1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Данная технологическая инструкция разработана для монтажа электромеханического усилителя 2110-3450008-01 на автомобили семейства ВАЗ-2110.

ВНИМАНИЕ: Установка электромеханического усилителя рулевого управления (ЭУРУ) должна производится только квалифицированным персоналом специализированных предприятий, имеющих сертификат на право выполнения соответствующих видов работ.

При нарушении требований данной инструкции и руководства по эксплуатации ЭУРУ и подключению его электрических компонентов или проведении монтажа ЭУРУ не сертифицированным предприятием гарантийные обязательства ОАО "АВТОВАЗ" на автомобиль в части электрооборудования и рулевого управления, и гарантийные обязательства ОАО "АВТОЭЛЕКТРОНИКА" на комплект ЭУРУ утрачивают силу до истечения гарантийного срока.

1.2 При монтаже жгут проводов ЭУРУ рекомендуется прокладывать вдоль штатных жгутов проводов, используя липкую ленту и имеющиеся хомуты крепления.

1.3 До монтажа системы проверить техническое состояние автомобиля.

Рулевое управление и электрооборудование автомобиля должны соответствовать требованиям ТУ 37.101.0167-97 "Приемка в ремонт, ремонт и выпуск из ремонта автомобилей ВАЗ предприятиями автотехобслуживания".

1.4 На электрической схеме подключения ЭУРУ цвета проводов обозначаются буквами. Провода двойного цвета обозначаются двумя буквами, первая буква обозначает основной цвет провода, вторая буква обозначает цвет полосы на проводе.

Обозначение цвета проводов: Б – белый; Р – розовый; К – коричневый; О – оранжевый; П – красный; С – серый; Ч – черный.

Пример обозначения цветов проводов: О – оранжевый провод; КБ – коричневый провод с белой полосой.

1.5 Работы выполнять в соответствии с требованиями "Межотраслевых правил по охране труда на автомобильном транспорте" ПОТ РМ-027-2003 и инструкции по охране труда И 37.101.7072-99 для слесарей.

1.6 В комплект поставки ЭУРУ входят: электроусилитель 1, рис.1, с кронштейном и рулевым валом в сборе; промежуточный вал 2; жгут 3 электроусилителя с сигнализатором; крепежные изделия и руководство по эксплуатации.

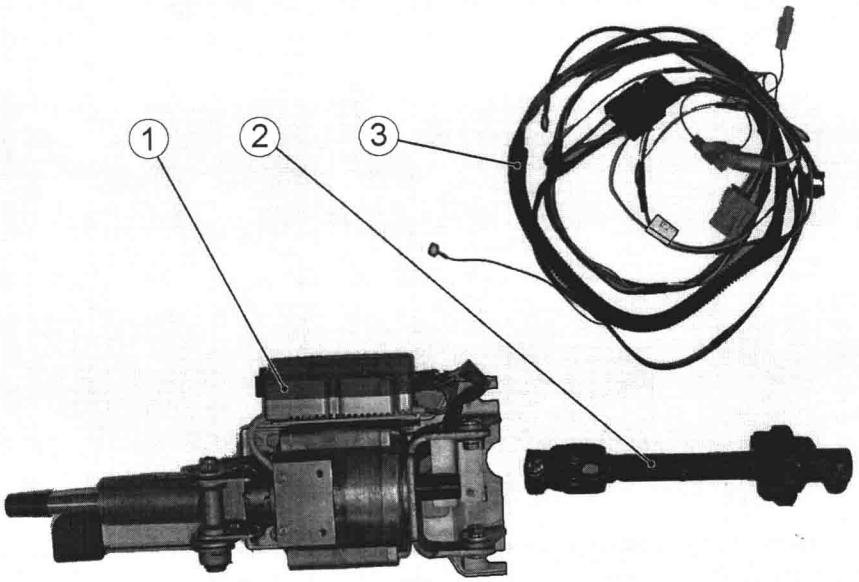


Рис.1. Состав электроусилителя:
1 – электроусилитель;
2 – промежуточный вал;
3 – жгут электроусилителя с сигнализатором.

2 МОНТАЖ ЭУРУ НА АВТОМОБИЛЬ

2.1 Установить автомобиль на рабочее место, затормозить стояночным тормозом, выключить зажигание и отсоединить клемму "минус" от аккумуляторной батареи (ключ гаечный 10).

2.2 Демонтировать вал рулевого управления с промежуточным валом в сборе.

2.2.1 Снять символ сигнала с крышки включателя сигнала, отвернуть два винта крепления и снять крышку включателя сигнала (отвертка плоская, отвертка крестообразная).

2.2.2 Отвернуть семь винтов крепления и снять верхний и нижний облицовочные кожухи вала руля (отвертка крестообразная).

2.2.3 Установить рулевое колесо в положение прямолинейного движения автомобиля, отвернуть гайку крепления рулевого колеса и снять рулевое колесо с вала рулевого управления (головка сменная 24, удлинитель и вороток).

2.2.4 Отсоединить колодки жгута панели приборов от подрулевого переключателя и снять переключатель в сборе (ключ гаечный 8).

2.2.5 Отсоединить колодку жгута панели приборов от выключателя зажигания, отвернуть четыре болта крепления и снять выключатель зажигания (приспособление для выворачивания болтов с отрывной головкой 67.7812-9564, молоток, ключ гаечный 13).

2.2.6 Отвернуть и извлечь стяжной болт крепления промежуточного вала к рулевому механизму (ключ гаечный 13).

Дата | Подпись | № документа | Лист | Изм. | Дата | Подпись | № документа | Лист | Изм
Дубликат | Взам. | Подп.

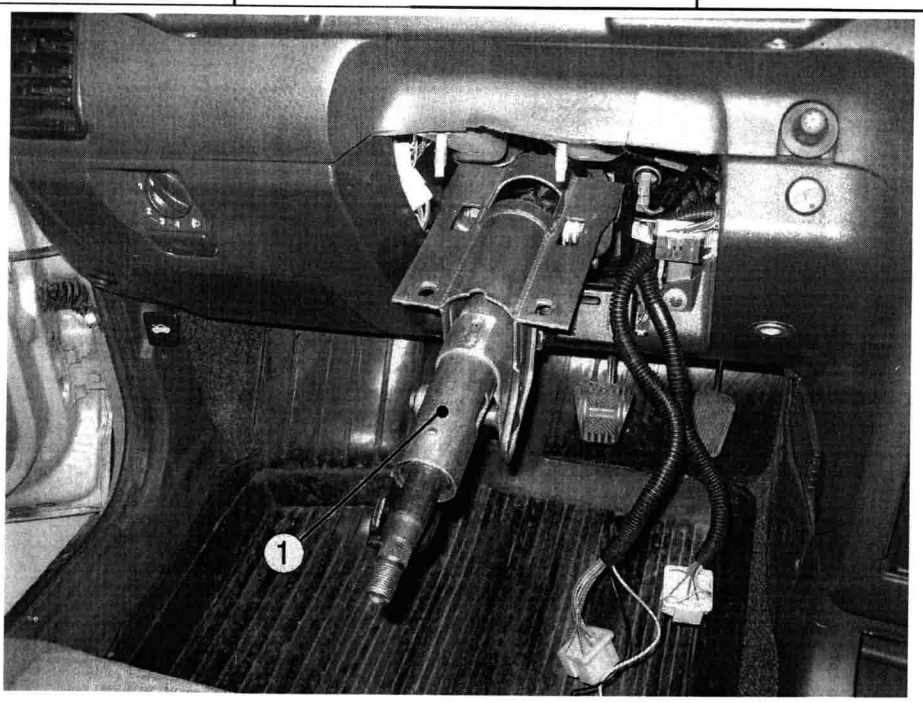


Рис.2. Снятие вала рулевого управления:

1 – вал рулевого управления.

2.2.7 Отвернуть два болта и две гайки крепления вала рулевого управления к кронштейну и снять вал с промежуточным валом в сборе, рис.2 (головка сменная 13, удлинитель и вороток, приспособление для выворачивания болтов с отрывной головкой 67.7812-9564, молоток, ключ гаечный 13).

2.3 Отвернуть винты крепления и снять щиток панели приборов и комбинацию приборов, предварительно отсоединив от них колодки жгута панели приборов (отвертка крестообразная, плоскогубцы).

2.4 Отвернуть болт и гайку крепления бачка омывателя и снять бачок (ключ гаечный 10).

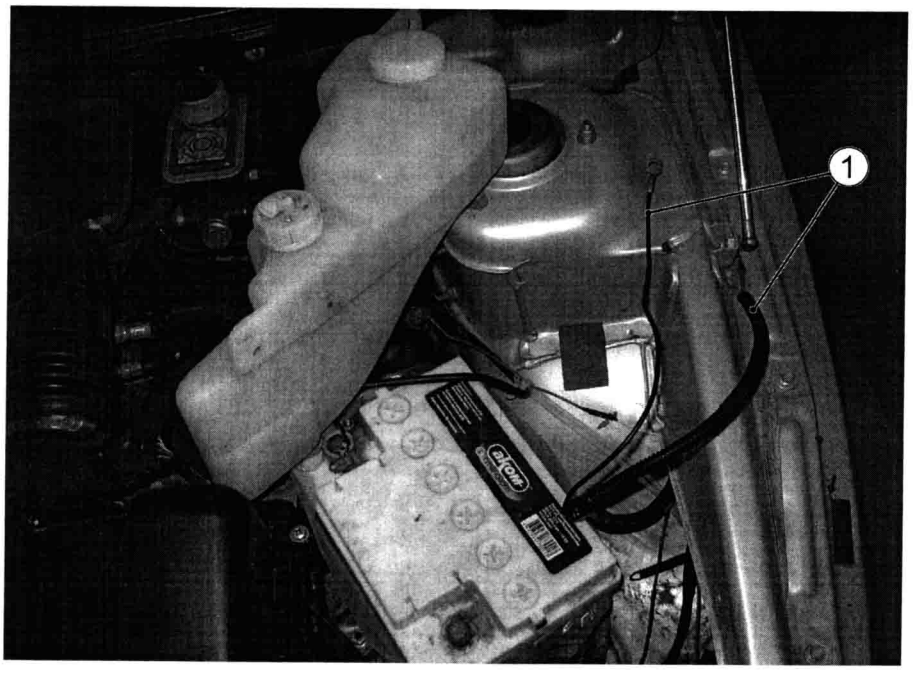


Рис.3. Прокладка жгута электроусилителя в моторном отсеке автомобиля:

1 – выводы жгута электроусилителя, присоединяемые к АКБ.

2.5 Проложить жгут электроусилителя из салона в моторный отсек, вдоль трассы жгута переднего, через уплотнитель в щитке передка, рис.3 (проволока технологическая).

2.6 Установить бачок омывателя на автомобиль (ключ гаечный 10).

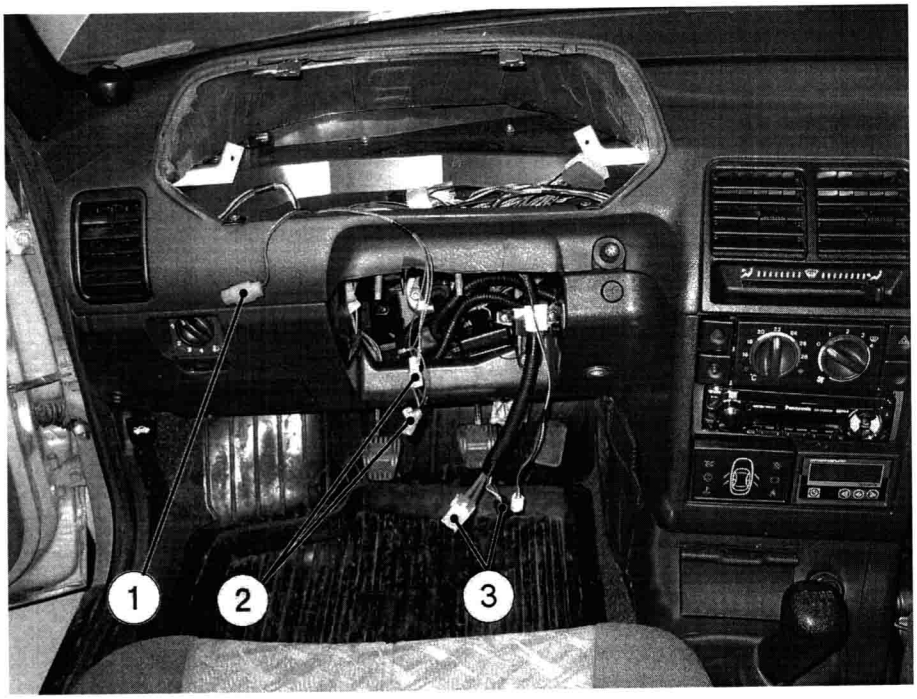


Рис.4. Прокладка жгута электроусилителя в салоне автомобиля:

1 – колодка жгута электроусилителя с сигнализатором; 2 – колодки жгута электроусилителя, присоединяемые к жгуту панели приборов; 3 – колодки жгута электроусилителя, присоединяемые к электроусилителю.

2.7 Проложить жгут электроусилителя в салоне автомобиля вдоль жгута панели приборов, рис.4.

2.8 Выполнить соединения электрических цепей жгута электроусилителя.

2.8.1 Извлечь из колодки 8, рис.5, штекер с проводом "О" и соединить его с колодкой 5 провода "О" жгута электроусилителя. Установить штекер с проводами "О" жгута электроусилителя в гнездо провода "О" жгута колодки 8 (стержень технологический).

2.8.2 Извлечь из колодки 8 штекер с проводом "С" и соединить его с колодкой 6 провода "С" жгута электроусилителя. Установить штекер с проводами "С" жгута электроусилителя в гнездо провода "С" жгута колодки 8 (стержень технологический).

2.8.3 Извлечь из колодки 9 штекер с проводом "КП" и соединить его с колодкой 7 провода "КБ" жгута электроусилителя. Установить штекер с проводами "КБ" и "КП" жгута электроусилителя в гнездо провода "КП" жгута колодки 9 (стержень технологический).

Изм | Лист | № документа | Подпись | Дата
Дубликат | Взам. | Подп.

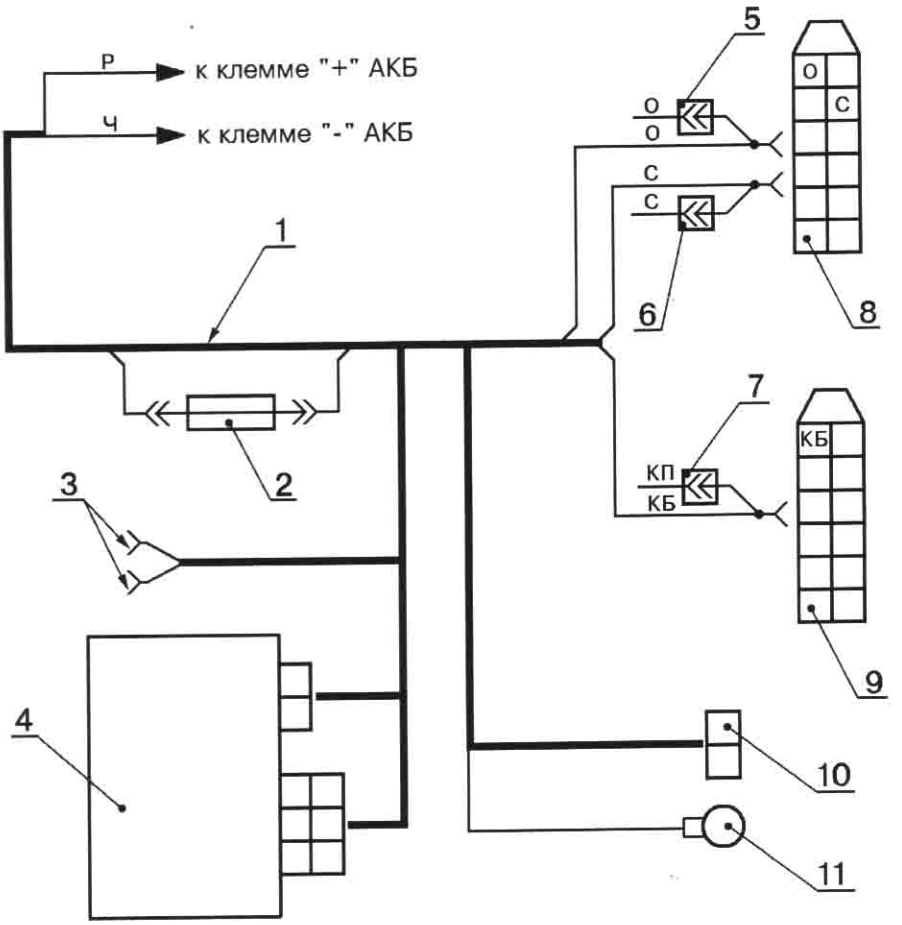


Рис.5. Схема электрических соединений жгута электроусилителя (вид колодок со стороны штекеров):

1 – жгут электроусилителя; 2 – предохранитель цепи питания ЭУРУ; 3 – диагностические контакты жгута ЭУРУ; 4 – ЭУРУ; 5, 6, 7 – соединительные колодки жгута электроусилителя, присоединяемые к проводам жгута панели приборов, отсоединенным от колодок к комбинации приборов; 8 – колодка (красного цвета) жгута панели приборов к комбинации приборов; 9 – колодка (белого цвета) жгута панели приборов к комбинации приборов; 10 – колодка сигнализатора; 11 – клемма заземления.

2.8.4 Закрепить клемму 11 на приварной шпильке кузова автомобиля под панелью приборов в левом верхнем углу (ключ гаечный 10).

2.9 Установить комбинацию приборов (отвертка крестообразная, плоскогубцы).

2.10 Установить щиток панели приборов, предварительно установив в заглушку, расположенную над переключателем наружного освещения, сигнализатор ЭУРУ (отвертка крестообразная).

2.11 Установить ЭУРУ на автомобиль.

2.11.1 Просверлить в кронштейне крепления рулевого вала два отверстия, рис.6, под дополнительные точки крепления электроусилителя. Место сверления отверстий в кузове определяется путем приложения ЭУРУ на штатные шпильки крепления вала рулевого управления (сверло 9 мм, дрель электрическая).