

## Профилактический осмотр

**LEXUS LS430**

**«Не работает система VVT-I»**

**Владелец этого автомобиля приехал просто на профилактический осмотр.**

Такое бывает нечасто.

Обычно люди едут в автосервис только после того, как у них или «что-то сломалось» или «что-то не так едет».

А этот клиент приехал, не имея никаких проблем со своим автомобилем:

- надо просто проверить...ну как это – профилактический осмотр провести?

Когда клиент говорит: «Вроде никаких проблем нет...машина едет нормально...надо просто посмотреть» - это для него «нормально». Что покажет сканер?

Сканер показал – «всё ок».

Можно было бы отпустить клиента, но...проверка ещё не закончена.

Включить сканер, просмотреть имеющиеся ошибки или их отсутствие – это не автомобильная диагностика, это «распечатка и продажа ошибок»,-)

Тут ещё есть другие обязательные процедуры и работы.

Например, провести «тест исполнительных механизмов» и посмотреть, как себя чувствует тот или иной узел\механизм и т.п

Проводим тест исполнительных механизмов.

Современные автомобильные сканеры имеют такую «фишку» - *«надо нажать определённые кнопки, и сканер свяжется с блоком управления двигателем, и при его помощи, например протестирует работоспособность форсунок».*

Приблизительно такими словами приходится объяснять клиентам назначение этого теста.

Потому что большинство и слушать о нём не хочет. Потому что считают, что проведение такого теста – дополнительная плата, а чего раскошелиться, когда сканер показал «всё ок».

Что у нас:

\* все исполнительные механизмы работали как положено, а вот клапан VVT-I – нет. Не реагировал на команды блока управления

\* проверил цепь – нормально



- \* проверил сопротивление клапана – нормально
- \* проверил импульсы на клапан – нормально, идут, меняются по форме, как положено при изменении оборотов мотора
- \* стал проверять «механику» клапана, широтно-импульсные не стал подавать. Тут достаточно напряжения...клапан не отработал
- \* механически клапан не работал – не перемещался шток.

На фото показано:

- внешний вид и место расположения клапана VVT-i
- сам клапан VVT-i



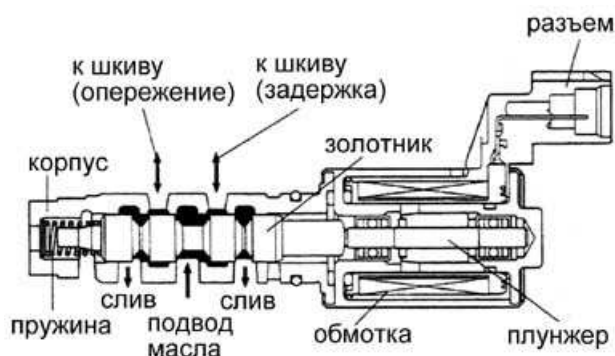
Для понимания ситуации надо знать или освежить в памяти принцип работы системы VVT-i

Нет на столе под рукой – есть в Интернете...

*Система VVT-i (Variable Valve Timing intelligent - изменения фаз газораспределения) позволяет плавно изменять фазы газораспределения в соответствии с условиями работы двигателя. Это достигается путем поворота распределительного вала впускных клапанов относительно вала выпускных в диапазоне 40-60° (по углу поворота коленвала). В результате изменяется момент начала открытия впускных клапанов и величина времени "перекрывания" (то есть времени, когда выпускной клапан еще не закрыт, а впускной - уже открыт).*

*Управление VVT-i осуществляется при помощи клапана VVT-i (OCV - Oil Control Valve).*

*По сигналу блока управления электромагнит через плунжер перемещает основной золотник, перепуская масло в том или ином направлении. Когда двигатель заглушен, золотник перемещается пружиной таким образом, чтобы установился максимальный угол задержки.*



Более подробнее здесь: [http://www.autodata.ru/st/06\\_vvti/vvti.htm](http://www.autodata.ru/st/06_vvti/vvti.htm)

...возвращаемся к нашему автомобилю.

www.autodata-online.ru - База данных по ремонту и диагностике автомобилей

www.motordata.ru - Интерактивная база данных по диагностике автомобилей

www.autodata.ru - Интернет-магазин литературы по ремонту автомобилей

Проведённые проверки показали, что ремонту\восстановлению клапан VVT-I не подлежит. Тут только замена.

Описанная ремонтная ситуация – не сложная.  
Но рассказать о ней захотелось по такой простой причине, и даже выделить основное:

**Клиент приехал на профилактический осмотр, хотя ничто в поведении автомобиля не вызывало у него подозрений**

То, что осмотр был проведен в полном объеме – это одно.  
Другое важно: **профилактический осмотр**.

Вот положено на автомобиле проводить периодический технический осмотр – проводите. Избавитесь от многих проблем.  
Даже если «ничего не вызывает подозрений».  
Автомобильный сканер прибор умный. В умелых руках сможет показать и определить многое. Даже то, что не видно и не слышно на первый неискушённый взгляд.

А этот клапан VVT-I...на что мог повлиять?  
Да хотя бы на приёмистость. На расход топлива.

Сейчас клиент автомобилем доволен:  
- удивительно, но едет лучше!

И можно добавить:  
«Не просто «едет», а лучше и правильнее едет!»,-)

**Кудрявцев**

Михаил Евгеньевич

**МОСКВА**

**Автосервис "ВТС"**

**ул.Суздальская д.9**

Можно позвонить в рабочее время:

**7-916-626-71-98**

«Профилактический осмотр автомобиля» - это не просто какая-то «ненужная придумка сервисменов», как можно подумать...и так думают!  
Мы уже много говорили о том, что «автомобили сейчас имеют строго определённый срок службы». Вот положено, например, вариаторной коробке передач отъездить 100.000 км - всё, столько и положено, больше не надейтесь на какое-то «чудо», через 100.000 км надо обращаться в автосервис.

Не верите?

Да совсем недавно в автосервисе Арида Омаровича(ник SKYLINE77 на нашем форуме: <http://forum.autodata.ru/index.php> ) одна за другой приехало три машины с одной и той же проблемой:

- что-то вариатор не так работает...
- а какой пробег?
- да мало ещё, около ста тысяч на спидометре
- а сколько положено жить вариатору на вашем автомобиле, знаете?
- да сколько-сколько...ну тысяч триста-четыреста, наверное...

[www.autodata-online.ru](http://www.autodata-online.ru) - База данных по ремонту и диагностике автомобилей

[www.motordata.ru](http://www.motordata.ru) - Интерактивная база данных по диагностике автомобилей

[www.autodata.ru](http://www.autodata.ru) - Интернет-магазин литературы по ремонту автомобилей

- ошибаетесь. К сожалению - ошибаетесь. Сто тысяч километров. А у вас на спидометре - 116 тысяч. Так что всё логично...

Впрочем, поступим согласно нашей традиции: «Никого не уговариваем». Хотите проблем? Ваше право. Ездите «до упора» и обращайтесь в автосервис только тогда, когда «что-то застучит». Есть такая «совковая привычка»: - хороший стук всегда наружу вылезет».

Ради Бога. Без проблем.

Только потом выйдет намного дороже. Намного.

А «профилактический осмотр» может помочь выявить ту неисправность, которая «только-только начинается».

В итоге платить придётся меньше...