

**ROSDOT**   
Life  
safety

Презентация тормозной жидкости ROSDOT, предназначенной  
для современных тормозных систем оснащенных ABS

2010г.



# ROSDOT



## 2. Новые требования к тормозным жидкостям для систем ABS

Основные требования к тормозной жидкости для систем ABS прописаны в международном стандарте ISO-4925, в котором ТЖ, предназначенные для систем ABS, выведены в отдельный класс жидкостей – DOT 4 class 6. Качественные характеристики ТЖ для систем ABS (требования ISO-4925) в сравнении с другими жидкостями показаны в таблице:

Требования к ТЖ	Международный стандарт	Т кип, °С	Т увл, °С	Вязкость (при -40 °С)
для DOT 4 class 6 (для систем ABS)	ISO-4925 Class 6	не ниже 250	не ниже 165	не выше 750
для DOT 4	FMVSS 116	не ниже 230	не ниже 155	не выше 1800
для DOT 3	FMVSS 116	не ниже 205	не ниже 140	не выше 1800

**В результате мы видим существенное ужесточение требований к тормозным жидкостям, предназначенным для систем ABS, более чем в 2 раза по вязкости при отрицательных температурах окружающего воздуха (-40 °С), что обусловлено особенностями работы систем ABS.**



**ROSDOT**



## 4. Разработка компании Тосол-Синтез

Являясь неоспоримым лидером в области разработки и производства тормозных жидкостей, компания Тосол-Синтез, первой в России, разработала тормозную жидкость, предназначенную для современных тормозных систем ABS, TSC, ESP, ASC. Новая тормозная жидкость получила название **ROSDOT 6**. В основу ее разработки легли опыт и тесное сотрудничество с ведущими автопроизводителями, а также современные отраслевые стандарты, разработанные в соответствии с изменениями тенденций развития автомобильной отрасли.

*«При создании тормозной жидкости предназначенной для современных систем мы ориентировались на требования спецификации class 6 стандарта ISO-4925, пришедшей на смену спецификации DOT 4» – говорит Начальник технического отдела Капитов И.В.*



# ROSDOT



## 5. Внешний вид ROSDOT для систем ABS



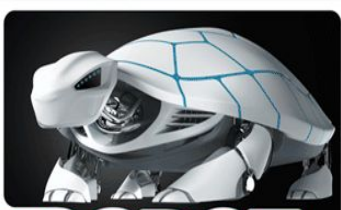
- обновленный образ торговой марки ROSDOT. Символ торговой марки выполнен с помощью 3D-графики, что существенно повышает уровень защиты этикетки от возможных подделок, а также делает образ более современным и технологичным, как и сам продукт.
- обновленный логотип стал более современным и динамичным.
- идентификация класса тормозной жидкости и конкурентное преимущество новой тормозной жидкости вынесено на лицевую часть этикетки:



- фирменная транспортная коробка
- фасовка продукта 455 и 910 гр.



2010г. Тормозная жидкость ROSDOT 6 для



# ROSDOT



## 6. Качественные характеристики ТЖ ROSDOT для систем ABS



Требования к ТЖ	Т кип, °С	Т увл, °С	pH	Вязкость (+100 °С)	Вязкость (-40 °С)
ROSDOT 6	252	168	9,5	2,1	730
Требования ISO-4925 class 6	не ниже	не ниже 165	7,0...11,5	не ниже 1,5	не выше 750

250

Даже в случае возникновения экстремальной ситуации на дороге, *будь то мокрый асфальт или гололед*, или, когда для сохранения жизни требуется экстремальное и длительное торможение, тормозная жидкость ROSDOT, разработанная для систем ABS, не блокирует ее работу, что

- *гарантирует безопасность вашей жизни, жизни окружающих и Ваш автомобиль*
- сохраняет устойчивость автомобиля при торможении,
- предотвращает занос,
- сохраняет управляемость транспортного средства,
- сокращает тормозной путь.

2010г. Тормозная жидкость ROSDOT 6 для

5





# 7. Сравнительный анализ

Производитель	Марка	T кип, °C	T увл, °C	pH	Вязкость (-40 °C)
<b>Требования ISO-4925 для dot4 class 6</b>		<b>&gt; 250</b>	<b>&gt; 165</b>	<b>7,0 ...11,5</b>	<b>&lt; 750</b>
<b>Требования FMVSS 116 для dot-4</b>		<b>&gt; 230</b>	<b>&gt; 155</b>	<b>7,0 ...11,5</b>	<b>&lt; 1800</b>
<b>Требования FMVSS 116 для dot-3</b>		<b>&gt; 205</b>	<b>&gt; 140</b>	<b>7,0 ...11,5</b>	<b>&lt; 1800</b>
<b>Тосол-Синтез</b>	<b>ROSDOT 6 для систем ABS</b>	<b>252</b>	<b>168</b>	<b>9.50</b>	<b>730</b>
Liqui Moly	Liqui Moly dot-4	259	<b>157</b>	9,27	<b>1021</b>
Mobil	Mobil dot-4	258	<b>155</b>	9,08	<b>1037</b>
ТОВ «Вамп», Украина	VAMP Premium dot 5.1	257	172	8,14	<b>1188</b>
Castrol	Castrol dot-4	258	169	8,14	<b>1217</b>
ООО «Дзержинскоргсинтез»	Дзержинскоргсинтез Дот-4	<b>240</b>	<b>147*</b>	9,46	<b>1276</b>
ТОВ «ГСХ-Химрегион», Украина	Sintec dot-4	<b>227</b>	<b>159</b>	8,33	<b>1314</b>
Тосол-Синтез	ROSDOT-4	250	<b>159</b>	8,64	<b>1412</b>
ООО «Тектрон»	Ойлрайт Дот-4	<b>230</b>	<b>138</b>	7,52	<b>1443</b>
ЗАО «Дельфин Индастри»	Аляска Дот-4	<b>229</b>	<b>138</b>	7,97	<b>1547</b>
ПП «Люмо», Украина	Гостовский Дот-4	<b>246</b>	<b>160</b>	8,85	<b>1989</b>
ЗАО «Дельфин Индастри»	Luxoil dot-4	<b>232</b>	<b>151</b>	10,26	<b>2177</b>
ТОВ «Океан», Украина	Океан ДОТ-4	<b>243</b>	<b>162</b>	8,61	<b>2938</b>
Днепропетровский з-д	МКФ Дот-4	<b>228</b>	<b>163</b>	8,62	<b>3442</b>
ООО «СВ-Хим»	СВ-Хим Дот-4	<b>206</b>	<b>132</b>	<b>5,67</b>	<b>7861</b>
ООО «СВ-Хим»	Дзержинская Дот-4	<b>237</b>	<b>161</b>	9,70	<b>9551</b>
ООО «Ваксойл»	Vаxoil Дот-4	<b>235</b>	<b>132</b>	8,42	<b>12961</b>

\*При кипении жидкость помутнела, при остывании выпал осадок.

**Внимание:** заливкой отмечены показатели не отвечающие требованиям ISO 4925 для DOT 4 class 6, подчеркиванием отмечены показатели не отвечающие требованиям FMVSS 116 для DOT 4



**ROSDOT**



## 8. Аналитическая справка

В результате проведенных исследований тормозных жидкостей, продаваемых в России и СНГ, было обнаружено, что

- качество более 65% тормозных жидкостей не соответствуют международным требованиям DOT 4,
- всего 29% тормозных жидкостей отвечают требованиям стандарта DOT 4.
- **ROSDOT 6** отвечает *последним* требованиям автопроизводителей, обладает улучшенной физической и химической стабильностью при экстремально низких и высоких температурах. Выдерживает нагрузки, возникающие при эксплуатации автомобиля даже в случаях экстремальной ситуации на дороге, когда требуется экстренное торможение.





# ROSDOT



## 9. Дорожные испытания

В зимнее время года, при  $-30^{\circ}\text{C}$ , на разных покрытиях дороги были проведены дорожные испытания двух автомобилей с системой ABS. В тормозную систему первого автомобиля была залита тормозная жидкость ROSDOT, разработанная для систем ABS в соответствии с требованиями ISO-4925 для DOT 4 class 6. В другой автомобиль тормозная жидкость DOT 4. Результаты испытаний приведены в таблице.

№	Дорожные условия		Тормозной путь, м		Устойчивость при торможении	
	Дорожное покрытие	Скорость, км/ч	авто №1. залита ТЖ ROSDOT 6	авто №2. залита обычная ТЖ dot4	авто №1 залита ТЖ ROSDOT 6	авто №2. залита обычная ТЖ dot4
1	Асфальт	100	33	36	хорошая	хорошая
2	Бетон	100	39	44	хорошая	<i>смещение задней оси</i>
3	Гравий	80	21	22	хорошая	хорошая
4	Гололед	60	25	29	хорошая	<i>занос задней оси</i>
5	Рыхлый снег	60	15	18	хорошая	<i>смещение задней оси</i>

**Вывод:** при низкой температуре зимой быстродействие ABS заметно снижается, что связано с повышением вязкости тормозной жидкости. Другими словами тормозная жидкость при температуре окружающего воздуха от  $-20^{\circ}\text{C}$  до  $-30^{\circ}\text{C}$  начинает густеть, что существенно уменьшает ее текучесть. При этом показатели тормозной системы с ABS начинают сближаться с показателями тормозной системы без ABS.





# ROSDOT



## 9. Дорожные испытания *продолжение*

Проведенные дорожные испытания *доказали* новая тормозная жидкость ROSDOT, *разработанная для систем ABS*:

1. сохраняет быстродействие системы ABS до температуры окружающей среды  $-40^{\circ}\text{C}$
2. сокращает тормозной путь
3. исключает занос автомобиля
4. сохраняет управляемость транспортного средства
5. сохраняет устойчивость автомобиля при торможении на любом покрытии дороги, будь то сухой или мокрый асфальт, гравий, гололед, рыхлый снег.



# — ГАРАНТИЯ ЖИЗНИ

2010г. Тормозная жидкость ROSDOT 6 для

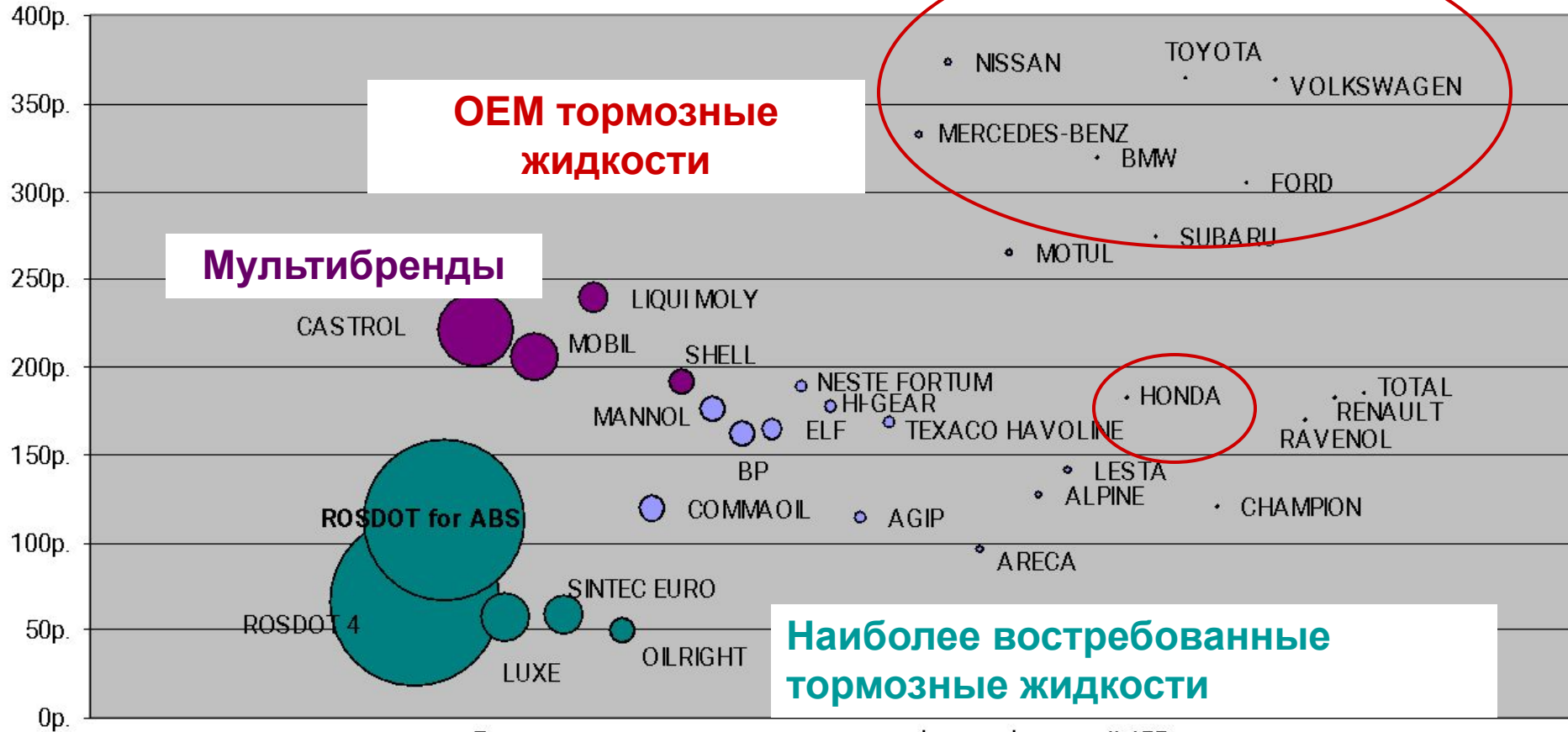




**ROSDOT**



# 10. Ценовое позиционирование тормозных жидкостей dot4



Данные приведены в перерасчете на флакон фасовкой 455 гр.



**ROSDOT**



## 12. Характеристики покупателей новой тормозной жидкости ROSDOT

Владельцы импортных автомобилей год выпуска которых от 5 до 10 лет., имеющие средний доход, активно вовлечены в жизнь своего автомобиля: с удовольствием ремонтируют свой автомобиль, сами выбирают и меняют тормозную жидкость, считают себя экспертами в автотехнологиях. При выборе автокомпонентов ориентированы на качество продукта, а именно соответствие последним современным требованиям качества, популярность марки (марку можно всегда встретить в продаже).

**На сегодняшний момент на рынке нет конкурентов, качество которых соответствует последним современным требованиям для тормозных жидкостей предназначенных для систем ABS.**

