

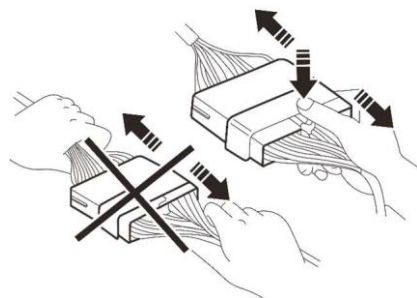
# Инструкция по установке

## Автоматические доводчики дверей на автомобили



Общие правила и меры предосторожности .....	3
1. Описание .....	5
2. Комплектация .....	5
3. Инструменты и расходные материалы .....	6
4. Процесс установки доводчика для передней левой двери.....	6
4.1 Защита элементов салона и кузова автомобиля.....	6
4.2 Демонтаж элементов передней левой двери .....	6
4.3 Установка пластины и мотора доводчика .....	8
4.4 Подключение мотора доводчика .....	9
4.5 Регулировка петли автомобиля .....	10
5. Проверка работоспособности .....	11

1. Перед установкой, обязательно прочтите инструкцию по установке и следуйте ее указаниям! Несоблюдение приведенных ниже правил может привести к выходу из строя штатного оборудования!
2. Установка автоматических доводчиков дверей должна производиться в специализированном центре и только квалифицированным специалистом.
3. Перед установкой необходимо снять минусовую клемму с АКБ.
4. Регулярно проверяйте, все ли соединительные элементы надежно закреплены для обеспечения безопасности использования.
5. Запрещено прокладывать провода и жгуты электрической проводки «в натяг», как внутри, так и снаружи автомобиля.
6. Запрещено допускать прокладку электрических жгутов в тех местах, где они могут быть повреждены в результате воздействия на них сил трения (например, истирание). При невозможности выполнения данного условия, необходимо предусмотреть дополнительную защиту для предотвращения повреждения жгутов электрической проводки.

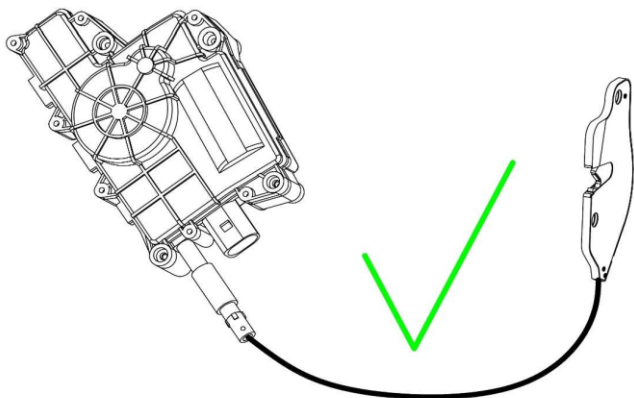


7. Во избежание повреждения компонента при отсоединении разъема ЗАПРЕЩАЕТСЯ прикладывать усилие к жгуту проводов → потяните его и нажмите на защелку, как показано на рисунке.
8. Пропускать жгуты электрической проводки сквозь штатные металлические, пластиковые и детали из других материалов, допускается только при использовании штатных (предусмотренных заводом-изготовителем автомобиля) мембран, втулок и других элементов, предназначенных для этого.
9. При подключении питания системы к бортовым электрическим цепям автомобиля, необходимо всегда использовать плавкий предохранитель соответствующего номинала.
10. Жгуты электрической проводки желательно прокладывать вместе со штатными жгутами.
11. Для изоляции электрических соединений, а также для изоляции токоведущих частей и бандажирования проводки, необходимо использовать ПВХ ленту.
12. Для изготовления салонного жгута проводки, либо для восстановления целостности салонного жгута проводки, необходимо использовать ПЭТ тканевую ленту для бандажирования проводки в салоне автомобиля.
13. Перед наклейкой двухстороннего скотча, на вспененной основе, необходимо обезжирить склеиваемые поверхности (при необходимости предварительно удалив сильные загрязнения), используя обезжириватель.
14. Монтаж штатных элементов интерьера производится в обратном порядке процесса демонтажа этих элементов.



Во избежание попадания влаги в корпус мотора, его следует устанавливать выходом оплетки троса вниз, как показано на рисунке 1.

①



②

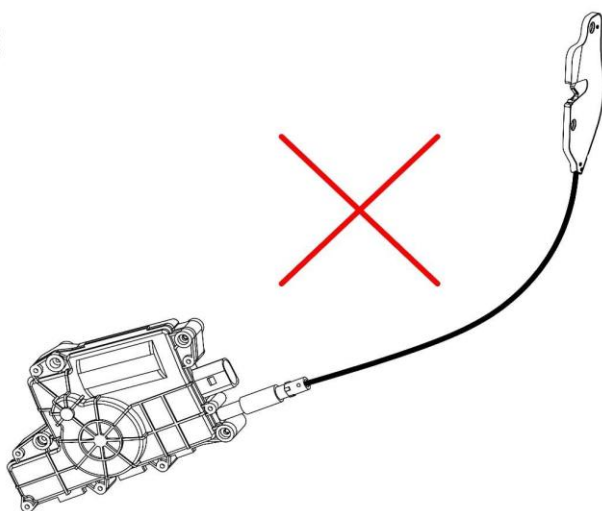


Рисунок 1 – Расположение мотора и пластины доводчика

## 1. Описание

Автоматический доводчик двери для автомобиля – представляет собой компактное электромеханическое устройство, которое доводит не закрытую дверь до закрытого состояния.

## 2. Комплектация

В комплект поставки входят следующие элементы (рис. 2):



Рисунок 2 – Комплектация

- Пластина доводчика – 1 шт.;
- Уплотнительная лента – 1 шт.;
- Провод питания доводчика – 1 шт.;
- Колодка для предохранителя – 1 шт.;
- ⑤ Винт «□Торх 30» – 3 шт. и предохранитель 3 А – 1 шт.;
- ⑥ Блокировка детского замка – 1 шт.;
- ⑦ Мотор доводчика – 1 шт.;
- ⑧ Регулировочные пластины – 4 шт.;
- ⑨ Праймер – 1 шт.

### 3. Инструменты и расходные материалы

В данной таблице собраны все необходимые инструменты и расходные материалы, которые необходимы для установки автоматических доводчиков и демонтажа элементов автомобиля.

			
Автомобильный набор инструментов	Набор съемников для разборки предметов автомобиля	Аккумуляторная дрель-шуруповерт	Кусачки-бокорезы
			
Нейлоновая стяжка 3.6x200 мм (черный)	Клейкая бумажная/малярная лента	Канцелярский нож	Диэлектрические тонкогубцы
			
Электроизоляционная тканевая лента ПЭТ 19x25 мм	Изолента ПВХ 15 мм	Обезжириватель	Фиксатор резьбы

### 4. Процесс установки доводчика для передней левой двери

#### 4.1 Защита элементов салона и кузова автомобиля

Перед установкой автоматических доводчиков дверей необходимо выполнить следующие защитные действия:

1. Надеть защитные накидки на передние сидения.
2. Оклеить защитной пленкой пороги автомобиля.
3. Оклеить малярной лентой элементы двери автомобиля, с которыми будет контакт при установке.

### 1. Снять обшивку двери:

- съемником снять декоративную накладку, за ручкой двери;
- съемником снять заглушку, под ручкой двери (рис. 3.2);
- открутить три винта «PH2», указаны на рисунках стрелками.



Рисунок 3 – Расположение винтов крепления

### 2. Снять обшивку двери:

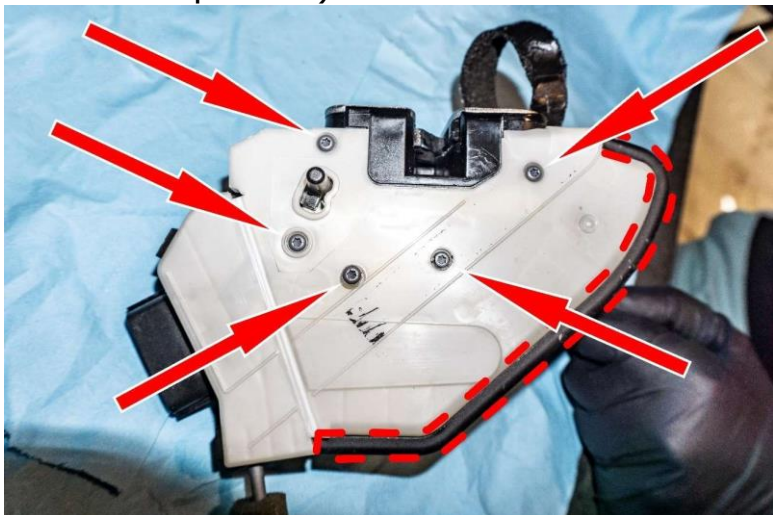
- отщелкнуть клипсы по всему периметру (рис. 4.1);
- отсоединить трос от ручки двери и разъем основного жгута электропроводки (рис. 4.2).



Рисунок 4 – Демонтаж обшивки двери

### 3. Снять корпус со штатного замка:

- снять (не полностью) гидроизоляционный материал (рис. 5.1);
- открутить пять винтов «Torx 10», указаны на рисунке стрелками;
- снять боковое крепление (указано штриховой линией на рис. 5.2).



## 4.2 Установка пластины и мотора доводчика

### 1. Выполнить установку блокировки детского замка:

- снять штатную блокировку детского замка (на рис. 6.1 указано стрелкой);
- установить на штатное место блокировку детского замка (рис. 6.2);
- собрать штатный замок в обратной последовательности и проверить работоспособность замка, потянув за трос доводчика.



Рисунок 6 – Расположение блокировки детского замка

### 2. Выполнить установку пластины доводчика:

- обезжирить поверхность, где будет установлена уплотнительная лента и наклеить ее согласно рисунку 7.1 (указано штриховой линией);
- установить штатный замок совместно с пластиной доводчика;
- зафиксировать тремя винтами «Torx 30» (рис. 7.2).



Рисунок 7 – Расположение уплотнительной ленты

### 3. Выполнить установку мотора доводчика:

- наклеить на дверь виброизоляционный материал, предварительно обезжирив поверхность;
- очистить поверхность праймером, в местах соприкосновения с клеевой поверхностью корпуса доводчика и установить мотор (рис. 8.1);
- **трос от доводчика зафиксировать таким образом, чтобы не задевал стекло при опускании** (на рис. 8.2 указано штриховой линией расположение троса).



Рисунок 8 – Расположение мотора и троса доводчика

## 4.3 Подключение мотора доводчика

### 1. Выполнить подключение доводчика:

- снять штатный резиновый переход между дверью и корпусом автомобиля (на рис. 9.1 указано стрелкой);
- провода заизолировать тканевой изолентой;
- протянуть провода питания через отверстие в разьеме в салон автомобиля (на рис. 9.2 указано стрелкой).



Рисунок 9 – Расположение штатного резинового перехода и разъема

2. Выполнить подключение доводчика:

→ в клеммной коробке автомобиля, под рулевым колесом, подключить «+12 В» и «массу» (на рис. 10.1 указано стрелками);

→ провода зафиксировать к штатным жгутам электропроводки;

→ расположение провода питания показано на рис. 10.2 (штриховой линией).

**Обязательно установить колодку с предохранителем на 3 А!**

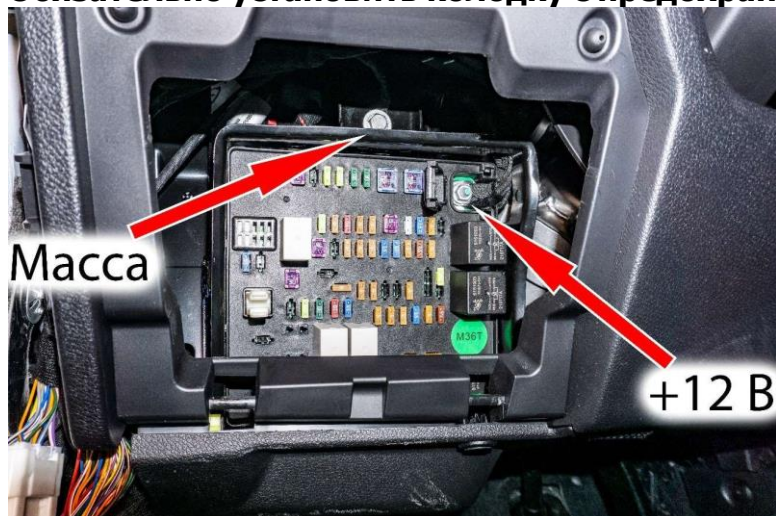


Рисунок 10 – Расположение точек подключения питания



**Регулировка момента срабатывания доводчика:**

1. Момент срабатывания доводчика определяется за счет изменения длины оплетки троса.

2. При регулировке необходимо ослабить стопорное кольцо. Шаг выполнять пол-оборота – один оборот!

Если доводчик работает раньше, то увеличить длину оплетки троса (выкрутить).

Если доводчик работает поздно, то уменьшить длину (закрутить).

**Регулировка производится при отключенном электропитании!**

#### 4.4 Регулировка петли автомобиля

1. Выполнить регулировку штатной петли:

→ снять штатную петлю, открутив два винта крепления «Torx 40» (на рис. 11.1 указаны стрелками);

→ установить регулировочные пластины под петлю и установить обратно (рис. 11.2).



Рисунок 11 – Расположение винтов крепления



**Толщину регулировочных пластин необходимо подобрать в соответствии с толщиной пластины доводчика, чтобы компенсировать смещение замка.**

**Регулировка штатной петли автомобиля:**

1. После установки петли с регулировочными пластинами → закрыть дверь и убедиться, что петля выставлена по уровню.
2. Проверить закрытие двери и зазоры относительно кузова, чтобы не было повреждений ЛКП.

*Примечание: Установка автоматических доводчиков дверей на остальные двери производится в такой же последовательности, как на левой стороне автомобиля.*

## 5. Проверка работоспособности

1. Проверить работоспособность электромеханического узла системы. Закрыть дверь на один щелчок → доводчик автоматически дотянет не закрытую дверь до закрытого состояния. Повторить действия со всеми дверьми, где были установлены доводчики.
2. Проверить работоспособность штатных элементов автомобиля → поднять/опустить боковое стекло двери → убедиться, что на работу штатных механизмов не оказывает влияние работа доводчика. Повторить действия со всеми дверьми, где были установлены доводчики.
3. Если после установки доводчиков, дверь выступает наружу относительно кузова автомобиля → отрегулировать петлю замка на стойке автомобиля (раздел 4.5 пункт 1).
4. При использовании доводчика – функция антизащемления отсутствует, необходимо соблюдать технику безопасности в рабочем состоянии → не пытаться засовывать палец в устройство, а также посторонние предметы.