

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

Замена жидкости в системе ГУРа.

Если добросовестный водитель следит за состоянием Гидравлического Усилителя Руля и проверяет уровень жидкости (масла) в бачке ГУРа, то он сам увидит, что она уже потеряло свои свойства. А если не проверяет, то о том, что жидкость испортилась и потеряла свои свойства, водителю расскажут автомеханики на СТО.

Когда следует менять масло в системе ГУРа?

1. Один раз в два года или 100 тыс./км.
2. Когда масло загустело или стало жидким
3. Когда масло вспенилось или изменило первоначальный цвет.

Многие водители возразят: если можно заменить масло в системе гидроусилителя, то зачем еще и промывать ее?

При эксплуатации в системе гидроусилителя руля постоянно присутствует давление, влияние которого отрицательно сказывается на состоянии жидкости и ее рабочих характеристиках. Давление, экстремальные температуры и высокие нагрузки, ускоряют процесс деградации масла и ведет к потере его защитных свойств. В результате система засоряется, в ней копится не только металлическая стружка, но и осадок из продуктов окисления масла и мелких частичек мусора. Даже если заменить старую жидкость на новую, этот плотный осадок останется. Больше того, новое масло может взбаламутить эту гущу, забить клапан насоса ГУР и каналы распределителя, осесть на тефлоновых колечках рейки, из-за нее появятся задиры по поршню вала.

Если вы с завидной регулярностью только меняете масло, то вы, конечно, молодец. Но с каждой заменой система зарастает осадком все сильнее. Иногда обычная замена масла поднимает столько осадка, что потом нужно менять насос ГУР, рулевую рейку, шланги — то есть весь узел.

Во избежание перечисленных проблем, специалисты компании BG рекомендуют при каждой замене жидкости гидроусилителя руля, использовать специальные химические компоненты. Действие этих компонентов направлены на удаление образующихся отложений, а также на защиту и усиление рабочих свойств гидравлической жидкости.

Перечень используемого оборудования:**BG 937**

Установка для замены масла и обслуживания системы ГУРа.

Набор используемых расходных материалов для проведения сервиса по обслуживанию системы охлаждения:**BG 108**

Очиститель системы гидроусилителя руля.
1шт. На одну систему ГУРа.

**BG 330**

Кондиционер системы гидроусилителя руля.
1шт. На одну систему ГУРа.



План работ

1. Удалите жидкость из бочка ГУРа в объеме 350 мл. и залейте вместо нее банку очиститель **BG 108**.
2. Запустите двигатель и в течении 30 минут произведите промывку системы, плавно выкручивая руль влево-вправо до упора.
3. Произведите замену технической жидкости согласно инструкции по эксплуатации используемого оборудования.

Специальная насадка, входящая в комплект аппарата **BG 937**, позволяет без демонтажа патрубков, через бачек ГУРа заменить отработанную жидкость в системе на новую. Это достигается за счет одновременного откачивания со сливного трубопровода старой жидкость и подачи в заборный патрубок новой.

При замене жидкости в ГУРе, второй механик должен производить плавные повороты руля влево-вправо, для полного вытеснения старой жидкости из системы.

4. Заполняя систему новой жидкостью, оставьте место для добавления в нее специального кондиционера **BG 310**, который защитит и усилит ее рабочие свойства.

Видео с аппаратом замены жидкости ГУРа BG 937

<https://www.youtube.com/watch?v=QzuEjEcQGpU>

Общее видео ГУРа

https://www.youtube.com/watch?v=4H8DhN_pCTE

Видео ГУРа схема

https://www.youtube.com/watch?v=gS_jFryy0SI

Спецификации

Оригинал 108



BG Products, Inc.

Product Specification and Technical Data



PRODUCT: BG Quick Clean for Power Steering

PART NO.: 108

TEST DATA:	Test	ASTM Test Method	Typical Test Results
	API Gravity @ 15.6°C (60°F)	D287	25.9
	Specific Gravity @ 15.6°C (60°F)	D1298	0.8991
	Density, U.S. lbs./gal. (kg/m ³) @ 15.6°C (60°F)	D1250	7.50 (898.698)
	Flash Point, PMCC	D93	84°C (184°F)
	Solubility in Water	Visual	Insoluble
	Viscosity, cSt @ 40°C (104°F)	D445	19.52
	Color	D1500	1.0
	Color	Visual	Light Amber

PROBLEM: Vehicle power steering systems are subjected to high fluid pressures and temperatures which rapidly break down fluid lubrication capabilities over time. Under normal operation, continual "wear and tear" within the power steering system produces abrasive wear metals that causes seal and valve damage. More often than not, very expensive component failure occurs before the fluid in the system is changed.

SOLUTION: BG Quick Clean for Power Steering will safely and effectively remove accumulated contaminants from the entire power steering/rack and pinion system. BG Quick Clean for Power Steering is compatible to system components, and is formulated for use with any BG Power Steering Equipment.

USAGE: Follow instructions provided with the BG Power Steering Service equipment. This product and the tools are designed for use by a trained automotive technician.

BG Products, Inc., accepts no liability for excessive use or misuse of this product.

Перевод 108**Проблема:**

Жидкость в системе Гидравлического Усиления Руля (ГУРа) подвержена воздействию высоких температур и давлению, что приводит к деградации масла и потере им смазывающих свойств. При недостатке смазывающих свойств, вследствие износа металлов в системе возникает абразивный осадок, что приводит к повреждению уплотнений и золотникового клапана. Чаще всего поломка дорогостоящих компонентов происходит до того, как жидкость в системе будет заменена.

Решение:

BG Quick Clean очиститель для гидроусилителя руля безопасно и эффективно удалит накопившиеся загрязнения со всех внутренних поверхностей гидравлической системы рулевого управления. BG Quick безопасен для всех компонентов системы и разработан для использования с любыми видами систем/насосов гидроусилителя рулевого управления.

Использование:

Используйте в качестве промывки системы ГУРа при замене жидкости. Добавьте одну банку (325мл.) на одну систему. Следуйте инструкциям, прилагаемым к сервисному оборудованию для обслуживания гидроусилителя рулевого управления BG. Этот продукт предназначен для использования обученным техническим персоналом.

BG Products, Inc., не несет никакой ответственности за чрезмерное использование или неправильное использование данного продукта.

Оригинал 330



BG Products, Inc.

Product Specification and Technical Data



PRODUCT: BG Power Steering Conditioner

PART NO.: 330

TEST DATA: Test	ASTM Test Method	Typical Test Results
API Gravity @ 15.6°C (60°F)	D287	29.7
Specific Gravity @ 15.6°C (60°F)	D1298	0.8778
Density, U.S. lbs./gal. (kg/m ³) @ 15.6°C (60°F)	D1250	7.326 (877.8)
Flash Point, Grabner	D7094	159°C (318°F)
Viscosity, cSt @ 100°C (212°F)	D445	7.5
Viscosity, cSt @ 40°C (104°F)	D445	47.1
Viscosity Index	D2270	122
Pour Point	D97	-40°C (-40°F)
Color	D1500	1.0
Color	Visual	Amber

PROBLEM: High operating temperatures and pressure in power steering systems increase the demands made upon the power steering fluid and the additives contained in this fluid. Contamination of fluid is primarily caused by oxidation. This leads to deposit formation in the system which results in wear to the power steering pumps, rack and pinion assembly, and other components. Thus, these systems are plagued by excessive noise, wear and leakage.

SOLUTION: BG Power Steering Conditioner contains antioxidants, dispersants, and anti-wear ingredients and has been formulated to fortify and extend the useful life of automotive power steering fluids.

- Maintains fluid condition and system cleanliness
- Prevents noise and excessive wear
- Reduces deposit formation
- Prevents foaming

- BENEFITS:**
- Cleans system components
 - Reduces wear on parts
 - Conditions and protects seals
 - Prevents fluid leakage

USAGE: Add one 6 oz. bottle (177 mL) of BG Power Steering Conditioner to power steering reservoir. DO NOT OVERFILL. Should excessive noise or leakage persist, add a second bottle. FOR PROFESSIONAL USE.

BG Products, Inc., accepts no liability for excessive use or misuse of this product.

Перевод 3306**Проблема:**

Высокие рабочие температуры и давление в системах с гидравлическим усилителем рулевого управления подвергают жидкость увеличенным нагрузкам, сопротивляемость к которым зависит от содержащихся в этой жидкости специальных, защищающих ее от окисления присадок.

Окисление это основная причина загрязнения жидкости и самой системы.

Образование отложений в системе возникает из-за потери смазывающих свойств жидкости, что приводит к износу насоса гидроусилителя рулевого управления и других компонентов системы. Таким образом, появляются проблемы связанные с появлением чрезмерного шума, износа и утечек.

Решение:

Кондиционер усилителя рулевого управления BG содержит антиоксиданты, диспергаторы и противоизносные ингредиенты и был разработан для укрепления и продления срока службы автомобильных жидкостей для гидроусилителя рулевого управления.

- Поддерживает состояние жидкости и чистоту системы
- Предотвращает шум и чрезмерный износ
- Сокращает образование отложений
- Предотвращает вспенивание

Преимущества:

Содержит компоненты системы в чистоте

Уменьшает трение и износ деталей

Поддерживает эластичность уплотнений

Предотвращает утечку жидкости

Использование:

Добавьте одну бутылку 6 унций (177 мл) кондиционера BG 330 в бачок жидкости рулевого управления.

НЕ ПЕРЕПОЛНЯТЬ. Если чрезмерный шум или утечка сохраняются, добавьте вторую бутылку.

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.

BG Products, Inc., не несет никакой ответственности за чрезмерное использование или неправильное использование данного продукта.