



**Электрооборудование
Осветительная и светосигнальная
аппаратура
Проверка и устранение неисправностей**

Касается: Автомобилей семейства «Волга» ГАЗ-3111, 31113

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения.....	2
2. Инструмент и оснастка общего назначения.....	2
3. Специальный инструмент и оснастка	2
4. Проверка и устранение неисправности осветительной и светосигнальной аппаратуры	3
5. Контроль качества	23
6. Устранение замечаний	23
7. Замена переключателя световой сигнализации	24
8. Замена электрических ламп осветительной и светосигнальной аппаратуры ..	26
9. Замена головных фар.....	32
10. Замена задних фонарей, фонарей освещения номерного знака и дополнительного сигнала торможения	33
11. Замена фонарей указателей поворота.....	35
12. Замена передних противотуманных фар	38
13. Замена центрального переключателя света	39
14. Замена переключателя электрокорректора фар.....	40
15. Замена плафонов внутреннего освещения	40
16. Замена выключателей.....	43

					Разработал	Поздняков В.А.		
					Нач. отдела	Щербак А.В.		
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Н. контр.	Казаров О.Р.		



1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Требования по технике безопасности.

Работы выполнять в соответствии с требованиями инструкций по технике безопасности труда:

ИБ-37.102.0050-95 - для слесарей-сборщиков;

ИБ-37.102.0103-92 - для слесарей-ремонтников;

ИБ-37.102.0045-95 - для контролеров БТК.

1.2. **Последовательность выполнения работ** по проверке и устранению неисправности, изложенную в данной ТИ, **допускается изменять** по усмотрению исполнителя, при условии выполнения заданных технических требований.

1.3. При выполнении работ **допускается использование оборудования и инструмента**, отличающихся от указанных в данной ТИ, при условии выполнения заданных технических требований.

1.4. Неуказанные моменты **затяжки резьбовых соединений** и технические требования к затяжке резьбовых соединений по **ОСТ 37.001.050-76 и ОСТ 37.001.031-72**.

1.5. В соответствии с Законом РФ “О защите прав потребителей”, работы по проверке и устранению неисправности осветительной и светосигнальной аппаратуры проводятся **предприятием, прошедшим сертификацию** и имеющим лицензию на право выполнения данной услуги (код работ 017201).

1.6. Инструкция разработана на основе материалов, предоставленных ОАО “ГАЗ”.

Инструкция соответствует чертежам УКЭР ОАО “ГАЗ”:

- 3111-2803001СБ от 19.05.99;
- 3111-2803010СБ от 14.01.2000;
- 3111-3700001 ЭЗ от 3.02.2000;
- 3111.3709100 ГЧ от 28.04.99;
- 3111.3709300 ГЧ от 28.04.99;
- 3111-3710002 СБ от 28.04.98;
- 9802-3711000 ГЧ от 10.01.2000;
- 3111-3711002 СБ от 02.04.99;
- 3111-3714002 СБ от 02.04.99;
- 3111-3716002 СБ от 26.04.99;
- 2202.3717000 ГЧ от 24.04.99;
- 3111-3718010 ГЧ от 16.04.99;
- 4902.3726000 ГЧ от 10.11.99;
- 3111-3743001 СБ от 26.04.99;
- 3111-3747002 СБ от 09.04.99;
- 1402.3776010 ГЧ от 15.11.99;
- 3111-5608001СБ от 12.05.99.

2. ИНСТРУМЕНТ И ОСНАСТКА ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

2.1. Ключи 24, 22, 17, 14, 13, 10 ГОСТ 2839-86.

2.2. Отвертка ГОСТ 17199-88.

2.3. Комплект инструмента электрика И151 ГАРО.

2.4. Комплект ключей И-132 ГАРО.

2.5. Ключ динамометрический с удлинителем и головками 8, 10, 14, 24.

2.6. Подъемник П-174 ГАРО.

3. СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ И ОСНАСТКА

Съёмник технологический (п. 7.1.5) - для снятия рулевого колеса



4. ПРОВЕРКА И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ ОСВЕТИТЕЛЬНОЙ И СВЕТОСИГНАЛЬНОЙ АППАРАТУРЫ

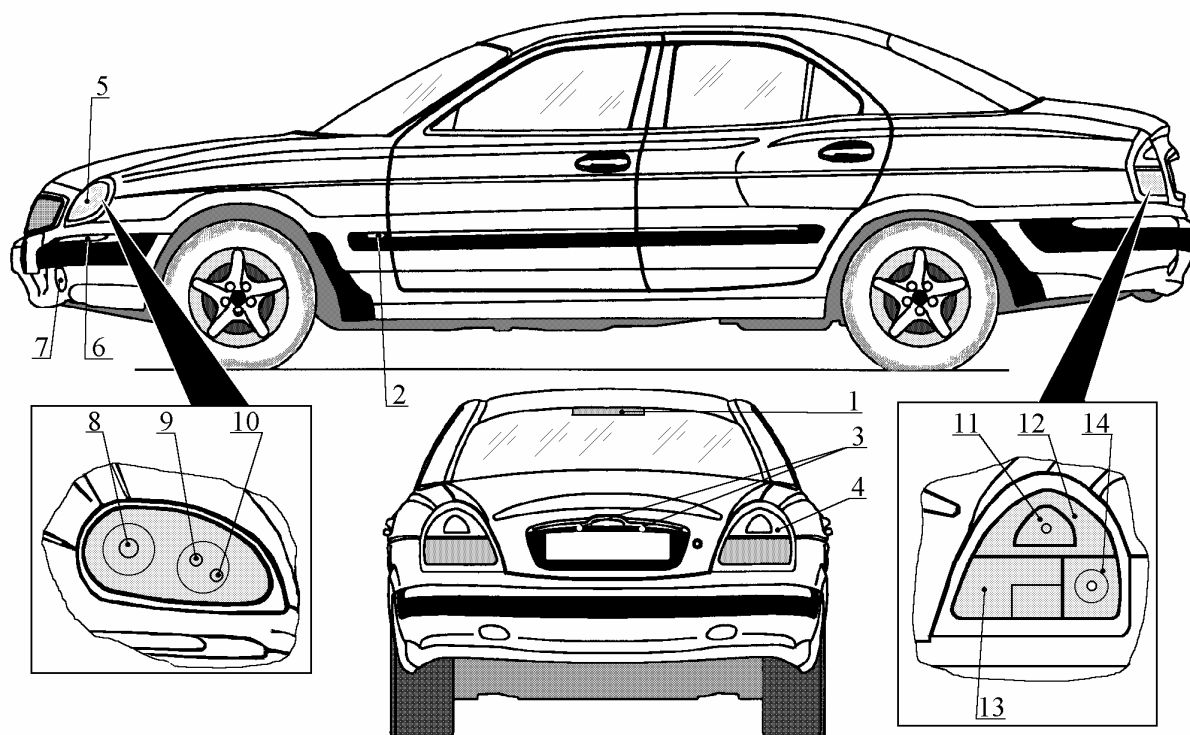


Рис. 1. Проверка осветительной и светосигнальной аппаратуры:

1 – дополнительный сигнал торможения; 2 – боковой указатель поворота; 3 – фонари освещения номерного знака; 4 – задний фонарь; 5 – головная фара; 6 – передний указатель поворота; 7 – противотуманная фара; 8 – лампа дальнего света головной фары; 9 – лампа ближнего света головной фары; 10 – лампа габаритного огня головной фары; 11 – секция света заднего хода заднего фонаря; 12 – секция указателя поворота заднего фонаря; 13 – секция сигнала торможения и габаритного огня заднего фонаря; 14 – секция противотуманного огня заднего фонаря

4.1. Проверить работу осветительной и светосигнальной аппаратуры

4.1.1. Включить зажигание.

4.1.2. Повернуть рукоятку центрального переключателя света (рис.2) на левой надставке панели приборов из положения 0 в положение I. Должны загореться габаритный свет в передних и задних фонарях, сигнализатор 2 на комбинации приборов, фонари освещения заднего номерного знака, подсветка комбинации приборов и плафон освещения багажника.

4.1.3. Повернуть рукоятку по стрелке в положение II. Должны загореться габаритный свет в передних и задних фонарях, сигнализатор 2 на комбинации приборов, фонари освещения заднего номерного знака, подсветка приборов, а также ближний или (в зависимости от переключателя 1 (см. рис.3) света на рулевой колонке) дальнего света фар.

При включении ближнего или дальнего света должны загореться сигнализаторы 1, 3 (рис.2) на комбинации приборов.

4.1.4. Перевести рукоятку на себя в положение А, при включенном ближнем или дальнем свете фар должен гореть свет в обоих противотуманных фарах и загореться сигнализатор 5 на комбинации приборов.

4.1.5. Перевести рукоятку на себя в положение Б, при включенном ближнем или дальнем свете фар должен гореть противотуманный свет в обоих задних фонарях, в обоих противотуманных фарах и загореться сигнализаторы 4 и 5 на комбинации приборов.

4.1.6. Перевести переключатель в положение II.

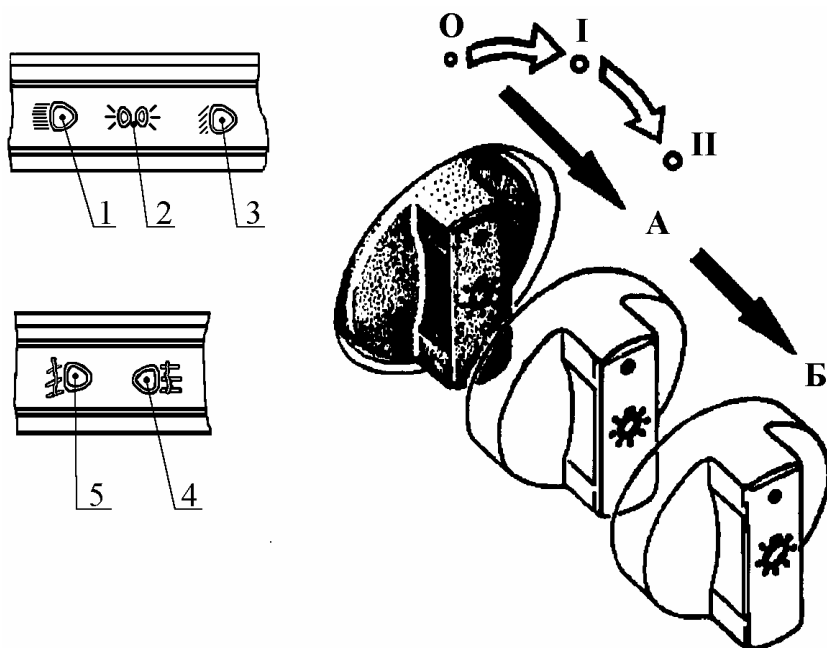


Рис. 2. Проверка центрального переключателя света:

1 - сигнализатор включения дальнего света фар; 2 - сигнализатор включения габаритных огней; 3 - сигнализатор включения ближнего света фар; 4 - сигнализатор включения задних противотуманных фонарей; 5 - сигнализатор включения передних противотуманных фар

4.1.7. Проверить работу переключателя световой сигнализации:

1) рычаг 1 (рис.3) находится в положении V. Должен включиться ближний свет фар и загореться сигнализатор 5 зеленого цвета;

2) переместить рычаг 1 от себя в положение VI. Должен включиться дальний свет фар и загореться сигнализатор 7 синего цвета;

3) переместить рычаг 1 на себя в положение VII (Положение не фиксированное. Самовозврат в положение . V). Должен загореться дальний свет фар

4) переместить рычаг 1 вверх в положение I (Положение не фиксированное. Самовозврат в положение 0). Должны включиться указатели правого поворота и загореться сигнализатор 4 зеленого цвета;

5) переместить рычаг 1 вверх в положение II (Положение фиксированное). Должны включиться указатели правого поворота и загореться сигнализатор 4 зеленого цвета;

6) переместить рычаг 1 вниз в положение III (Положение не фиксированное. Самовозврат в положение 0). Должны включиться указатели левого поворота и загореться сигнализатор 3 зеленого цвета;

7) переместить рычаг 1 вниз в положение IV (Положение фиксированное). Должны включиться указатели левого поворота и загореться сигнализатор 3 зеленого цвета;

8) перевести выключатель 2 аварийной сигнализации в положение IX. При этом в мигающем режиме должны гореть все фонари указателей поворотов, лампа-сигнализатор внутри выключателя 2 и сигнализаторы 3 и 4 на комбинации приборов.

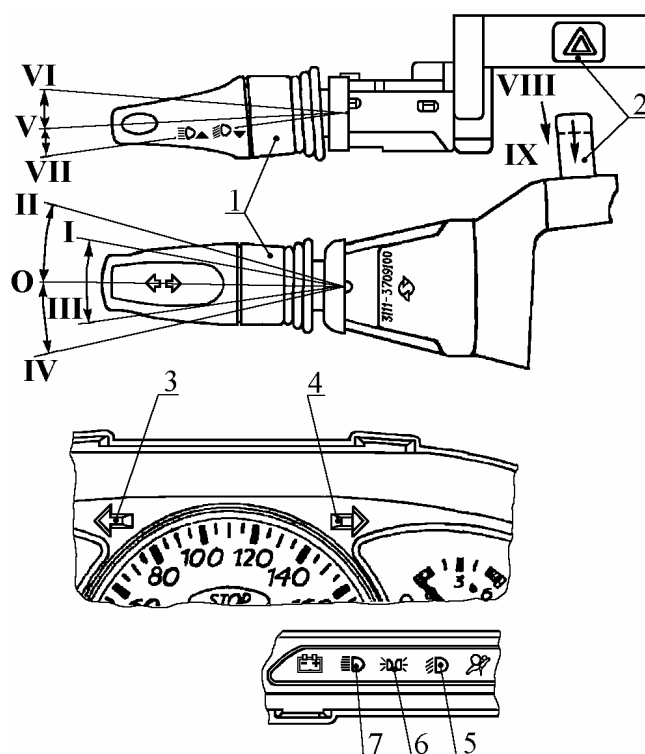


Рис. 3. Проверка переключателя поворотов и света фар:

1 – рычаг переключателя световой сигнализации; 2 – кнопка выключателя аварийной сигнализации; 3 - сигнализатор левых указателей поворота; 4 – сигнализатор правых указателей поворота; 5 - сигнализатор включения ближнего света фар; 6 – сигнализатор включения габаритных огней; 7 - сигнализатор включения дальнего света фар

4.1.8. Проверить работу сигнала торможения в задних фонарях и фонаре дополнительного сигнала.

Секция 13 (рис.1) сигнала торможения задних фонарей 4 и фонарь 1 дополнительного сигнала торможения должны загореться при нажатии на педаль 1 (рис.4) тормоза и выключиться при снятии с нее нагрузки.

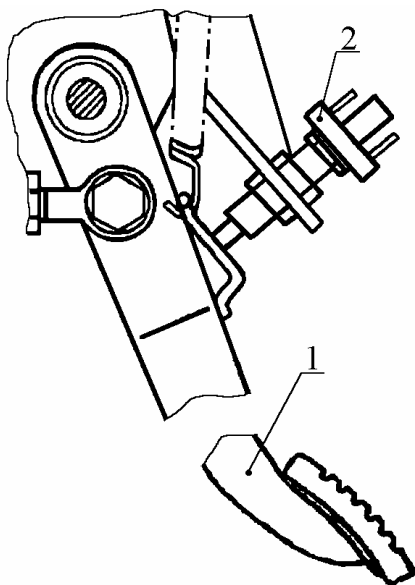


Рис. 4. Проверка сигнала торможения:
1 – педаль тормоза; 2 – выключатель сигнала торможения

4.1.9. Проверить выключатель света заднего хода.

Включить передачу заднего хода рычагом 1 (рис.5). Должен загореться свет заднего хода в секциях 11 (рис.1) обоих задних фонарях.

4.1.10. Проверить работу электрокорректора фар.

Установить перед автомобилем экран на расстоянии 5000 мм.

Вращать колёсико 1 (рис.6) пульта управления электрокорректором фар расположенное на левой надставке 2 панели приборов 3 из крайнего нижнего положения в крайнее верхнее.

Световое пятно должен плавно перемещаться в вертикальной плоскости.

При проверке экран должен быть достаточно затемнённым, чтобы отчетливо различалась форма светового пятна (*экран технологический*).

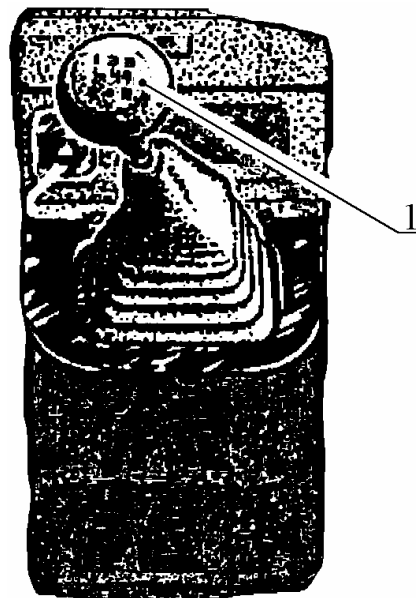


Рис. 5. Проверка включения света заднего хода:
1 - рычаг коробки передач

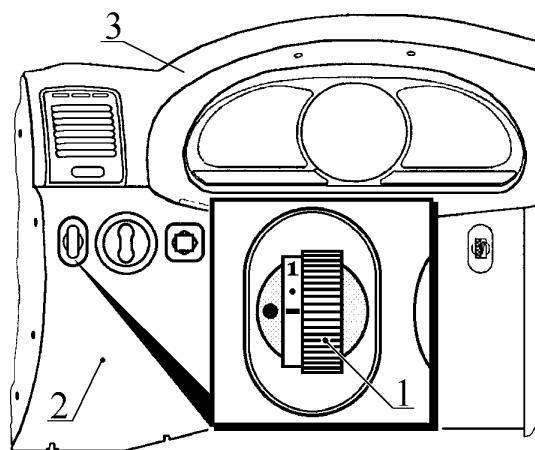


Рис. 6. Проверка работы электрокорректора фар:
1 – колёсико пульта электрокорректора фар;
2 - левая надставка панели приборов;
3 - панель приборов

4.1.11. Повернуть ручку центрального переключателя света фар в положение 0

4.1.12. Проверить выключатель сигнализатора открытого капота.

Открыть капот. Должны загореться сигнализатор 1 (рис. 7) на комбинации приборов и подкапотный фонарь 8. Закрывать капот.

4.1.13. Проверить выключатель сигнализатора открытого багажника.

Открыть багажник. Должен загореться сигнализатор 1 на комбинации приборов. Закрывать багажник.

4.1.14. Проверка датчика сигнализатора открытого лючка топливного бака.

Открыть лючок. Должен загореться сигнализатор 2 на комбинации приборов. Закрывать лючок.

4.1.15. Проверка выключателей сигнализаторов открытых дверей и плафонов салона.

Открыть переднюю левую дверь. Должны загореться сигнализатор 1 на комбинации приборов, плафон салона 6, плафон 7 подсветки зоны ног водителя и фонарь 3 увеличения габарита двери.

Закрывать дверь.

Поочередно открыть и закрыть переднюю правую дверь и задние двери. Должны загораться фонари увеличения габарита дверей, плафон салона и сигнализатор на комбинации приборов.

4.1.16. Найти и устранить причины выявленных неисправностей по пп. 4.2 - 4.24.

Возможные неисправности осветительной и светосигнальной аппаратуры, их причины и методы устранения приведены в таблице 1.

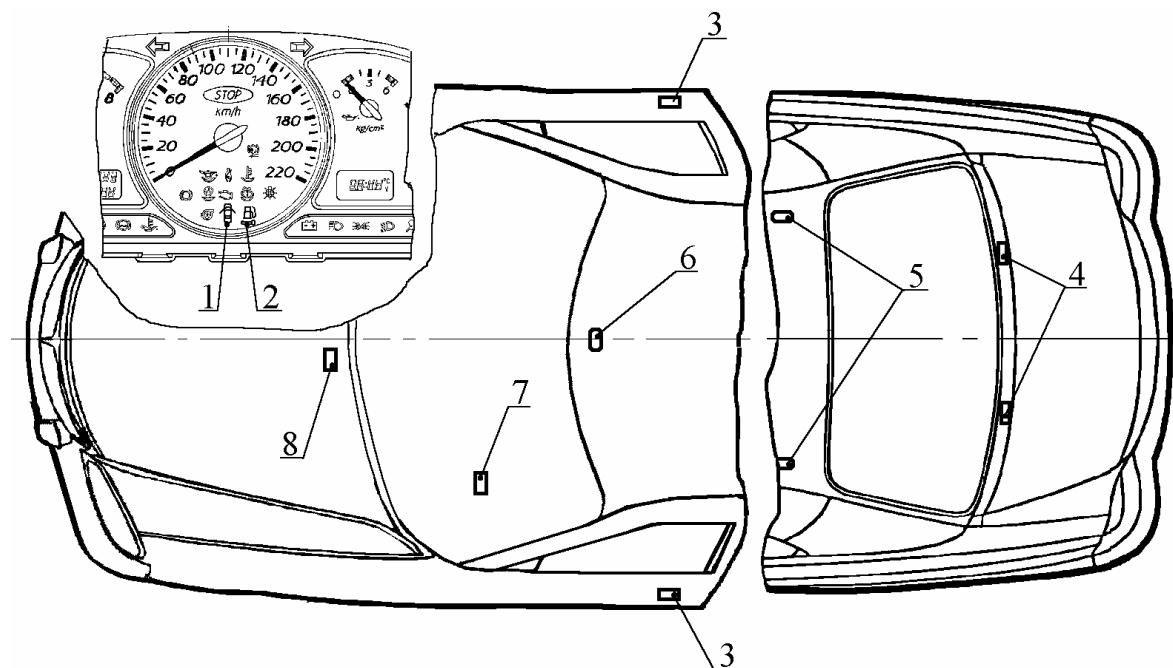


Рис. 7. Проверка выключателей сигнализаторов открытых дверей, капота, багажника и лючка горловины топливного бака:

1 – сигнализатор незакрытых дверей салона, капота, багажника; 2 – сигнализатор незакрытого лючка горловины топливного бака; 3 – фонари увеличения габарита дверей; 4 – фонари освещения багажника; 5 – индивидуальные плафоны; 6 – плафон салона; 7 – плафон подсветки зоны ног водителя; 8 – подкапотный фонарь



Таблица 1.

Возможные неисправности осветительной и светосигнальной аппаратуры, их причины и методы устранения

Неисправность	Причина неисправности	Методы устранения неисправности
Не горят фары, габаритные фонари и фонари освещения номерного знака	Обрыв в проводах или нарушение контактов в электрической цепи	Устранить неисправность в электрической цепи по п. 4.2.3
	Неисправен предохранитель в блоке предохранителей в подкапотном пространстве или предохранитель в блоке реле и предохранителей	Заменить предохранитель по п.п. 4.2.1 - 4.2.2
	Неисправен центральный переключатель света	Проверить работоспособность переключателя по п. 4.2.4. Отремонтировать или заменить переключатель по разделу 13
Не горит правая или левая противотуманная фара	Перегорание нити накала лампы	Заменить перегоревшие лампы по разделу 8
	Обрыв в проводах или нарушение контактов в электрической цепи	Устранить неисправность в электрической цепи по п. 4.3.1
Не горит лампа дальнего света левой или правой головной фары	Неисправность головной фары	Проверить работоспособность фары по п. 4.4.4. Отремонтировать или заменить фару по разделу 9
	Перегорание нити накала лампы	Заменить перегоревшие лампы по разделу 8
	Перегорание предохранителя	Заменить предохранитель по п. 4.4.1
	Обрыв в проводах или нарушение контактов в электрической цепи	Устранить неисправность в электрической цепи по п. 4.4.2



Продолжение табл. 1.

Неисправность	Причина неисправности	Методы устранения неисправности
Не горит лампа ближнего света левой или правой головной фары	Неисправность головной фары	Проверить работоспособность фары по п. 4.4.4.
		Отремонтировать или заменить фару по разделу 9
	Перегорание нити накала лампы	Заменить перегоревшие лампы по разделу 8
	Перегорание предохранителя	Заменить предохранитель по п. 4.5.1
	Обрыв в проводах или нарушение контактов в электрической цепи	Устранить неисправность в электрической цепи по п. 4.5.2
Не горит лампа габаритного света левой или правой головной фары	Неисправность головной фары	Проверить работоспособность фары по п. 4.4.4.
		Отремонтировать или заменить фару по разделу 9
	Обрыв в проводах или нарушение контактов в электрической цепи	Устранить неисправность в электрической цепи по п. 4.6.2
	Перегорание предохранителя	Заменить предохранитель по п. 4.6.1
	Перегорание нити накала лампы	Заменить перегоревшие лампы по разделу 8
Не горит габаритный огонь левого или правого заднего фонаря	Неисправность фонаря	Проверить работоспособность фонаря по п. 4.7.3.
		Отремонтировать или заменить фонарь по разделу 10
	Обрыв в проводах или нарушение контактов в электрической цепи	Устранить неисправность в электрической цепи по п. 4.7.2
	Перегорание светодиодов заднего фонаря	Заменить задний фонарь по разделу 10
	Перегорание предохранителя	Заменить предохранитель по п. 4.7.1



Продолжение табл. 1.

Неисправность	Причина неисправности	Методы устранения неисправности
Не горит противотуманная лампа правого или левого заднего фонаря	Неисправность фонаря	Проверить работоспособность фонаря по п. 4.7.3. Отремонтировать или заменить фонарь по разделу 10
	Обрыв в проводах или нарушение контактов в электрической цепи	Устранить неисправность в электрической цепи по п. 4.8.2
	Перегорание предохранителя	Заменить предохранитель по п. 4.8.1
	Перегорание нити накала лампы	Заменить перегоревшие лампы по разделу 8
Не переключается дальний и ближний свет фар	Неисправность центрального переключателя фар или переключателя световой сигнализации	Проверить работоспособность переключателей по п.п. 4.9.2 - 4.9.3. Неисправные переключатели заменить по разделам 7 и 13
	Неисправно реле ближнего света фар	Проверить работоспособность реле и неисправное заменить по п. 4.9.4
	Неисправно реле дальнего света фар	Проверить работоспособность реле и неисправное заменить по п. 4.9.5
Не включаются противотуманные фары	Неисправен центральный переключатель света фар	Проверить работоспособность переключателя по п. 4.10.3. Заменить переключатель света фар по разделу 13
	Неисправно реле противотуманных фар	Проверить работоспособность реле и неисправное заменить по п. 4.10.4
	Перегорел предохранитель	Заменить предохранитель по п. 4.10.1
Слабое свечение ламп системы освещения	Потемнение колб ламп из-за длительной эксплуатации	Заменить дефектные лампы по разделу 8



Продолжение табл. 1.

Неисправность	Причина неисправности	Методы устранения неисправности
Изменение направления света фар автомобиля	Нарушение регулировки фар	Отрегулировать фары по п. 4.12.1
	Деформация деталей крепления фары, ослабление крепления	Подтянуть элементы крепления фары по п. 4.12.2
Нарушение функционирования указателей поворотов	Неисправность реле-прерывателя переключателя световой сигнализации	Проверить работоспособность переключателя по п. 4.13.1. Заменить переключатель указателя поворотов или реле прерывателя по разделу 7
Не горят лампы указателей поворотов	Перегорание нити накала лампы	Заменить перегоревшие лампы по разделу 8
	Перегорание предохранителя	Заменить предохранитель по п. 4.14.1
	Обрыв в проводах или нарушение контактов в электрической цепи	Устранить неисправность в электрической цепи по п. 4.14.2
Нарушение функционирования фар и задних фонарей (при включении горят нити соседних ламп)	Отсутствие контакта фары или заднего фонаря с корпусом автомобиля	Устранить неисправность в электрической цепи по п. 4.15.1
Не включается сигнал "Стоп"	Обрыв в проводах или нарушение контактов в электрической цепи	Устранить неисправность в электрической цепи по п. 4.16.2
	Перегорание предохранителя	Заменить предохранитель по п. 4.16.1
	Неисправен выключатель сигнала "Стоп"	Проверить работоспособность выключателя по п. 4.16.3. Заменить выключатель по разделу 16
Не выключается сигнал "Стоп"	Нарушена регулировка положения выключателя сигнала "Стоп"	Отрегулировать положение выключателя сигнала "Стоп" по разделу 16



Продолжение табл. 1.

Неисправность	Причина неисправности	Методы устранения неисправности
Не горит сигнал “Стоп” в правом или левом заднем фонаре или фонарь дополнительного сигнала	Неисправность заднего фонаря	Проверить работоспособность фонаря по п. 4.7.3. Отремонтировать или заменить фонарь по разделу 10
	Перегорание светодиодов заднего фонаря	Заменить задний фонарь по разделу 10
	Перегорание светодиодов фонаря дополнительного сигнала	Заменить фонарь дополнительного сигнала по разделу 10
	Обрыв в проводах или нарушение контактов в электрической цепи	Устранить неисправность в электрической цепи по п. 4.18.1
Повреждения, трещины, сколы, утрата прозрачности рассеивателя фар и фонарей	Механические повреждения	Заменить фару или фонарь по разделам 9 или 10
Повреждения (вмятины, коррозия или потускнение) поверхности рефлектора фар и фонарей	Механические повреждения. Естественный износ. Попадание влаги и пыли.	Заменить фару или фонарь по разделам 9 или 10
Не горят плафоны и фонари салона	Обрыв в проводах или нарушение контактов в электрической цепи	Устранить неисправность в электрической цепи по п. 4.21.2
	Перегорание предохранителя	Заменить предохранитель по п. 4.21.1
Не горят отдельные плафоны и фонари салона	Перегорание нити накала лампы	Заменить перегоревшие лампы по разделу 8
	Обрыв в проводах или нарушение контактов в электрической цепи	Устранить неисправность в электрической цепи по п. 4.22.1
	Неисправны выключатели	Заменить выключатели по разделу 16



Продолжение табл. 1.

Неисправность	Причина неисправности	Методы устранения неисправности
Не включается сигнал заднего хода	Неисправность выключателя света заднего хода	Проверить работоспособность выключателя, неисправный заменить по п. 4.23
Не включается аварийная сигнализация	Неисправность переключателя световой сигнализации	Проверить работоспособность переключателя по п. 4.9.3. Заменить переключатель по разделу 7

4.2. Устранить неисправность: "Не горят фары, габаритные фонари и фонари освещения номерного знака".

4.2.1. Проверить предохранитель 40 А в блоке предохранителей на правом усилителе брызговика в подкапотном пространстве. Перегоревший предохранитель заменить.

4.2.2. Проверить предохранитель F1 (15 А) (рис.8), сняв крышку блока реле и предохранителей, расположенную на левом усилителе брызговика в подкапотном пространстве.

Перегоревший предохранитель заменить.

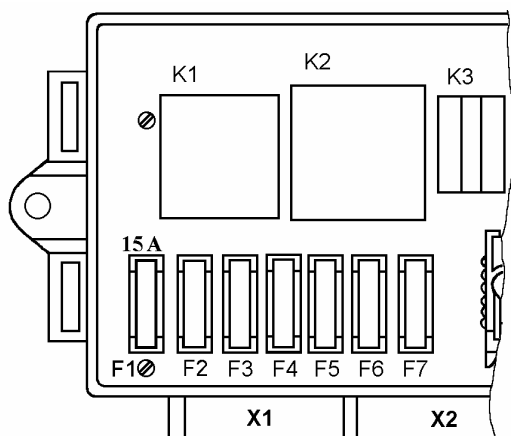


Рис. 8. Блок реле и предохранителей.

4.2.3. Проверить правильность и качество подсоединения проводов к колодкам жгута проводов (см. приложение).

Наконечники проводов должны быть надёжно зафиксированы в колодках соединительных разъёмов фар, фонарей, блока реле и предохранителей, центрального переключателя, переключателя световой сигнализации и должны обеспечивать надёжный электрический контакт с разъёмом жгута проводов.

Проверить провода на обрыв и короткое замыкание.

Устранить выявленную неисправность электропроводки

(автоиндикатор из комплекта электрика И151 ГАРО).

4.2.4. Проверить работоспособность центрального переключателя света.

4.2.4.1. Снять центральный переключатель света по пп. 13.1 - 13.2.

4.2.4.2. К штекерам соединительной колодки переключателя подключить питание от аккумуляторной батареи и электролампы, как показано на рис. 9.

4.2.4.3. Переключая переключатель по п. 4.1.2 – 4.1.5 проверить его работу.

Каждому положению переключателя соответствует определённая лампа (рис.9):

- положение 0 – лампы не горят;
- положение I – включены лампы Л1 и Л2;
- положение II – включены лампы Л1, Л2 и Л3;
- положение А – включены лампы Л1, Л2, Л3 и Л4;
- положение Б – включены лампы Л1, Л2, Л3 и Л5.

4.2.4.4. Заменить переключатель при обнаружении неисправности по разделу 13.

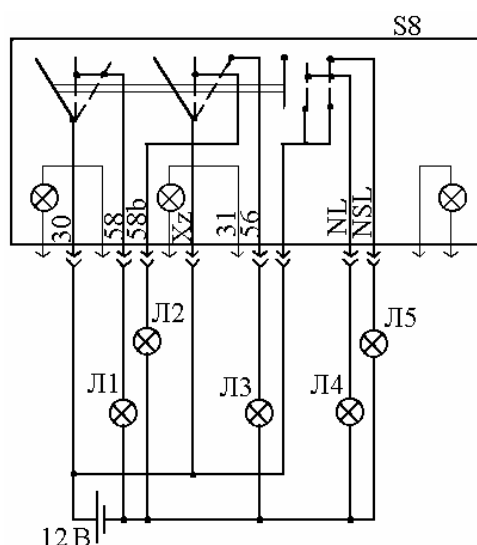


Рис. 9. Проверка работоспособности центрального переключателя света

4.3. Устранить неисправность: "Не горит правая или левая противотуманная фара".

4.3.1. Проверить правильность и качество подсоединения проводов к колодкам жгута проводов (см. приложение).

Наконечники проводов должны быть надёжно зафиксированы в колодках соединительных разъёмов противотуманных фар и блока реле и предохранителей и должны обеспечивать надёжный электрический контакт с разъёмами жгута проводов.

Проверить провода на обрыв и короткое замыкание.

Устранить выявленную неисправность электропроводки

(автоиндикатор из комплекта электрика И151 ГАРО).

4.3.2. Заменить неисправную электролампу по разделу 8.

4.4. Устранить неисправность: "Не горит лампа дальнего света правой или левой головной фары".

4.4.1. Проверить предохранители F8 и F9 (10 А) (рис.10), сняв крышку блока реле и предохранителей, расположенного на левом усилителе брызговика в подкапотном пространстве.

Перегоревший предохранитель заменить.

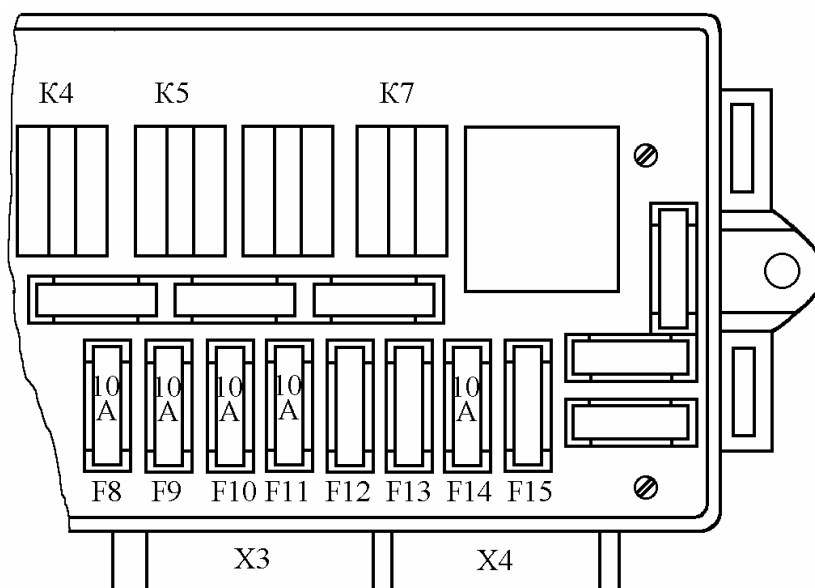


Рис. 10. Блок реле и предохранителей.

4.4.2. Проверить правильность и качество подсоединения проводов к колодкам жгута проводов (см. приложение).

Наконечники проводов должны быть надёжно зафиксированы в колодках соединительных разъёмов головных фар и блока реле и предохранителей и должны обеспечивать надёжный электрический контакт с разъёмами жгута проводов.

Проверить провода на обрыв и короткое замыкание.

Устранить выявленную неисправность электропроводки

(автоиндикатор из комплекта электрика И151 ГАРО).

4.4.3. Заменить неисправную электролампу по разделу 8.

4.4.4. Проверить работоспособность головной фары.

4.4.4.1. Отсоединить колодку жгута проводов по п. 9.1.

4.4.4.2. К штекерам соединительной колодки фары подключить питание от аккумуляторной батареи, как показано на рис. 11. Должны гореть все три лампы.

4.4.4.3. Заменить головную фару при обнаружении неисправности по разделу 9.

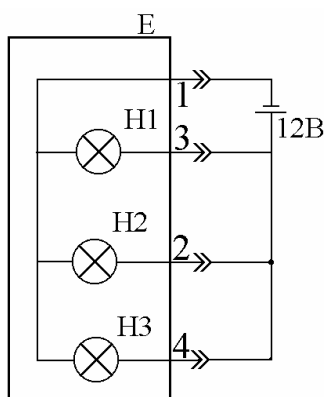


Рис. 11. Проверка работоспособности головной фары.

4.5. Устранить неисправность: "Не горит лампа ближнего света правой или левой головной фары".

4.5.1. Проверить предохранители F10 и F11 (10 А) (рис.10), сняв крышку блока реле и предохранителей, расположенного на левом усилителе брызговика в подкапотном пространстве.

Перегоревший предохранитель заменить.

4.5.2. Проверить правильность и качество подсоединения проводов к колодкам жгута проводов (см. приложение).

Наконечники проводов должны быть надёжно зафиксированы в колодках соединительных разъёмов головных фар и блока реле и предохранителей и должны обеспечивать надёжный электрический контакт с разъёмами жгута проводов.

Проверить провода на обрыв и короткое замыкание.

Устранить выявленную неисправность электропроводки

(автоиндикатор из комплекта электрика И151 ГАРО).

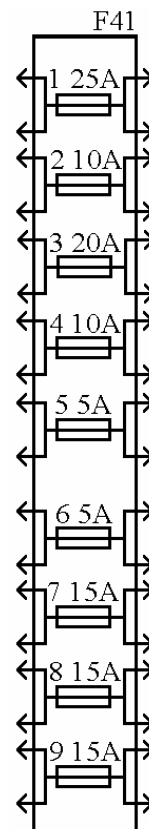


Рис. 12. Блок предохранителей в салоне левый.

4.5.3. Заменить неисправную электролампу по разделу 8.

4.5.4. Проверить работоспособность головной фары по п. 4.4.4.

4.6. Устранить неисправность: "Не горит лампа габаритного света правой или левой головной фары".

4.6.1. Проверить предохранители 2 и 4 (10 А) блока предохранителей F41 в салоне левый (рис.12), сняв боковую левую накладку панели приборов по ТИ 37.102.25199.20069 (см. КД 37.102.01199.00039).

Перегоревший предохранитель заменить.

4.6.2. Проверить правильность и качество подсоединения проводов к колодкам жгута проводов (см. приложение).

Наконечники проводов должны быть надёжно зафиксированы в колодках соединительных разъёмов головных фар, центрального переключателя света фар и блока предохранителей и должны обеспечивать надёжный электрический контакт с разъёмами жгута проводов.

Проверить провода на обрыв и короткое замыкание.

Устранить выявленную неисправность электропроводки

(автоиндикатор из комплекта электрика И151 ГАРО).

4.6.3. Заменить неисправную электролампу по разделу 8.

4.6.4. Проверить работоспособность головной фары по п. 4.4.4.

4.7. Устранить неисправность: "Не горит габаритный огонь в правом или левом заднем фонаре".

4.7.1. Проверить предохранители 2 и 4 (10 А) блока предохранителей F41 в салоне левый (рис.12), сняв боковую левую накладку панели приборов по ТИ 37.102.25199.20069 (см. КД 37.102.01199.00039).

Перегоревший предохранитель заменить.

4.7.2. Проверить правильность и качество подсоединения проводов к колодкам жгута проводов (см. приложение).

Наконечники проводов должны быть надёжно зафиксированы в колодках соединительных разъёмов задних фонарей, центрального переключателя света фар и блока предохранителей и должны обеспечивать надёжный электрический контакт с разъёмами жгута проводов.

Проверить провода на обрыв и короткое замыкание.

Устранить выявленную неисправность электропроводки

(автоиндикатор из комплекта электрика И151 ГАРО).

4.7.3. Проверить работоспособность заднего фонаря.

4.7.3.1. Снять крышку обивки багажника по п. 10.1.1.

4.7.3.2. Отсоединить колодку жгута проводов по п. 10.1.2.

4.7.3.3. К штекерам соединительной колодки фонаря подключить питание от аккумуляторной батареи, как показано на рис. 13.

4.7.3.4. Переключить переключатель S в положение I. Должны гореть все лампы H и светодиоды VD.

4.7.3.5. Переключить переключатель S в положение II. Должны гореть все лампы H, а светодиоды VD загореться ярче.

4.7.3.6. Заменить задний фонарь при обнаружении неисправности по разделу 10.

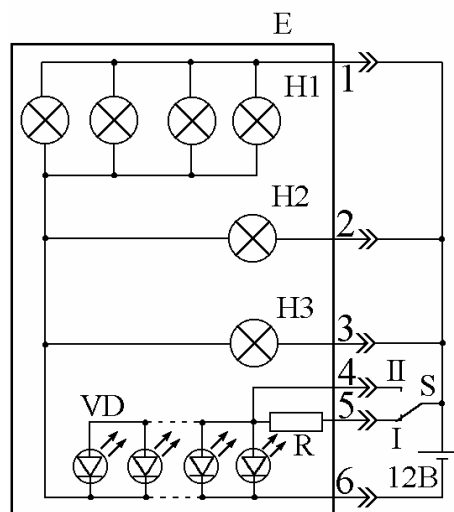


Рис. 13. Проверка работоспособности заднего фонаря.

4.8. Устранить неисправность: "Не горит противотуманная лампа правого или левого заднего фонаря".

4.8.1. Проверить предохранитель 6 (5 А) блока предохранителей F42 в салоне правый (рис.14), сняв боковую правую накладку панели приборов по ТИ 37.102.25199.20069 (см. КД 102.01199.00039).

Перегоревший предохранитель заменить.

4.8.2. Проверить правильность и качество подсоединения проводов к колодкам жгута проводов (см. приложение).

Наконечники проводов должны быть надёжно зафиксированы в колодках соединительных разъёмов задних фонарей, центрального переключателя света фар и блока предохранителей и должны обеспечивать надёжный электрический контакт с разъёмами жгута проводов.

Проверить провода на обрыв и короткое замыкание.

Устранить выявленную неисправность электропроводки

(автоиндикатор из комплекта электрика И151 ГАРО).

4.8.3. Заменить неисправную электролампу по разделу 8.

4.8.4. Проверить работоспособность заднего фонаря по п. 4.7.3.

4.9. Устранить неисправность: "Не переключается дальний и ближний свет фар".

4.9.1. Проверить правильность и качество подсоединения проводов к колодкам жгута проводов (см. приложение).

Наконечники проводов должны быть надёжно зафиксированы в колодках соединительных разъёмов блока реле и предохранителей, центрального переключателя света фар, переключателя световой сигнализации и должны обеспечивать надёжный электрический контакт с разъёмами жгута проводов.

Проверить провода на обрыв и короткое замыкание.

Устранить выявленную неисправность электропроводки

(автоиндикатор из комплекта электрика И151 ГАРО).

4.9.2. Проверить работоспособность центрального переключателя света фар по п. 4.2.4.

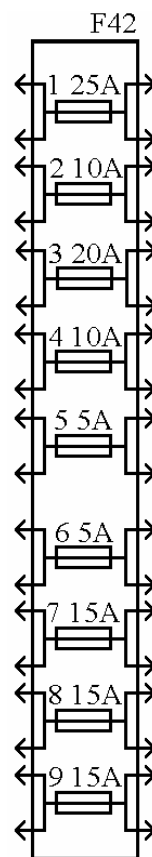


Рис. 14. Блок предохранителей в салоне правый.

4.9.3. Проверить работоспособность переключателя световой сигнализации и реле-прерывателя.

4.9.3.1. Снять колесо рулевого управления, верхний и нижний кожухи с колонки рулевого управления по пп. 7.1-7.2.

4.9.3.2. Отсоединить штекерную колодку жгута проводов от переключателя световой сигнализации по п. 7.3.

4.9.3.3. К штекерам соединительной колодки переключателя подключить питание от аккумуляторной батареи и электролампы, как показано на рис. 12.

4.9.3.4. Переключая переключатель по пп. 4.1.7, проверить его работу. Каждому положению переключателя соответствует определенная лампа (рис. 15):

- 0 – включена лампа Л1;
- I – включены лампы Л1 и Л4 (Л4 мигает – работает реле-прерыватель);
- II – включены лампы Л1 и Л4 (Л4 мигает – работает реле-прерыватель);
- III – включены лампы Л1 и Л5 (Л5 мигает – работает реле-прерыватель);
- IV – включены лампы Л1 и Л5 (Л5 мигает – работает реле-прерыватель);
- V – включена лампа Л1;
- VI – включена лампа Л2;
- VII – включена лампа Л2;
- VIII – включена лампа Л1;
- IX – включены лампы Л1, Л3, Л4 и Л5 (Л4 и Л5 мигают – работает реле-прерыватель).

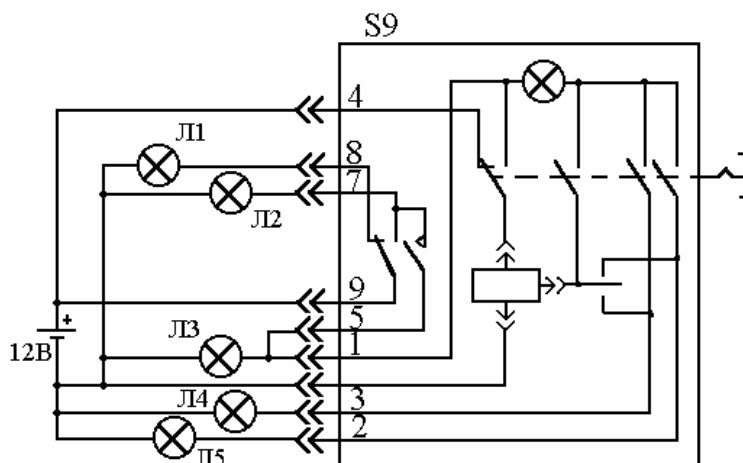


Рис. 15. Проверка работоспособности переключателя световой сигнализации и реле-прерывателя.

4.9.3.5. Заменить реле-прерыватель 2 (рис.16) или переключатель световой сигнализации при обнаружении неисправности по разделу 7.

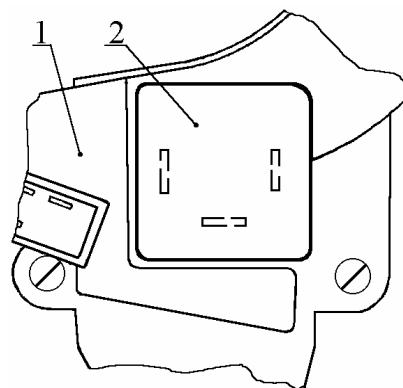


Рис. 16. Реле-прерывателя:
1 – переключатель световой сигнализации;
2 – реле-прерывателя, дет. 493.3747

4.9.4. Проверить работоспособность реле К 4 (рис.17) ближнего света фар.

4.9.4.1. Снять крышку блока реле и предохранителей, расположенного на левом усилителе брызговика в подкапотном пространстве.

4.9.4.2. Снять реле К4, вынув его из колодки блока реле и предохранителей.

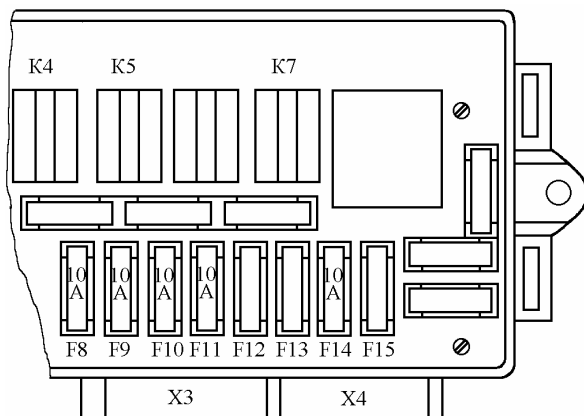


Рис.17. Блок реле и предохранителей.

4.9.4.3. К штекерам реле К4 подключить питание от аккумуляторной батареи и электролампу Л1, как показано на рис. 18. При подачи напряжения лампа Л1 должна гореть.

При обнаружении неисправности реле необходимо заменить на исправное.

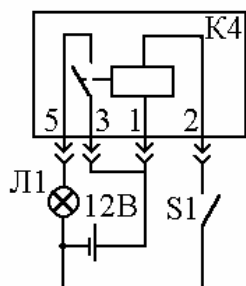


Рис. 18. Проверка работоспособности реле.

4.9.5. Проверить работоспособность реле К5 (рис.17) дальнего света фар по пп. 4.9.4.1 - 4.9.4.3.

4.10. Устранить неисправность: "Не включаются противотуманные фары".

4.10.1. Проверить предохранитель F1 (15 A) (рис.8), F6 (5 A) и F14 (25 A)

(рис.17.), сняв крышку блока реле и предохранителей, расположенную на левом усилителе брызговика в подкапотном пространстве.

Перегоревший предохранитель заменить

4.10.2. Проверить правильность и качество подсоединения проводов к колодкам жгута проводов (см. приложение).

Наконечники проводов должны быть надёжно зафиксированы в колодках соединительных разъёмов блока реле и предохранителей, центрального переключателя света фар, задних фонарей, передних противотуманных фар и должны обеспечивать надёжный электрический контакт с разъёмами жгута проводов.

Проверить провода на обрыв и короткое замыкание.

Устранить выявленную неисправность электропроводки

(автоиндикатор из комплекта электрика И151 ГАРО).

4.10.3. Проверить работоспособность центрального переключателя света фар по п. 4.2.4.

4.10.4. Проверить работоспособность реле К7 (рис.17) противотуманных фар по пп. 4.9.4.1 - 4.9.4.3.

4.11. Устранить неисправность: "Слабое свечение ламп системы освещения".

4.11.1. Заменить лампы с потемневшими колбами по разделу 8.

4.12. Устранить неисправность: "Изменение направления света фар автомобиля".

4.12.1. Проверить регулировку света фар и при необходимости произвести регулировку по ТИ 37.102.25199.13055 (см. КД 37.102.01199.00036).

4.12.2. Проверить крепление фар и при необходимости подтянуть элементы крепежа по разделу 9.



4.13. Устранить неисправность: "Нарушение функционирования указателей поворотов".

4.13.1. Проверить работоспособность реле-прерывателя и переключателя световой сигнализации по п. 4.9.3.

4.14. Устранить неисправность: "Не горят лампы указателей поворотов".

4.14.1. Проверить предохранители 8 и 9 (15 А) (рис.12) блока предохранителей в салоне левого F41, сняв боковую левую накладку панели приборов по ТИ 37.102.25199.20069 (см. КД 37.102.01199.00039).

Перегоревший предохранитель заменить.

4.14.2. Проверить правильность и качество подсоединения проводов к колодкам жгута проводов (см. приложение).

Наконечники проводов должны быть надёжно зафиксированы в колодках соединительных разъёмов указателей поворотов, блока предохранителей в салоне левого и должны обеспечивать надёжный электрический контакт с разъёмами жгута проводов.

Проверить провода на обрыв и короткое замыкание.

Устранить выявленную неисправность электропроводки

(автоиндикатор из комплекта электрика И151 ГАРО).

4.14.3. Заменить неисправную электролампу по разделу 8.

4.15. Устранить неисправность: "Нарушение функционирования фар и

задних фонарей (при включении горят нити соседних ламп)".

4.15.1. Проверить провода на обрыв и короткое замыкание (см. приложение).

Устранить выявленную неисправность электропроводки

(автоиндикатор из комплекта электрика И151 ГАРО).

4.16. Устранить неисправность: "Не включается сигнал "Стоп".

4.16.1. Проверить предохранитель 2 (10 А) (рис.14) блока предохранителей в салоне правого F42, сняв боковую правую накладку панели приборов по ТИ 37.102.25199.20069 (см. КД 37.102.01199.00039).

Перегоревший предохранитель заменить.

4.16.2. Проверить правильность и качество подсоединения проводов к колодкам жгута проводов (см. приложение).

Наконечники проводов должны быть надёжно зафиксированы в колодках соединительных разъёмов задних фонарей, блока предохранителей в салоне правого, дополнительного сигнала торможения, выключателя сигнала «Стоп» и должны обеспечивать надёжный электрический контакт с разъёмами жгута проводов.

Проверить провода на обрыв и короткое замыкание.

Устранить выявленную неисправность электропроводки

(автоиндикатор из комплекта электрика И151 ГАРО).

4.16.3. Проверить работоспособность выключателя сигнала «Стоп».

4.16.3.1. Отсоединить колодку жгута проводов от выключателя по п. 16.6.1.

4.16.3.2. К штекерам выключателя подключить питание от аккумуляторной батареи и электролампу, как показано на рис. 19.

При нажатии на педаль тормоза лампа должна гореть.

4.16.3.3. Заменить выключатель при обнаружении неисправности по п. 16.6.

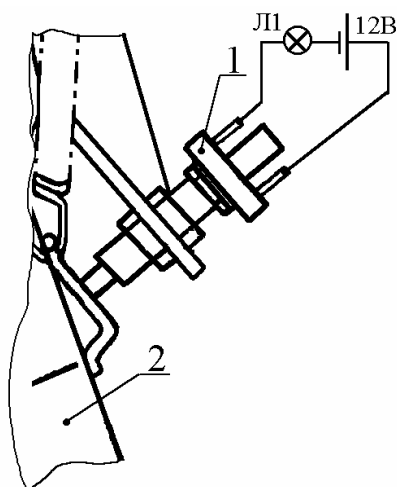


Рис. 19. Проверка работоспособности выключателя сигнала «Стоп»:

1 – выключатель; 2 – педаль тормоза

4.17. Устранить неисправность: «Не выключается сигнал «Стоп»».

4.17.1. Проверить регулировку положения выключателя сигнала «Стоп» и при необходимости произвести регулировку по п. 16.6.3.

4.18. Устранить неисправность: «Не горит сигнал «Стоп» в правом или левом заднем фонаре или фонарь дополнительного сигнала».

4.18.1. Проверить правильность и качество подсоединения проводов к колодкам жгута проводов (см. приложение).

Наконечники проводов должны быть надёжно зафиксированы в колодках соединительных разъёмов задних фонарей, дополнительного сигнала торможения, выключателя сигнала «Стоп» и должны обеспечивать надёжный электрический контакт с разъёмами жгута проводов.

Проверить провода на обрыв и короткое замыкание.

Устранить выявленную неисправность электропроводки

(автоиндикатор из комплекта электрика И151 ГАРО).

4.18.2. Проверить работоспособность заднего фонаря по п. 4.7.3.

4.18.3. Заменить задний фонарь или фонарь дополнительного сигнала по разделу 10.

4.19. Устранить неисправность: «Повреждения, трещины, сколы, утрата прозрачности рассеивателя фар головного света и фонарей».

4.19.1. Заменить поврежденную фару по разделу 9, задний фонарь по разделу 10.

4.20. Устранить неисправность: «Повреждения (вмятины, коррозия или потускнение) поверхности рефлектора фар и фонарей».

4.20.1. Заменить поврежденные фару по разделу 9, задний фонарь по разделу 10.

4.21. Устранить неисправность: «Не горят плафоны и фонари салона».

4.21.1. Проверить предохранитель 5 (5 А) и 7 (15А) (рис.14) блока предохранителей в салоне правого F42, сняв боковую правую накладку панели приборов по ТИ 37.102.25199.20069 (см. КД 37.102.01199.00039).

Перегоревший предохранитель заменить.



4.21.2. Проверить правильность и качество подсоединения проводов к колодкам жгута проводов (см. приложение).

Наконечники проводов должны быть надёжно зафиксированы в колодках соединительных разъёмов фонарей, плафонов, блока предохранителей в салоне правого, выключателей и должны обеспечивать надёжный электрический контакт с разъёмами жгута проводов.

Проверить провода на обрыв и короткое замыкание.

Устранить выявленную неисправность электропроводки

(автоиндикатор из комплекта электрика И151 ГАРО).

4.22. Устранить неисправность: “Не горят отдельные плафоны и фонари салона”.

4.22.1. Проверить правильность и качество подсоединения проводов к колодкам жгута проводов (см. приложение).

Наконечники проводов должны быть надёжно зафиксированы в колодках соединительных разъёмов фонарей, плафонов, блока предохранителей в салоне правого, выключателей и должны обеспечивать надёжный электрический контакт с разъёмами жгута проводов.

Проверить провода на обрыв и короткое замыкание.

Устранить выявленную неисправность электропроводки

(автоиндикатор из комплекта электрика И151 ГАРО).

4.22.2. Заменить неисправные лампы по разделу 8.

4.22.3. Проверить работоспособность выключателей плафонов и фонарей салона.

4.22.3.1. Снять проверяемый выключатель и отсоединить колодку жгута проводов от выключателя по разделу 16.

4.22.3.2. К штекерам выключателя подключить питание от аккумуляторной батареи и электролампу, как показано на рис. 20.

При нажатии на кнопку выключателя лампа должна гаснуть.

4.22.3.3. Заменить выключатель при обнаружении неисправности по разделу 16.

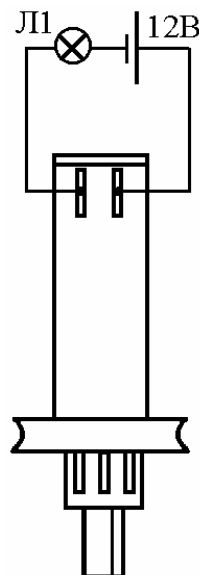


Рис. 20. Проверка работоспособности выключателя.

4.23. Устранить неисправность: “Не включается сигнал заднего хода”.

Проверить выключатель света заднего хода. Заменить выключатель света заднего хода по ТИ 37.102.25199.20070 и ТИ 37.102.25199.40040 (см. КД 37.102.01199.00025).

4.24. Устранить неисправность: “Не включается аварийная сигнализация”.

4.24.1. Проверить работоспособность реле-прерывателя и переключателя световой сигнализации по п. 4.9.3.

5. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

5.1. Проверить работу осветительной и светосигнальной аппаратуры по п. 4.1.

6. УСТРАНЕНИЕ ЗАМЕЧАНИЙ

6.1. Устранить замечания, выявленные при контроле качества.

7. ЗАМЕНА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ СВЕТОВОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

7.1. Снять колесо рулевого управления

7.1.1. Снять накладку 1 (рис. 21) с рулевого колеса 2

(отвертка ГОСТ17199-88).

7.1.2. Снять рамку 4 накладки, вывинтив и сняв четыре винта 5 с шайбами 6 ее крепления к каркасу рулевого колеса 1

(отвертка ГОСТ17199-88).

7.1.3. Отвинтить и снять гайку 7 крепления рулевого колеса 1 на валу 3 рулевой колонки

(головка 24, удлинитель и вороток из комплекта ключей И132 ГАРО).

7.1.4. Нанести мелом метку положения рулевого колеса на верхний кожух и сам руль, как показано на рис. 5

(мел комовой ГОСТ 17498-72, норма расхода – 0,001 кг).

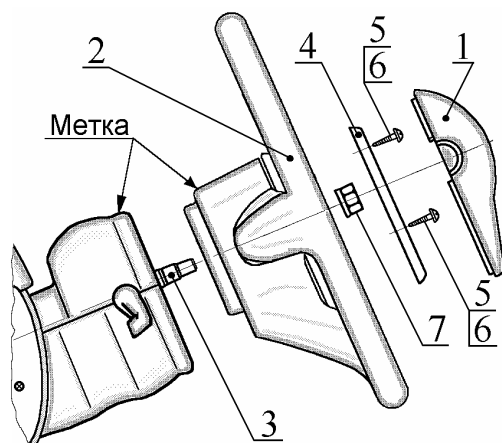


Рис. 21. Снятие рулевого колеса с вала рулевой колонки:

1 - накладка орнаментная; 2 - рулевое колесо; 3 - вал рулевой колонки; 4 - рамка накладки; 5 - винты; 6 - шайбы плоские; 7 - гайка

7.1.5. Снять рулевое колесо 1 с вала рулевой колонки с помощью съемника

(съемник технологический).

7.2. Снять верхний и нижний кожухи 1, 2 (рис. 22) с колонки 3 рулевого управления, вывинтив два винта 9 крепления верхнего кожуха к нижнему, два винта 6 крепления нижнего кожуха к скобе 4 колонки и один винт 7 крепления к корпусу 8 замка зажигания.

Снять две спецгайки 5 со скобы 4 колонки 3 рулевого управления

(отвертка ГОСТ17199-88).

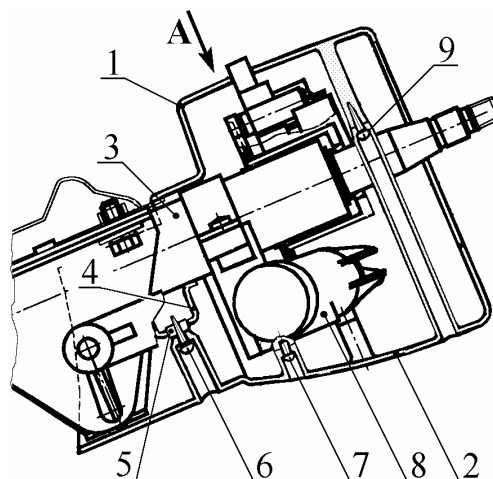


Рис. 22. Снятие кожухов с колонки рулевого управления:

1 - верхний кожух; 2 - нижний кожух; 3 - рулевая колонка; 4 - скоба; 5 - спецгайка; 6, 7, 9 - винты; 8 - корпус замка зажигания

7.3. Отсоединить колодку 1 (рис. 23) жгута проводов от переключателя 2 световой сигнализации.

7.4. Снять переключатель 2 (рис.23) световой сигнализации, вывинтив и сняв два винта 3 его крепления к основанию 4 переключателей (отвертка ГОСТ17199-88).

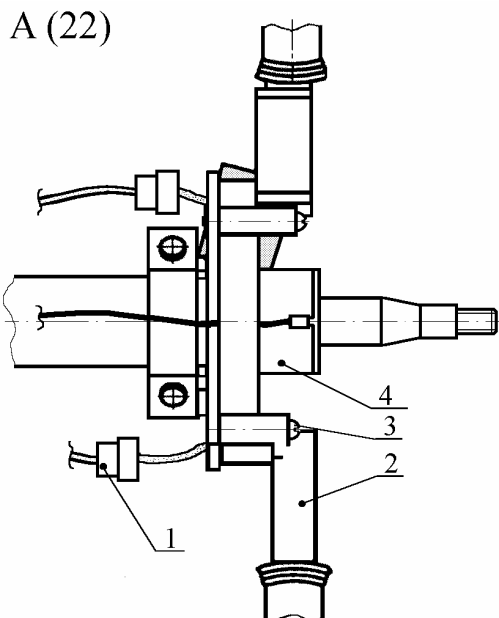


Рис. 23. Снятие переключателя световой сигнализации:

1 - колодка; 2 – переключатель световой сигнализации; 3 - винт; 4 - основание переключателей

7.5. Снять реле прерывателя 2 (рис.24) из колодки переключателя 1 световой сигнализации.

7.6. Установить переключатель световой сигнализации по пп. 7.1 - 7.4 в последовательности обратной снятию, при этом руководствоваться следующими техническими требованиями:

1) проверить работоспособность переключателя по п. 4.9.3;

2) затянуть два винта 3 крепления переключателя 2 световой сигнализации к основанию переключателей 4 с моментом обеспечивающим неподвижность соединения;

3) колесо 1 (рис. 20) рулевого управления установить на шлицы вала 2 рулевой

колонки по меткам сделанным при снятии, как показано на рис. 17;

4) гайку 3 крепления рулевого колеса 1 на валу 2 рулевой колонки затянуть с моментом от 49 до 61 Н.м (5-6,2 кгс.м)

(головка 24, удлинитель и вороток из комплекта ключей 2336М-1 ГАРО, ключ динамометрический с удлинителем и головкой 24).

7.6. Проверить работу световой сигнализации по п. .

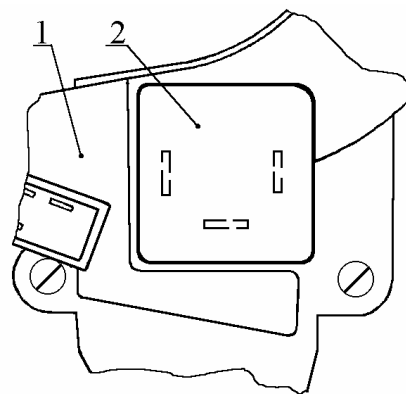


Рис. 24. Снятие реле-прерывателя:

1 – переключатель световой сигнализации; 2 – реле-прерывателя

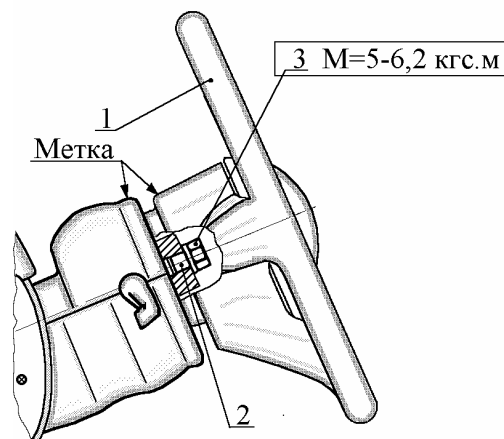


Рис. 25. Установка рулевого колеса:

1 – рулевое колесо; 2 – вал колонки рулевого управления; 3 – гайка



8. ЗАМЕНА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЛАМП ОСВЕТИТЕЛЬНОЙ И СВЕТОСИГНАЛЬНОЙ АППАРАТУРЫ

8.1. Заменить лампу дальнего света головной фары.

8.1.1. Снять крышку 1 (рис. 26) с головной фары 6.

8.1.2. Снять лампу 5 дальнего света головной фары, отсоединив колодку 2 жгута проводов и расфиксировав фиксатор 4 крепления лампы 5 в оптическом элементе 3.

8.1.3. Установить лампу 5 дальнего света головной фары в последовательности обратной снятию по пп. 8.1.1 - 8.1.2.

Внимание! Не допускается касание пальцами новых галогенных ламп.

8.1.4. Проверить и при необходимости отрегулировать направление света фар по ТИ 37.102.25199.13055 (см. КД 37.102.01199.00036).

8.2. Заменить лампу ближнего света головной фары.

8.2.1. Снять крышку 7 с головной фары 6.

8.2.2. Снять лампу 10 ближнего света головной фары, отсоединив колодку 8 жгута проводов и расфиксировав фиксатор 9 крепления лампы в отражателе 11.

8.2.3. Установить лампу 10 ближнего света головной фары в последовательности обратной снятию по пп. 8.2.1 - 8.2.3.

Внимание! Не допускается касание пальцами новых галогенных ламп.

8.2.4. Проверить и при необходимости отрегулировать направление света фар по ТИ 37.102.25199.13055 (см. КД 37.102.01199.00036).

8.3. Заменить лампу габаритного огня головной фары.

8.3.1. Снять крышку 7 с головной фары 6.

8.3.2. Снять патрон 13 с лампой 12 габаритного огня головной фары.

Вынуть лампу 12 из патрона 13.

8.3.3. Установить лампу 12 габаритного огня головной фары в последовательности обратной снятию по пп. 8.3.1 – 8.3.2.

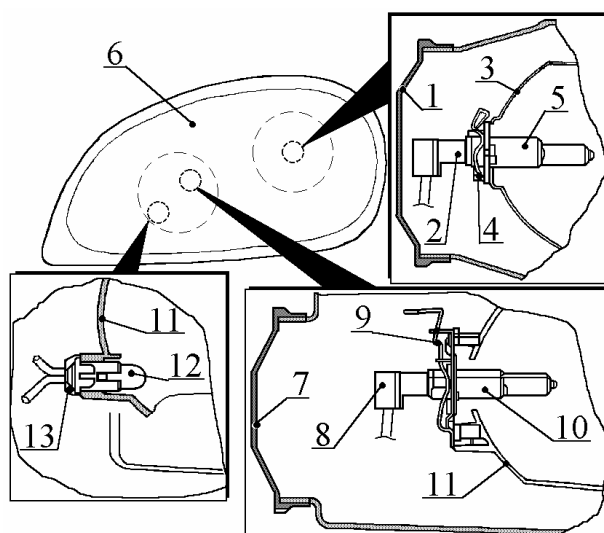


Рис. 26. Замена ламп головных фар:

1 – крышка; 2 - колодка жгута проводов; 3 – оптический элемент; 4 – фиксатор лампы дальнего света; 5 – лампа дальнего света, дет. АКГ 12-55-2 ГОСТ 2023.1-88; 6 – фара головного света левая; 7 – крышка; 8 – колодка жгута проводов; 9 – фиксатор лампы ближнего света; 10 – лампа ближнего света, дет. АКГ 12-55-2 ГОСТ 2023.1-88; 11 – отражатель; 12 – лампа габаритного огня, дет. А 12-5-2 ГОСТ 2023.1-88; 13 - патрон



8.3.4. Проверить и при необходимости отрегулировать направление света фар по ТИ 37.102.25199.13055 (см. КД 37.102.01199.00036).

8.4. Заменить лампу противотуманной фары.

8.4.1. Установить автомобиль на смотровую яму, подъёмник или эстакаду, выключить зажигание, установить рычаг коробки перемены передач в нейтральное положение, установить автомобиль на стояночный тормоз, установить под колёса противооткатные упоры

(упоры для колёс 20Ю-3901296, подъёмник П-174 ГАРО).

8.4.2. Снять крышку 1 (рис.27) противотуманной фары, повернув её вокруг оси.

Снять лампу.

8.4.3. Установить лампу в последовательности, обратной снятию, по п. 8.4.2.

Внимание! Не допускается касание пальцами новых галогенных ламп.

8.4.4. Проверить и при необходимости отрегулировать направление света фар по ТИ 37.102.25199.13055 (см. КД 37.102.01199.00036)

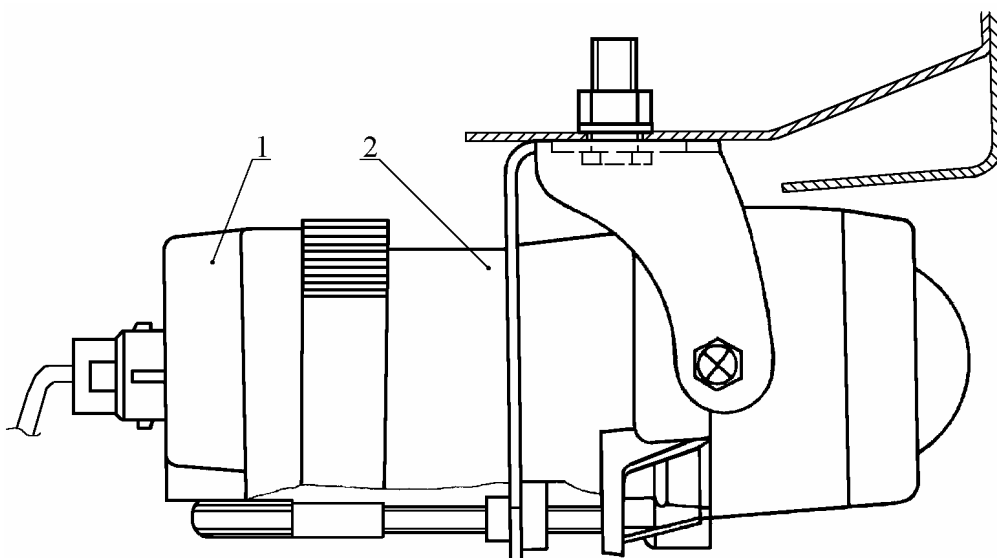


Рис. 27. Замена лампы (дет. АКГ12-55-1) противотуманной фары:
1 – крышка противотуманной фары; 2 – противотуманная фара



8.5. Заменить лампу указателя поворота в заднем фонаре.

8.5.1. Открыть багажник.

Снять крышку обивки багажника по п. 10.1.1.

8.5.2. Снять патрон 1 (рис. 28) с лампой, неисправность которой выявлена при проверке, из фонаря 3 заднего.

Вынуть лампу из патрона.

8.5.3. Установить лампу в патрон и установить патрон 1 в задний фонарь 3 в порядке обратной снятия по пп. 8.5.1 - 8.5.2.

8.5.4. Проверить работу заднего фонаря по пп. 4.1.

8.6. Заменить лампу света заднего хода в заднем фонаре.

8.6.1. Открыть багажник.

Снять крышку обивки багажника по п. 10.1.1.

8.6.2. Снять патрон 2 с лампой света заднего хода из фонаря 3 заднего.

Вынуть лампу из патрона.

8.6.3. Установить лампу света заднего хода в патрон и установить патрон 2 в фонарь 3 в последовательности обратной снятия по пп. 8.6.1 – 8.6.2.

8.6.4. Проверить работу заднего фонаря по пп. 4.1.

8.7. Заменить лампу противотуманного света в заднем фонаре.

8.7.1. Открыть багажник.

Снять крышку обивки багажника по п. 10.1.1.

8.7.2. Снять патрон 4 с лампой противотуманного света из фонаря 3 заднего левого. Вынуть лампу из патрона.

8.7.3. Установить лампу противотуманного света в патрон и установить патрон 4 в фонарь 3 в последовательности обратной снятия по пп. 8.7.1 – 8.7.2.

8.7.4. Проверить работу заднего фонаря по пп. 4.1.

8.8. Заменить лампу переднего указателя поворота.

8.8.1. Снять передний буфер по п. 11.2.1.

8.8.2. Снять патрон 1 (рис.29) с лампой, неисправность которой выявлена при проверке, из корпуса 2 переднего указателя поворота.

Вынуть лампу из патрона.

8.8.3. Установить лампу в патрон, установить патрон 1 с лампой в корпус 2 переднего указателя поворота и установить передний буфер в последовательности обратной снятию по пп. 8.8.1 – 8.8.2.

8.8.4. Проверить работу переднего указателя поворота по п. 4.1.

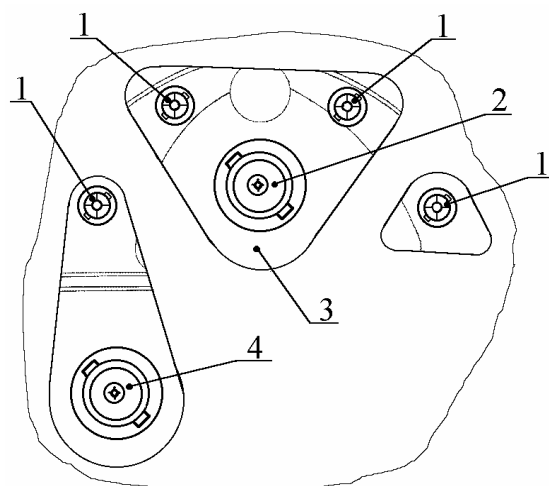


Рис. 28. Замена ламп заднего фонаря:

1 – патроны с лампами (дет. WY5W) указателя поворота; 2 – патрон с лампой (дет. A12-21-3) света заднего хода; 3 – фара задняя левая; 4 – патрон с лампой (дет. A12-21-3) противотуманного света

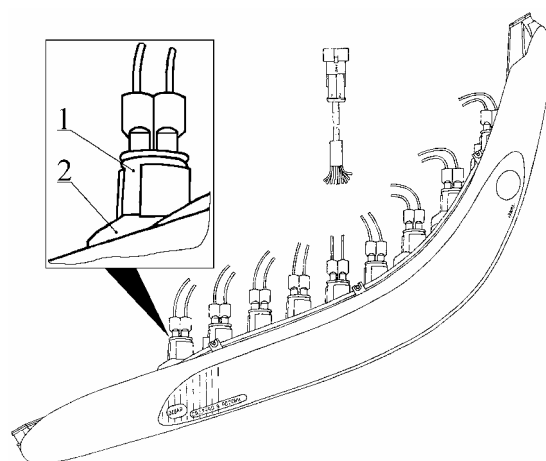


Рис. 29. Замена ламп (дет. WY5W) переднего указателя поворота:

1 – патрон с лампой; 2 – корпус

8.9. Заменить лампу бокового указателя поворота.

8.9.1. Вывернуть передние колеса в сторону бокового указателя поворота, в котором заменяется лампа.

8.9.2. Снять фартук по п. 11.1.2.

8.9.3. Отсоединить колодку 3 (рис.30) и вынуть патрон 2 с лампой, повернув его против часовой стрелки. Вынуть лампу из патрона.

8.9.4. Установить лампу в последовательности обратной снятию по пп. 8.9.1 – 8.9.3.

8.9.5. Проверить работу бокового указателя поворота по п. 4.1.

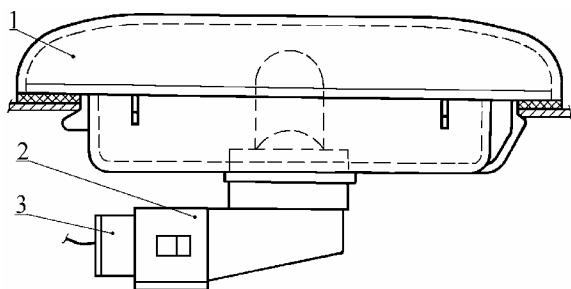


Рис. 30. Замена лампы (дет. WY5W) бокового указателя поворота:

1 – фонарь бокового указателя поворота;
2 – патрон; 3 – колодка жгута проводов

8.10. Заменить лампу общего освещения блока плафонов салона.

8.10.1. Снять рассеиватель с блока плафонов по п. 15.1.1.

8.10.2. Снять лампу 2 (рис.31).

8.10.3. Установить лампу 2 в последовательности обратной снятию по пп. 8.10.2 – 8.10.3.

8.10.4. Проверить работу блока плафонов салона по п. 4.1.15.

8.11. Заменить лампу индивидуально освещения блока плафонов салона.

8.11.1. Снять рассеиватель с блока плафонов по п. 15.1.1.

8.11.2. Снять блок плафонов по п. 15.1.2.

8.11.3. Вынуть лампу 1 из гнезда блока плафонов 3, выдавив ее стержнем $\varnothing 1$ мм через отверстие с обратной стороны патрона

(*стержень технологический*).

8.11.4. Установить лампу 1 в последовательности обратной снятию по пп. 8.11.1 – 8.11.3.

8.11.5. Проверить работу блока плафонов салона по п. 4.1.15.

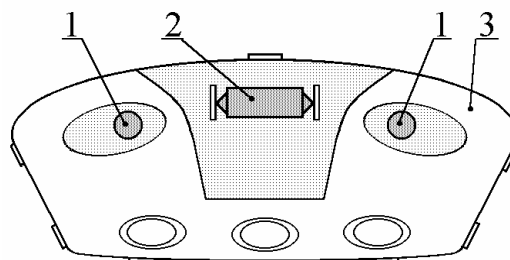


Рис. 31. Замена ламп блока плафонов салона:

1 – лампы индивидуального освещения, дет. А12-5; 2 – лампа общего освещения, дет. АС12-10; 3 – блок плафонов



8.12. Заменить лампу плафона индивидуального.

8.12.1. Снять плафон 4 (рис.32) индивидуальный с обивки 1 крыши по п. 15.2.1.

8.12.2. Снять лампу 2 и установить новую.

8.12.3. Установить плафон 4 индивидуальный на место по п. 15.2.3.

8.12.4. Проверить работу плафона по п. 4.1.15.

8.13. Заменить лампу плафона увеличения габарита двери.

8.13.1. Снять плафон 2 (рис.33) увеличения габарита двери по п. 15.3.1.

8.13.2. Снять лампу 3 и установить новую.

8.13.3. Установить плафон 2 увеличения габарита двери на место по п. 15.3.5.

8.13.4. Проверить работу плафона по п. 4.1.15.

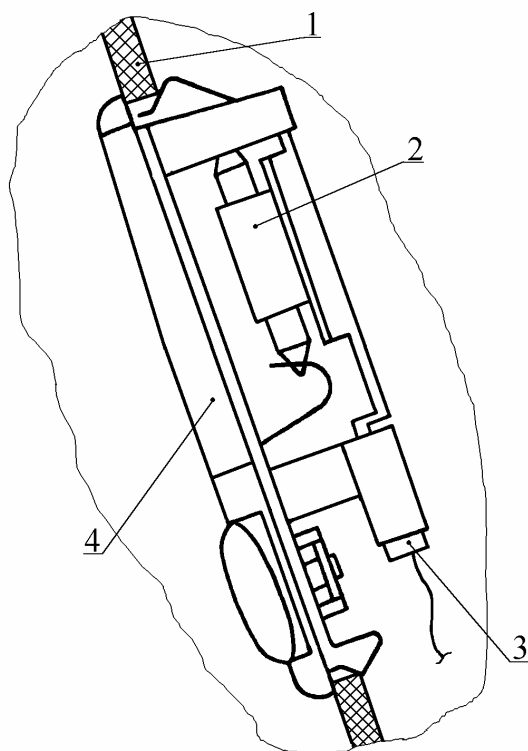


Рис. 32. Замена лампы плафона индивидуального:

1 – обивка крыши; 2 – лампа, дет. АС12-5-1; 3 – колодка жгута проводов; 4 – плафон индивидуальный

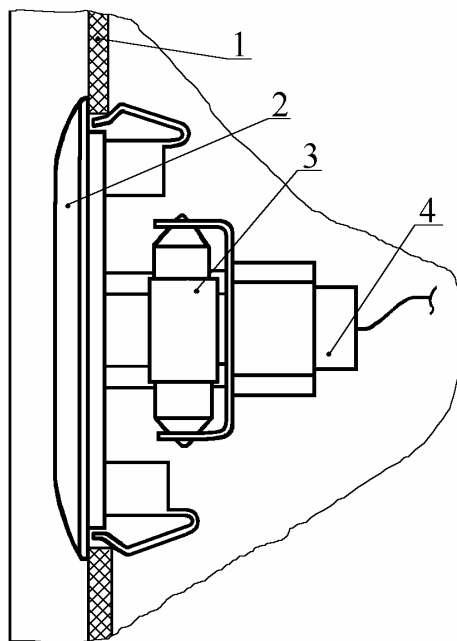


Рис. 33. Замена лампы плафона увеличения габарита двери:

1 – панель кармана двери; 2 – плафон увеличения габарита двери; 3 – лампа, дет. АС12-5-1; 4 – колодка жгута проводов



8.14. Заменить лампу плафона подсветки зоны ног водителя.

8.14.1. Снять плафон 3 (рис.34) подсветки зоны ног водителя по п. 15.4.1.

8.14.2. Снять лампу 2 и установить новую.

8.14.3. Установить плафон 3 на место по п. 15.4.2.

8.14.4. Проверить работу плафона по п. 4.1.15.

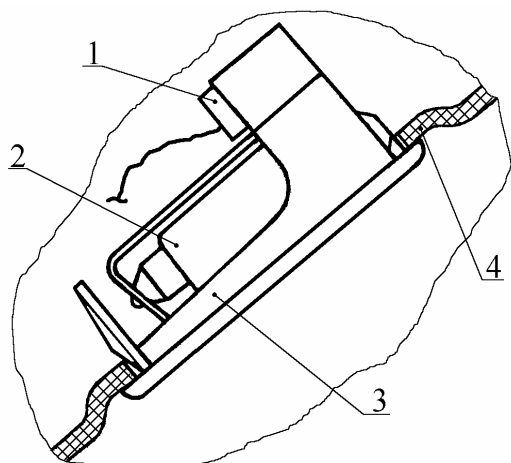


Рис. 34. Замена лампы подсветки зоны ног водителя:

1 – колодка жгута проводов; 2 – лампа, дет. АС12-5-1; 3 – плафон подсветки зоны ног водителя; 4 – надставка панели приборов левая

8.15. Заменить лампу плафона освещения багажника.

8.15.1. Снять плафон по п. 15.5.1.

8.15.2. Снять лампу и установить новую.

8.15.3. Установить плафон по п. 15.5.2.

8.15.4. Проверить работу плафона по п. 4.1.2.

8.16. Заменить лампу фонаря подкапотного.

8.16.1. Снять плафон 3 (рис.36) фонаря подкапотного

(отвертка ГОСТ 17199-88).

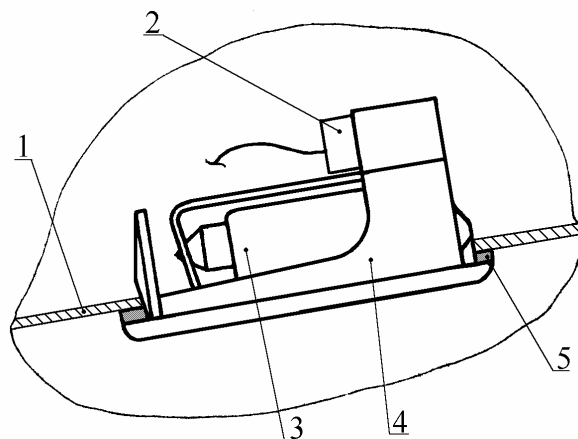


Рис. 35. Замена лампы плафона освещения багажника:

1 – усилитель проема окна задка; 2 – колодка жгута проводов; 3 – лампа, дет. АС12-5-1; 4 – плафон освещения багажника; 5 – прокладка

8.16.2. Снять лампу 5 и установить новую.

8.16.3. Установить плафон 3 на фонарь.

8.16.6. Проверить работу фонаря по п. 4.1.12.

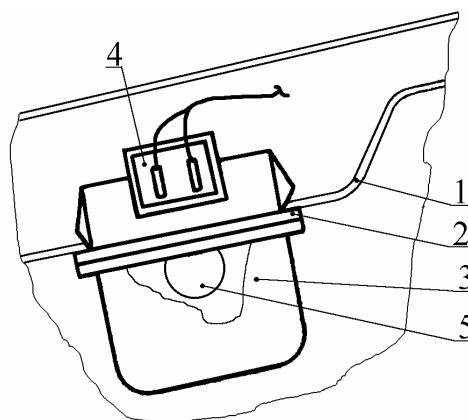


Рис. 36. Замена лампы фонаря подкапотного:

1 – панель капота внутренняя; 2 – прокладка; 3 – плафон фонаря подкапотного; 4 – колодка жгута проводов; 5 – лампа, дет. АС12-10



9. ЗАМЕНА ГОЛОВНЫХ ФАР

9.1. Открыть капот и отсоединить штекер 1 (рис. 37) жгута проводов от правой головной фары 2 отвинтив гайку его крепления.

9.2. Снять правую головную фару 1 (рис. 38) отвинтив гайку 6 с шайбами 5 и 7 и вывинтив два болта 8 с шайбами 9 и 10 (головка 10, удлинитель и вороток из комплекта ключей 2336М-1 ГАРО).

9.3. Снять головную фару левую по пп. 9.1-9.2.

9.4. Установить головную фару правую по пп. 9.1-9.2 в последовательности обратной снятию, при этом руководствоваться следующими техническими требованиями:

1) затянуть два винта 8 и гайку 6 крепления фары 1 к передней панели и брызговику с моментом от 2,2 до 3,2 Нм (0,22 – 0,32 кгс.м)

(головка 10, удлинитель и вороток из комплекта ключей 2336М-1 ГАРО, ключ динамометрический с головкой 10).

9.5. Установить головную фару левую по п. 9.4.

9.6. Проверить и при необходимости произвести регулировку фар по ТИ 37.102.25199.13055 (см. КД 37.102.01199.00036).

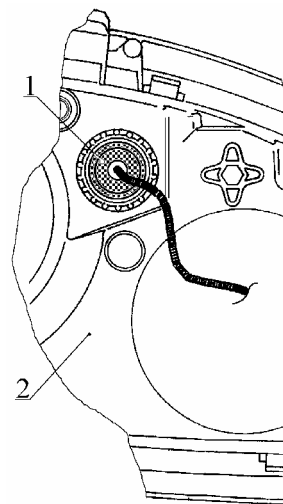


Рис. 37. Отсоединение штекера от правой головной фары:
1 – штекер; 2 – головная фара правая

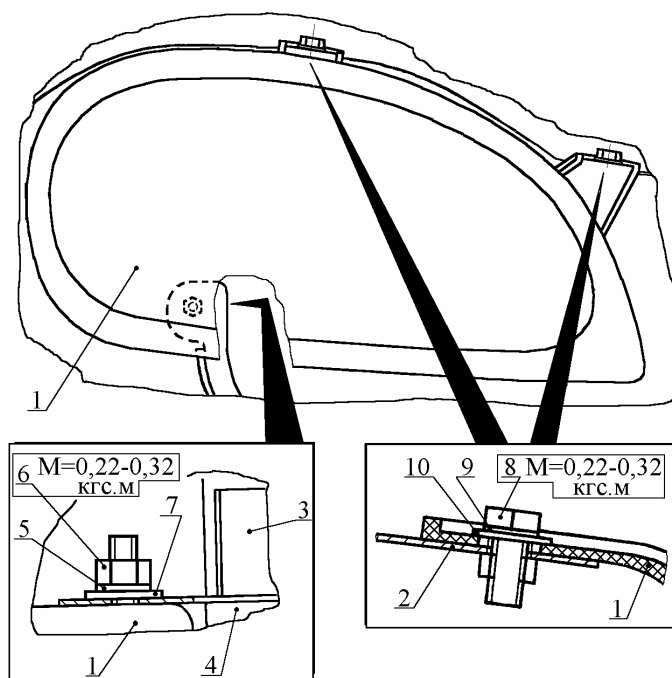


Рис. 38. Головная фара правая:

1 – фара правая; 2 – передняя панель; 3 – кронштейн фары; 4 – брызговик правый; 5 – шайба; 6 – гайка; 7 – шайба; 8 – болт; 9 – шайба; 10 – шайба

10. ЗАМЕНА ЗАДНИХ ФОНАРЕЙ, ФОНАРЕЙ ОСВЕЩЕНИЯ НОМЕРНОГО ЗНАКА И ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО СИГНАЛА ТОРМОЖЕНИЯ

10.1. Заменить задний фонарь левый.

10.1.1. Снять левую крышку 1 (рис.39) обивки багажника, отвинтив две гайки 2 её крепления.

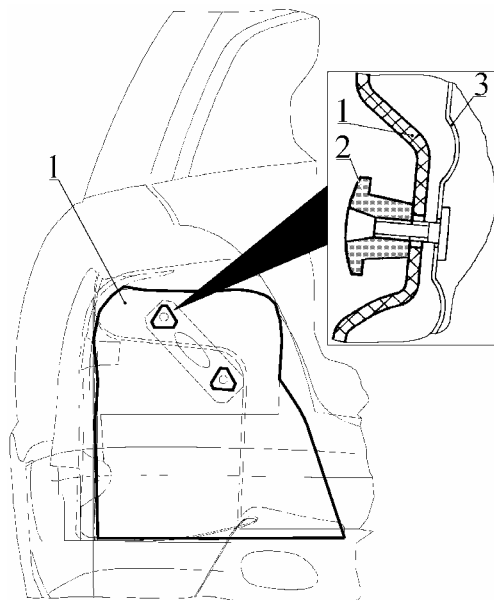


Рис. 39. Снятие левой крышки обивки багажника:

1 – левая крышка обивки багажника;
2 – гайка; 3 – кронштейн

10.1.2. Отсоединить колодку 6 (рис.40) жгута проводов от фонаря 5 заднего левого.

10.1.3. Снять задний фонарь 5 левый с уплотнителем 1, отвинтив три гайки 4 с шайбами 3 его крепления к панели номерного знака нижней

(головка 8, удлинитель и вороток из комплекта ключей 2336М-1 ГАРО).

10.1.4. Снять задний фонарь правый по пп. 10.1.1 – 10.1.3.

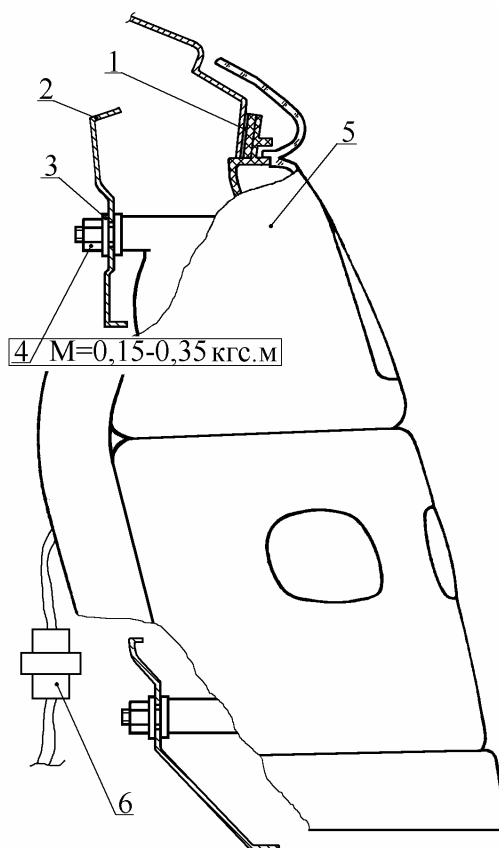


Рис. 40. Задний фонарь:

1 – уплотнитель; 2 – кронштейн; 3 – шайба; 4 – гайка; 5 – фонарь задний; 6 – колодка жгута проводов

10.1.5. Установить задний фонарь 5 левый по пп. 10.1.2 – 10.1.3 в последовательности обратной снятию, при этом руководствоваться следующими техническими требованиями:

1) затянуть три гайки 4 крепления заднего фонаря 5 правого с моментом от 1,5 до 3,5 Н.м (0,15 – 0,35 кгс.м)

(головка 8, удлинитель и вороток из комплекта ключей 2336М-1 ГАРО, ключ динамометрический с головкой 8).

10.1.6. Установить задний фонарь правый по п. 10.1.5.

10.1.7. Проверить работу задних фонарей по п. 4.1.



10.2. Заменить фонари освещения номерного знака.

10.2.1. Снять правый фонарь 1 (рис.41) освещения номерного знака с панели 2 номерного знака, вставив отвертку 4 в паз в центре правого торца рассеивателя и отжав защелку, как показано на рис. 41. Отсоединить колодку 3 жгута проводов (отвертка ГОСТ 17199-88).

10.2.2. Снять левый фонарь освещения номерного знака по п. 10.2.1.

10.2.3. Установить правый фонарь 1 освещения номерного знака по п. 10.2.1. в последовательности обратной снятию до фиксации его защёлкой в проеме панели.

10.2.3. Установить левый фонарь номерного знака по п. 10.2.3.

10.2.4. Проверить работу фонарей номерного знака по п. 4.1.

10.3. Заменить дополнительный сигнал торможения.

10.3.1. Снять дополнительный сигнал торможения 4 (рис.42) с кронштейна 1, сняв две заглушки 5, вывинтив два винта 2 с шайбами 3 его крепления и отсоединив колодку 6 жгута проводов (отвертка ГОСТ 17199-88).

10.3.2. Установить дополнительный сигнал торможения в последовательности обратной снятию по п. 10.3.1.

10.3.3. Проверить работу дополнительного сигнала торможения по п. 4.1.

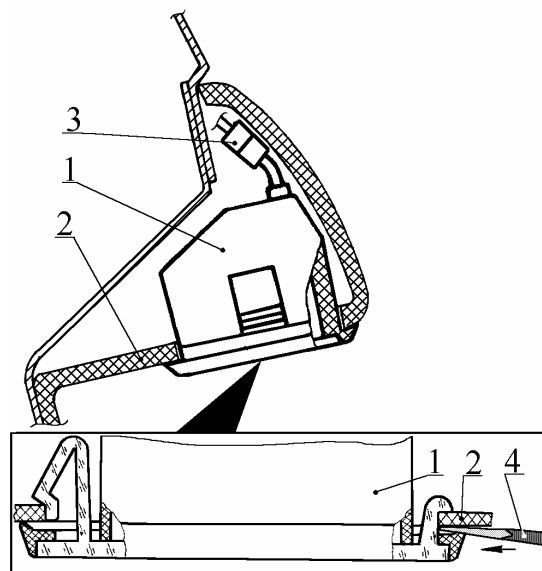


Рис. 41. Фонарь освещения номерного знака:

1 – фонарь; 2 – панель номерного знака нижняя; 3 – колодка жгута проводов; 4 – отвертка

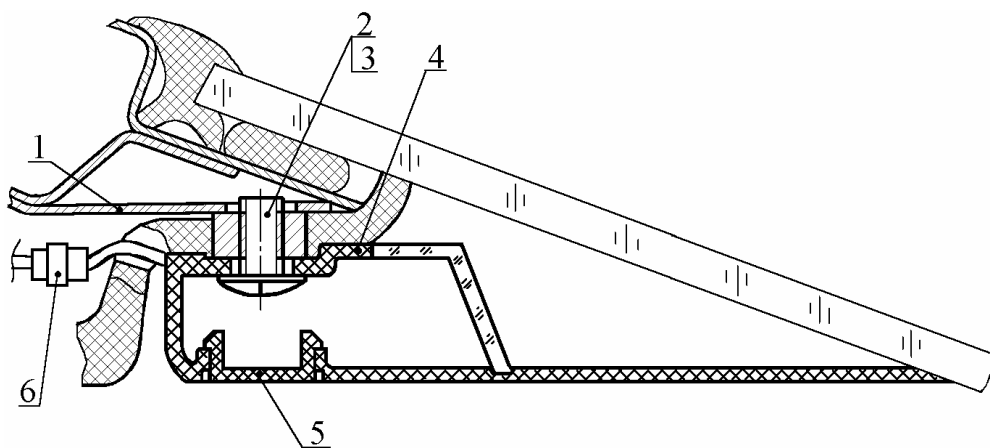


Рис. 42. Дополнительный сигнал торможения:

1 – кронштейн дополнительного сигнала торможения; 2 – винт; 3 – шайба; 4 – дополнительный сигнал торможения; 5 – заглушка; 6 – колодка жгута проводов



11. ЗАМЕНА ФОНАРЕЙ УКАЗАТЕЛЕЙ ПОВОРОТОВ

11.1. Заменить боковые указатели поворотов.

11.1.1. Вывернуть передние колеса в сторону правого бокового указателя поворота.

11.1.2. Снять фартук 1 (рис.43) правого крыла, вывернув два винта 5 и два болта 2 с шайбами 3 и 6

(отвертка ГОСТ 17199-88, ключ 10 ГОСТ 2839-86).

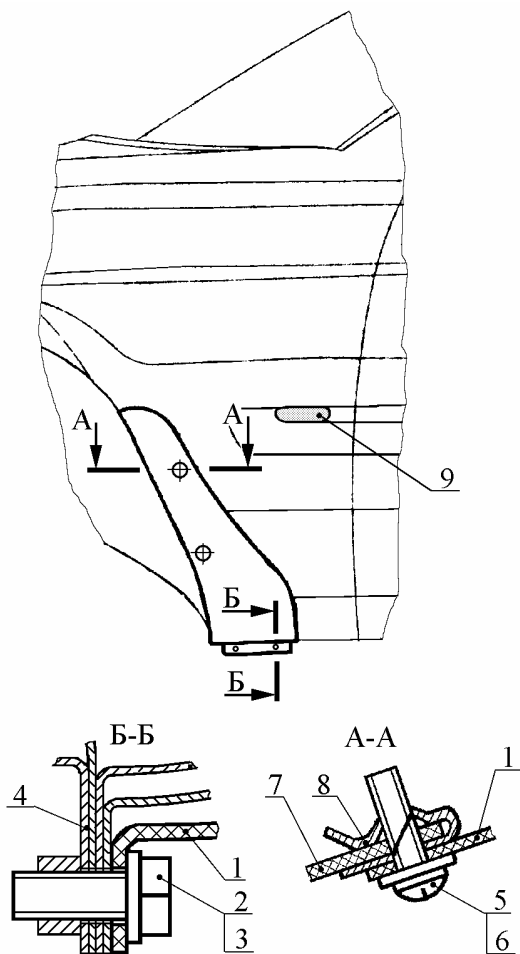


Рис. 43. Снятие фартука крыла:

1 – фартук; 2 – болт; 3, 6 – шайбы;
4 – крыло переднее; 5 – винт; 7 – щиток переднего крыла; 8 – гайка; 9 – боковой указатель поворота

11.1.3. Отсоединить колодку 2 (рис.44) жгута проводов.

Доступ к колодке обеспечивается из ниши переднего колеса.

11.1.4. Снять правый боковой указатель поворота 3 с прокладкой 1, отжав рукой защелку фиксации фонаря.

Доступ к защелке обеспечивается из ниши переднего колеса.

11.1.5. Снять левый боковой указатель поворота по пп. 11.1.1 – 11.1.4.

11.1.6. Установить правый боковой указатель поворота в последовательности обратной снятию по пп. 11.1.1 – 11.1.4.

11.1.7. Установить левый боковой указатель поворота по п. 11.1.6.

11.1.8. Проверить работу указателей поворота по п. 4.1.

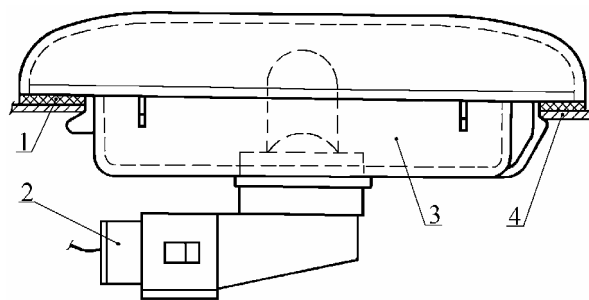


Рис. 44. Боковой указатель поворотов:

1 - прокладка; 2 – колодка жгута проводов; 3 – боковой указатель поворотов; 4 - крыло

11.2. Заменить передние указатели поворотов.

11.2.1. Снять передний буфер 1 (рис.45) с указателями поворотов в сборе, отвинтив две гайки 4, крепления буфера к кузову, два болта 2, крепления буфера к распорке переднего крыла, и три болта 3, крепления нижнего щитка буфера к усилителю рамки радиатора

(ключи 10, 13, 17 ГОСТ 2839-86).

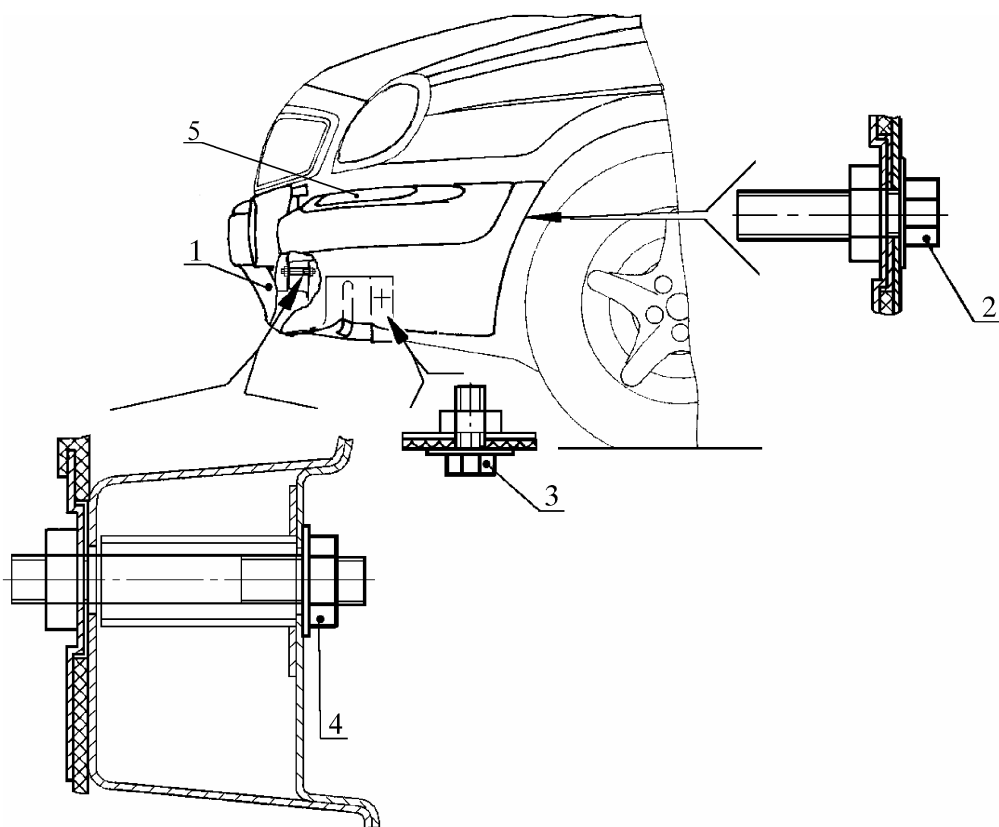


Рис. 45. Передний буфер:

1 – передний буфер; 2, 3 – болты; 4 – гайка; 5 – передний буфер



11.2.2. Снять передний правый указатель поворота 1 (рис.46), отвинтив три гайки 3 с шайбами 4 его крепления к переднему буферу 2

(ключ 10 ГОСТ 2839-86).

11.2.3. Снять передний левый указатель поворота по п.11.2.2.

11.2.4. Установить передний правый указатель поворота в последовательности обратной снятию по п. 11.2.2.

11.2.5. Установить передний левый указатель поворота по п. 11.2.4.

11.2.6. Установить передний буфер в последовательности обратной снятию по п. 11.2.1

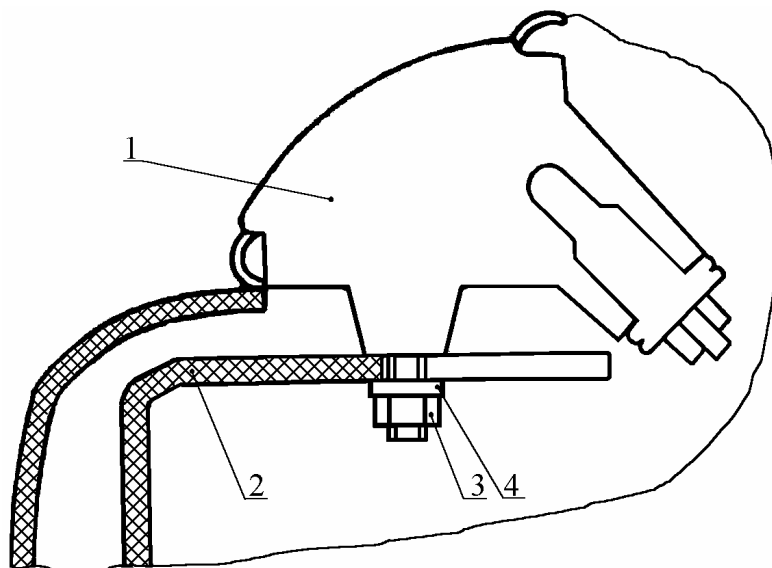


Рис. 46. Передний указатель поворота:

1 – передний указатель поворота; 2 – передний буфер; 3 – гайка; 4 – шайба



12. ЗАМЕНА ПЕРЕДНИХ ПРОТИВОТУМАННЫХ ФАР

12.1. Установить автомобиль 1 (рис.47) на смотровую яму, подъёмник или эстакаду, выключить зажигание, установить рычаг коробки перемены передач в нейтральное положение, установить автомобиль на стояночный тормоз, установить под колёса противооткатные упоры 2

(упоры для колёс 20Ю-3901296, подъёмник П-174 ГАРО).

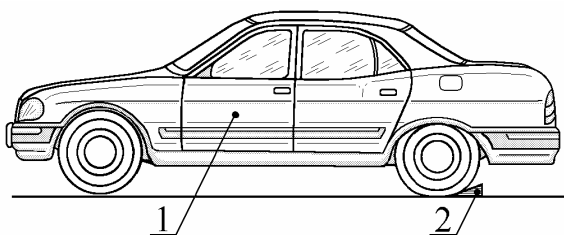


Рис. 47. Установка автомобиля:
1 – автомобиль; 2 – упоры для колёс

12.2. Отсоединить колодку 6 (рис.48) жгута проводов от правой противотуманной фары 5, отвинтив гайку его крепления.

12.3. Снять правую противотуманную фару 5, отвинтив гайку 2 с шайбой 3 её крепления к кронштейну 1

(ключ 14 типа ГОСТ 2839-86).

12.4. Снять левую противотуманную фару по пп. 12.2 – 12.3.

12.5. Установить правую противотуманную фару по пп. 12.2 – 12.3 в последовательности обратную снятию, затяжку гайки 2 крепления фары к кронштейну 1 произвести с моментом от 12 до 18 Н.м (1,2 – 1,8 кгс.м)

(ключ 14 ГОСТ 2839-86, ключ динамометрический с головкой 14).

12.6. Установить левую противотуманную фару по п. 12.5.

12.7. Проверить работу противотуманных фар по п. 4.1.

12.8. Произвести регулировку противотуманных фар по ТИ 37.102.25199.13055 (см. КД 37.102.01199.00036).

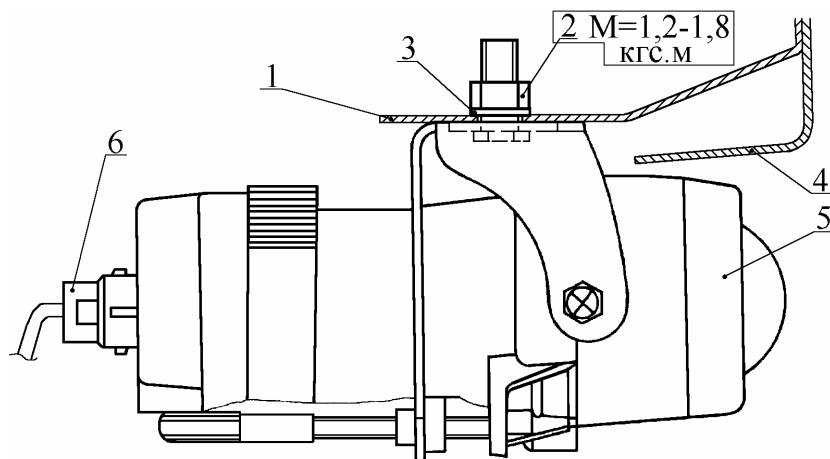


Рис. 48. Передняя противотуманная фара:
1 – кронштейн фары; 2 – гайка; 3 – шайба; 4 – усилитель; 5 – фара противотуманная; 6 – колодка жгута проводов



13. ЗАМЕНА ЦЕНТРАЛЬНОГО ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ СВЕТА

13.1. Отсоединить левую надставку панели приборов по п. 4.9 ТИ 37.102.25199.20069 (см. КД 37.102.01199.00039).

13.2. Снять центральный переключатель света.

13.2.1. Снять рукоятку 1 (рис.49) центрального переключателя света, нажав по стрелке А на стопор 6 в торце рукоятки (отвертка ГОСТ 17199-88).

13.2.2. Снять переключатель 4 по стрелке Б, выведя из зацепления защелку переключателя с панелью 2 переключателя. Снять панель 2 переключателя. Отсоединить колодку 5 жгута проводов от переключателя

(отвертка ГОСТ 17199-88).

13.3. Установить центральный переключатель света в последовательности обратной снятию по п. 13.2.

13.4. Установить левую надставку панели приборов по п. 5.8 ТИ 37.102.25199.20069 (см. КД 37.102.01199.00039).

13.5. Проверить работу центрального переключателя света по п. 4.1.

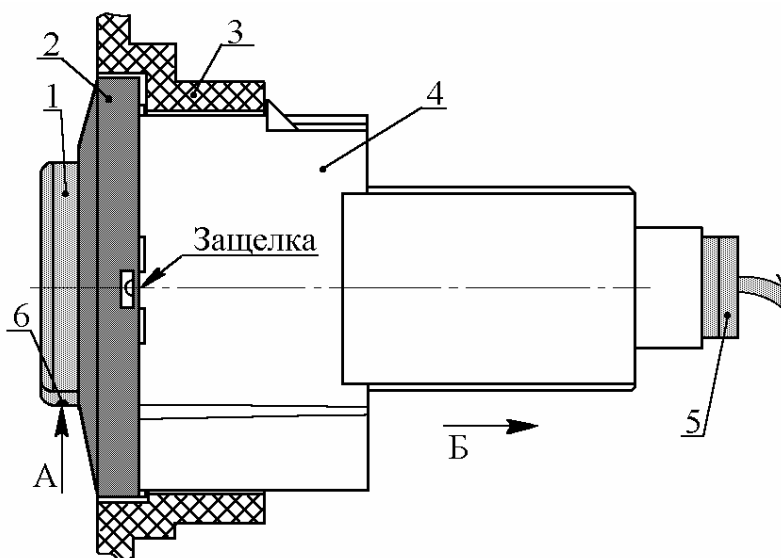


Рис. 49. Центральный переключатель света:

1 – рукоятка; 2 – панель переключателя; 3 – левая надставка панели приборов;
5 – колодка жгута проводов; 6 – стопор

14. ЗАМЕНА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ ЭЛЕКТРОКОРРЕКТОРА ФАР

14.1. Отсоединить левую надставку панели приборов по п. 4.9 ТИ 37.102.25199.20069 (см. КД 37.102.01199.00039).

14.2. Снять переключатель 2 (рис.50) электрокорректора фар с надставки 3 панели приборов левой, нажав рукой на защелки фиксации, и отсоединить колодку 1 жгута проводов.

14.3. Установить переключатель электрокорректора фар в последовательности обратной снятию по п. 14.1 – 14.2.

14.4. Проверить работу электрокорректора фар по п. 4.1.

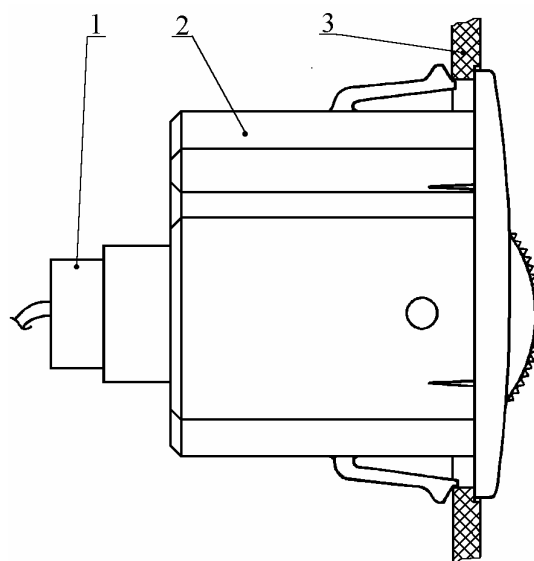


Рис.50. Переключатель электрокорректора фар:

1 – колодка жгута проводов; 2 – переключатель электрокорректора фар; 3 – надставка панели приборов левая

15. ЗАМЕНА ПЛАФОНОВ ВНУТРЕННЕГО ОСВЕЩЕНИЯ

15.1. Заменить блок плафонов.

15.1.1. Снять рассеиватель 5 (рис.51) с корпуса блока 3 плафонов, отжав отверткой 6 обивку 2 крыши и поддев рассеиватель

(отвертка ГОСТ 17199-88).

15.1.2. Снять блок плафонов 3 с обивки крыши 2, отжав отверткой 6 защелку корпуса блока плафонов, как показано на рис. 51.

Отсоединить колодку 4 жгута проводов (отвертка ГОСТ 17199-88).

15.1.3. Установить блок плафонов в последовательности обратной снятию по п. 15.1.1 – 15.1.2.

15.1.4. Проверить работу блока плафонов по п. 4.1.

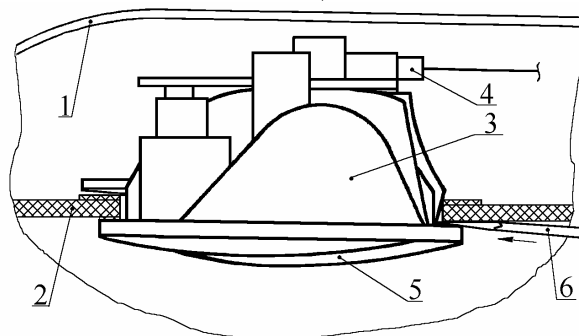


Рис. 51. Блок плафонов:

1 – крыша; 2 – обивка крыши; 3 – блок плафонов; 4 – колодка жгута проводов; 5 – рассеиватель; 6 – отвертка

15.2. Заменить плафоны индивидуальные.

15.2.1. Снять плафон 4 (рис.52) индивидуальный правый с обивки 1 крыши, отжав отверткой 5 защелку плафона, как показано на рис. 52.

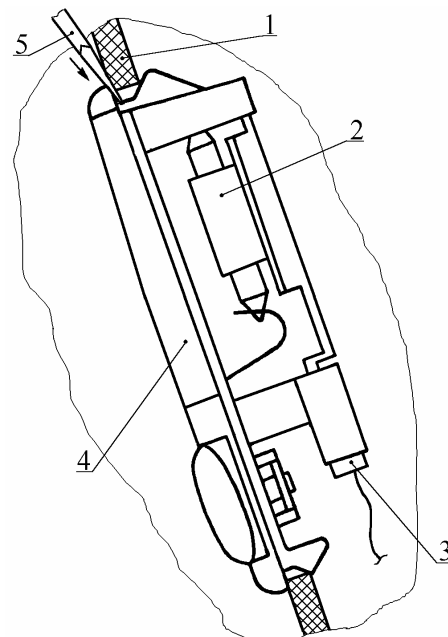
Отсоединить колодку 3 жгута проводов (отвертка ГОСТ 17199-88).

15.2.2. Снять плафон индивидуальный левый по п. 15.2.1.

15.2.3. Установить плафон индивидуальный правый в последовательности обратной снятию по п. 15.2.1.

15.2.4. Установить плафон индивидуальный левый по п. 15.2.3.

15.2.5. Проверить работу плафонов по п. 4.1.



15.3. Заменить плафоны увеличения габарита дверей.

15.3.1. Снять плафон 2 (рис.53) увеличения габарита передней правой двери с панели 1 кармана двери, отжав отверткой 5 защелку плафона, как показано на рис. 53.

Отсоединить колодку 4 жгута проводов (отвертка ГОСТ 17199-88).

15.3.2. Снять плафон увеличения габарита передней левой двери по п. 15.3.1.

15.3.3. Снять плафон увеличения габарита задней правой двери по п. 15.3.1.

15.3.4. Снять плафон увеличения габарита задней левой двери по п. 15.3.1.

15.3.5. Установить плафон увеличения габарита передней правой двери в последовательности обратной снятию по п. 15.3.1.

15.3.6. Установить плафон увеличения габарита передней левой двери по п. 15.3.5.

15.3.7. Установить плафон увеличения габарита задней правой двери по п. 15.3.5.

15.3.8. Установить плафон увеличения габарита задней левой двери по п. 15.3.5.

15.3.9. Проверить работу плафонов по п. 4.1.

Рис. 52. Плафон индивидуальный:
1 – обивка крыши; 2 – лампа; 3 – колодка жгута проводов; 4 – плафон индивидуальный; 5 – отвертка

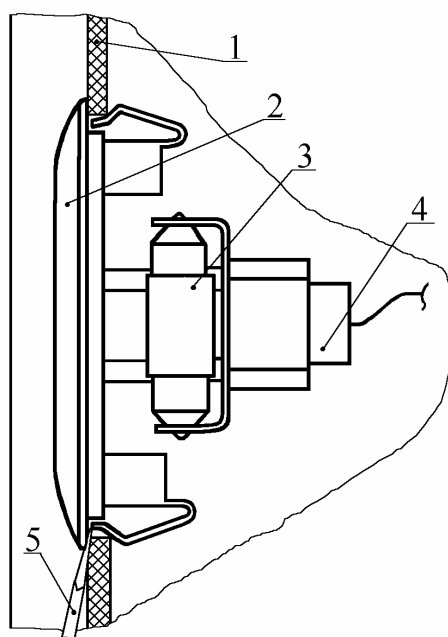


Рис. 53. Плафон увеличения габарита двери:
1 – панель кармана двери; 2 – плафон увеличения габарита двери; 3 – лампа; 4 – колодка жгута проводов; 5 – отвертка

15.4. Заменить плафон подсветки зоны ног водителя.

15.4.1. Снять плафон 3 (рис.54) подсветки зоны ног водителя с надставки 4 панели приборов левой, отжав отверткой 5 защелку плафона, как показано на рис. 54.

Отсоединить колодку 1 жгута проводов (отвертка ГОСТ 17199-88).

15.4.2. Установить плафон в последовательности обратной снятию по п. 15.4.1.

15.4.3. Проверить работу плафона по п. 4.1.

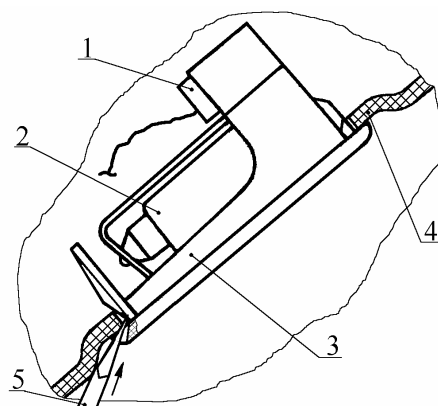


Рис. 54. Плафон подсветки зоны ног водителя:

1 – колодка жгута проводов; 2 – лампа; 3 – плафон подсветки зоны ног водителя; 4 – надставка панели приборов левая; 5 – отвертка

15.5. Заменить плафон освещения багажника.

17.5.1. Открыть багажник и снять плафон 4 (рис.55) освещения багажника с прокладкой 5 с усилителя 1 проёма окна задка, отжав отверткой 6 защелку плафона, как показано на рис. 55.

Отсоединить колодку 2 жгута проводов (отвертка ГОСТ 17199-88).

15.5.2. Установить плафон в последовательности обратной снятию по п. 15.5.1.

15.5.3. Проверить работу плафона по п. 4.1.

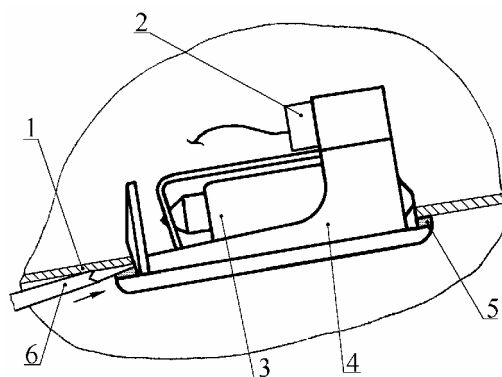


Рис. 55. Плафон освещения багажника:

1 – усилитель проёма окна задка; 2 – колодка жгута проводов; 3 – лампа; 4 – плафон освещения багажника; 5 – прокладка; 6 – отвертка

15.6. Заменить фонарь подкапотный.

15.6.1. Открыть капот и снять фонарь 3 (рис.56) подкапотный с прокладкой 2 с панели 1 капота внутренней, отжав отверткой 5 защелку плафона, как показано на рис. 56.

Отсоединить колодку 4 жгута проводов (отвертка ГОСТ 17199-88).

15.6.2. Установить фонарь подкапотный в последовательности обратной снятию по п. 15.6.1.

15.6.3. Проверить работу плафона по п. 4.1.

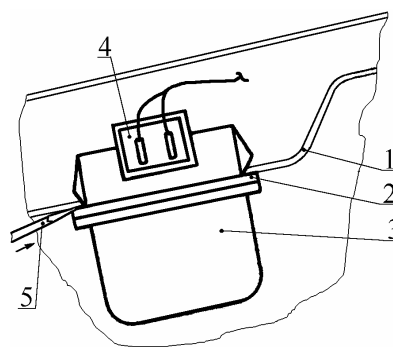


Рис. 56. Фонарь подкапотный:

1 – панель капота внутренняя; 2 – прокладка; 3 – фонарь подкапотный; 4 – колодка жгута проводов; 5 – отвертка

16. ЗАМЕНА ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ

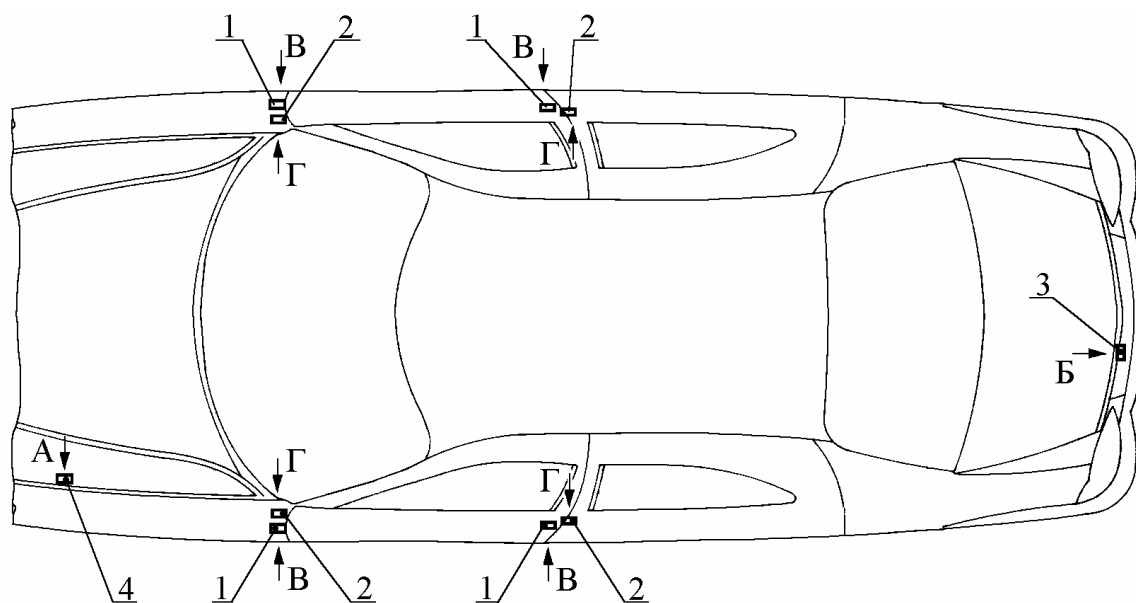


Рис. 57. Выключатели:

1 – выключатели дверные плафона салона; 2 – выключатели дверные фонарей увеличения габарита дверей; 3 – выключатель сигнализации багажника; 4 – выключатель плафона капота

16.1. Заменить выключатель плафона капота.

16.1.1. Снять выключатель 1 (рис.58) вывинтив винт 2 его крепления к кронштейну 3, расположенного на брызговике 5 левого крыла и отсоединить колодку 4 жгута проводов

(отвертка ГОСТ 17199-88).

16.1.2. Установить выключатель в последовательности обратной снятию по п. 16.1.1.

16.1.3. Проверить работу выключателя по п. 4.1.

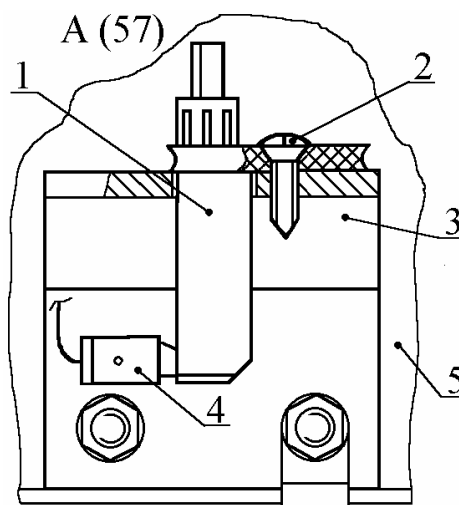


Рис. 58. Выключатель плафона капота:
1 – выключатель; 2 – винт; 3 – кронштейн; 4 – колодка жгута проводов; 5 – брызговик левого крыла

16.2. Заменить выключатель сигнализатора багажника.

16.2.1. Снять выключатель 1 (рис.59) вывинтив винт 2 его крепления к внутренней панели багажника 3 и отсоединить колодку 4 жгута проводов

(отвертка ГОСТ 17199-88).

16.2.2. Установить выключатель в последовательности обратной снятию по п. 16.2.1.

16.2.3. Проверить работу выключателя по п. 4.1.

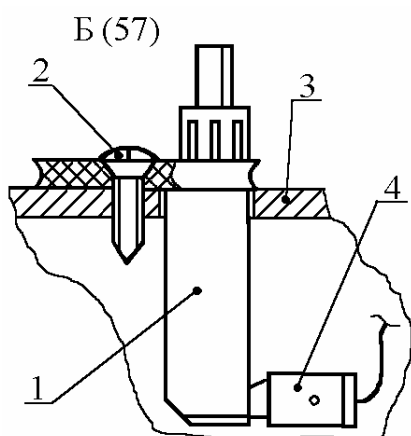


Рис. 59. Выключатель сигнализатора багажника:

1 – выключатель; 2 – винт; 3 – внутренняя панель багажника; 4 – колодка жгута проводов

16.3. Заменить дверные выключатели плафона салона.

16.3.1. Снять выключатель 1 (рис.60) плафона салона передней правой двери, вывинтив винт 2 его крепления к правой передней стойке 3 и отсоединить колодку 4 жгута проводов

(отвертка ГОСТ 17199-88).

16.3.2. Установить выключатель в последовательности обратной снятию по п. 16.3.1.

16.3.3. Проверить работу выключателя по п. 4.1.

16.3.4. Снять выключатель 1 плафона салона задней правой двери, вывинтив винт 2 его крепления к правой средней стойке 3 и отсоединить колодку 4 жгута проводов

(отвертка ГОСТ 17199-88).

16.3.5. Установить выключатель в последовательности обратной снятию по п. 16.3.4.

16.3.6. Проверить работу выключателя по п. 4.1.

16.3.7. Заменить выключатель плафона салона передней левой двери по пп. 16.3.1 – 16.3.3.

16.3.8. Заменить выключатель плафона салона задней левой двери по пп. 16.3.4 – 16.3.7.

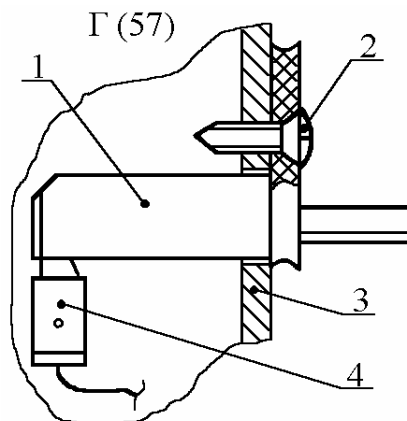


Рис. 60. Дверной выключатель плафона салона:

1 - выключатель; 2 – винт; 3 – стойка; 4 – колодка жгута проводов

16.4. Заменить дверные выключатели фонарей увеличения габарита дверей.

16.4.1. Снять выключатель 1 (рис.45) фонаря увеличения габарита передней правой двери, вывинтив винт 2 его крепления к правой передней стойке 3 и отсоединить колодку 4 жгута проводов (отвертка ГОСТ 17199-88).

16.4.2. Установить выключатель в последовательности обратной снятию по п. 16.4.1.

16.4.3. Проверить работу выключателя по п. 4.1.

16.4.4. Снять выключатель 1 фонаря увеличения габарита задней правой двери, вывинтив винт 2 его крепления к правой задней двери 3 и отсоединить колодку 4 жгута проводов (отвертка ГОСТ 17199-88).

16.4.5. Установить выключатель в последовательности обратной снятию по п. 16.4.3.

16.4.6. Проверить работу выключателя по п. 4.1.

16.4.7. Заменить выключатель фонаря салона передней левой двери по пп. 16.4.1 – 16.4.3.

16.4.8. Заменить выключатель фонаря салона задней левой двери по пп. 16.4.4 – 16.4.6.

16.5. Заменить выключатель сигнала «Стоп».

16.5.1. Отсоединить жгут проводов 3 (рис.62) от выключателя 1.

16.5.2. Снять выключатель 1, отвинтив гайку 2 его крепления к кронштейну 4 (ключ 22 ГОСТ 2839-86).

16.5.3. Установить выключатель 1 в последовательности обратной снятию по пп. 16.5.1-16.5.2.

16.5.4. Отрегулировать гайками 2 расстояние от педали тормоза до корпуса выключателя в пределах от 7 до 9 мм и затянуть гайки 2 с моментом обеспечивающим неподвижность соединения (ключ 22 ГОСТ 2839-86).

16.5.5. Проверить работу выключателя по п. 4.1.

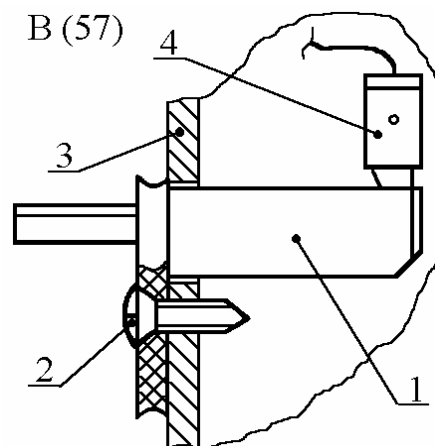


Рис. 61. Дверной выключатель фонаря увеличения габарита двери:

1 - выключатель; 2 - винт; 3 - передняя стойка (для выключателя фонаря передней двери), задняя дверь (для выключателя фонаря задней двери); 4 - колодка жгута проводов

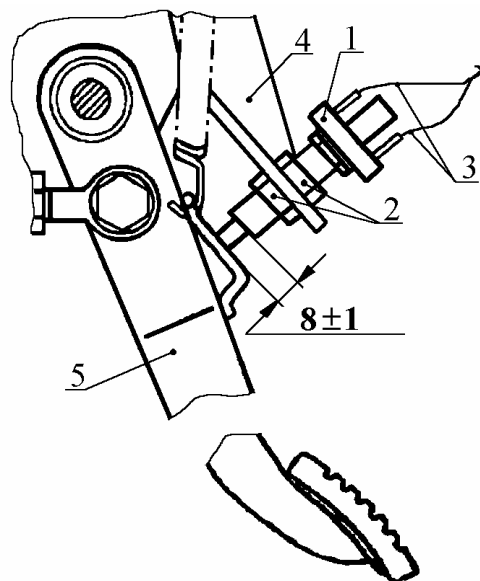


Рис. 62. Снятие выключателя сигнала «Стоп»:

1 - выключатель; 2 - гайки; 3 - жгут проводов; 4 - кронштейн; 5 - педаль тормоза



Приложение

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ АВТОМОБИЛЯ ГАЗ 3111

Поз. обозначение	Наименование	Кол.
A6	Монтажный блок реле и предохранителей	1
B1	Датчик указателя давления масла	1
B2	Датчик сигнализатора аварийного давления масла	1
B4	Датчик сигнализатора аварийного уровня масла	1
B7	Датчик температуры охлаждающей жидкости	1
B8	Датчик сигнализатора перегрева охлаждающей жидкости	1
B9	Датчик сигнализатора уровня охлаждающей жидкости	1
B12	Датчик уровня топлива	1
B20	Датчик электроклапана	1
B24	Датчик сигнализатора уровня омывающей жидкости	1
B46	Датчик скорости	1
B 65	Датчик сигнализатора уровня масла гидроусилителя руля	1
B67	Датчик уровня тормозной жидкости	1
B96	Датчик уровня жидкости в бачке главного цилиндра сцепления	1
D21	Блок управления отопительной установкой	1
D26	Блок управления бортовой системы контроля	1
D27	Блок защиты и коммутации отопителя	1
D28	Иммобилайзер	1
D29	Блок управления замками дверей	1
E1	Фара головного света левая	1
E2	Фара головного света правая	1
E3	Фара противотуманная левая	1
E4	Фара противотуманная правая	1
E7	Указатель поворота левый	1
E8	Указатель поворота правый	1
E9	Фонарь бокового указателя левый	1
E10	Фонарь бокового указателя поворота правый	1
E16	Плафон салона	1
E17, E18	Плафон салона индивидуальный	2
E27	Фонарь задний левый	1
E28	Фонарь задний правый	1
E30, E72	Фонарь освещения номерного знака	2
E35	Фонарь подкапотный	1
E59, E79	прикуриватель	2
E61, E62	Фонарь освещения багажника	2
E71	Плафон освещения вещевого ящика	1



Продолжение приложения.

Поз. обозначение	Наименование	Кол.
E75	Фонарь увеличения габарита передней левой двери	1
E76	Фонарь увеличения габарита передней правой двери	1
E77	Фонарь увеличения габарита задней левой двери	1
E78	Фонарь увеличения габарита задней правой двери	1
E80	Дополнительный сигнал торможения	1
E83	Плафон подсветки зоны ног водителя	1
E84	Плафон освещения противосолнечного козырька	1
F41	Блок предохранителя в салоне левый	1
F42	Блок предохранителей в салоне правый	1
F43	Блок предохранителей в подкапотном пространстве	1
G1	Генератор	1
G2	Аккумуляторная батарея	1
H1, H2	Сигнал звуковой	1
H44 – H48	Лампа подсветки	5
H62, H63	Лампа габаритного света передняя	2
H66 – H69	Лампа подсветки	4
H70, H71	Лампа противотуманного света задняя	2
H70, H73	Лампа света заднего хода	2
H78, H79	Лампа указателя поворота задняя	2
H98, H99	Лампа ближнего света	2
H100, H101	Лампа дальнего света	2
K1	Реле стартера	1
K3	Реле стеклоочистителя	1
K7	Реле сигналов	1
K18	Реле дальнего света фар	1
K19	Реле ближнего света фар	1
K20	Реле противотуманных фар	1
K36	Реле электроventилятора	1
K58	Реле АБС	1
K62	Реле обогревателя заднего стекла	1
M1	стартер	1
M2	Электродвигатель отопителя	1
M3	Электроventилятор	1
M4	Электродвигатель стеклоочистителя	1
M5	Электродвигатель стеклоомывателя	1
M6	Электробензонасос	1
M19	Электродвигатель антенны	1



Продолжение приложения.

Поз. обозначение	Наименование	Кол.
M24	Зеркало заднего вида правое	1
M25	Зеркало заднего вида левое	1
M26	Электродвигатель стеклоподъемника передней левой двери	1
M27	Электродвигатель стеклоподъемника передней правой двери	1
M28	Электродвигатель стеклоподъемника задней левой двери	1
M29	Электродвигатель стеклоподъемника задней правой двери	1
M34	Электродвигатель заслонки рециркуляции воздуха	1
M41	Моторредуктор заслонки радиатора	1
M42	Моторредуктор заслонки обдува лобового стекла	1
M43	Моторредуктор крана отопителя	1
P2	Комбинация приборов	1
R12	Резистор добавочный электродвигателя отопителя	1
R14	Элемент обогрева заднего стекла	1
R25	Токообогреваемый жиклер	1
R29	Регулятор освещенности приборов	1
S1	Выключатель зажигания	1
S8	Переключатель фар головного света, противотуманных фар и фонарей	1
S9	Переключатель указателей поворотов	1
S12	Переключатель стеклоочистителя	1
S15	Выключатель нагревательных элементов зеркал заднего вида	1
S29	Выключатель света заднего хода	1
S30	Выключатель сигналов торможения	1
S36	Выключатель сигналов звуковых	1
S50	Переключатель управления зеркал	1
S52	Выключатель стояночного тормоза	1
S61	Выключатель обогрева заднего стекла	1
S63	Переключатель антенны	1
S70, S71	Выключатель плафона дверной	2
S77	Выключатель плафона освещения вещевого ящика	1
S80	Переключатель стеклоподъемника передней левой двери	1
S81	Переключатель стеклоподъемника передней правой двери	1
S82	Переключатель стеклоподъемника задней левой двери	1
S83	Переключатель стеклоподъемника задней правой двери	1
S84	Переключатель стеклоподъемника передней правой двери водительской	1
S85	Переключатель стеклоподъемника задней правой двери водительской	1
S86	Переключатель стеклоподъемника задней левой двери водительской	1
S87	Выключатель сигнализатора открытой передней левой двери	1



Продолжение приложения.

Поз. обозначение	Наименование	Кол.
S88	Выключатель сигнализатора открытой передней правой двери	1
S89	Выключатель сигнализатора открытой задней левой двери	1
S90	Выключатель сигнализатора открытой задней правой двери	1
S109	Выключатель токообогреваемого жиклера	1
S115	Выключатель плафона дверной	1
S116	Пульт электрокорректора фар	1
S120	Выключатель сигнализатора открытого капота	1
S121	Выключатель сигналиатора открытого багажника	1
S122	Выключатель сигнализатора открытого лючка горловины топливного бака	1
U2	Магнитола	1
VD1, VD2	Светодиод габаритного огня заднего	2
VD3, VD4	Светодиод сигнала торможения	2
X3	Розетка штепсельная переносной лампы	1
Y28 – Y31	Электромагнит запора дверей	4