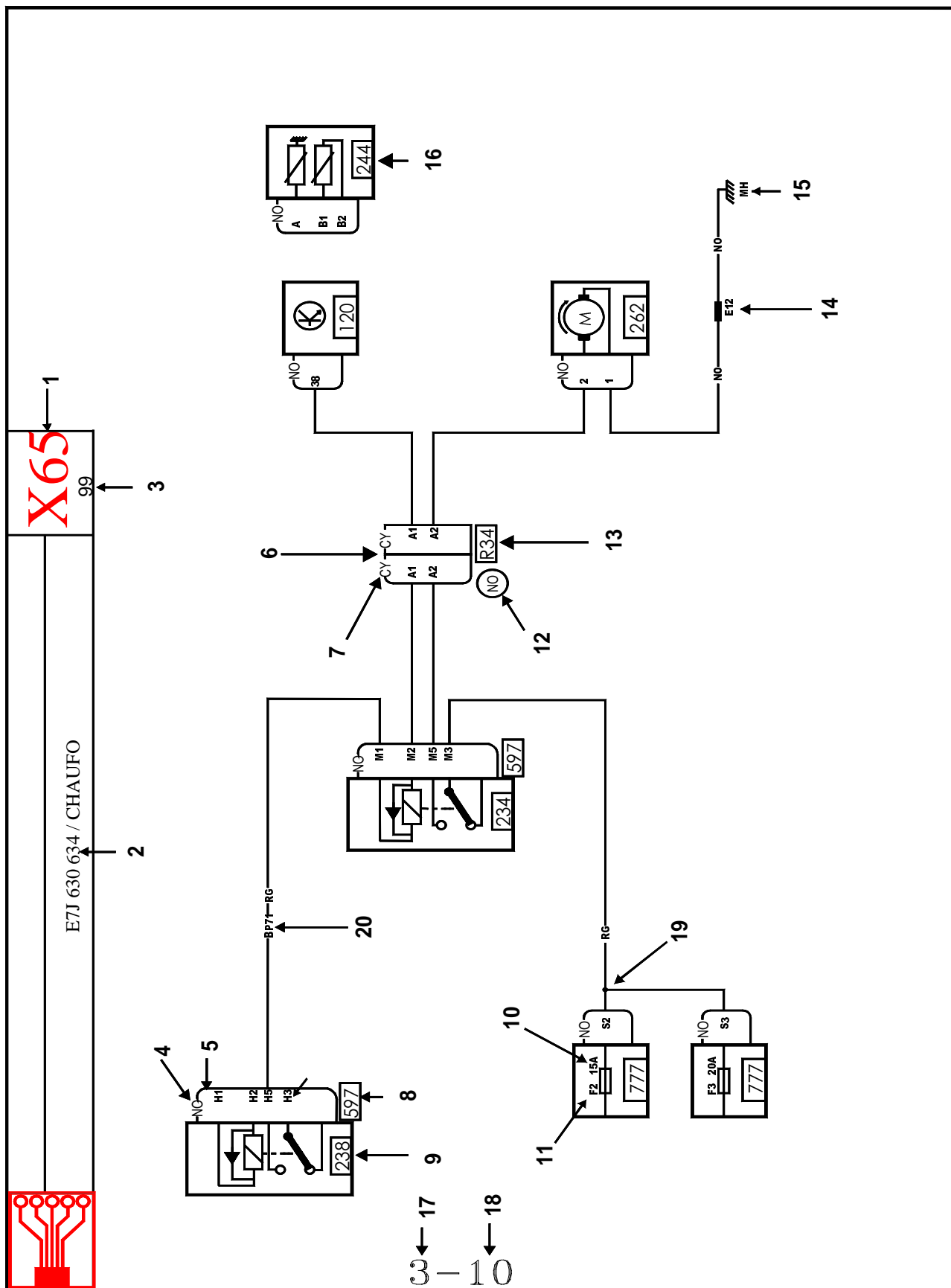
## 2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ НОТЫ

### 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

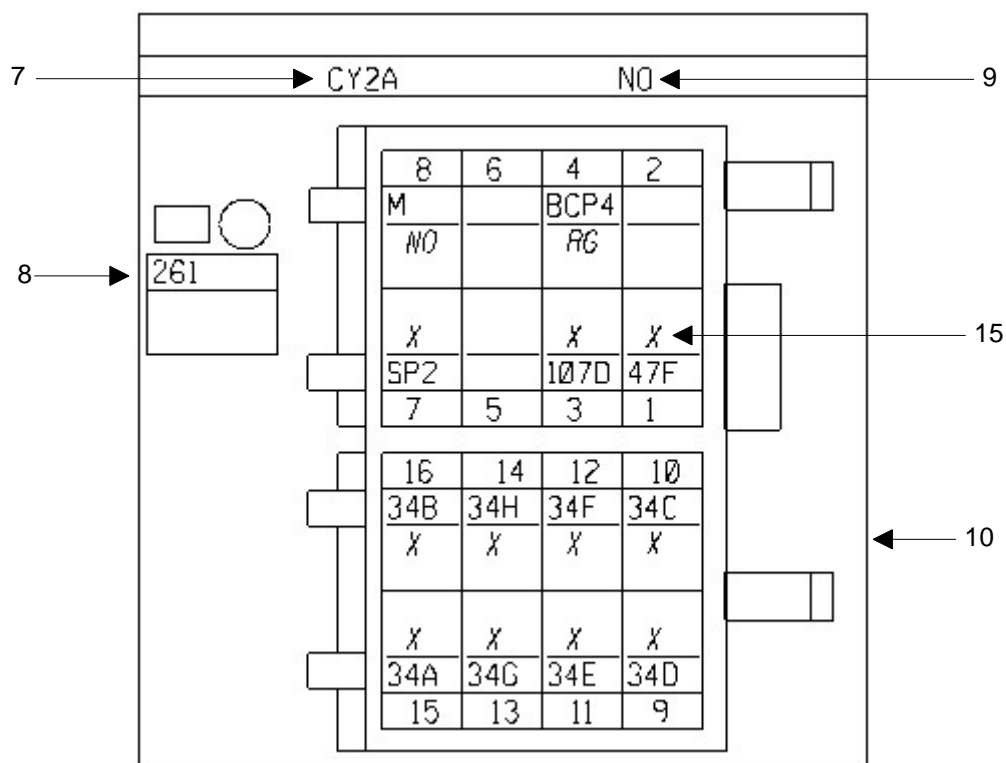
---

## 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	<p>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).</p> <p><b>Наличие провода другого цвета обозначается крестиком на контакте.</b></p>

# Общие положения



11	12	13	8	2	14
			261	RADIO	
			DG/E4,E5	SGMEMO/NINAV3	
			S6-S7-S8		
N°	mm²		...	...	
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	