IX. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

Электрооборудование автомобилей Volvo серии F7 рассчитано на напряжение 24 В.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ

Поскольку в электрическую схему автомобиля включен генератор, при проведении ремонтно-восстановительных работ следует соблюдать некоторые меры предосторожности.

- Не следует прерывать цепь заряда во время работы генератора.

При замене аккумуляторных батарей провод соединения с корпусом должен отсоединяться в первую очередь, а присоединяться последним. Эта мера предосторожности позволит избежать короткого замыкания в цепи.

- Запрещается замыкать на корпус вывод подачи питания на регулятор.
- Не менять местами провода регулятора.
- Запрещается отключать регулятор или аккумуляторные батареи в процессе работы генератора.

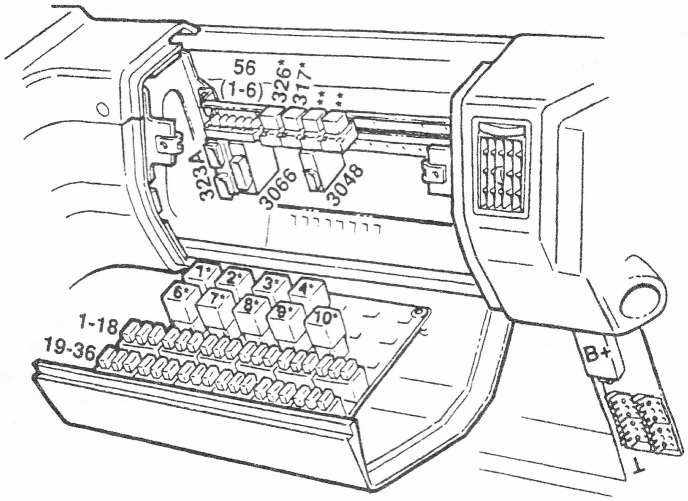


Рис. 185. *Идентификация предохранителей и реле (шасси FL7)*

Держатель предохранителей на 6 выводов (по выбору) расположен слева вверху и отмечен на рисунке номером 56).
1. *56А «+30». От Аккумуляторной батареи.* ***2.*** *10А «+30». От аккумуляторной батареи.* ***3.*** *10А «+15». От замка зажигания в транспортном положении.* ***4.*** *10А «+15». От замка зажигания в транспортном положении.* ***5.*** *5А «61» . От «D+» генератора при работающем двигателе.* ***6.*** *10А «58» Левая фара, ближний свет. Регулировка фар.* ***7.*** *10А. Ближний свет. Автоматическая регулировка (автоматическое включение).* ***8.*** *10А . «Dim-dip» (Великобритания).* ***9.*** *10А. Левый фонарь стояночного света, правый габаритный фонарь, опознавательные фонари.* ***10.*** *10А. Левый фонарь стояночного света прицепа.* ***11.*** *10А. Гирофара, пневматическая подвеска, дополнительный разъем для прицепа.* ***12.*** *10А. Пусковой элемент, предпусковой подогрев, радио.* ***13.*** *10А. Тележка, «kick-down», выпускной тормоз.* ***14.*** *10А. Дополнительное оборудование.* ***15.*** *10А. Реле времени устройства предпускового подогрева, контрольные лампы, Бортовой вычислитель, указатель уровня охлаждающей жидкости.* ***16.*** *10А. Ремень безопасности, прерыватель указателя поворотов.* ***17.*** *10А. Блокировка дифференциала, механизм отбора мощности, блокирующее устройство механизма переключения передач, комбинация приборов.* ***18.*** *10А. Стеклоочиститель/стеклоомыватель.* ***19.*** *20А. Стояночный отопитель .* ***21.*** *10А. Дальний свет, фары дальнего света.* ***22.*** *10А. Свет аварийной сигнализации.* ***23.*** *10А. Европейский ближний свет, автоматическое включение-*
24. *10А. Европейский ближний свет, правая фара.* ***25.*** *10А. Сигнальная лампа включения звукового сигнала, осушитель воздуха.* ***26.*** *10А. Стояночный отопитель .* ***27.*** *Стояночный свет, правый фонарь, левый габаритный фонарь.* ***28.*** *10А. Стояночный свет прицепа, правый фонарь.* ***29.*** *10А. Свет заднего хода.* ***30.*** *10А. Свет стоп-сигнала.* ***31.*** *10А. Звуковой сигнал.* ***32.*** *10А. Пневматическая подвеска.* ***33.*** *10А. Электропривод зеркала заднего вида, подогрев сиденья.* ***34.*** *15А. Электропривод вентилятора.* ***35.*** *10А. Очиститель фар, омыватель фар.* ***36.*** *10А. Прикуриватель.*
Реле: **взаимозаменяемые; **для нестандартного оборудования для всех рынков.*
326. Держатель предохранителей. 317. Очиститель фар. 323. Прерыватель указателя поворотов. 3048. Выключение огней «Dim-dip» (некоторые рынки)
3066. Многофункциональное комбинированное реле. 1. Противотуманные фары. 2. Европейский ближний свет, автоматическое включение. 3. Фары заднего хода. 4. Стоп-сигнал. 6. Фары дальнего света. 7. Дальний свет. 8. Фонарь стояночного света. 9. Замок зажигания. 10. Реле, управляемое генератором.

• Перед снятием генератора следует убедиться, что аккумуляторные батареи отключены.

• Не следует запускать в работу регулятор, предварительно не соединив генератор с корпусом, т.к. в этом случае генератор немедленно выйдет из строя.

• Перед проверкой узла генератор-регулятор следует убедиться, что аккумуляторные батареи подключены.

Если аккумуляторные батареи заряжают, не снимая с автомобиля, необходимо отсоединить от них положительный и отрицательный провода.

При установке аккумуляторной батареи убедитесь в надежном присоединении провода к отрицательному выводу.

Помните, что при изменении полярности выпрямительные диоды и регулятор немедленно выйдут из строя.

Перед проведением пайки элементов электрической схемы следует отсоединить провод соединения с корпусом аккумуляторных батарей и провода от генератора.

ПРЕДОХРАНИТЕЛИ И РЕЛЕ

Предохранители и реле находятся на приборном щитке перед сиденьем водителя.

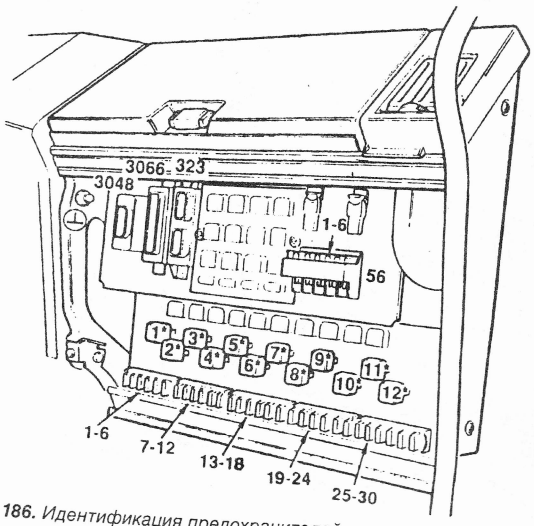


Рис. 186. *Идентификация предохранителей и реле (шасси FS7)*

Предохранители 1-6 *(метка «56» на рисунке справа)*
Держатель предохранителей на 6 выводов на приборном щитке предназначены для подключения оборудования, устанавливаемого по выбору. Категорически запрещается пытаться подключать к приборному щитку какие-либо другие электрические устройства. Предохранители 1 и 2 подключены к положительному выводу аккумуляторной батареи («В+»), а, значит, всегда находятся под напряжением. Напряжение подается на предохранители 3 и 4, когда ключ зажигания находится в транспортном положении («+15»). Предохранитель 5 соединен с генератором («D+»). Напряжение на него подается, когда двигатель работает, а генератор находится под нагрузкой. Предохранитель 6 включен в цепь фонарей стояночного света («+58»). Напряжение на него подается при включении стояночного света. Дополнительный держатель предохранителей предназначен для установки резервных предохранителей.

Предохранители 1-30. ***1.*** *5А. Европейский ближний свет, левая фара.* ***2.*** *5А. Европейский ближний свет, правая фара.* ***3.*** *10А. Дальний свет, правая и левая фары* ***4.*** *10А. Дальний свет.* ***5.*** *10А. Противотуманные фары.* ***6.*** *5А. Задние противотуманные огни.* ***7.*** *5А. Передние габаритные огни.* ***8.*** *5А. Габаритные огни на крыше.* ***9.*** *5А. Боковые габаритные огни на кабине.* ***10.*** *5А. Задний фонарь, левый, боковой, габаритный фонарь.* ***11.*** *5А. Задний фонарь, правый, боковой,габаритный фонарь.* ***12.*** *5А. Осушитель воздуха.* ***13.*** *5А. Установка для кондиционирования воздуха.* ***14.*** *5А. Прерыватель указателя поворотов.* ***15.*** *5А. Фара заднего хода.* ***16.*** *5А. Отопитель кабины.* ***17.*** *10А. Резервный «+15».* ***18.*** *Вспомогательное оборудование, приборная панель.* ***19.*** *10А. Стеклоомыватель и омыватель фар.* ***20.*** *5А. Обогреватель сиденья водителя и привод ремней безопасности.* ***21.*** *5А. Блокировка дифференциала и механизм отбора мощности.* ***22.*** *10А. Комбинированное реле.* ***23.*** *10А. Электропривод зеркал заднего вида.* ***24.*** *5А. «Kick-down».* ***25.*** *10А. Свет аварийной сигнализации, стоп-сигнал.* ***26.*** *5А. Освещение кабины, радио и тахограф.* ***27.*** *25А. Главный предохранитель фар и светового сигнала.* ***28.*** *10А. Гирофара* ***29.*** *15А. Прикуриватель, звуковой сигнал.* ***30.*** *Светодиод индикации исправности предохранителей (см. ниже).*

Реле* *: Взаимозаменяемые реле. Примечание: некоторые реле расположены снаружи распределительного щитка, доступ к ним возможен после снятия некоторых элементов приборной панели или вещевого ящика. Цифры в скобках обозначают номер элемента по классификации Volvo.*
1. (302). Фары дальнего света. 2. (301). Противотуманные фары. 3. (343). Задние противотуманные огни. 4. (375). Европейский ближний свет, автоматическое включение. 5. (375). Европейский ближний свет, автоматическое включение. 6. (345). Блокировка при запуске. 7. Резерв. 8. (317). Очиститель фар. 9. (309). Фонари стояночного света, резерв, «+58». 10. (3005). Управляется генератором (резерв) «D+». 11. (315В). Замок зажигания. 12. (315А). Замок зажигания «+15» - 323. Прерыватель указателя поворотов. 3048 Выключение огней «Dim-Dip» (некоторые рынки). 3066. Многофункциональное комбинированное реле.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ

Далее представлены функциональные электрические схемы.

В верхней части каждой схемы указаны провода подачи питания, а в нижней – провода соединения с корпусом.

Линия 30 постоянно находится под напряжением. На линию 15 напряжение подается после включения зажигания.

Провода идентифицированы по сечению и цвету оплетки. Каждый элемент схемы имеет определенное обозначение, расшифровка которого приведена в описании в конце главы.

ПРИНЯТЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

C: ..... Центр
F: ..... Передняя часть
L: ..... Нижняя часть
U: ..... Верхняя часть
L: ..... Левая часть
R: ..... Правая часть
LR: ..... Левый задний
LF: ..... Левый передний
LL: ..... Левый нижний
LU: ..... Левый верхний
RR: ..... Правый задний
RF: ..... Правый передний
RL: ..... Правый нижний
RU: ..... Правый верхний
LH: ..... Удлиненная кабина
KH: ..... Короткая кабина
LHH: ..... Удлиненная высокая кабина
KHH: ..... Короткая высокая кабина
A-pillar: ..... Передняя стойка
«S»: ..... Швеция + другие страны
«EG»: ..... ЕЭС
CH ..... Только Швейцария

КОДЫ ЦВЕТОВ ПРОВОДОВ

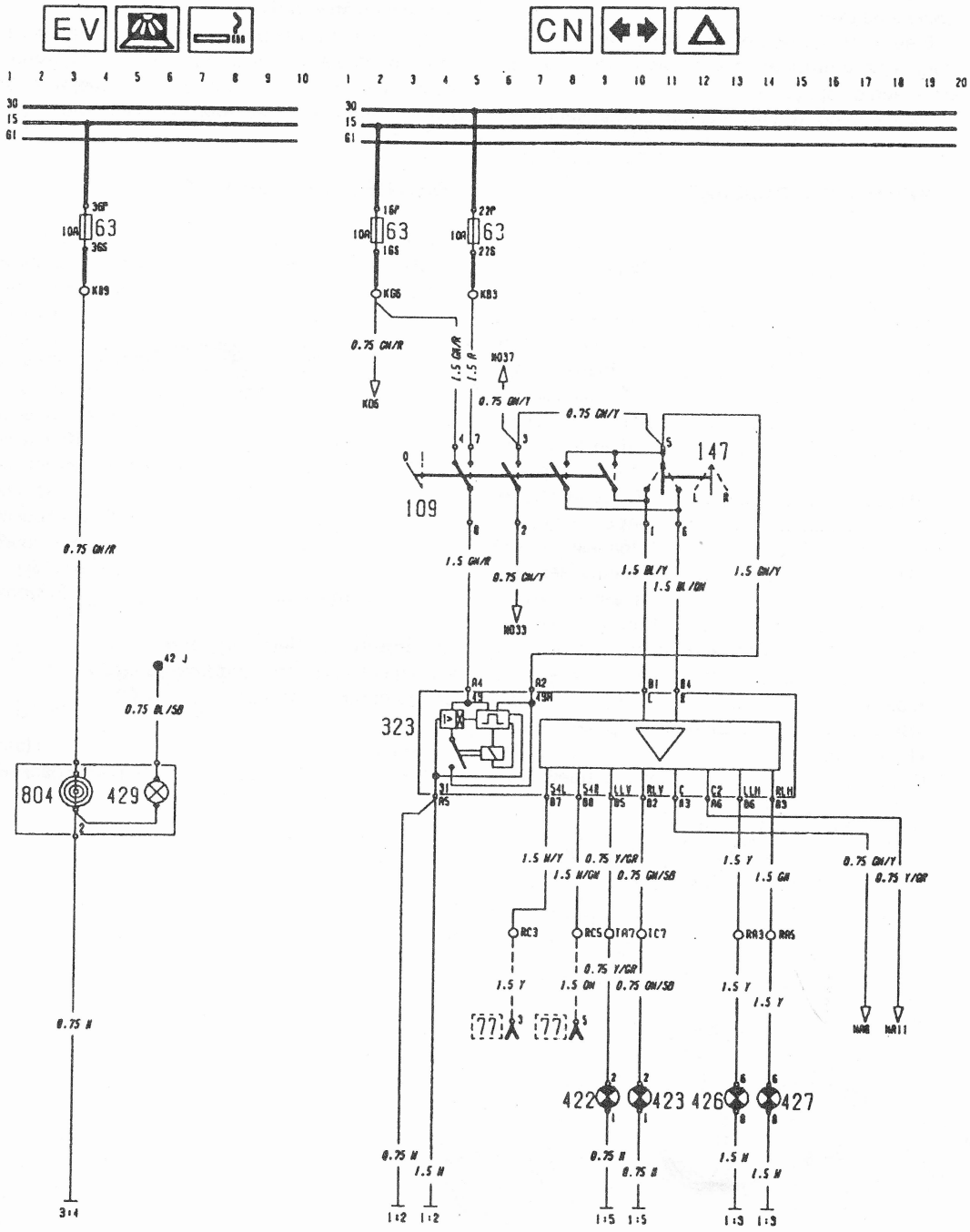
PU ..... Сиреневый
GN ..... Зеленый
Y ..... Желтый
W ..... Белый
BL ..... Синий
GR ..... Серый
SB ..... Черный
BN ..... Коричневый
R ..... Красный
LBN ..... Светлокоричневый
OR ..... Оранжевый
VO ..... Фиолетовый
P ..... Розовый
I ..... Цвет слоновой кости
LBL ..... Голубой

Провод может быть двухцветным, и тогда его код расшифровывается следующим образом:

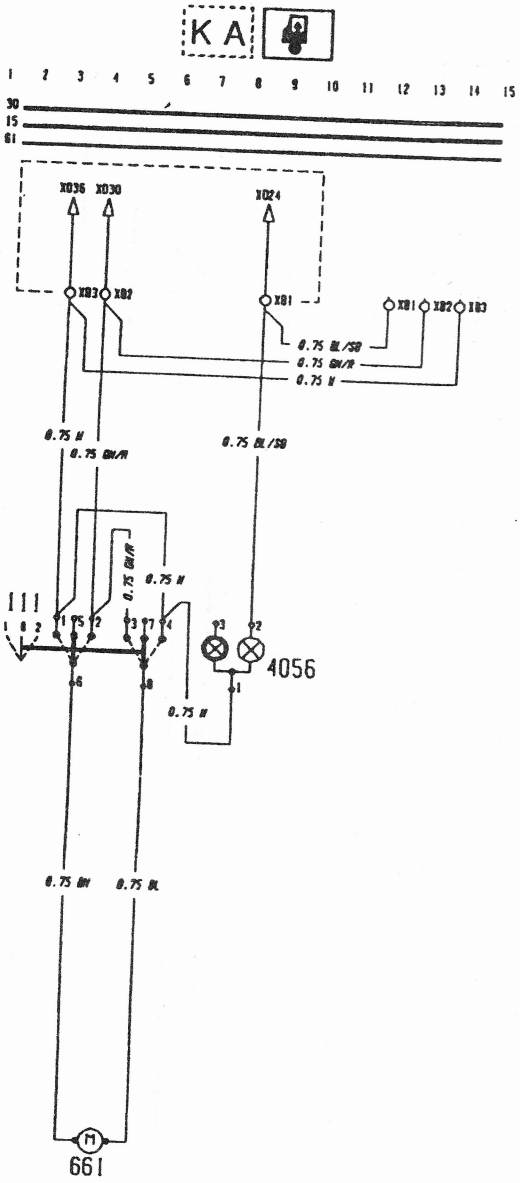
Код ..... Цвет
Y/R ..... Желтый/Красный

ОСВЕЩЕНИЕ, ВЕЩЕВОЙ ЯЩИК, РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ЩИТОК, ПРИКУРИВАТЕЛЬ

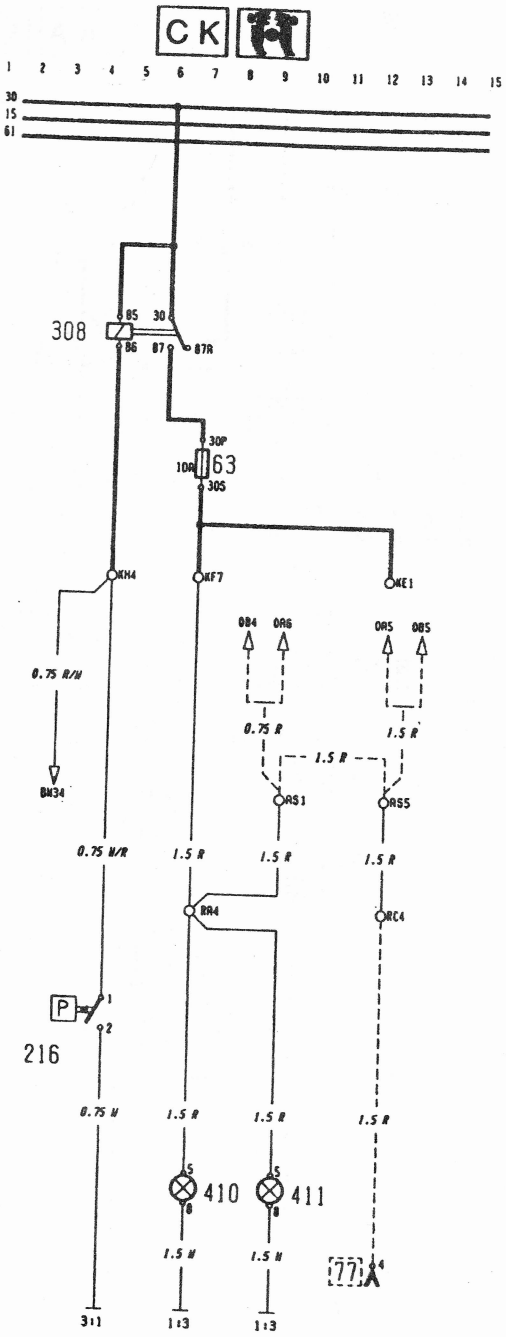
УКАЗАТЕЛЬ ПОВОРОТОВ, АВАРИЙНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ



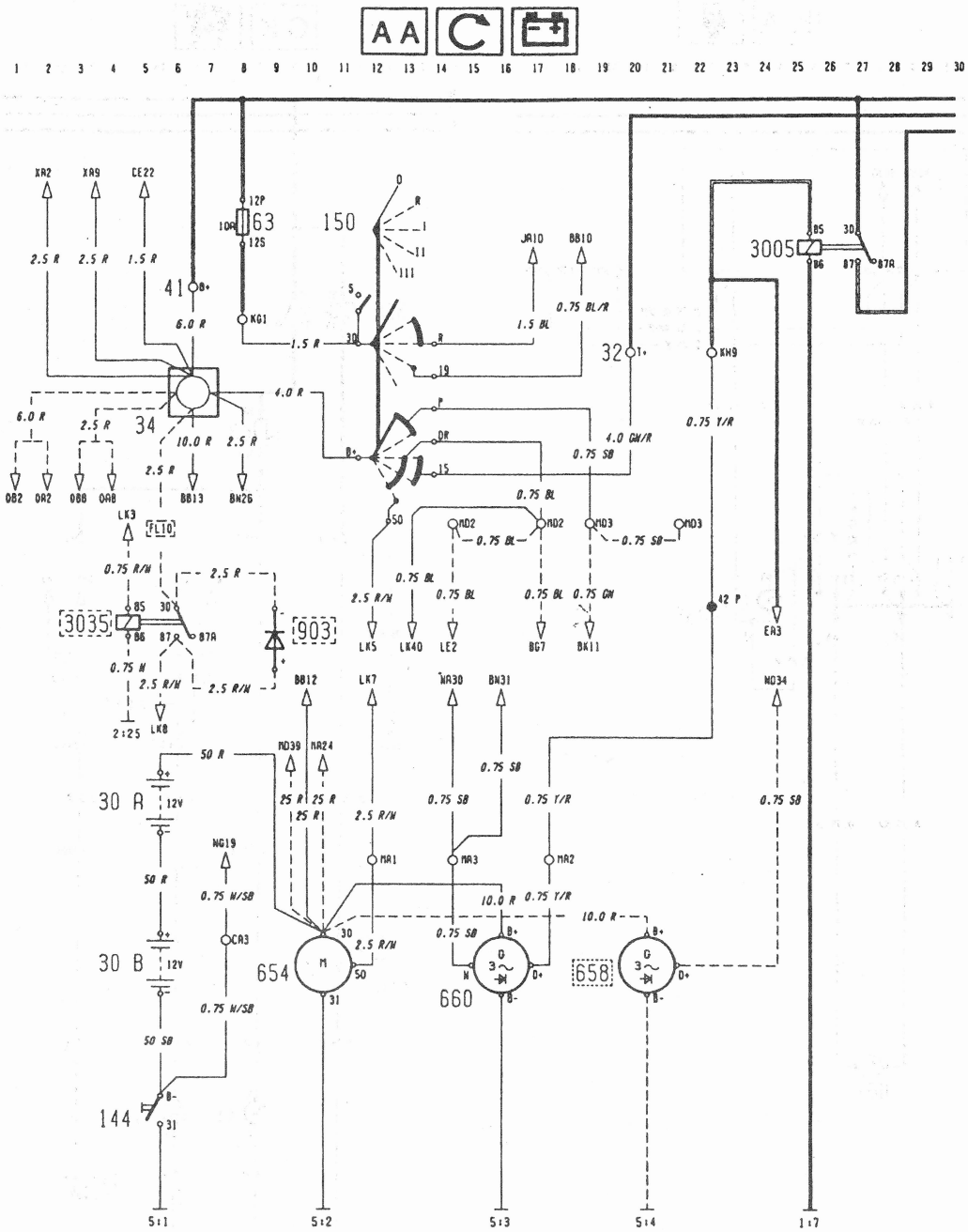
ОМЫВАТЕЛЬ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА



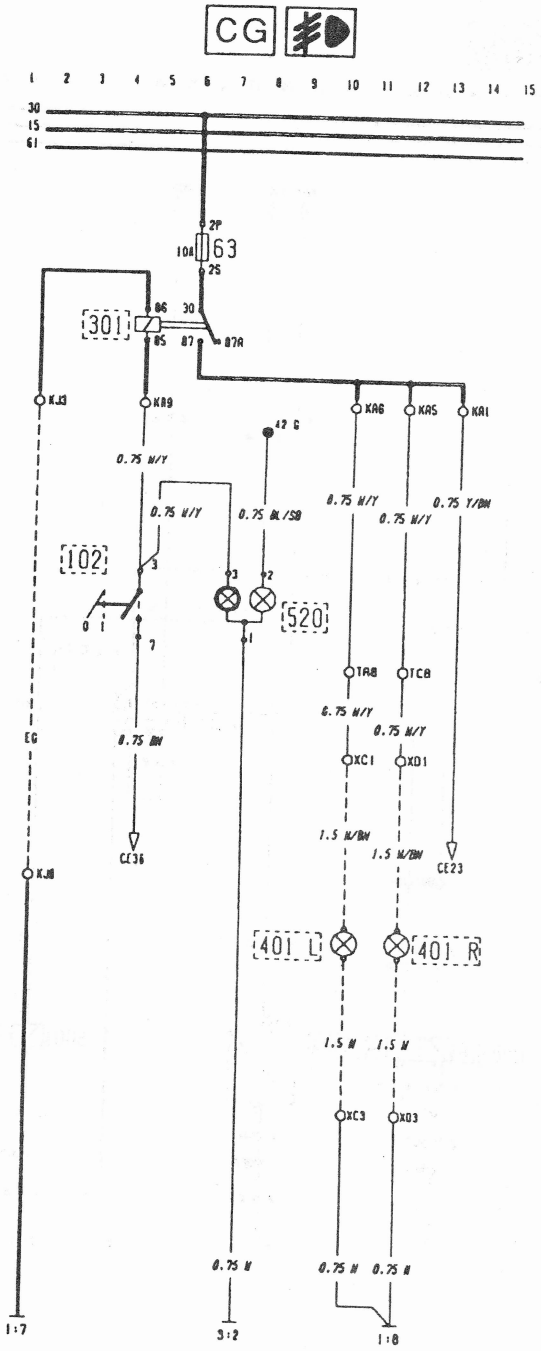
СТОП-СИГНАЛ



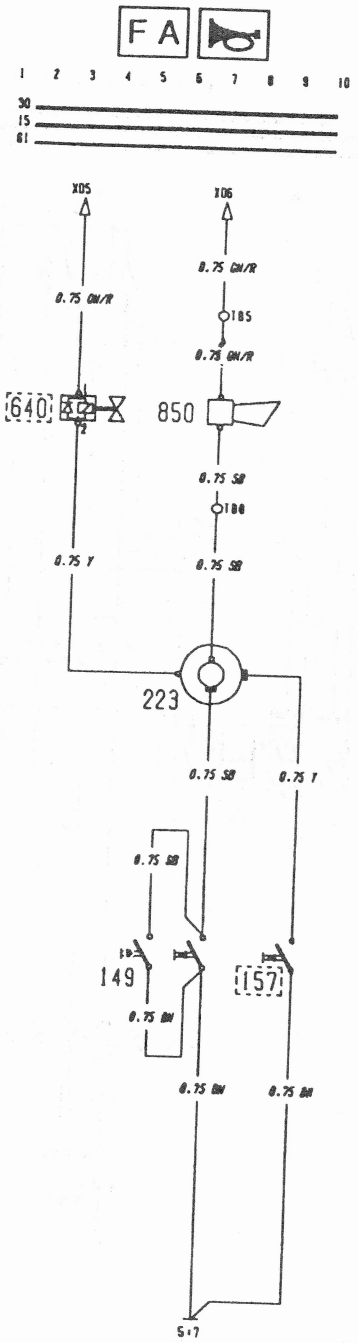
СТАРТЕР, ГЕНЕРАТОР



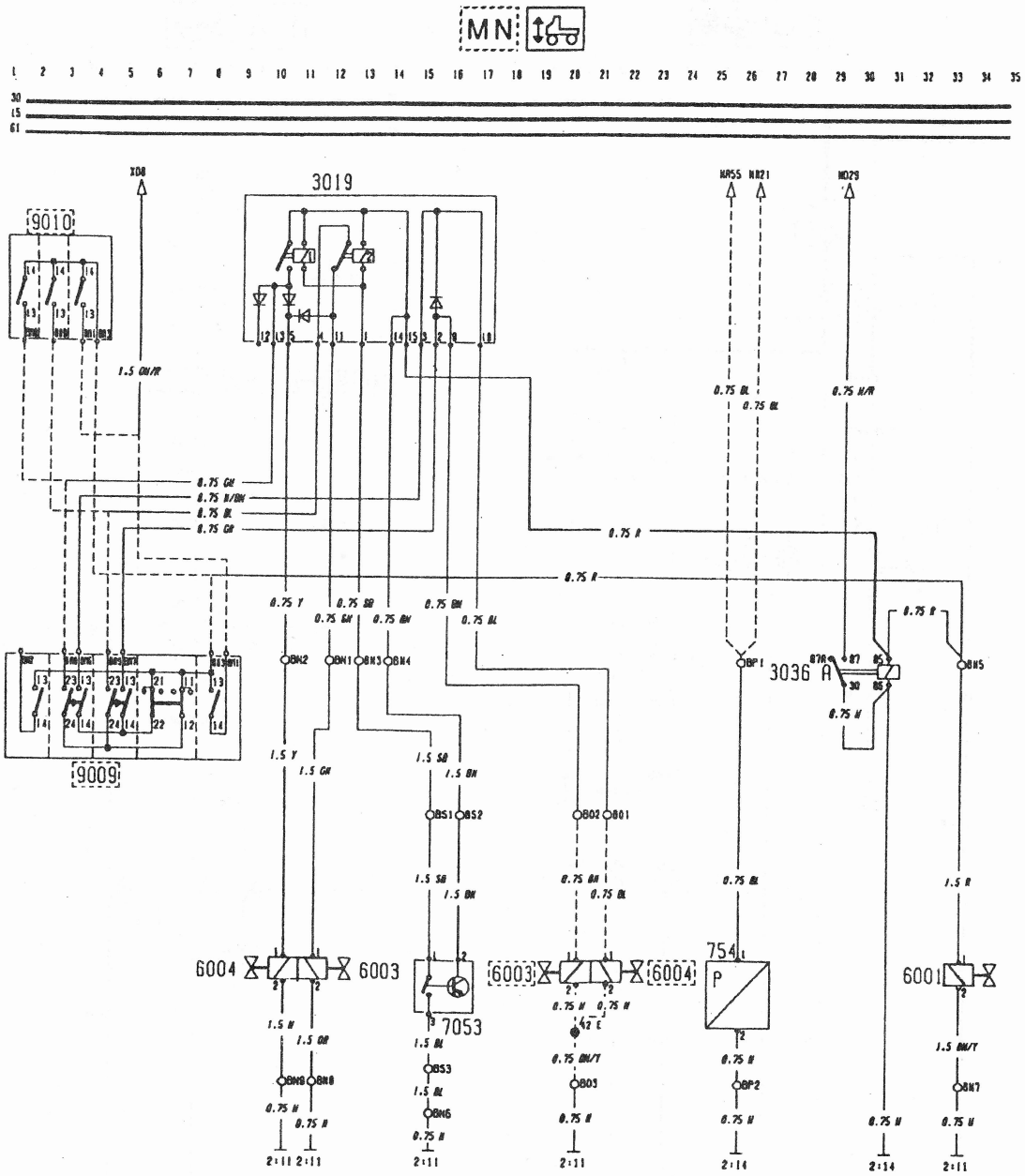
ПРОТИВОТУМАННЫЕ ФАРЫ



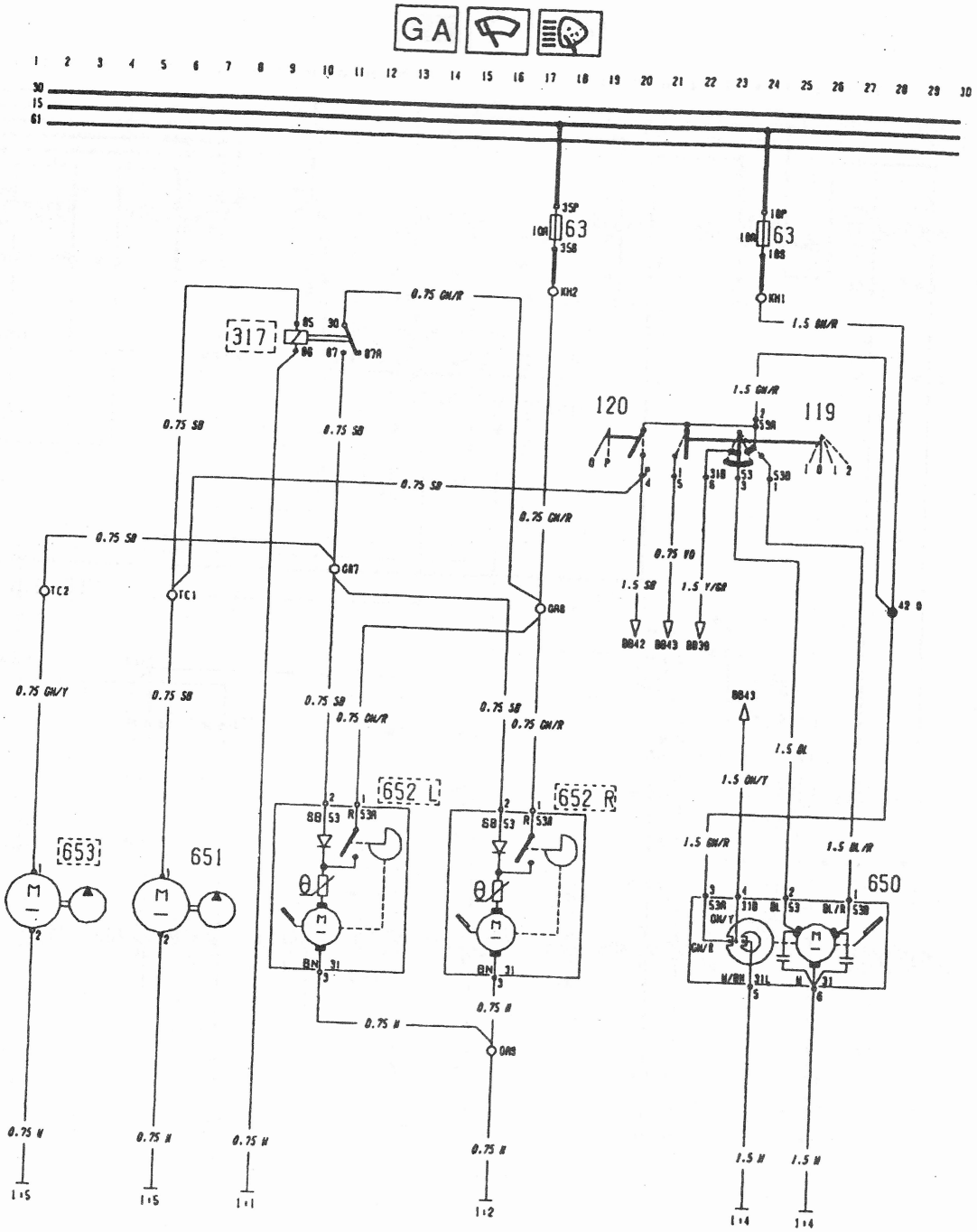
ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ



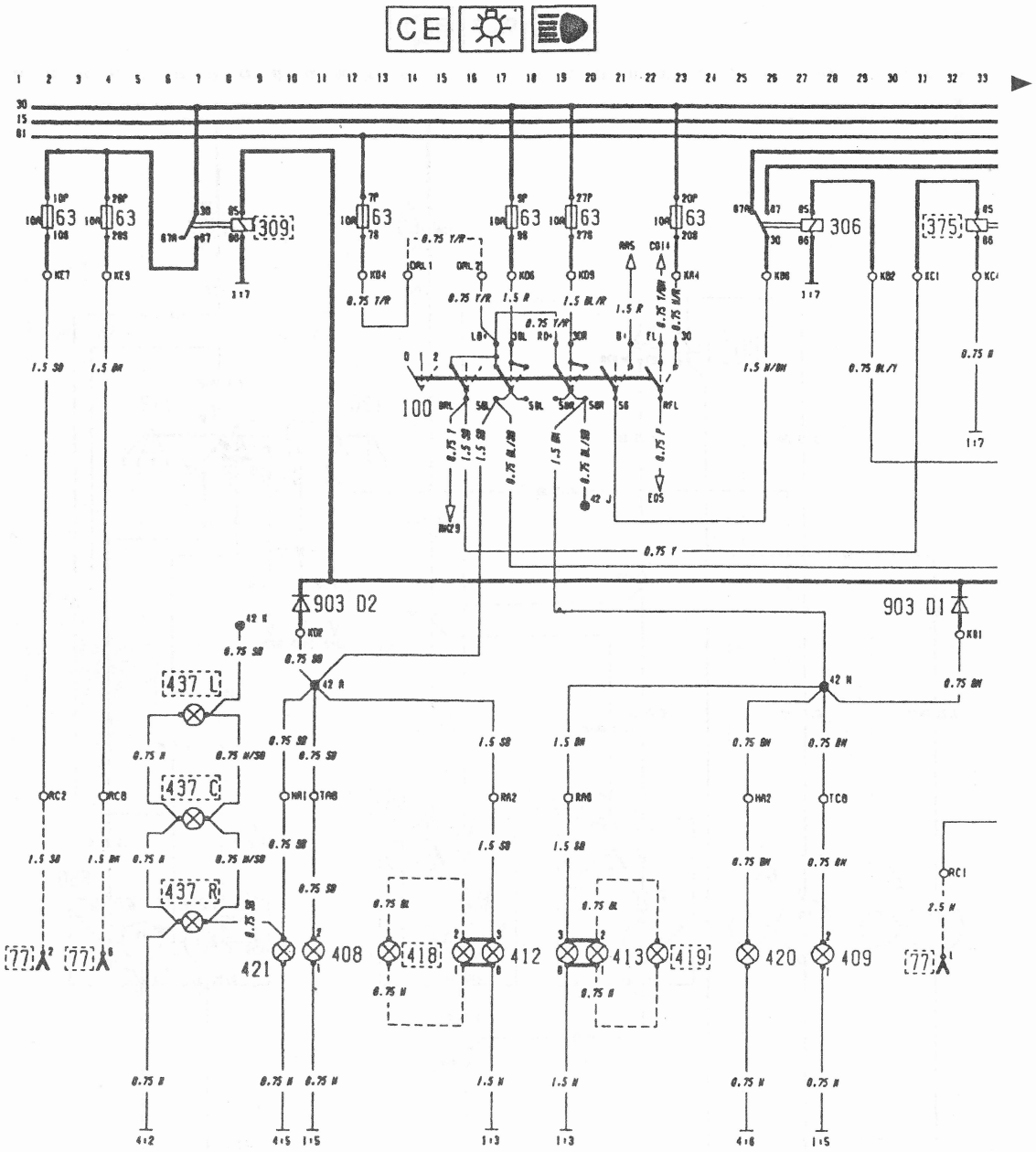
ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ ПОДВЕСКА



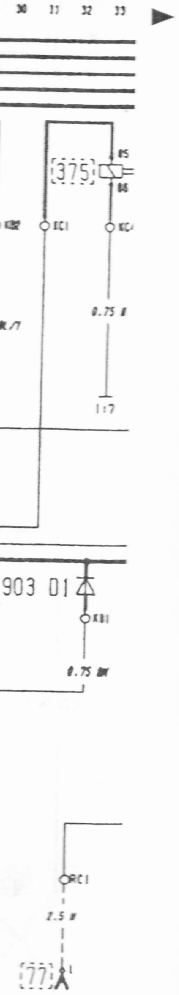
СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЬ, СТЕКЛООМЫВАТЕЛЬ И КОМБИНИРОВАННЫЙ СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЬ И СТЕКЛООМЫВАТЕЛЬ

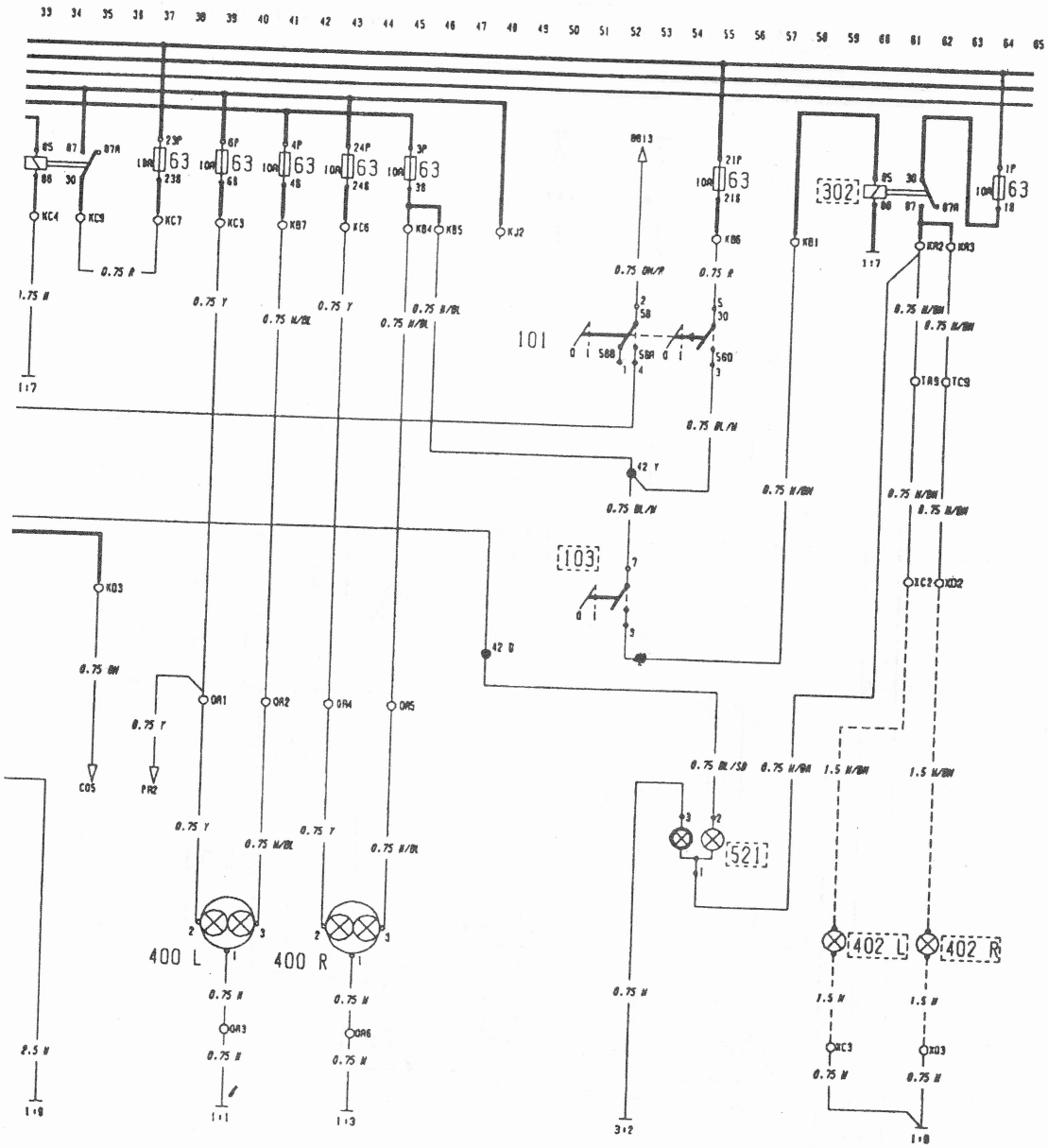


ФОНАРИ СТОЯНОЧНОГО СВЕТА, БОКОВЫЕ ГАБАРИТНЫЕ ОГНИ, ЗАДНИЕ ФОНАРИ, ДАЛЬНИЙ СВЕТ, БЛИЖНИЙ СВЕТ И ФАРЫ ДАЛЬНЕГО СВЕТА

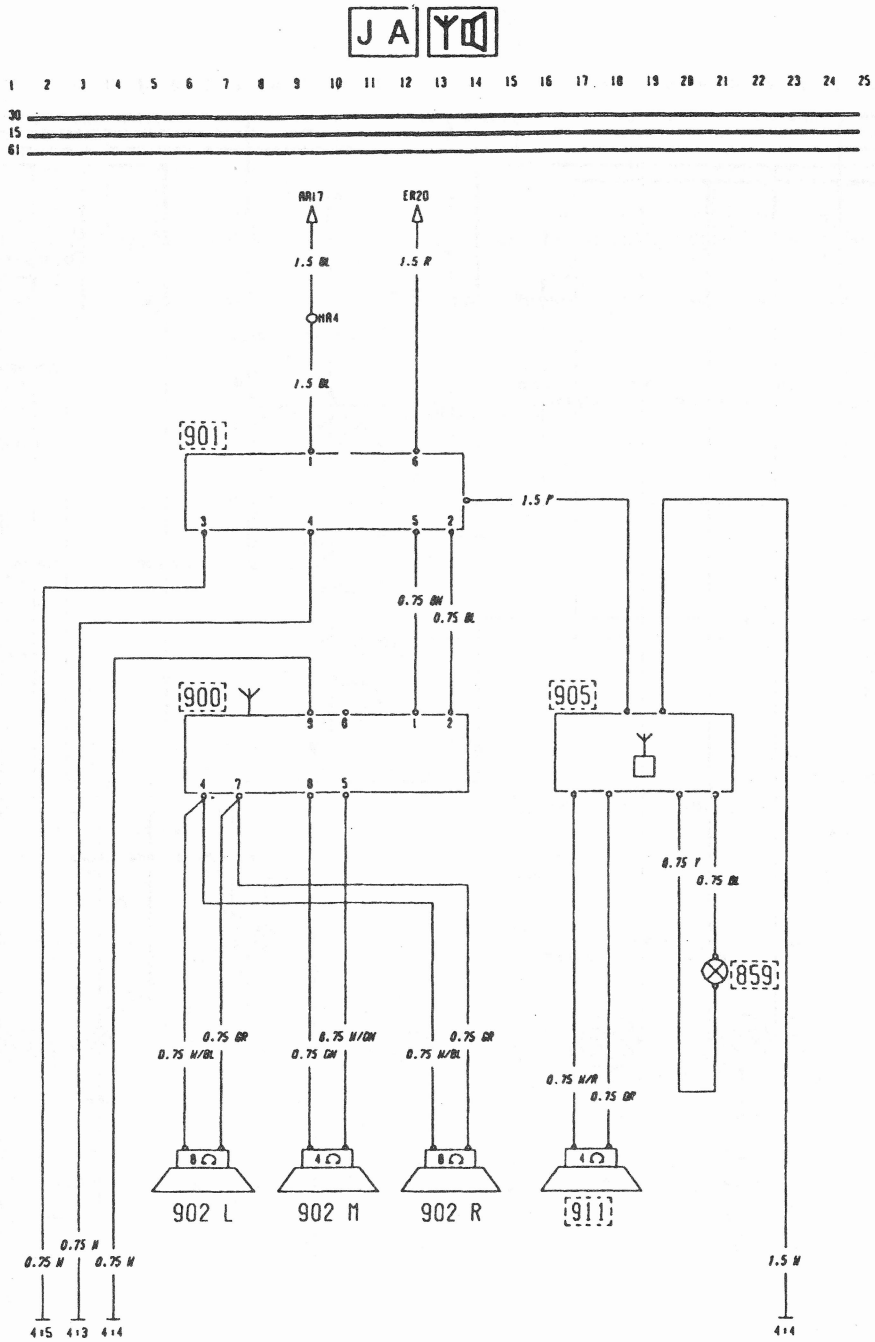


НАРИ,





РАДИО


J A
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25
30
15
61
AA17
ER20
1.5 BL
1.5 R
HA4
1.5 BL
901
1.5 P
0.75 GN
0.75 BL
900
905
0.75 P
0.75 BL
859
0.75 GR
0.75 W/BL
0.75 W/GN
0.75 GN
0.75 GR
0.75 W/BL
0.75 W/R
0.75 GR
902 L
902 M
902 R
911
0.75 W
0.75 W
0.75 W
1.5 W
4:5
4:3
4:4
4:4

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ, ПРИНЦИПИАЛЬНЫХ СХЕМ (шасси FL7, начиная с № 369455)

30 A Аккумуляторная батарея (AA6)
30 B Аккумуляторная батарея (AA6)
32 Вспомогательное оборудование, приборный щиток (AA20)
33 Вспомогательное оборудование, контрольные лампы и сигнализация (ND4)
34 Колодка зажимов (AA7)
41 + «30» Разъем, распределительный щиток (AA7)
77 «1» Штыревой контакт, 7 выводов (CE32)
77 «2» Штыревой контакт, 7 выводов (CE2)
77 «3» Штыревой контакт, 7 выводов (CN7)
77 «4» Штыревой контакт, 7 выводов (CK13)
77 «5» Штыревой контакт, 7 выводов (CN9)
77 «6» Штыревой контакт, 7 выводов (CE4)
77 «7» Штыревой контакт, 7 выводов (NA21)
78 «1» Штыревой контакт, 7 дополнительных выводов (EN5)
78 «3» Штыревой контакт, 7 дополнительных выводов (EA14)
78 «4» Штыревой контакт, 7 дополнительных выводов (EN3)
78 «7» Штыревой разъем, 7 дополнительных выводов (EG8)
79 «1» Штыревой разъем, система ABS (OA2, OB2)
79 «2» Штыревой разъем, система ABS (OA14, OB14)
79 «3» Штыревой разъем, система ABS (OA4, OB4)
79 «4» Штыревой разъем, система ABS(OA10, OB10)
79 «5» Штыревой разъем, система ABS (OA12, OB12)
100 Выключатель, фары (CE17)
101 Выключатель, переключатель «дальний свет/ближний свет» (CE53)
102 Выключатель, противотуманные фары (CG5)
103 Выключатель, фары дальнего света (CE53)
104 Выключатель, сигнал загрузки (ED3)
109 Выключатель, аварийная сигнализация (CN5)
110 Выключатель, гирофара (EN8)
111 Выключатель, омыватель ветрового стекла (KA4)
116 Выключатель, внутреннее освещение (ER3, ER18, ER21)
117 Выключатель, подсветка (ER7, ER17)
118 Выключатель, электровентилятор отопителя (HA14)
119 Выключатель, стеклоочиститель (GA24)
120 Выключатель, стеклоомыватель (GA21)
123 Выключатель, электропривод зеркала заднего вида (HG5)
125 Выключатель, выпускной тормоз (BB5)
126 Выключатель, блокировка дифференциала, задняя ось (LG4)
127 Выключатель, блокировка дифференциала (LG13)
128 Выключатель, боковой отбор мощности (LK21)
129 Выключатель, задний отбор мощности (LD7)
133 Выключатель, подъемник тележки (MA4, MD5, MG5, MK4, MP11, MS18)
144 Выключатель, автоматическое выключение аккумуляторной батареи (AA6)
147 Выключатель, указатель поворотов (CN11)
149 Выключатель, сигнализация (FA6)
150 Выключатель, замок зажигания (AA12)
157 Выключатель, пневматический звуковой сигнал (FA10)
158 Выключатель, задние противотуманные огни (EG5)
172 Выключатель, дополнительный (MV5)
174 Выключатель, блокировка ремня безопасности (KD6)
178 Выключатель, непосредственное сцепление «lock-up» (LK29)
1104 Выключатель, индикатор исправности контрольных ламп (ND29)
1105 Выключатель, регулировка положения фар (PA3)
1118 Выключатель, механизм отбора мощности, управляемый муфтой сцепления (LE7)
200 Датчик -размыкающий контакт, сигнализация, стояночный тормоз (NA5)
205 L Датчик -размыкающий контакт, внутреннее освещение (ER4)
205 R Датчик -размыкающий контакт, внутреннее освещение (ER22)
207 A Датчик -замыкающий контакт, контрольная лампа блокировки дифференциала задней оси (LG18)
207 B Датчик -замыкающий контакт, контрольная лампа блокировки дифференциала задней оси (LG14)

211 Датчик -замыкающий контакт, контрольная лампа подъемника тележки (MA16, MD17)
214 Датчик -замыкающий контакт, контрольная лампа включения ускоряющей передачи (NA8)
216 Датчик включения, стоп-сигнала (CK5)
217 Датчик включения, фонарей заднего хода (EA5, LK10)
218 Датчик -размыкающий контакт, регулятор AT (BB30)
219 Датчик -замыкающий контакт, контрольная лампа засорения воздушного фильтра (ND32)
222 Датчик -замыкающий контакт, сигнальная лампа превышения температуры, усилитель момента (NA8)
223 Контакт сигнализации (FA7)
226 Замыкающий контакт, блокировка запуска (LK3)
228 L Датчик -размыкающий контакт, блокировка кабины (ND22)
228 R Датчик -размыкающий контакт, блокировка кабины (ND25)
229 Датчик -замыкающий контакт, «kick-down» (LK44)
231 Датчик -замыкающий контакт, контрольная лампа механизма отбора мощности (LK25)
232 Датчик -размыкающий контакт, сигнальная лампа воздушного штуцера прицепа (NA17)
239 Размыкающий термоконтакт (HD4, HA36)
241 Датчик -размыкающий контакт, сигнальная лампа подачи воздуха в пневматическую систему прицепа (NA26)
242 Датчик -размыкающий контакт, сигнальная лампа давления масла в КПП (ND10)
247 Замыкающий контакт, отопитель (HA3)
253 Замыкающий контакт, включение передачи заднего хода (LK21)
258 Размыкающий термоконтакт, подъемник тележки (MA21, MD36)
2002 Контрольная лампа, стояночный отопитель (HA29)
2003 Термостат, стояночный отопитель (независимое от двигателя отопление) (HA10)
2054 L Замыкающий контакт, блокировка облицовки радиатора (ND13)
2054 R Замыкающий контакт, блокировка облицовки радиатора (ND16)
2059 Замыкающий контакт, Lock-up (BB5)
301 Реле, противотуманные фары (CG5)
302 Реле, дальний свет (CE60)
305 Реле, фонари заднего хода (EA5)
306 Реле, ближний свет (CE28)
308 Реле, стоп-сигнал (CK5)
308 B Реле, стоп-сигнал (OA4, OB4)
309 Реле, фонари стояночного света (CE9)
312 Реле, пусковой элемент (BB11)
313 Реле, электродвигатель подъемника тележки (MA23, MD38)
314 Реле, подъемник тележки (MS6)
314 A Реле, подъемник тележки (MK12)
314 B Реле, подъемник тележки (MK19)
314 C Реле, подъемник тележки (MD15)
314 D Реле, подъемник тележки (MD25)
315 Реле, замок зажигания (XD4)
317 Реле, очиститель фар (GA10)
323 Реле, прерыватель указателя поворотов (CN5)
326 Реле, дополнительный держатель предохранителей (XA8)
345 Реле, блокировка запуска (LK3)
360 Реле, блокировка включения механизма отбора мощности (LK15)
360 A Реле, блокировка включения механизма отбора мощности (LE15)
360 B Реле, блокировка включения механизма отбора мощности (LE5)
364 Реле, устройство управления подъемником тележки (MA15, MD19)
375 Реле, огни движения (CE33)
3001 Реле с выдержкой времени, подъемник тележки (MK20)
3004 Реле, стояночный отопитель (независимое от двигателя отопление) (HA18)
3004 A Реле, стояночный отопитель (HA12)
3005 Реле, управляемое генератором (AA26)
3016 Реле, регулирующее устройство, подъемник тележки с ограничителем нагрузки на ось (MD23)
3017 Реле с выдержкой времени, ограничитель нагрузки на ось (MD30, MP2, MS11)
3018 Реле, блок управления стояночным отопителем
3019 Корпус реле, пневматическая подвеска (MN10, MP35, MS35)
3020 Корпус реле, ограничитель нагрузки на ось (MP14)
3023 Реле, информация ABS (OA22, OB22)
3024 1 Реле, электроклапан привода ABS (OA14, OB14)
3024 2 Реле, электроклапан привода ABS (OA22, OB22)
3025 Реле, контрольная лампа включения системы ABS (OA30, OB30)
3035 Реле, катушка стартера (AA5)
3036 A Реле, контрольная лампа, пневматическая подвеска (MN29, MP54, MS54)

3036 B Реле, контрольная лампа, пневматическая подвеска (MP9, MS3)
3066 Комбинированное реле, многофункциональное (BB22)
400 L Лампа накаливания, фары, дальний свет и европейский ближний свет (CE39)
400 R Лампа накаливания, фары, дальний свет и европейский ближний свет (CE43)
401 L Лампа накаливания, противотуманные фары (CG11)
401 R Лампа накаливания, противотуманные фары (CG12)
402 L Лампа накаливания, фары дальнего света (CE60)
402 R Лампа накаливания, фары дальнего света (CE63)
403 Лампа накаливания, сигнал нагрузки (ED5)
404 Лампа накаливания, освещение седла сцепки (ED10)
405 Лампа накаливания, фонари заднего хода (EA11, EA10)
408 Лампа накаливания, передний левый габаритный фонарь (CE11)
409 Лампа накаливания, передний правый габаритный фонарь (CE28)
410 Лампа накаливания, левый стоп-сигнал (CK7)
411 Лампа накаливания, правый стоп-сигнал (CK10)
412 Лампа накаливания, задний левый фонарь (CE16)
413 Лампа накаливания, задний правый фонарь (CE20)
418 Лампа накаливания, левый, боковой, задний, габаритный фонарь (CE14)
419 Лампа накаливания, правый, боковой, задний, габаритный фонарь (CE23)
420 Лампа накаливания, левый габаритный фонарь на крыше (CE26)
421 Лампа накаливания, правый габаритный фонарь на крыше (CE10)
422 Лампа накаливания, левый, передний указатель поворота (CN10)
423 Лампа накаливания, правый передний указатель поворота (CN11)
426 Лампа накаливания, левый задний указатель поворота (CN14)
427 Лампа накаливания, правый задний указатель поворота (CN15)
428 Лампа накаливания, гирофара (EN8)
429 Лампа накаливания, освещение прикуривателя (EV6)
433 L Лампа накаливания, освещение внутренней подножки (ER4)
433 R Лампа накаливания, освещение внутренней подножки (ER23)
434 C Лампа накаливания, внутреннее освещение (ER17)
435 L Лампа накаливания, подсветка приборной панели (ER9)
436 Лампа накаливания, освещение панели управления (LK38)
437 C Лампа накаливания, передний опознавательный фонарь (CE8)
437 L Лампа накаливания, передний опознавательный фонарь (CE8)
437 R Лампа накаливания, передний опознавательный фонарь (CE8)
451 Лампа накаливания, задний левый противотуманный фонарь (EG4)
452 Лампа накаливания, задний правый противотуманный фонарь (EG5)
4052 L Задний оптический элемент (ZA18)
4052 R Задний оптический элемент (ZA18)
4056 Освещение, выключатель (KA8)
500 Контрольная лампа, указатели поворота тягача и прицепа (NA9)
501 Контрольная лампа, указатели поворота прицепа (NA11)
503 Сигнальная лампа падения давления масла в двигателе (ND16)
504 Контрольная лампа, дальний свет (NA12)
505 Сигнальная лампа, цепь заряда (ND35)
506 Сигнальная лампа, нагрузка дополнительного генератора (ND34)
507 Сигнальная лампа, тормоз (ND38)
508 Сигнальная лампа, стояночный тормоз (NA5)
510 Контрольная лампа, блокировка дифференциала (задняя ось) (LG18)
513 Контрольная лампа, подъемник тележки (MA9, MD10, MG8, MK8, MP15, MS22)
514 Контрольная лампа, выключение ускоряющей передачи (NA7)
515 Контрольная лампа, аварийная сигнализация (ND32)
517 Контрольная лампа, боковой отбор мощности (LK22)
518 Контрольная лампа, задний отбор мощности (LD11)
520 Контрольная лампа, передние противотуманные фары (CG7)
521 Контрольная лама, фара дальнего света (CE55)
524 Контрольная лампа, засорение воздушного фильтра (ND30)

528	Контрольная лампа, предпусковой подогрев (ND11)
530	Контрольная лампа, подогрев зеркала заднего вида (HG12)
531	Контрольная лампа, сигнал загрузки (ED70)
536	Контрольная лампа, задние противотуманные фонари (EG8)
541	Сигнальная лампа, превышение температуры масла в КПП (ND14)
547 R	Центральная сигнализация блока сигнальных и контрольных ламп (NA36)
547 Y	Центральная сигнализация блока сигнальных и контрольных лампа (NA38)
549	Сигнальная лампа падения давления масла в КПП (ND10)
550	Сигнальная лампа разблокирования кабины (ND21)
554	Сигнальная лампа превышения температуры охлаждающей жидкости (ND20)
555 A	Сигнальная лампа падения уровня охлаждающей жидкости (ND40)
555 B	Сигнальная лампа падения уровня охлаждающей жидкости (ND25)
5002	Контрольная лампа, lock-up (LK30)
5004	Контрольная лампа, гирофара (EN9)
5007	Контрольная лампа, усиленная тележка (ND5)

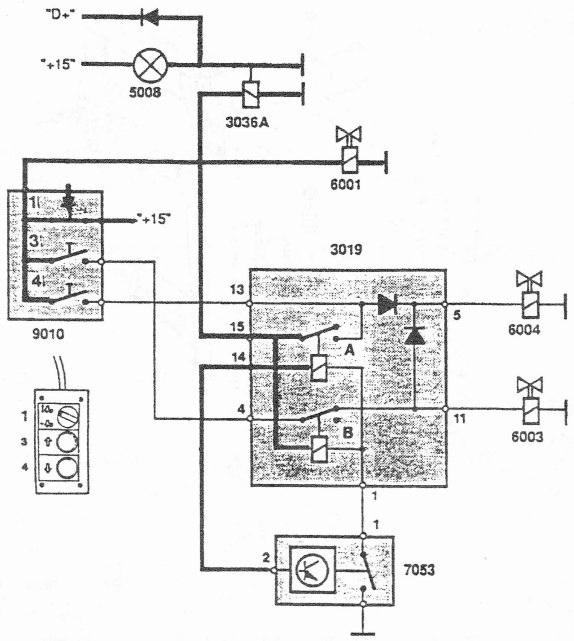


Рис. 170. *Электрическая схема пневматической системы задней подвески*

При подаче напряжения переключатель (1) переходит из положения автоматической регулировки в положение ручной регулировки уровня пола кузова. В этом положении электроклапан 6001 находится под напряжением и перекрывает подачу воздуха к автоматическим регуляторам постоянства уровня пола кузова. Реле 3036А замыкает на корпус контрольную лампу 5008, и она загорается. Напряжение подается на разъем 15 на корпусе реле 3019 и ограничитель подъема 7053 через разъем 15. D+: Положительный вывод генератора - +15: Питание ключа зажигания. 3019: Реле ограничителя подъема. 3036А: Контрольная лампа. 6001: Электроклапан управления уравнительными клапанами. 6003: Электроклапан ручной регулировки уравнительного клапана (А). 6004: Электроклапан управления уравнительным клапаном (В). 7053: Индукционный датчик ограничителя подъема. 9010: Блок управления на тягаче со следующими функциями: 1. Переключатель автоматической и ручной регулировки. 3. Кнопка подъема. 4. Кнопка опускания.

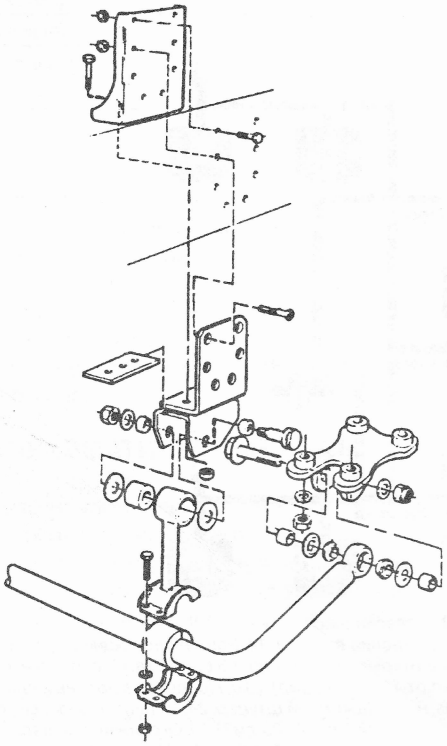


Рис. 171. *Задний стабилизатор поперечной устойчивости*

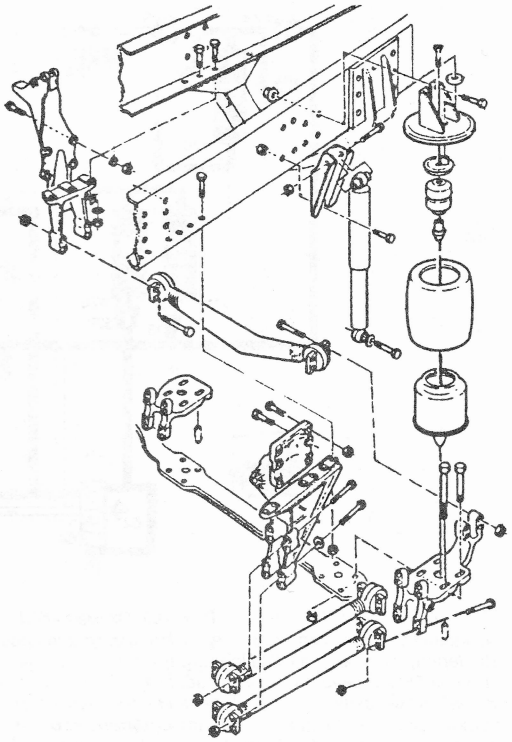


Рис. 172. *Передняя пневматическая подвеска*

ТАБЛИЦА ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Неисправность	Причина	Способ устранения неисправности
Слишком медленное заполнение пневматической системы	• Слишком низкое давление разгрузки компрессора • Засорен воздушный фильтр компрессора • Засорен воздушный канал осушителя воздуха	• Отрегулировать давление • Заменить фильтр • Проверить рабочее состояние устройства.
Значительный наклон загруженного автомобиля	• Заклинивание и неправильная регулировка уравнительных клапанов (регуляторов постоянства уровня пола кузова)	• Проверить давление в пневматических подушках в тестовых штуцерах (23). • Заменить или отрегулировать уравнительные клапаны.
Пульт ручной регулировки не работает	• Обрыв проводов или повреждение контактов пульта управления и распределительного щитка	• Проверить присоединение разъемов и устранить возможные обрывы проводов между пультом и распределительным щитком.
Не выполняется операция «подъем»	• Отсутствие напряжения на катушках 6003 и 6004 • Неисправность катушки, управляющего клапана или электроклапана.	• Проверить подачу напряжения на катушки, убедиться в отсутствии обрыва проводов между электроклапаном и распределительным щитком. • Если катушки под напряжением, заменить последовательно каждую из них, управляющий клапан или электроклапан.
Не выполняется операция «опускание»	• Отсутствует напряжение на катушках 6004 или 6003. Обрыв проводов между электроклапаном и распределительным щитком. • Отсутствие контакта в разъеме на распределительном щитке, неисправность щитка, катушки, управляющего клапана или электроклапана в сборе. • Отсутствует подача воздуха.	• Убедиться, что напряжение подается на рассматриваемую катушку. • Если на катушку 6004 подается напряжение, заменить катушку, управляющий клапан или электроклапан в указанном порядке. • Убедиться, что напряжение не подается на катушку 6003. Если напряжение подано, проверить исправность пульта управления и распределительного щитка. • Заменить фильтр.
Не работает ограничитель подъема задней подвески	• Заклинивание электроклапанов • Катушки (6003 и 6004) находятся под напряжением.	• Несколько раз нажать кнопку (3) на пульте управления. • Проверить пульт управления, провода и приборный щиток. • Заменить катушку, управляющий клапан или блок электроклапанов в указанном порядке.
После регулировки автомобиль не остается в поднятом или опущенном состоянии.	• Уравнительные клапаны пропускают воздух в пневматические подушки.	• Убедиться, что на катушку 6001 подается напряжение. В противном случае проверьте состояние приборного щитка и проводов. • Если на катушку подается напряжение, заменить ее или управляющий клапан.
Ненормальная высота подъема автомобиля	• Неправильно отрегулирован датчик положения. • Датчик неисправен.	• Отрегулировать датчик. • Заменить датчик