

- **Бензонасосы на инжекторных Ауди: что, где и как**

- **Двигатели JN, DZ, SD, PS, KV, NG, RT, KU, NF, 1B, 2B, MC, MB**

Машины с механическим впрыском К, KE-Jetronic (форсунок несколько, к ним не подходят электрические провода, есть "паук" - дозатор-распределитель) имеют рабочее давление бензина в пределах 5.2-6.5 атм.

Бензонасосы бошевские, "высокого давления", диаметром 60 мм, роliko-шиберного типа.

Иногда заменяются на пирбурги (Pierburg), шестеренчатого типа, диаметром 43 мм, с соответствующим переходником.

Средний ресурс бошевского насоса чешского производства (а в Москве родных сейчас найти трудно) по нашему бензину - 30-40 тыс.км. Ресурс пирбурга немного больше.

О сетке. Насос должен обязательно работать с сеточкой. Если в сетке есть дырки, или ее вообще нет - насос быстро выйдет из строя. Если в сетке слишком крупные ячейки ("капроновый чулок"), то ресурс насоса снижается в несколько раз. При забитой грязью сетке бошевский насос будет гудеть (здесь и дальше звуки можно послушать, (<http://fuelump.newmail.ru/audi/iznos.htm>)). У Пирбурга это менее выражено.

И еще. Бошевский насос перед выходом из строя гудит Пирбург - нет.

- ***Ауди-100 44 кузов (кроме переходных)***

Насос Bosch 0 580 254 019 или аналогичный с собственной сеткой. Сетка мелкоячеистая и небольшой площади. Сетка чаще, чем у других машин, забивается, и насос начинает гудеть. В таком состоянии долго ездить нельзя - снижается ресурс насоса. Сетку надо прочистить, но продувка воздухом может не помочь ...



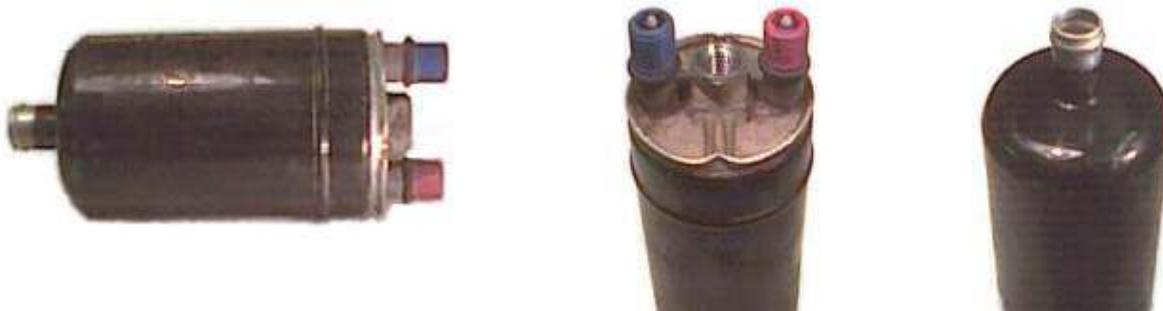
- ***Ауди-100, кузов С4 (45 кузов?) и переходные 44 кузов***

Насос Bosch 0 580 254 031 и вариации на эту тему. Сетка внешняя, большой площади. Конструкция удачная, поэтому сетка редко забивается.



- **Ауди-80,90**

Насос Bosch 0 580 254 927 и т.п.. Подвесной, крепится на днище машины. Если заборник в бензобаке забит - орет, как недорезанный, но с переливами (<http://fuelump.newmail.ru/audi/vizg.htm>), в отличие от просто "умирающего" (<http://fuelump.newmail.ru/audi/iznos.htm>). Прочистка заборника в бензобаке проблематична... Имеет характерные клеммы, не очень прочные, поэтому на многих машинах бензонасос уже заменен на насос с другими клеммами.



- **Как выходят из строя насосы Bosch высокого давления**

Сначала появляется звук, который постепенно увеличивается. Через 10-15 тыс.км (для чешского насоса) максимально развиваемое давление снижается до недостаточного (насос громко гудит, машина не заводится, или у него рассыпается насосная часть. В последнем случае он либо клинит (насос не издает никаких звуков, только дергается при включении), либо в нем срывает щипцы (он очень тихо работает, машина не заводится, <http://fuelump.newmail.ru/audi/shlits.htm>).

- **Как кончаются Пирбурги**

Чаще всего они снижают максимально-развиваемое давление без каких-либо внешних проявлений. Для диагностики надо измерять максимальное давление насоса. Оно должно быть не менее 7.5 атм.



- **Как проявляется снижение давления**

Появляются провалы в работе двигателя при резком разгоне и на больших скоростях. На некоторых машинах это проявляется как общая "тупость" при разгоне. При значительном снижении максимального давления машина просто не заводится.

- **Как диагностировать топливную систему**

Надо измерить рабочее давление и производительность бензонасоса. Для этого нужен манометр на 10 атм, тройник, шланги (подойдут жигулевские в матерчатой оплетке), хомуты и переходники.



Рис.1: 1 - место возможного подключения для измерения производительности топливного насоса, 2 - место подключения для измерения рабочего давления в системе

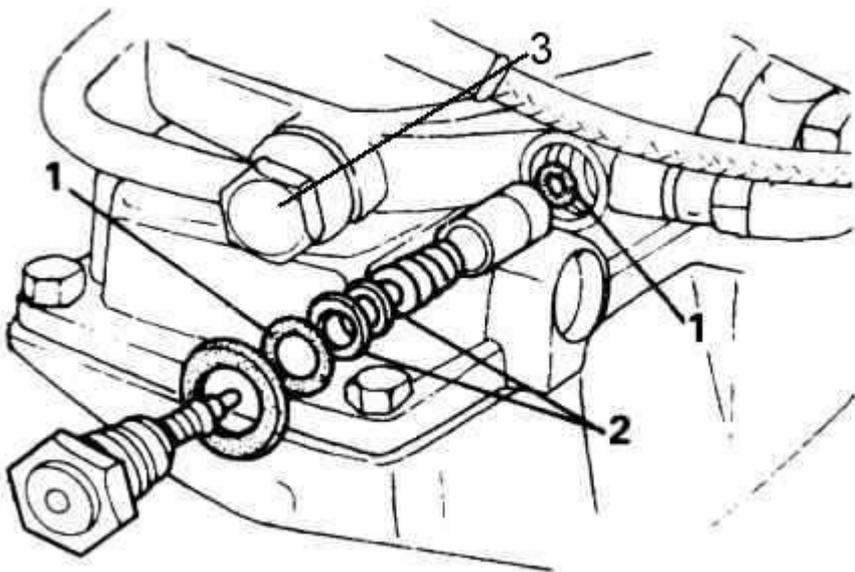


Рис.2: 1 - кольцевые уплотнения, 2 - регулировочные шайбы, 3 - сетка на входе в дозатор-распределитель



Рис.3: Выделен внешний регулятор давления

Рабочее давление различных моделей Ауди можно посмотреть ниже.

Если давление больше положенного, то после проверки обратки (не забита ли?) надо менять регулятор давления (рис.3). В случае совмещенного с дозатором-распределителем регулятора его можно отрегулировать(рис.2).

Если давление в норме или меньше положенного, то надо измерить производительность топливной системы. Для это обратка расстыковывается и измеряется количество вытекающего бензина за 1 мин. Оно должно быть не менее 0.8-1.0 литра.

При недостаточной производительности проверяем:

- 1) не забита ли сеточка в болте на входе в дозатор распределитель (п.3, рис.2)
- 2) достаточное ли напряжение на работающем бензонасосе (д.б. не менее 11 в)
- 3) не забит ли прямой бензопровод или топливный фильтр
- 4) не забита ли сеточка на бензонасосе (или заборник в бензобаке Ауди-80,90).

Насос надо менять или ремонтировать, если пункты 1-4 в норме.

Рабочее давление топливной системы.

Ауди	Тип двигателя	Тип инжектора	Рабочее давление
80 1.8	PM	Mono-Jetronic	0.8-1.2
80 quattro 1.8 Kat	JN	KE-Jetronic	5.2-5.6
80 1.8E	DZ	K-Jetronic	5.2-5.9
80 1.9E	SD	KE-Jetronic	5.2-.5.6
80 2.0 Kat	3A	KE-Motronic	6.1-6.5
90 2.0	PS	K-Jetronic	5.4-6.2
90 2.0 Kat	PS	KE-Jetronic	6.1-6.5
90 2.0-16V	NM	MPI	2.55-2.95
90 quattro 2.2	KV	K-Jetronic	5.4-6.2
90 2.3 Kat	NG	KE3-Jetronic	6.1-6.5
90 2.3-16V Kat	7A	MPI	3.8-4.2
100 quattro 1.8 Kat	4B	Mono-Jetronic	0.8-1.2
100 2.0	RT	K-Jetronic	5.4-6.2
100 2.0 Kat	RT	KE-Jetronic	6.1-6.5
100 2.2	KU	K-Jetronic	5.6-6.0
100 quattro 2.3 Kat	NF	KE-Jetronic	6.1-6.5
100,200 2.2 Turbo	1B	K-Jetronic	6.1-6.5
100,200 2.2 Turbo Aut	2B	K-Jetronic	6.1-6.5
100,200 2.2 quattro Turbo Kat	MC	KE-Jetronic	6.1-6.5
Quattro Turbo	MB	K-Jetronic	5.5-6.5
100 S4 2.2 20V	AAN	Motronic	3.5-3.7

По материалам <http://www.fuelpump.newmail.ru/>