



**elektronika systemów autogaz**  
ЭЛЕКТРОНИКА СИСТЕМ АВТОГАЗ

## ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

### Эмулятор давления топлива

### **FPE-V**

### (переменное давление)

вер. 1.12

2014-06-13



Производитель:

AC Spółka Akcyjna

15-181 Białystok, ul. 42 Pułku Piechoty 50, Poland

Тел. +48 85 7438168, факс +48 85 653 8649

[www.ac.com.pl](http://www.ac.com.pl), e-mail: [autogaz@ac.com.pl](mailto:autogaz@ac.com.pl)

#### Содержание

1. Технические данные:.....	2
2. Назначение:.....	2
3. Принцип работы:.....	2
4. Схема подключения и замечания по монтажу.....	3
5. Пуск эмулятора.....	5
6. Расположение контроллеров ЕСМ в транспортных средствах.....	6
7. Гарантийный документ .....	8

## 1. Технические данные:

Напряжение питания:	12V ±25%
Рабочая температура:	-40°C ÷ +70°C
Класс плотности:	IP40

## 2. Назначение:

Эмулятор давления топлива FPE-V (переменное давление) предназначен для применения в автомобилях, в которых при работе на газе появляется ошибка, связанная с цепью регулятора давления на топливной планке. Эмулятор предназначен для совместной работы с контроллерами серии STAG-300.

Предназначен для автомобилей:

ВОЛЬВО оснащенных двигателем 2.5 Турбо: S40, S60, S60R, S80, XC70, XC90.  
(Модели автомобилей приведены в таблице в дальнейшей части инструкции).

## 3. Принцип работы:

При подаче газового топлива в двигатель, из-за отсутствия приёма бензина от топливной рейки, давление в рейке возрастает выше номинального значения. В результате этого система подачи бензина сокращает время впрыска (и/или сообщает о неисправности). Метод эмуляции постоянным значением напряжения воспринимается системой подачи бензина как проблема с цепью регулятора давления на топливной рейке, и она генерирует сообщение об ошибке, что может препятствовать дальнейшему движению. Эмулятор FPE-V работает совместно с цепью регулятора и решает эту проблему.

#### 4. Схема подключения и замечания по монтажу

Эмулятор следует установить в соответствии с приведенной ниже схемой, рядом с модулем ECM (системой управления двигателем), с помощью жгута, поставляемого в комплекте с эмулятором FPE-V.

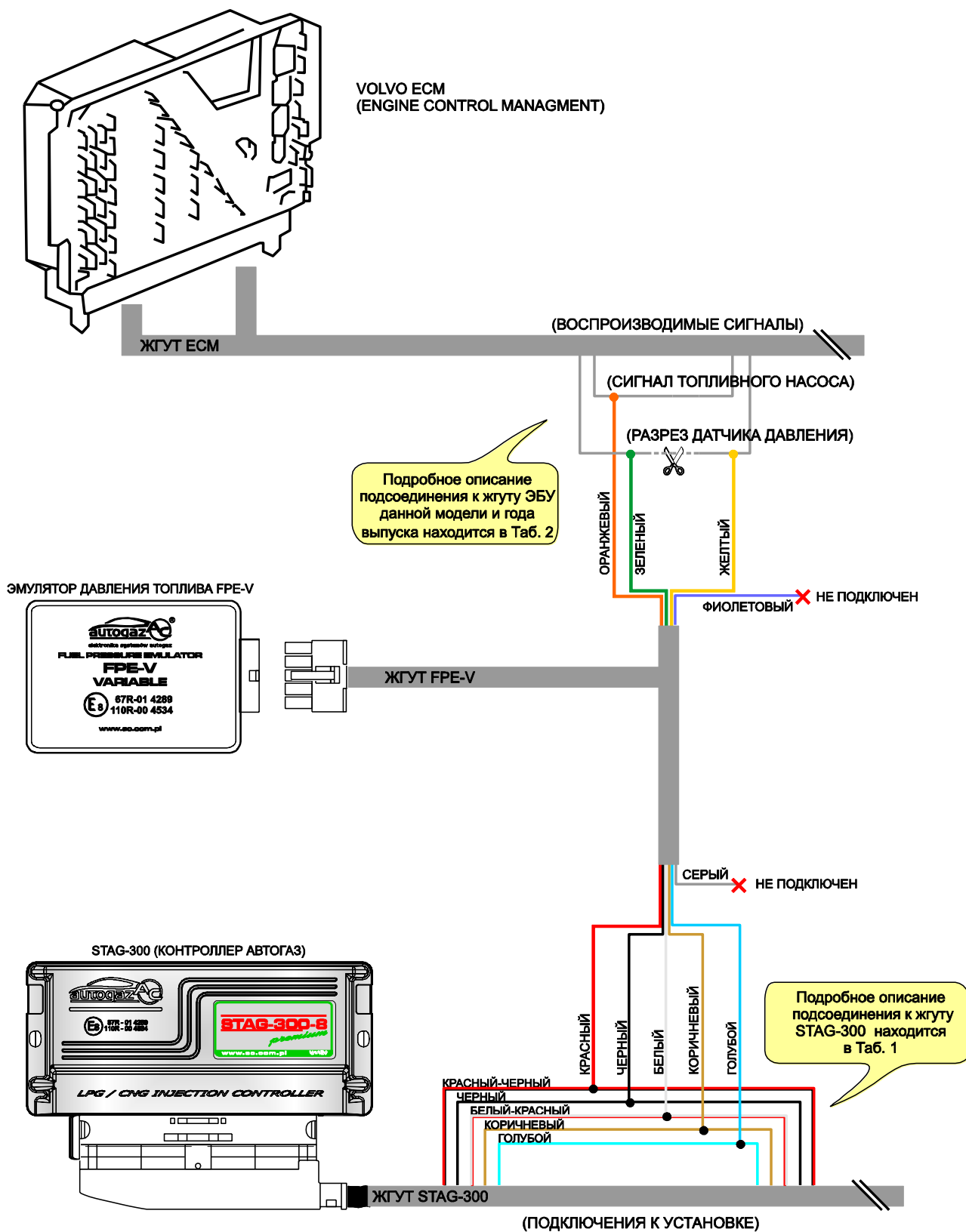


Рис.1 Подключение эмулятора давления топлива PFE-V к оборудованию автомобиля.

«Врезку» в жгут командоконтроллера серии STAG-300 следует выполнить согласно таблице Таб. 1.

Жгут FPE-V			Жгут STAG-300		
№ pin	Цвет провода		№ pin	Цвет провода	Сигнал
1	Красный	↔	15	Красный-Чёрный	+12V Замок зажигания
2	Белый	↔	53	белый-красный	Отрицательное давление (MAP)
3	Голубой	↔	41	Голубой	+12V - Клапан LPG
5	Серый (Не используется)	↔	-	-	-
6	Черный	↔	44	Черный	МАССА
7	Коричневый	↔	28	Коричневый	Импульсы оборотов

Таб. 1 Таблица подключения.



«Врезку» в жгут бензинового ЭБУ следует выполнить, ознакомившись с Таб. 2.

На основании модели автомобиля и года выпуска получаем информацию о цветах проводов в жгуте и контактах в разъёмах модуля ЭБУ интересующих нас сигналов. После идентификации проводов следует расщепить сигнал датчика давления и по схеме присоединить к нему зелёный и жёлтый провода из жгута эмулятора FPE-V, обращая особое внимание, на то, чтобы зелёный провод (из жгута эмулятора FPE-V) был подсоединён со стороны бензинового ЭБУ (!!!), а жёлтый провод – со стороны датчика давления на топливной планке. Ко второму проводу, указанному в Таб. 2 (сигнала, управляющего топливным насосом) подсоединяем оранжевый провод жгута эмулятора FPE-V.



**ПРИМЕЧАНИЕ: монтаж с нарушением инструкции может вызвать повреждение эмулятора, газовой установки и/или электронных систем транспортного средства.**

Таб. 2 Подключение эмулируемых сигналов.

- Монтажная группа 3

Год выпуска	Вид двигателя	Поддерживаемые модели	Жгут бензинового ЭБУ			
			Разъём	№ pin	Цвет провода	Сигнал
2005	2,5 Турбо	S40	B	20	Бело-черный	Сигнал управления системой топливного насоса 
			A	91	Бело-голубой	Сигнал датчика давления топлива 



- Монтажная группа 4

Год выпуска	Вид двигателя	Поддерживаемые модели	Жгут бензинового ЭБУ			
			Разъем	№ pin	Цвет провода	Сигнал
2006	2,5 Турбо	S40	B	21	Бело-черный	Сигнал управления системой топливного насоса 
2007	2,5 Турбо	S40				
2008	2,5 Турбо	S40				
2009	2,5 Турбо	S40				
2010	2,5 Турбо	S40	A	89	Бело-голубой	Сигнал датчика давления топлива 
2011	2,5 Турбо	S40				

- Монтажная группа 5

Год выпуска	Вид двигателя	Поддерживаемые модели	Жгут бензинового ЭБУ			
			Разъем	№ pin	Цвет провода	Сигнал
2004	2,5 Турбо	S60,S60R,S80,XC70,XC90	B	47	Желтый	Сигнал управления системой топливного насоса 
2005	2,5 Турбо	S60,S60R,S80,XC70,XC90				
2006	2,5 Турбо	S60,S60R,S80,XC70,XC90				
2007	2,5 Турбо	S60,S60R,XC70,XC90				
2008	2,5 Турбо	S60,XC90				
2009	2,5 Турбо	S60,XC90	A	2	Зелено-серый	Сигнал датчика давления топлива 
2010	2,5 Турбо	XC90				
2011	2,5 Турбо	XC90				

- Монтажная группа 6

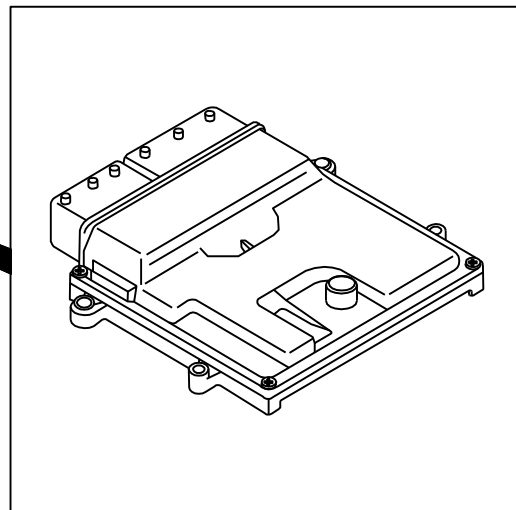
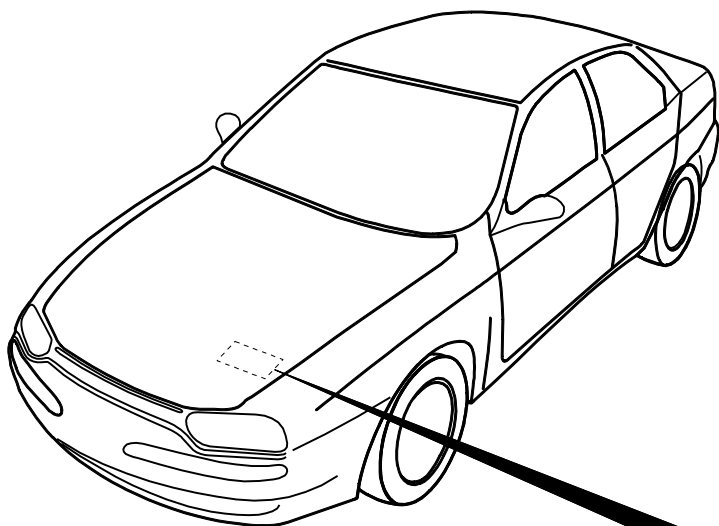
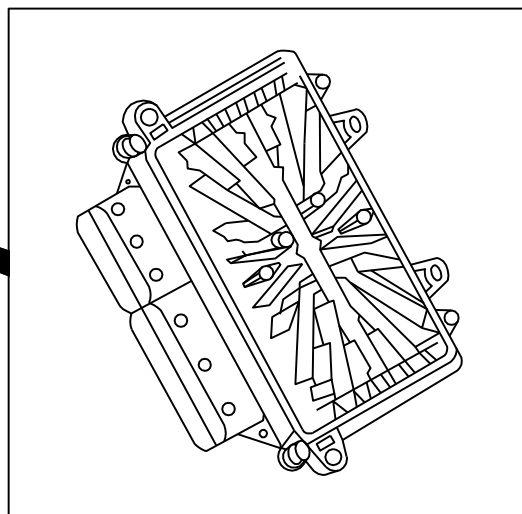
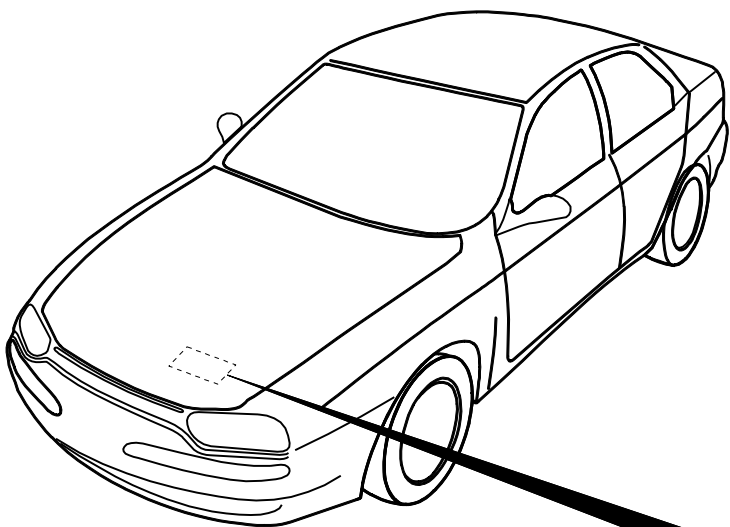
Год выпуска	Вид двигателя	Поддерживаемые модели	Жгут бензинового ЭБУ			
			Разъем	№ pin	Цвет провода	Сигнал
2007	2,5 Турбо	S80	B	21	Желто-оранжевый	Сигнал управления системой топливного насоса 
2008	2,5 Турбо	S80,XC70				
2010	2,5 Турбо	S80,XC70				
2011	2,5 Турбо	S80,XC70				
			A	89	Коричнево-голубой	Сигнал датчика давления топлива 

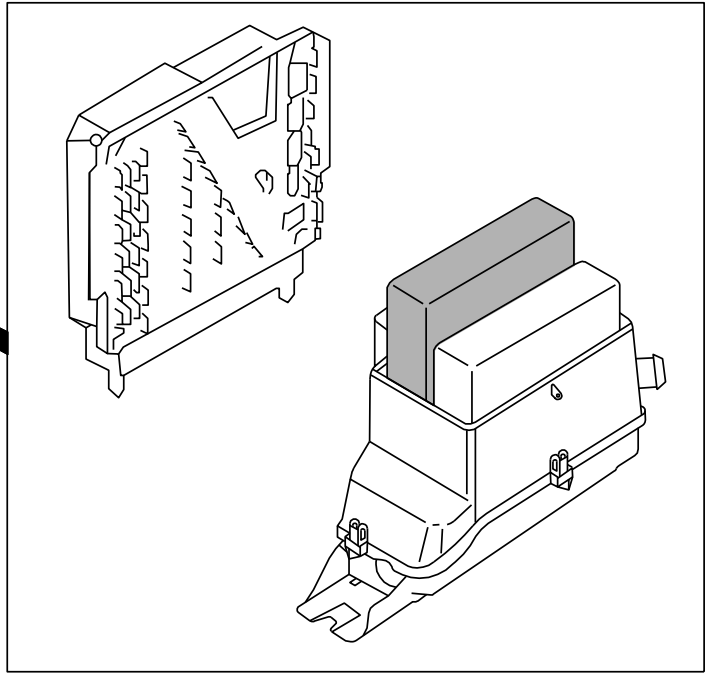
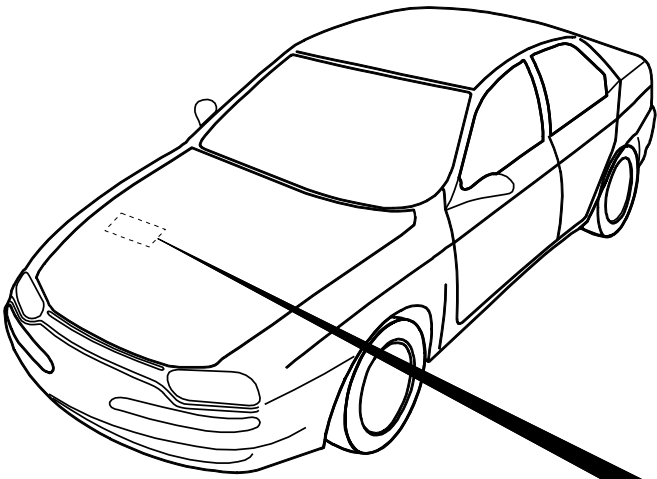
## 5. Пуск эмулятора

Эмулятор работает сразу после правильного подключения к электронной проводке автомобиля (транспортного средства, приведенного в одной из монтажных групп). После подключения эмулятора следует осуществить пуск двигателя и оставить его работать на низких оборотах на 2 - 3 минуты. После пуска двигателя и переключения на газообразное топливо он систематически анализирует сигнал от датчика давления топлива с целью подстройки к требованиям автомобильной топливной системы.

## 6. Расположение контроллеров ЕСМ в транспортных средствах.

На приведенных ниже рисунках представлено общее расположение контроллеров ЕСМ в различных транспортных средствах. Рядом с указанными местами следует установить контроллер ЕСМ.





## 7. Гарантийный документ

### Условия гарантии качества:

Акционерное общество «АЦ» (АС S.A.), г. Белосток, гарантирует хорошее качество, правильную работу и исправное функционирование приобретенного вами оборудования на территории страны, где покупка была сделана, и на которое выдан данный Гарантийный документ. Гарантия предоставляется на следующих условиях:

#### 1. ОБЪЕМ ГАРАНТИИ

- 1) Гарантия касается правильного функционирования устройства и действует на территории страны, где была осуществлена покупка,
- 2) Гарант несет ответственность только за недостатки, возникшие по причине дефектности проданного устройства, а также за повреждения, возникшие вследствие этого,
- 3) Гарантия не включает:
  - а) последствия нормального эксплуатационного износа устройства,
  - б) устройства, которые подвергались модификации, ремонту, или любым другим образом были изменены клиентом либо третьими лицами.

#### 2. ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ И ПОРЯДОК СООТВЕТСТВУЮЩИХ ДЕЙСТВИЙ

- 1) Чтобы воспользоваться гарантийными правами, необходимо иметь оригинал правильно заполненного Гарантийного документа;
- 2) Чтобы воспользоваться гарантийными правами, об обнаруженном дефекте следует немедленно сообщить местному дистрибьютору АО «АЦ» (актуальный список дистрибьюторов приведен на странице [www.ac.com.pl](http://www.ac.com.pl)), и доставить ему дефектное устройство вместе с Гарантийным документом и копией подтверждения покупки. Дистрибьютор несет ответственность за доставку дефектного товара в Отдел контроля качества АО «АЦ»;

#### 3. СРОК ИСПОЛНЕНИЯ ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ

- 1) Производственные дефекты устройства должны быть ликвидированы, а неисправные элементы – отремонтированы или заменены на протяжении 14 дней со дня доставки устройства в АО «АЦ»;
- 2) в нетипичных случаях срок ремонта может быть продлен;

#### 4. ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК

- 1) Гарантийный срок составляет 24 месяца от даты продажи;
- 2) Гарантия теряет силу, если установлено, что клиент не соблюдал положения данного Гарантийного документа, в частности в случае:
  - а) использования устройства не по целевому назначению,
  - б) механических повреждений,
  - в) внесения в устройство любых самостоятельных изменений,
  - г) невыполнения рекомендаций по правильной эксплуатации, в частности приведенных в «Инструкции по обслуживанию».
  - д) других повреждений, возникших по вине пользователя.

#### 5. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Данная гарантия на проданный потребительский товар не исключает, не ограничивает и не приостанавливает права покупателя, обусловленные несоответствием товара договору.

Все споры по данной гарантии будут решаться судом по местонахождению АО «АЦ».

.....

Дата продажи

.....

Подпись и печать  
продавца