

**Плата датчика потенциометра напорного диска воздухомера для автомобилей Audi и VW с двигателями:
AAR, NF, NG, 6A, ACE, 9A.**

**Техническое описание.
Руководство по установке.**



Перед эксплуатацией приобретенной Вами платы датчика потенциометра напорного диска воздухомера (ПРМ) (далее по тексту - датчик) внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством по установке, которое входит в комплект поставки.

Соблюдение приведенных в руководстве правил, ограничений и указаний продлит срок службы изделия и позволит использовать его наиболее эффективно, а также поможет избежать поломки изделия из-за неправильной установки и эксплуатации.

1. Техническое описание работы датчика

1.1 Назначение изделия

Датчик предназначен для определения положения напорного диска воздухомера впрыска автомобилей семейства «Audi» с двигателем ААР.

Датчик изготавливается в климатическом исполнении У2 по ГОСТ 15150. Датчик относится к необслуживаемым и невосстанавливаемым изделиям.

1.2 Технические характеристики

Номинальное напряжение питания датчика – 5 В. $\pm 5\%$

Эквивалентное сопротивление шумов перемещения ($R_{ш}$) напорного диска при приемке и поставке должно быть не более 250 Ом.

Активное (входное) сопротивление датчика между контактами 1 и 3 должно быть 4,7 кОм $\pm 30\%$.

Датчик сохраняет рабочие качества при значениях климатических факторов внешней среды:

- температура окружающего воздуха (от -40 до +125) °С;

Конструктивное исполнение датчика

| Вид датчика | Габаритные размеры (l x b x h), мм | Масса не более, г |
|---------------|------------------------------------|-------------------|
| Датчик ПРМ -1 | 20 x 18,5 x 0,6 | 1,0 |

Датчик является высокотехнологичным изделием, изготовленным с применением технологий и материалов фирмы “DU PONT”, что обеспечивает необходимую износостойкость изделия.

1.3 Комплектность

В комплект поставки датчика входят:

- Датчик ПРМ;
- Техническое описание

1.4 Устройство изделия

Внешний вид датчика ПРМ приведен на рисунке 1.

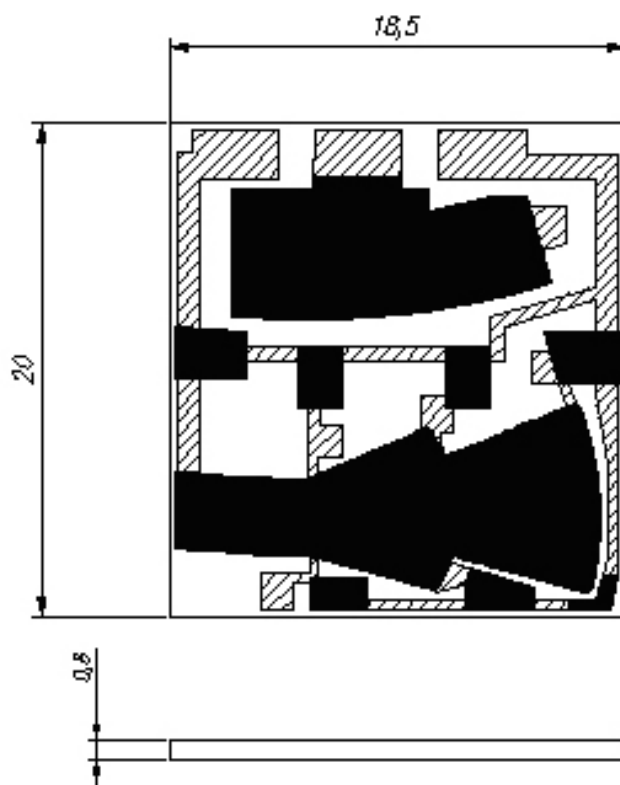


Рисунок 1

Схема электрическая принципиальная датчика ПРМ приведена на рисунке 2.

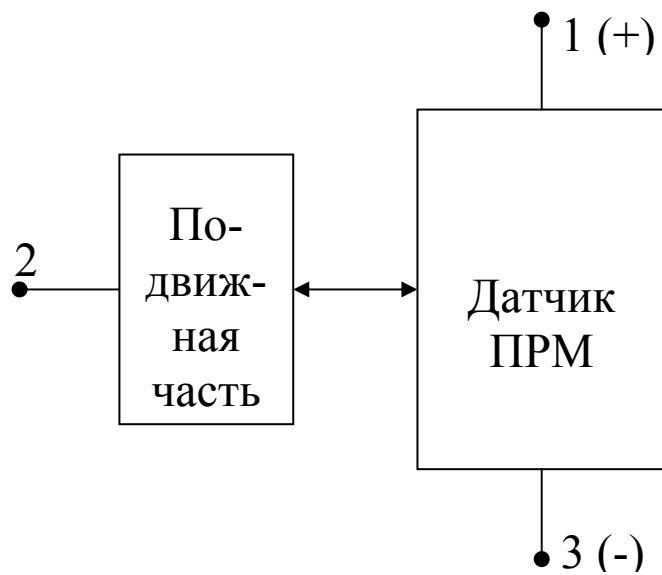


Рисунок 2

Характеристика датчика показана на рисунке 3

Характеристика потенциометра расходомера

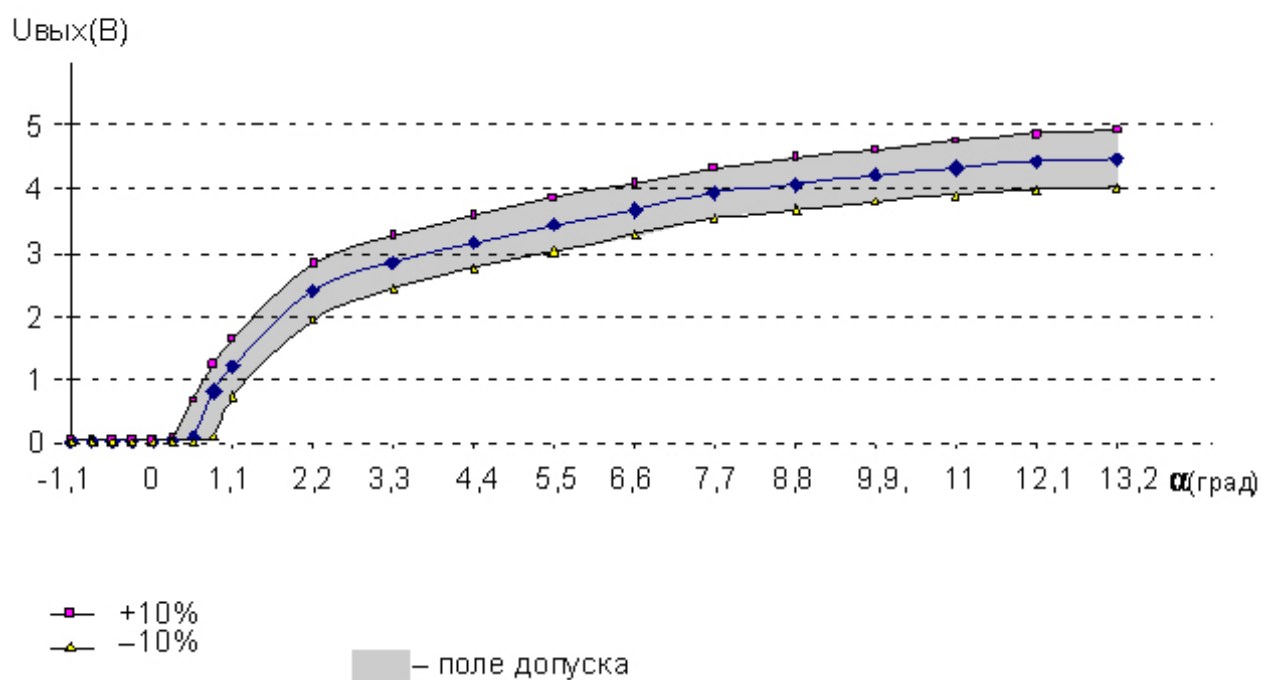


Рисунок 3

2. Рекомендации по установке датчика

ВНИМАНИЕ! При отсутствии необходимых знаний и навыков, изготовитель рекомендует обратиться к специалисту по ремонту системы электронно-механического впрыска .

При установке датчика ПРМ используется клей для керамики и пластмассы (например, Супер Момент, поксипол (Rohipol)). Инструкция по пользованию клеем на его упаковке.

Порядок установки:

- Снять датчик с воздухомера
- Удалить старую плату датчика из корпуса
- Очистить площадку от остатков старого клея. Обезжирить.
- Нанести тонкий слой клея на обратную поверхность новой платы (датчика ПРМ);

–Приклеить датчик к корпусу (**во время крепления датчика не применяйте чрезмерную силу, это может привести к разлому платы**); **ВНИМАНИЕ! ПОПАДАНИЕ КЛЕЯ НА ТОКОСЪЕМНЫЕ ДОРОЖКИ (ЗАГРЯЗНЕНИЕ) ТАК ЖЕ ПРИВОДИТ К НЕРАБОТОСПОСОБНОСТИ ПЛАТЫ И ГАРАНТИЙНЫМ СЛУЧАЕМ НЕ ЯВЛЯЕТСЯ!**

–Припаять, аккуратно, контактные площадки датчика к выводам корпуса; (при перегреве возможно отслоение) желательно использовать флюс для цветных металлов.

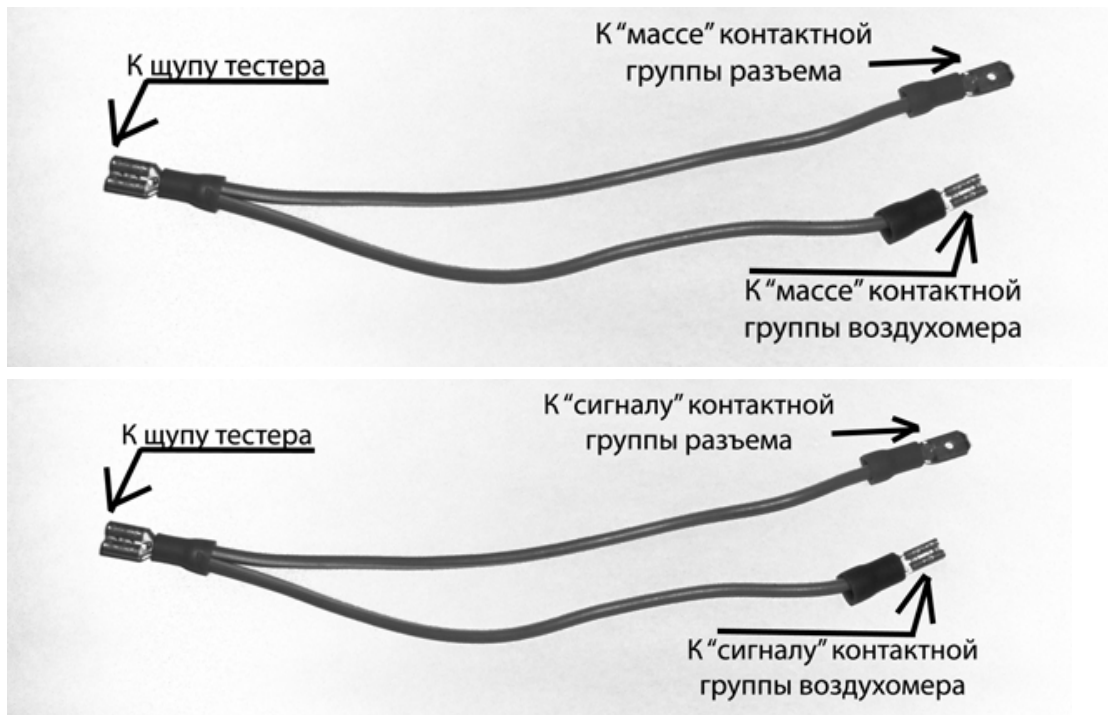
(Примерный вид собранной детали показан на рис. ниже)



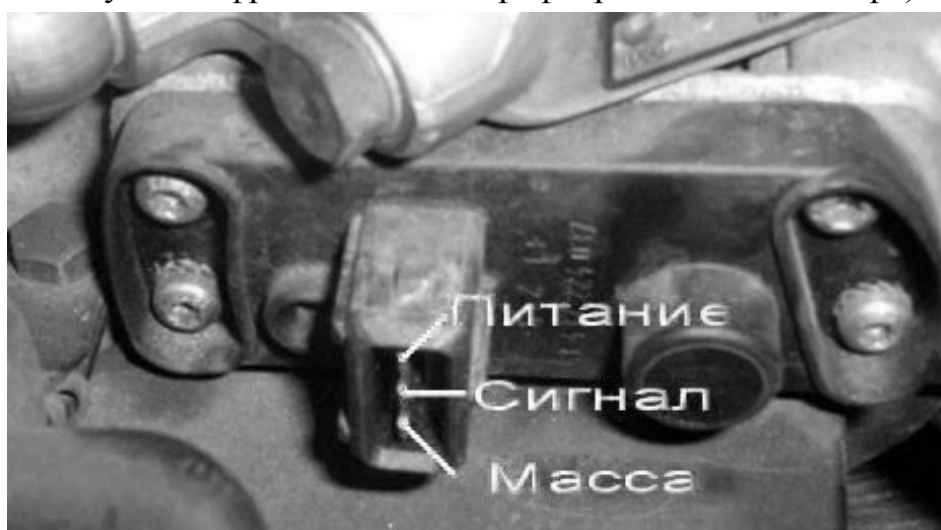
–Датчик в корпусе поставить на место, приблизительно в среднее положение, и наживить винты, для последующей регулировки;

–Подключить обратно разъем через специальные переходники, для возможности замеров вольтметром. (Переходники изготавливаются самостоятельно или приобретаются отдельно) см. Рис.





–Подсоединить вольтметр к контактам переходников как показано на рис., сигналу и массе (см. рис.) (При наличии, для наглядности, используйте цифровой осциллограф в режиме вольтметра).



Внимание! Все подключения-отключения разъемов производить строго при выключенном зажигании и со снятой «массой»

Избегайте соприкосновений и закорачиванию между собой контактов. Это может привести к выходу из строя ЭБУ.

- Включить зажигание. Напряжение на вольтметре должно быть в пределах 0,1-0,2В
- Регулировка напряжения осуществляется с помощью подстроечного винта (см. рис)

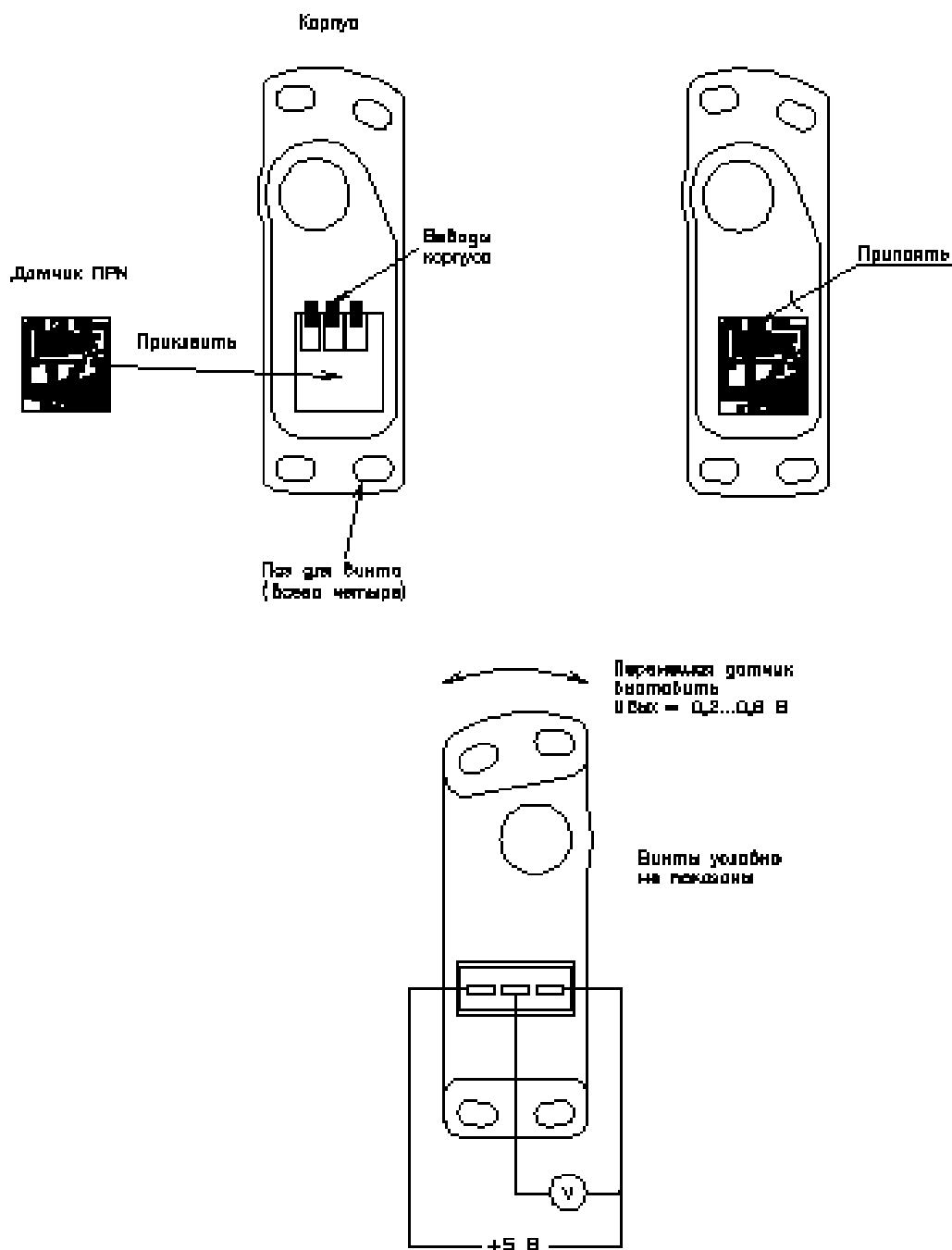


- Завести двигатель и прогреть до рабочей температуры.
- При нормальной рабочей температуре на холостом ходу напряжение должно быть в пределах 0,5-0,8 В. Идеальное значение 0,55В-0,60В. Если показания вольтметра отличаются от указанных, необходима регулировка напряжения.
- Регулировка производится путем перемещения потенциометра относительно воздухомера вверх-вниз. Сдвигать потенциометр необходимо медленно и на незначительные промежутки (порядка 0,05мм «на финише»). По окончании регулировки затяните крепежные винты, и еще раз проверьте напряжение.



Если во время регулировки двигатель заглохнет, необходимо его перезапустить.

Схема установки датчика ПРМ



После установки и окончательной регулировки датчика на автомобиле, проверить количество оборотов двигателя при холостом ходу.

720 об/мин ААР, NF

800 об/мин NG

Проверить амперметром ток с кислородного датчика (лямбда) на датчик давления (ЭГРД), его значение должно незначительно колебаться около 0. При значительных отклонениях, и не возвращении показателей к нулевой отметке необходима регулировка состава смеси (стандартная регулировка СО). Регулировка на холостом ходу осуществляется шестигранником.

3 Хранение и транспортировка

Изделие в транспортной таре может транспортироваться автомобильным или железнодорожным транспортом в крытых вагонах или контейнерах, авиационным транспортом в герметизированных отсеках.

При транспортировке на значительные расстояния изделие должно упаковано в тару, предотвращающую негативное воздействие внешних воздействующих факторов.

4. Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям технических условий ТУ 434271.027 при соблюдении условий эксплуатации, хранения и транспортирования, указанных в эксплуатационных документах.

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 1 год. Ресурс данного изделия составляет около 1.000.000 циклов, что соответствует пробегу автомобиля 150-200тыс. км при нормальных условиях эксплуатации.

Это условие действует при полностью рабочем состоянии других узлов и агрегатов, взаимодействующих с данным изделием.

В случаях неисправности каких-либо из взаимодействующих узлов претензии по гарантии не принимаются.

Изделия с механическими повреждениями (сколами, трещинами и т.п.) гарантийными не являются.

_____!!!!!!!Изделия поврежденные в ходе не правильной установки или эксплуатации по гарантии не принимаются.

Гарантии изготовителя действуют в рамках законодательства о защите прав потребителей и регулируются законами Российской Федерации.