



SENTRON* оливи для газових двигунів

Вступ

Оливи для газових двигунів **SENTRON** (NGEO), виробництва компанії Petro-Canada – оливи найвищої якості, що мають подовжений строк служби, спеціально розроблені для змащування газових двигунів і компресорів. Розширений строк служби оливи **SENTRON**, зменшують інтервали заміни, знижують вартість експлуатаційних витрат і час на обслуговування.

Чудові робочі характеристики оливи **SENTRON** особливо важливі в серйозних ситуаціях обслуговування, особливо при стисненні газів, генераторів потужності і комбінованої системи опалення та потужності. Видатний протизносний захист запобігає утворенню задирів вкладишів циліндрів і зношуванню поршневих кілець, зменшуючи вуглецеві відкладення.

Це означає:

- Більш довгий строк служби
- Чистий двигун, менший знос компонентів
- Менший час простою
- Менше краплинне запалювання
- Менші експлуатаційні витрати

Оливи для газових двигунів **SENTRON** розроблені за запатентованою технологією очищення «НТ» в комбінації з мінімальним поліпшеним індексом в'язкості і передовим пакетом присадок гарантують тривалий термін служби оливи, розширений інтервал заміни і чудовий контроль відкладень в двигунах. Оливи **SENTRON** забезпечують безперерйну роботу, збільшують продуктивність і довгий термін служби двигуна, допомагаючи клієнту зменшити експлуатаційні витрати на обслуговування.

Оливи для газових двигунів **SENTRON** охоплюють основні рівні зольності і сортів в'язкості SAE, необхідних виробниками газових двигунів. Крім того, вони мають докази успішного використання при широкому діапазоні експлуатаційних режимів.

Властивості і переваги

- **Більш тривалі терміни експлуатації оливи - забезпечують тривалий захист обладнання**
- Виключний опір руйнівному впливу, викликаному окисленням і нітрації
- Продовжує термін служби двигуна, зменшує утворення лаку, нагару і шламу
- Покращує робочі характеристики двигуна
- Зменшує час простою, збільшуючи час між послідовними замінами оливи
- **Продовжений інтервал заміни оливи вимагає менших витрат і приносить велику економію**
- **SENTRON LD 5000** має на 200% розширений інтервал заміни оливи в двигунах Caterpillar і більше в порівнянні з провідними конкурентами NGENO
- Зменшує час простою
- Знижує експлуатаційні витрати, зменшуючи витрати на обслуговування
- **Видатний захист від зносу і стирання**
- Мінімізує відкладення в зоні поршневих кілець і клапанів
- Зменшує знос поршневих кілець, циліндричних втулок і підшипників; продовжує терміни експлуатації двигуна
- Зменшує витрати на обслуговування обладнання
- **Утримує деталі двигуна чистими**
- Мінімізує відкладення в перепускних каналах двотактних двигунів
- Мінімізує відкладення на клапанних штоках і в зоні кілець
- Покращене змащування двигуна, підтримує чистоту масляних каналів
- Збільшує час між капітальними ремонтами двигунів
- Запобігає корозії
- Надзвичайно низька летючість оливи
- Знижує споживання оливи
- Відсутність запаху

В чом
преимущество
"НТ"?

Petro-Canada
начинает с
патентованного
процесса очистки
"НТ" и
производит
бесцветные
базовые масла
99,9% чистоты.
Результат -
широкий
ассортимент
масел,
специальных
жидкостей и
смазок, которые
служат нашим
клиентам с
максимальной
эффективностью.



Застосування

Оливи для газових двигунів SENTRON, виробництва компанії Petro-Canada - оливи преміум класу, спеціально розроблені для змащування промислових і мобільних двигунів внутрішнього згорання, що працюють на природному газі. Специфічна оливи SENTRON також відповідає більш серйозним експлуатаційним вимогам когенерації, біогазу, газу стічних вод, метанового вугільного пласта і безгалогенових газових операціях при утилізації сміття. SENTRON NGEО може використовуватися в картерах компресорів поршневіх машин, де дозволяються оливи SAE 40. SENTRON також може використовуватися в масляних компресорів

Промислова класифікація		Petro-Canada SENTRON оливи для газових двигунів
Категорія (клас) золи	Вміст золи (ваговий % золи)	
Беззольність	0.04	SENTRON ASHLESS 40
Низький рівень золи	0.1-0.6	SENTRON LD 5000 SENTRON LD SYNTHETIC BLEND SENTRON LD 3000 SENTRON CG 40 PLUS SENTRON 590 SENTRON VTP 10W-40 SENTRON VTP 0W-30
Середній рівень золи	0.6-1.0	SENTRON CG 40 SENTRON MID ASH 40

- Можуть зменшити час простою максимізуючи час між капітальними ремонтами двигунів

Оливи для газових двигунів SENTRON охоплюють три головних рівня золи, необхідної виробниками газових двигунів:

Середній рівень золи

SENTRON MID ASH 40 (0.80 % золи) рекомендується для використання в 4 -х тактних газових високоефективних двигунах, що вимагають середнього вмісту золи.

SENTRON CG 40 (0.93 % золи) спеціально розроблений для 4 -х тактних газових двигунів, що працюють у важкому режимі, типу когенерації, газу стічних вод, метанового вугільного пласта і безгалогенових газових операціях при утилізації сміття. SENTRON CG 40 гарантує виняткову роботу газовим двигунам з турбонавантаженням, а так же природним всмоктуванням. Низький вміст фосфору і цинку прийнятно для використання в двигунах, оснащених каталітичними конвертерами

Низький рівень золи

SENTRON CG 40 PLUS (0.52% золи) - унікальна олива з низьким вмістом золи, забезпечує чудову роботу в 4-х тактних газових двигунах, що працюють у важких режимах експлуатації при утилізації сміття. Забезпечує контроль за відкладеннями, викликаними високим рівнем галогенних газів, що утворюються в процесі переробки сміття. На відміну від звичайних оливок для газових двигунів SENTRON CG 40 PLUS спеціально розроблений для двигунів, що працюють в складних умовах експлуатації, забезпечуючи «екстра» якості.

SENTRON LD SYNTHETIC BLEND (0.51% золи) – 15W-40 всесезонна олива, яка розширює лінійку продуктів SENTRON LD 5000, сформульована як синтетична суміш, для продовження інтервалів заміни на 200% і довше, при роботі в будь-яких температурах умовах.

SENTRON LD SYNTHETIC BLEND має хороші низькотемпературні властивості при запуску при-200С. Результати польових випробувань показали виняткову чистоту поршневої системи, що може гарантувати більш тривалі терміни експлуатації обладнання і зменшення часу простою.

SENTRON LD 5000 (0.57% золи) забезпечує чудову роботу на 200% більш тривалих інтервалів заміни та виключного повного захисту двигуна, гарантуючи максимальну надійність і заощадження.

Рекомендується для використання в Caterpillar, Superior, Waukesha і інших двигунах з турбонавантаженням і природним уприскуванням, що вимагають низького вмісту золи.

SENTRON LD 5000 забезпечує захист від прогорання клапанів і зношування поршневих кілець, циліндричних втулок і підшипників, продовжує життєвий цикл, в порівнянні з продуктами конкурентів.

SENTRON LD 3000 (0.47 % золи) рекомендується для більшості 4 -х тактних і деяких 2 -х тактних газових двигунів. Також підходить для використання в двигунах, оснащених каталітичними конвертерами. Спеціально розроблена для використання, де є необхідність в додатковому високотемпературному контролі осаду, включає додаткове посилення для понад експлуатаційних якостей, необхідна для серйозних сервісних застосувань, включаючи високу продуктивність двигунів з турбонавантаженням, які стикаються з високими температурами вихлопних газів. Результатом може бути значне зменшення зависання клапанів для зменшення зворотного удару .

SENTRON 590 (0.59 % золи) рекомендується для більшості 4 -х тактних і деяких 2 -х тактних газових двигунів. Також підходить для використання в двигунах, оснащених каталітичними конвертерами. SENTRON 590 забезпечує високу продуктивність двигуна з турбонавантаженням, в якому переважно низький вміст золи. Чудово здійснює контроль над відкладеннями в двигуні, особливо орієнтоване на ті двигуни, які експлуатуються в суворих умовах нітрування.

Комбінування оптимальних рекомендацій для двигунів, при суворих умовах нітрування, дозволяє збільшити інтервал між замінами оливи SENTRON 590 до 200 %.

SENTRON VTP 10W-40 (0.54% золи) спеціально розроблена для задоволення вимог двигунів, що працюють на природному газі (стаціонарних і мобільних), перетворених під використання природного газу, для виняткової чистоти двигуна протягом всіх сезонів. Також рекомендується для використання в газових двигунах, в яких потрібен високий вміст цинку для поліпшеного контролю за зносом клапанів, і в сільськогосподарській техніці. Ідеально для запуску в холодну погоду. Відповідає вимогам Cummins CES 20074-2012.

SENTRON VTP 0W-30 (0.54% золи) низько зольна, синтетична суміш NCEO, сформульована спеціально як всесезонне рішення для двигунів маленького і середнього розміру, у яких виникають труднощі при запуску в серйозних зимових умовах. З точкою застигання -480C SENTRON VTP 0W-30 забезпечує виняткову роботу в надзвичайних зимових умовах.

Беззольні оливи

SENTRON ASHLESS 40 (0.04% золи) рекомендується насамперед для 2-т тактних газових двигунів, але може і використовуватися в певних 4-х тактних газових двигунах. SENTRON ASHLESS 40 мінімізує відкладення в камерах згоряння і запалювання.

Таблиця вибору олів Petro-Canada для газових двигунів

Виробник	Тип двигуна	Паливо/ Газ	Модель двигуна	Вимоги виробника по рівню золи	Рекомендації
Ajax Cooper Energy Service	2-х тактний	природний	Всі –переважно беззолні	<0.1%	SETRON ASHLESS 40
Caterpillar	4-х тактний	природний	G3000, G3400, G3500, G3600	0.4% – 0.6%	SETRON LD 3000, LD 5000, 590, LD SYNTHETIC BLEND
		біогаз	Все	0.4% – 0.6%	SETRON LD 5000, CG 40 PLUS
Superior	4-х тактний	природний	Всі крім 1700 & 2400	0.4% - 1.0%	SETRON LD 3000, MID ASH 40, LD 5000, 590
Cooper Energy Service		природний	1700 & 2400	0.4% - 0.6%	SETRON LD 3000, LD 5000, 590, LD SYNTHETIC BLEND
Superior (White)	4-х тактний	природний	G 825	0.4% - 1.0%	SETRON LD 3000, LD 5000, MID ASH 40
		природний	GT 825	0.4% - 1.0%	SETRON MID ASH 40, CG 40
Clark Brothers (Dresser Ind.)	2-х тактний	природний	Всі	Беззолні	SETRON ASHLESS 40
				Низький рівень золи	SETRON LD 3000
Cooper Bessemer	2-х тактний	природний	Всі –переважно беззолні	<0.1%	SETRON ASHLESS 40
Cooper Energy Service	4-х тактний	природний	Всі	Низький рівень золи	SETRON LD 3000, LD 5000, 590
Cummins	4-х тактний	природний	L10G, QSK19G, K19G, G19, G38, G50, G28, G855, G14	<0.6%	SETRON LD 5000, LD SYNTHETIC BLEND
		природний	B, C, G5.9, G8.3	підходить CES 20074	SETRON VTP 10W-40
		природний	Все QSV, QSK (викл. 19G)	0.4% - 0.6%	SETRON LD 3000
		природний	Все QSV, QSK (викл. 19G)	0.4% - 0.6%	SETRON LD 5000 – для продлених інтервалов замены
Detroit Diesel	4-х тактний	природний	50 G и 60G	0.8%	SETRON LD SYNTHETIC BLEND
MWM	4-х тактний	природний	Всі	0.5% макс	SETRON LD 5000, LD 3000
		біогаз	Всі	0.5% - 1.0%	SETRON CG 40, CG 40 PLUS
Guascor	4-х тактний	природний	Всі	0.9% макс	SETRON LD 3000, LD 5000, 590, LD SYNTHETIC BLEND
Iveco	4-х тактний	природний	Всі	0.45% макс	SETRON LD 3000
Ingersoll-Rand (Dresser Ind.)	4-х тактний	природний	Категорія I	Схвалення, засновані на польових випробуваннях	SETRON ASHLESS 40, LD 3000, LD 5000, LD SYNTHETIC BLEND
	4-х тактний	природний	Категорія II - III	Схвалення, засновані на польових випробуваннях	SETRON LD 3000, LD 5000, LD SYNTHETIC BLEND
GE Jenbacher	4-х тактний	клас А	2 & 3	0.4% - 0.6%	SETRON LD 5000, LD 3000
		клас А	4 & 6 (версія Е або стара) & 9	0.4% - 0.6%	SETRON LD 5000, LD 3000
		клас А	6F (або новіша)	0.4% - 0.6%	SETRON LD 5000
		клас В	2 & 3	0.4% - 0.6%	SETRON CG 40,

					CG 40 PLUS
		клас В	4 & 6 (версія Е або стара)	0.4% - 0.6%	SENTRON LD 5000, LD 3000, CG 40 PLUS
		клас С	2 & 3	0.4% - 0.6%	SENTRON CG 40, CG 40 PLUS
		клас С	4 & 6 (версія Е або стара)	0.4% - 0.6%	SENTRON CG 40 PLUS
M.E.P., Fairbanks Morse	2-х тактний 4-х тактний	природний природний	Всі	0.2% - 0.5%	SENTRON LD 3000, LD 5000, LD SYNTHETIC BLEND
MAN	4-х тактний	природний	Всі	0.4% - 0.7%	SENTRON LD 3000, LD 5000, 590, LD SYNTHETIC BLEND
		біогаз	Всі	0.4% - 1.0%	SENTRON CG 40, CG 40 PLUS
Perkins	4-х тактний	природний	Всі	0.5%мін – 1.0% макс	SENTRON LD 3000, LD 5000, 590, CG 40 PLUS
RRMEB	4-х тактний	природний	Всі	0.4% - 0.6%	SENTRON LD 3000, LD 5000
Wartsila	4-х тактний	природний & період. LFO	150SG, 175SG, 220SG, 25SG, 28SG, 34SG, 32DF, 34DF, 50DF	0.6% макс	SENTRON LD 3000, LD 5000, 590
Waukesha Engine Div.	4-х тактний	природний	VSG F11, G, GSI, GSID	0.35% – 1.0%	SENTRON LD 3000, CG 40 PLUS, LD 5000, 590, LD SYNTHETIC BLEND
		природний	F817, F1197	0.35% – 1.0%	SENTRON LD 3000, CG 40 PLUS, LD SYNTHETIC BLEND, LD 5000, 590
		природний	Clinton G2476, L3711, F1850, H884	Переважніше беззольне	SENTRON ASHLESS 40
		природний	VHP F2895, F3521, L5108, L5790, L7042, P9390, G, GSI	0.35% – 1.0%	SENTRON LD 3000, CG 40 PLUS, LD 5000, 590, LD SYNTHETIC BLEND
		природний	VHP GL	0.35% - 1.0% ¹	SENTRON LD SYNTHETIC BLEND, LD 5000
		природний	VGf, F-18, H-24, L-36, P-48, GSI, GSID	0.35% - 0.5% ¹	SENTRON LD 3000
		природний	VGf, F-18, H-24, L-36, P-48, G, GL, GLD	0.45% - 0.75% ¹	SENTRON LD 3000, LD 5000, 590, LD SYNTHETIC BLEND
		природний	AT 25/27GL серія	0.35% - 1.0% ¹	SENTRON LD 3000, CG 40 PLUS, LD 5000, 590, LD SYNTHETIC BLEND
		природний	VHP F3524, L5794, L7044, GSI, L5774, LT (серія 4)	0.45% - 0.75%	SENTRON LD 3000, LD 5000, 590, LD SYNTHETIC BLEND
		природний	16V150LTD, 220GL	0.40% - 0.55%	SENTRON LD 3000, LD 5000
MTU	4-х тактний	природний	28XX & 30XX	0.4% - 0.6%	SENTRON LD 5000
		біогаз	28XX & 30XX	0.4% - 0.6%	SENTRON CG 40, CG 40 PLUS
GM	4-х тактний	природний	350	-	SENTRON VTP 10W-40, 0W-30
BU Drive	4-х тактний	природний	всі	-	SENTRON LD 5000
		біогаз	всі	-	SENTRON LD 5000, CG 40 PLUS
Schnell	4-х тактний	біогаз	всі	0.4% - 0.6%	SENTRON LD 5000, CG 40 PLUS

¹ Рекомендовано максимальний вміст цинку 0.1% Zn

Типові характеристики

Олива Petro-Canada для газових двигунів

Властивості	Метод перевірки	Олива Petro-Canada для газових двигунів									
		SENTRON ASHLESS 40	SENTRON LD 3000	SENTRON VTP 10W-40	SENTRON VTP 0W-30	SENTRON LD 5000	SENTRON LD SYNTHETIC BLEND	SENTRON 590	SENTRON CG 40 PLUS	SENTRON MID ASH 40	SENTRON CG40
Тип золи	-	беззольний	низький	низький	низький	низький	низький	низький	низький	середній	середній
Зольність, % від ваги	D874	0.04	0.47	0.54	0.57	0.57	0.51	0.59	0.52	0.80	0.93
SAE	-	40	40	10W-40	0W-30	40	15W-40	40	40	40	40
Точка спалаху, C ⁰ /F ⁰	D92	279 / 534	273 / 524	235 / 455	223 / 433	272 / 522	247 / 477	277 / 534	283 / 541	244 / 471	273 / 524
Кінематична в'язкість, cSt @ 40 ⁰ C / SUV @ 100 ⁰ F	D445	118 / 614	124 / 575	103 / 469	59.4 / 272	124 / 575	106 / 545	121 / 249	119 / 615	125 / 580	123 / 560
cSt @ 100 ⁰ C/SUV @ 210 ⁰ F		13.4 / 73	13.7 / 73	15.3 / 78.7	11.1 / 63.1	13.4 / 71	15.2 / 77.9	13.5 / 72	13.4 / 72	13.9 / 74	13.6 / 72.1
Точка застигання оливи, C ⁰ / F ⁰	D97	-21 / -6	-27 / -17	-42 / -44	-48 / -54	-30 / -22	-42 / -44	-30 / -22	-27 / -17	-33 / -30	-27 / -17
Загальне кислотне число (TAN), мл KOH/g	D664	0.7	0.9	1.9	1.8	1.1	1.02	0.98	1.53	2.0	0.6
Загальне лужне число (TBN)	D2896	1.6	3.9	4.0	4.2	4.9	4.7	6.0	4.5	6.9	8.1

Petro-Canada Lubricants Centre
385 Southdown Road
Mississauga, Ontario
L5J 2Y3



Canada - West Phone 1-800-661-1199
- East (English) Phone 1-800-268-5850
(French) Phone 1-800-576-1686
Other Areas Phone (416) 730-2408
E-mail lubecsr@petro-canada.ca
Internet www.petro-canada.com

Petro-Canada Europe Lubricants
The Manor, Haseley Business Centre
Warwick, Warwickshire
CV35 7LS
United Kingdom

Phone +44 (0) 2476-247294
 Fax +44 (0) 2476-247295

Petro-Canada America Lubricants
980 North Michigan Avenue
Suite 1400, #1431
Chicago, Illinois
USA 60611

Phone 1-888-284-4572
 Fax (708) 246-8994
 E-mail email@petro-canadaamerica.com

IM-7842E (04.10)

*Marque de commerce de Petro-Canada – Trademark

Beyond today's standards.

