



СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ЛЕСНОЙ ОТРАСЛИ



ГАЗПРОМНЕФТЬ
СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

gazpromneft-sm.ru

Содержание

	1. О КОМПАНИИ	4
	2. СПЕЦИФИКАЦИИ МОТОРНЫХ МАСЕЛ	8
	3. МОТОРНЫЕ МАСЛА	11
	3.1. Ассортимент моторных масел G-Profi	12
	3.2. Ассортимент моторных масел Gazpromneft	22
	3.3. Классификации моторных масел	27
	4. ТРАНСМИССИОННЫЕ МАСЛА	33
	4.1. Классификация трансмиссионных масел	34
	4.2. Ассортимент трансмиссионных масел G-Truck и G-Box	35
	4.3. Ассортимент трансмиссионных масел Gazpromneft	40
	4.4. Классификация API для масел, предназначенных для механических трансмиссий	43
	5. ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ МАСЛА	45
	5.1. Классификация гидравлических масел	46
	5.2. Ассортимент гидравлических масел G-Special	47
	5.3. Ассортимент гидравлических масел Gazpromneft	52
	5.4. График зависимости кинематической вязкости гидравлических масел от температуры	57
	6. СПЕЦИАЛЬНЫЕ МАСЛА	59
	6.1. Масла для цепей	60
	6.2. Масла для двухтактных двигателей	61
	7. УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ТРАНСМИССИОННЫЕ И ТРАНСМИССИОННО-ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ МАСЛА	63
	8. ПЛАСТИЧНЫЕ СМАЗКИ	67
	8.1. Основные классификации пластичных смазок	68
	8.2. Ассортимент пластичных смазок Gazpromneft	70
	8.3. Пластичные смазки с улучшенными свойствами	72
	9. ОХЛАЖДАЮЩИЕ И ТОРМОЗНЫЕ ЖИДКОСТИ	73
	9.1. Что нужно знать об антифризе	74
	9.2. Ассортимент антифризов G-Energy	77
	9.3. Ассортимент антифризов Gazpromneft	80
	9.4. График зависимости температуры защиты от замерзания от концентрации	83
	9.5. Тормозная жидкость	83
	10. РЕДУКТОРНЫЕ МАСЛА	85
	11. КОМПРЕССОРНЫЕ МАСЛА	89
	12. ПРОДУКЦИЯ УРОВНЯ ГОСТ	92
	13. СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ МАСЕЛ В ТЕХНИКЕ ЛЕСНОЙ ОТРАСЛИ	101
	14. G-ENERGY ACADEMY	104
	15. ТЕХНИЧЕСКИЕ СЕРВИСЫ	106
	16. ДАННЫЕ ПО ТИПИЧНЫМ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ ПРОДУКТОВ	108



КОМПАНИЯ «ГАЗПРОМНЕФТЬ — СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ»
(ООО «ГАЗПРОМНЕФТЬ — СМ») — ДОЧЕРНЕЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
ПАО «ГАЗПРОМ НЕФТЬ», СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩЕЕСЯ
НА ПРОИЗВОДСТВЕ И РЕАЛИЗАЦИИ МАСЕЛ, СМАЗОК
И ТЕХНИЧЕСКИХ ЖИДКОСТЕЙ.

4 ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА
В РОССИИ, БЕЛАРУСИ, КАЗАХСТАНЕ

4 ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ
ПЛОЩАДКИ

№ 17 В МИРЕ

>55 СТРАН —
ГЕОГРАФИЯ
ПОСТАВОК



№ 1 В РОССИИ*

550 ТЫС. ТОНН
МАСЕЛ, ПЛАСТИЧНЫХ
СМАЗОК И ТЕХНИЧЕСКИХ
ЖИДКОСТЕЙ В ГОД

БИЗНЕС

- Производство синтетических и минеральных базовых масел (I, II, III и V группы по API)
- Разработка и производство пакетов присадок
- Международная сеть СТО G-Energy Service
- Система менеджмента компании и производственные активы соответствуют требованиям международных стандартов



ISO 9001



ISO 45001



ISO 14001

МАСШТАБ

- Более 150 дистрибьюторов
- Более 1000 продуктов
- 1-е место на рынке судовых масел России**

* По реализации фасованной продукции в 2023 г.

** По данным 2022 г.

О компании

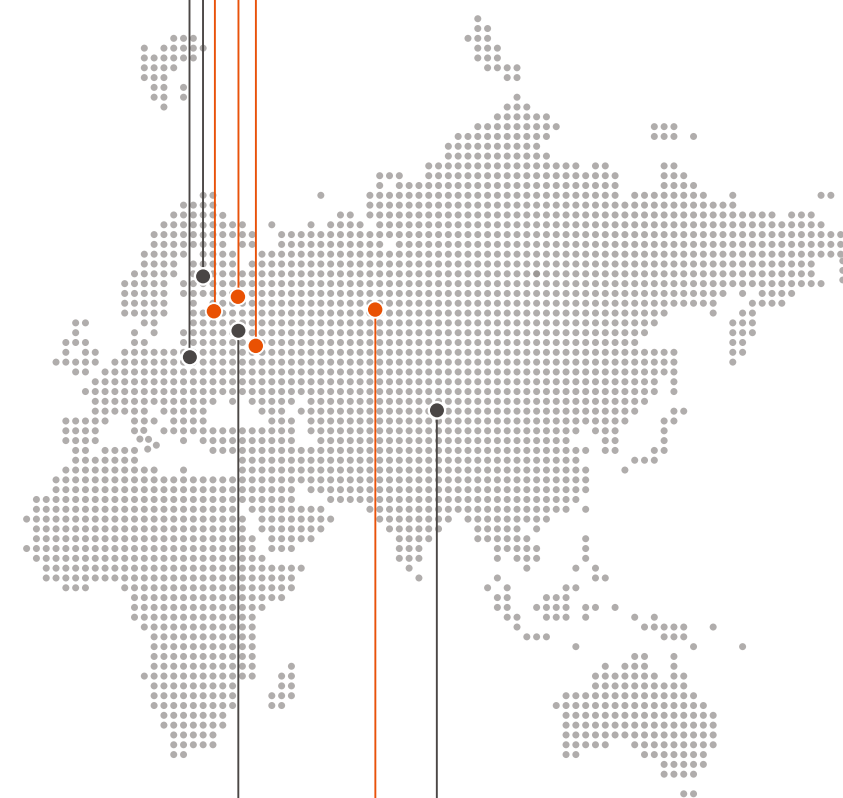
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

МИНСК

ЯРОСЛАВЛЬ

ФРЯЗИНО

НИЖНИЙ НОВГОРОД



АЛМАТЫ

ОМСК

МОСКВА



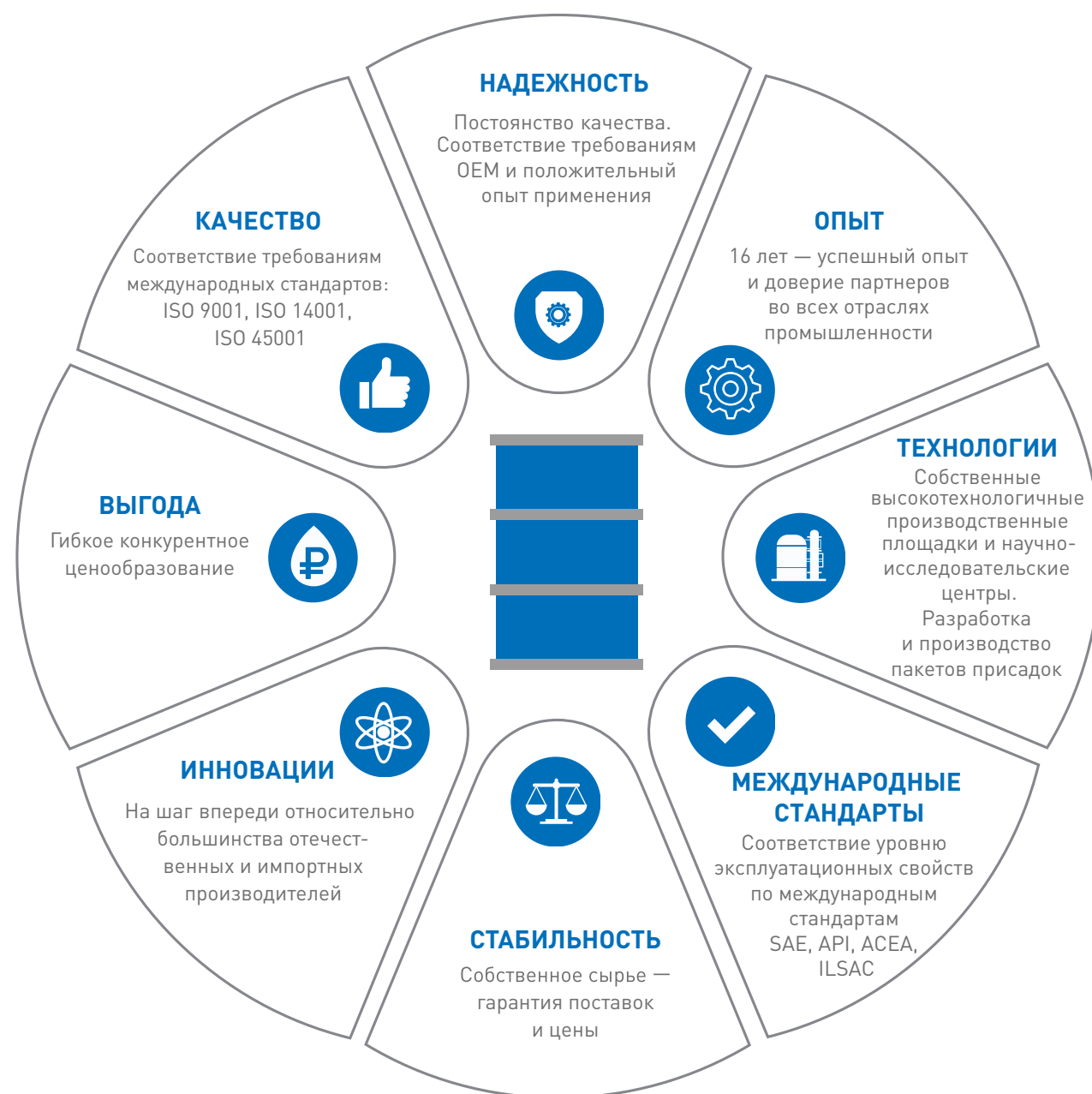
Производственные
площадки



Представительства
и филиалы

Компания «Газпромнефть — СМ» — надежный партнер, предлагающий комплексные решения для различных отраслей промышленности.

Преимущества работы с компанией



G-PROFI ENGINE OIL

Смазочные материалы и технические жидкости брендов G-Profi, G-Box, G-Truck, G-Special и G-Energy обладают улучшенными эксплуатационными характеристиками и превосходят основные требования производителей техники. Обеспечивают максимально эффективную работу техники в тяжелых условиях эксплуатации.

Компания «Газпромнефть — СМ» ориентирована на разработку и внедрение ассортимента специализированных смазочных материалов, отвечающих мировым стандартам качества и требованиям ведущих производителей промышленного оборудования и техники.



ГАЗПРОМ НЕФТЬ / **ГАЗПРОМНЕФТЬ СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

Масла, пластичные смазки и технические жидкости Gazpromneft соответствуют всем требованиям, предъявляемым к современным смазочным материалам. Они обеспечивают надежную работу техники.

В данном каталоге представлены серии моторных, трансмиссионных, гидравлических, редукторных, компрессорных и других масел, смазок и технических жидкостей, предназначенных для применения на предприятиях лесной отрасли.

Спецификации моторных масел

Соответствия моторных масел G-Profi требованиям международных спецификаций

Спецификации		G-Profi GTS		G-Profi GT		G-Profi GT LA	G-Profi MSK				G-Profi FLI	G-Profi MSI Plus	G-Profi MSI			G-Profi MSH		
Вязкость SAE		5W-30	10W-40	5W-30	10W-40	10W-40	5W-30	5W-40	10W-30	15W-40	15W-40	15W-40	15W-40	5W-40	10W-30	10W-40	10W-40	15W-40
ACEA	E4	✓	✓	✓	✓	✓						✓						
	E6					✓	✓											
	E7	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	E9					✓	✓	✓	✓	✓								
API	CH-4																✓	✓
	CI-4	✓	✓	✓	✓						✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	CJ-4					✓	✓	✓	✓	✓								
	CK-4					✓	✓	✓	✓	✓								
	SG																	
	SL												✓	✓			✓	✓
	SN						✓	✓										
Global	DHD-1	✓	✓	✓	✓							✓	✓	✓	✓	✓		
JASO	DH-1	✓	✓	✓	✓							✓	✓		✓			
	DH-2					✓	✓	✓	✓									
Allison	TES-439									✓								

Соответствия моторных масел G-Profi спецификациям производителей техники

Спецификации		G-Profi GTS		G-Profi GT		G-Profi GT LA	G-Profi MSK				G-Profi FLI	G-Profi MSI Plus	G-Profi MSI			G-Profi MSH	
Вязкость SAE		5W-30	10W-40	5W-30	10W-40	10W-40	5W-30	5W-40	10W-30	15W-40	15W-40	15W-40	5W-40	10W-30	10W-40	10W-40	15W-40
Caterpillar	ECF-1a				✓	✓							✓		✓	✓	✓
	ECF-2			✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓
	ECF-3							✓	✓	✓							
Cummins	CES 20076/77	✓	✓	✓	✓						✓	✓		✓	✓	✓	✓
	CES 20078	✓	✓	✓	✓	✓					✓	✓		✓	✓		
	CES 20081					✓		✓		✓							
	CES 20086					✓	✓	✓	✓	✓							
Deutz	DQC II															✓	✓
	DQC III										✓	✓		✓	✓		
	DQC III-LA							✓	✓	✓							
	DQC IV	✓	✓	✓	✓												
	DQC IV-LA		✓			✓											
MTU	Cat. 2											✓		✓	✓	✓	✓
	Cat. 2.1					✓		✓	✓	✓							
	Cat. 3	✓	✓	✓	✓	✓					✓						
	Cat. 3.1					✓											
Komatsu				✓	✓							✓		✓	✓	✓	✓
Volvo	VDS-2																
	VDS-3	✓	✓	✓	✓	✓					✓	✓	✓	✓	✓		
	VDS-4							✓	✓	✓							
	VDS-4.5					✓	✓	✓	✓	✓							
MACK	EO-M Plus														✓	✓	✓
	EO-N	✓	✓	✓	✓	✓					✓	✓		✓	✓		
	EO-O PP							✓	✓	✓							
	EOS-4.5					✓	✓	✓	✓	✓							
MAN	M 3275					✓						✓	✓	✓	✓	✓	✓
	M 3277	✓	✓	✓	✓												
	M 3377			✓	✓												
	M 3477					✓											
	M 3575							✓	✓	✓							
	M 3677						✓										
	M 3775							✓	✓	✓							
MB	228.3											✓	✓	✓	✓	✓	✓
	228.31					✓		✓	✓	✓							
	228.5	✓	✓	✓	✓						✓						
	228.51					✓	✓										
Renault Trucks	RLD-2	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓		✓	✓		
	RLD-3			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
Scania	LDF 3	✓	✓	✓	✓												
	LDF 4						✓										
	Low Ash					✓											
ПАО «Автодизель» (ЯМЗ)				✓	✓	✓						✓	✓		✓	✓	✓
ПАО «КАМАЗ»												✓			✓	✓	✓
ПАО «ТМЗ»				✓	✓	✓						✓			✓	✓	✓

Соответствия моторных масел Gazpromneft требованиям международных спецификаций и производителей техники

Спецификации		Gazpromneft Diesel Ultra			Diesel Ultra Plus	Diesel Ultra LA	Diesel Ultra CS	Gazpromneft Diesel Premium				Gazpromneft Diesel Prioritet				Gazpromneft Diesel Extra				Gazpromneft Turbo Universal
Вязкость SAE		5W-30	10W-40	15W-40	10W-40	10W-40	10W-40	5W-40	10W-30	10W-40	15W-40	10W-30	10W-40	15W-40	20W-50	10W-40	15W-40	20W-50	40, 50	15W-40 20W-50
ACEA	E7	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓									
	E4	✓	✓	✓		✓	✓													
	E6					✓														
	E9					✓	✓													
API	CD																			✓
	CF																	✓		
	CF-4															✓		✓		
	CH-4														✓					
	CI-4	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓									
	CJ-4						✓													
	CK-4						✓													
	SG															✓				
	SJ														✓					
	SL							✓	✓	✓	✓									
	SN						✓		✓	✓	✓									
Caterpillar	ECF-1a							✓	✓	✓	✓									
	ECF-2							✓	✓	✓	✓									
	ECF-3							✓	✓	✓	✓									
Cummins	CES 20076	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓				✓					
	CES 20077	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓									
	CES 20078	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓									
	CES 20081						✓													
	CES 20086						✓													
Deutz	DQC III							✓	✓	✓	✓									
	DQC IV	✓	✓																	
	DQC-III LA						✓													
	DQC-IV LA					✓														
Global	DHD-1	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓									
JASO	DH-1	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓									
	DH-2					✓	✓													
MACK	EO-M Plus							✓	✓	✓	✓									
	EO-N	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓									
	EOS-4.5						✓													
MAN	M 3275							✓	✓	✓	✓				✓					
	M 3277	✓	✓		✓															
	M 3477					✓														
	M 3575						✓													
	M 3775						✓													
MB	228.3							✓		✓	✓									
	228.31						✓													
	228.5	✓	✓		✓															
	228.51					✓														
MTU	Cat. 2							✓	✓	✓	✓				✓					
	Cat. 2.1						✓													
	Cat. 3	✓	✓	✓	✓															
	Cat. 3.1					✓														
Renault Trucks	RLD-2	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓									
	RLD-3						✓													
Scania	LDF-3	✓	✓																	
Volvo	VDS-3	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓									
	VDS-4.5						✓													
ПАО «Автодизель» (ЯМЗ)		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓					✓
ПАО «КАМАЗ»		✓	✓		✓			✓	✓	✓	✓				✓					
ПАО «ТМЗ»								✓	✓	✓	✓				✓					✓

Данные по спецификациям указаны по состоянию на 2024 г. Актуальный перечень спецификаций и более подробная информация указаны на сайте gazpromneft-oil.ru.

Моторные масла

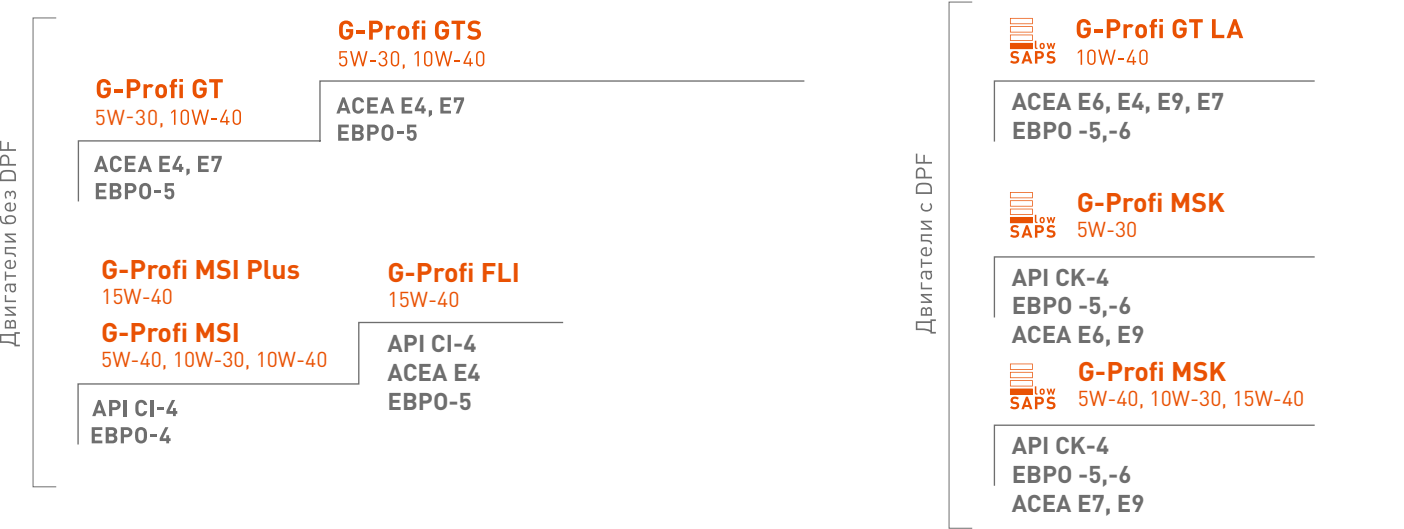
Эксплуатация лесозаготовительной техники связана с рядом негативных факторов и особенностей, среди которых можно выделить низкое качество дорог (или их отсутствие), повышенную влажность, запыленность воздуха рабочей зоны и др. В связи с этим моторные масла должны обладать отличной стойкостью к окислению, хорошими диспергирующими и моющими свойствами. Таким образом обеспечивается стойкость к некачественному топливу и защита от образования отложений в двигателе. Следовательно, достигается максимальный срок службы машин и агрегатов.

Лесозаготовка во многих регионах ведется в условиях низких температур окружающего воздуха, в связи с чем к смазочным материалам предъявляются дополнительные требования по низкотемпературным свойствам.

Все эти и другие специфические факторы были учтены при разработке моторных масел G-Profi и Gazpromneft для тяжелонагруженных дизельных двигателей.



3.1. Ассортимент моторных масел G-Profi





G-Profi GT LA 10W-40

Всесезонное синтетическое моторное масло для самых современных дизельных двигателей грузовой и специальной техники (экологического класса Евро -5,-6). Благодаря малой зольности (low-SAPS) совместимо со всеми системами доочистки выхлопных газов. Может применяться в некоторых газовых двигателях.

СПЕЦИФИКАЦИИ:

ACEA E4; ACEA E6; ACEA E7; ACEA E9; API CJ-4; API CK-4; Caterpillar ECF-3; Cummins CES 20081; Cummins CES 20086; DAF Extended Drain; Detroit Diesel DDC 93K222; Deutz DQC IV-18 LA; JASO DH-2; MACK EO-O PP; MACK EOS-4.5; MAN M 3271-1; MAN M 3477; MAN M 3775; MB 228.31; MB 228.51; MB 228.52; MTU Cat. 2.1; MTU Cat. 3.1; Renault Trucks RLD-3; Volvo VDS-4; Volvo VDS-4.5; Scania Low Ash.

Преимущества G-Profi GT LA 10W-40

	Low-SAPS технология	Низкое содержание серы, фосфора и сульфатной золы – продление срока службы сажевых фильтров.
	Улучшенные моющие свойства	Способность работать с увеличенным интервалом замены – снижение затрат на смазочный материал.
	Высокая защита от износа	Эффективно защищает рабочие детали двигателя при различных нагрузках – снижение затрат на ремонт.
	Высокие диспергирующие свойства	Снижает негативное воздействие сажи на двигатель – минимизация внеплановых простоев.
	Универсальность применения	Применимо в дизельных и газовых двигателях различной техники – унификация складских запасов.

Данные по спецификациям указаны по состоянию на 2024 г. Актуальный перечень спецификаций и более подробная информация указаны на сайте g-energy.org.



G-Profi GTS 5W-30, 10W-40

Всесезонное синтетическое энергосберегающее моторное масло для самых современных дизельных двигателей лесозаготовительной, вспомогательной грузовой и специальной техники (до Евро-5 включительно) без сажевых фильтров (DPF). Обладает высокими моющими свойствами и увеличенным запасом щелочного числа.

СПЕЦИФИКАЦИИ:

ACEA E4; ACEA E7; API CI-4; Cummins CES 20078; DAF Extended Drain; Deutz DQC IV-18; Global DHD-1; Iveco 18-1804 TFE*; JASO DH-1; MACK EO-N; MAN M 3277; MB 228.5; MTU Cat. 3; Renault Trucks RLD; Renault Trucks RLD-2; Voith Retarder Oil Class A*; Volvo VDS-3; Scania LDF 3.

* Только для G-Profi GTS 5W-30

Преимущества G-Profi GTS 5W-30, 10W-40

	Энергосберегающие свойства	Экономия топлива за счет уменьшения трения — снижение затрат на топливо.
	Отличные низкотемпературные свойства	Надежное смазывание при отрицательных температурах — сохранение ресурса двигателя.
	Высокие нейтрализующие свойства	Возможность продления интервалов замены — сокращение расходов на смазочный материал.
	Стабильность вязкостных характеристик	Эффективное смазывание в процессе эксплуатации — продолжительная безотказная работа двигателя.
	Уменьшение негативного воздействия сажи	Меньшее загущение масла в присутствии сажи — сохранение КПД двигателя.
	Превосходная защита от износа	Образование защитных слоев на поверхности рабочих деталей — минимизация внеплановых простоев.



G-Profi GT 5W-30, 10W-40

Всесезонные синтетические моторные масла с увеличенным интервалом замены для применения в тяжелонагруженных дизельных двигателях лесозаготовительной, вспомогательной грузовой и специальной техники. Обладают повышенными противоизносными свойствами, отличной термоокислительной стабильностью и максимальной способностью снижать негативное воздействие сажи.

СПЕЦИФИКАЦИИ:
ACEA E4; ACEA E7; API CI-4; Caterpillar ECF-2; Cummins CES 20078; Deutz DQC IV-18; Global DHD-1; Iveco 18-1804 TFE; JASO DH-1; MACK EO-N; MAN M 3277; MB 228.5; MTU Cat. 3; Renault Trucks RLD-2; Scania LDF 3; Volvo VDS-3.

Преимущества G-Profi GT 5W-30,10W-40

	Высокая нейтрализующая способность	Уменьшение образования отложений в двигателе — высокая чистота двигателя.
	Высокие противоизносные свойства	Эффективная защита цилиндро-поршневой группы — снижение затрат на эксплуатацию.
	Отличная стойкость к воздействию высоких температур	Возможность продления интервала замены — сокращение расходов на смазочный материал.
	Улучшенные диспергирующие свойства	Меньшее загущение масла сажей — сохранение необходимого давления в системе смазки.
	Превосходные антикоррозионные свойства	Защита подшипников скольжения — снижение затрат на обслуживание.



G-Profi MSI 10W-40

Всесезонное полусинтетическое моторное масло класса SHPD (Super High Performance Diesel) для применения в тяжелонагруженных дизельных двигателях лесозаготовительной, вспомогательной грузовой и специальной техники. Обладает повышенными противоизносными свойствами и защищает двигатель от формирования отложений.

СПЕЦИФИКАЦИИ:
ACEA E7; API CI-4; API SL; Caterpillar ECF-2; Cummins CES 20076/77/78; Detroit Diesel DDC 93K215; Deutz DQC III-18; Global DHD-1; Komatsu; MACK EO-M Plus; MACK EO-N; MAN M 3275-1; MB 228.3; MTU Cat. 2; Renault Trucks RLD-2; Volvo VDS-3; ПАО «Автодизель» (ЯМЗ); ПАО «КАМАЗ»; ПАО «ТМЗ».

Преимущества G-Profi MSI 10W-40

	Высокий запас щелочного числа	Нейтрализация кислот, образующихся в камере сгорания — снижение затрат на обслуживание.
	Стабильная масляная пленка	Надежное смазывание деталей двигателя — сохранение ресурса двигателя.
	Стойкость к окислению	Сохранение свойств масла на всем интервале замены — уменьшение внеплановых простоев.
	Отличные низкотемпературные свойства	Легкий запуск двигателя при низких температурах — снижение износа при пуске.
	Высокие моющие свойства	Выше чистота деталей двигателя — ниже затраты на эксплуатацию.

**G-Profi MSI 5W-40,
10W-30**

Всесезонные моторные масла с улучшенными низкотемпературными свойствами для современных дизельных двигателей грузовой и специальной техники экологического класса до Евро-4 включительно. Производятся на полусинтетической основе.

5W-40

СПЕЦИФИКАЦИИ:
ACEA E7; API CI-4/SL; MB 228.3;
MAN M 3275; Volvo VDS-3.

10W-30

СПЕЦИФИКАЦИИ:
ACEA E7; API CI-4; Caterpillar ECF-1a;
Caterpillar ECF-2; Cummins CES 20077;
Cummins CES 20078; Deutz DQC III;
Global DHD-1; JASO DH-1; Komatsu;
MACK EO-N; MAN M 3275; MB 228.3;
MTU Cat. 2; Renault Trucks RLD-2;
Volvo VDS-3.



Данные по спецификациям указаны по состоянию на 2024 г. Актуальный перечень спецификаций и более подробная информация указаны на сайте g-energy.org.



**G-Profi MSK 5W-30,
5W-40, 10W-30, 15W-40**

Всесезонные синтетические (SAE 5W-30, 5W-40, 15W-40) и на основе синтетических технологий (SAE 10W-30) моторные масла для самых современных двигателей грузовой, карьерной и специальной техники (экологического класса Евро -5,-6). Благодаря малой зольности (low-SAPS) совместимо со всеми системами доочистки выхлопных газов. Могут применяться в некоторых газовых двигателях.

5W-30

СПЕЦИФИКАЦИИ:
ACEA E6; ACEA E9; API CK-4; API SN;
Caterpillar ECF-3; Cummins CES 20086;
Detroit Diesel DDC 93K222; JASO DH-2;
MACK EOS-4.5; MAN M 3677; MB 228.51;
Renault Trucks RLD-3; Volvo VDS-4.5.

Рецептура продукта соответствует требованиям спецификации Scania LDF 4.

5W-40

СПЕЦИФИКАЦИИ:
ACEA E7; ACEA E9; API CK-4; API SN;
Caterpillar ECF-2/ECF-3; Cummins CES 20081;
Cummins CES 20086; Detroit Diesel DDC 93K218;
Deutz DQC III-18 LA; Ford WSS-M2C171-F1;
JASO DH-2; MACK EO-N; MACK EO-O PP;
MACK EOS-4.5; MAN M3775; MB 228.31;
MTU Cat. 2.1; Renault Trucks RLD-2/RLD-3;
Volvo VDS-4; Volvo VDS-4.5.

10W-30

СПЕЦИФИКАЦИИ:
ACEA E7; ACEA E9; API CJ-4; API CK-4;
Caterpillar ECF-2/ECF-3; Cummins CES 20081;
Cummins CES 20086; Detroit Diesel DDC 93K218;
Detroit Diesel DDC 93K222; Deutz DQC III-18 LA;
Ford WSS-M2C171-F1; JASO DH-2; MACK EO-O PP;
MACK EOS-4.5; MAN M 3271-1; MAN M 3575;
MAN M 3775; MB 228.31; MTU Cat. 2.1; Renault Trucks RLD-3;
Volvo VDS-4; Volvo VDS-4.5.

15W-40

СПЕЦИФИКАЦИИ:
ACEA E7; ACEA E9; API CJ-4; API CK-4; API SN;
Allison TES-439; Caterpillar ECF-2/ECF-3;
Cummins CES 20081; Cummins CES 20086;
Detroit Diesel DDC 93K218; Detroit Diesel DDC 93K222;
Deutz DQC III-18 LA; Ford WSS-M2C171-F1;
JASO DH-2; MACK EO-O PP; MACK EOS-4.5;
MAN M 3275-1; MAN M 3575; MAN M 3775;
MB 228.31; MTU Cat. 2.1; Renault Trucks RLD-3;
Volvo VDS-4; Volvo VDS-4.5.

Данные по спецификациям указаны по состоянию на 2024 г. Актуальный перечень спецификаций и более подробная информация указаны на сайте g-energy.org.



G-Profi FLI 15W-40

Всесезонное синтетическое моторное масло класса UHPD (Ultra High Performance Diesel). Отвечает требованиям категорий API CI-4, ACEA E4/E7. Разработано для достижения максимальной эффективности работы двигателей специализированной техники.

СПЕЦИФИКАЦИИ:

ACEA E4; ACEA E7; API CI-4; Caterpillar ECF-2; Cummins CES 20078; Deutz DQC III-18; Global DHD-1; JASO DH-1; MACK EO-N; MB 228.5; MTU Cat. 3; Renault Trucks RLD-2; Volvo VDS-3.



G-Profi MSI Plus 15W-40

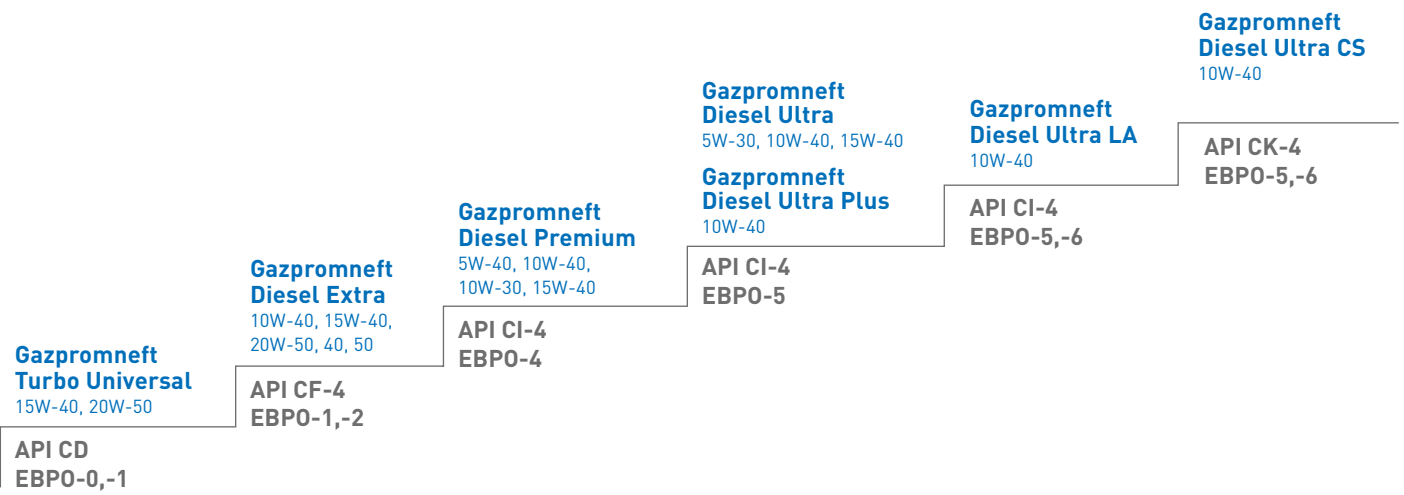
Всесезонное полусинтетическое моторное масло класса SHPD (Super High Performance Diesel) для применения в тяжелонагруженных дизельных двигателях грузовой и специальной техники. Обладает повышенными противоизносными свойствами и максимальной способностью снижать негативное воздействие сажи.

СПЕЦИФИКАЦИИ:

ACEA E7; API CI-4; API SL; Caterpillar ECF-1a/2; Cummins CES 20076/77/78; Detroit Diesel DDC 93K215; Deutz DQC III-18; Global DHD-1; JASO DH-1; Komatsu; MACK EO-N; MAN M 3275-1; MB 228.3; MTU Cat. 2; Renault Trucks RLD-2; Volvo VDS-3; ПАО «Автодизель» (ЯМЗ); ПАО «КАМАЗ»; ПАО «ТМЗ».



3.2. Ассортимент моторных масел Gazpromneft



Моторные масла Gazpromneft

Название, класс вязкости SAE	Совместимость с системами доочистки		Защита ДВС от износа	Защита от коррозии	Защита от образования отложений	Стойкость к сернистому топливу	Защита от воздействия сажи	Экономия топлива*
	EGR + SCR	DPF						
Gazpromneft Diesel Ultra								
5W-30	✓							✓
10W-40	✓							
15W-40	✓							
Gazpromneft Diesel Ultra Plus								
10W-40	✓							
Gazpromneft Diesel Ultra CS								
10W-40	✓	✓						
Gazpromneft Diesel Ultra LA								
10W-40	✓	✓						
Gazpromneft Diesel Premium								
5W-40	✓							
10W-30	✓							✓
10W-40	✓							
15W-40								
Gazpromneft Diesel Extra								
10W-40								
15W-40								
20W-50								
Gazpromneft Turbo Universal								
15W-40								
20W-50								

* Экономия топлива по сравнению с маслами классов вязкости xxW-40.



Gazpromneft Diesel Ultra
5W-30 10W-40

Линейка всесезонных синтетических моторных масел с повышенным запасом нейтрализующих свойств для самых современных высокофорсированных дизелей с турбонаддувом европейских и американских производителей экологического класса до Евро-5 включительно (без DPF).

Вязкости SAE:
5W-30, 10W-40, 15W-40.

СПЕЦИФИКАЦИИ:
ACEA E4; ACEA E7; API CI-4; Cummins CES 20078; Deutz DQC IV-18; Global DHD-1; Iveco 18-1804 TFE (SAE 10W-40); JASO DH-1; MACK EO-N; MAN M 3277; MB 228.5; MTU Cat. 3; Scania LDF 3, Renault Trucks RLD-2; Volvo VDS-3; ПАО «Автодизель» (ЯМЗ); ПАО «КАМАЗ».

15W-40 **СПЕЦИФИКАЦИИ:**
ACEA E4; ACEA E7; API CI-4; Cummins CES 20078; Detroit Diesel DDC 93K215; Global DHD-1; JASO DH-1; MACK EO-N; MTU Cat.3; Renault Trucks RLD-2; Volvo VDS-3.



Gazpromneft Diesel Ultra Plus
10W-40

Всесезонное моторное масло на основе синтетических технологий. Вовлечение синтетических базовых компонентов в сочетании с улучшенными нейтрализующими свойствами позволяет сохранять рабочие характеристики масла на более длительном интервале, чем масла категории ACEA E7. Соответствует эксплуатационному классу ACEA E4 и может применяться в европейской технике экологического класса до Евро-5 включительно.

Вязкости SAE:
10W-40.

СПЕЦИФИКАЦИИ:
ACEA E4; ACEA E7; API CI-4; Cummins CES 20078; Detroit Diesel DDC 93K215; Global DHD-1; JASO DH-1; MACK EO-N; MAN M 3277; MB 228.5; MTU Cat. 3; Renault Trucks RLD-2; Volvo VDS-3; ZF TE-ML 03A, 05K, 07D, 21K; ПАО «Автодизель» (ЯМЗ); ПАО «КАМАЗ».

Данные по спецификациям указаны по состоянию на 2024 г. Актуальный перечень спецификаций и более подробная информация указаны на сайте gazpromneft-oil.ru.



**Gazpromneft
Diesel Ultra LA**

Всесезонное универсальное полностью синтетическое моторное масло, разработанное по технологии low-SAPS для обеспечения максимальной защиты систем нейтрализации отработавших газов, в том числе сажевых фильтров (DPF). Относится к классу UHPD (Ultra High Performance Diesel) и предназначено для высокофорсированных дизелей с турбонаддувом европейских и других производителей экологического класса Евро-5, 6.

Вязкости SAE:
10W-40.

10W-40

СПЕЦИФИКАЦИИ:
ACEA E6; ACEA E7; ACEA E9; API CI-4; Cummins CES 20076/77; Deutz DQC IV-18 LA; JASO DH-2; MACK EO-N; MAN M 3271-1; MAN M 3477; MB 228.51; MTU CAT. 3.1; Renault Trucks RLD-2; Volvo VDS-3; ПАО «Автодизель» (ЯМЗ); ПАО «КАМАЗ».



**Gazpromneft
Diesel Ultra CS**

Всесезонное моторное масло, разработанное специально для применения в современных дизельных двигателях американских, европейских и азиатских производителей, работающих в тяжелых условиях эксплуатации. Применяется в двигателях экологического класса до Евро-5 и Евро-6 включительно, совместимо с системами очистки выхлопных газов, в том числе с фильтром сажевых частиц DPF. Обладает высокой стабильностью к окислению в соответствии с требованиями стандарта API CK-4. Превосходит масла стандарта API CJ-4 и заменяет их.

Вязкости SAE:
10W-40.

10W-40

СПЕЦИФИКАЦИИ:
ACEA E7; ACEA E9; ALLISON TES-439; API CK-4; API SN; Caterpillar ECF-2; Caterpillar ECF-3; Cummins CES 20081; Cummins CES 20086; Detroit Diesel DDC 93K222; Deutz DQC III-18 LA; JASO DH-2; MACK EOS-4.5; MAN M 3575; MAN M 3775; MB 228.31; MTU CAT. 2.1; New Holland CNH MAT 3571; Renault Trucks RLD-3; Volvo VDS-4.5; ПАО «Автодизель» (ЯМЗ).



**Gazpromneft
Diesel Premium**

Линейка всесезонных универсальных моторных масел на полусинтетической (5W-40, 10W-30, 10W-40) и минеральной (15W-40) основах для тяжелонагруженных дизельных двигателей грузовой и специальной техники экологического класса до Евро-4 включительно. Масла обладают запасом моющих, диспергирующих свойств и щелочного числа.

Вязкости SAE:
5W-40, 10W-30, 10W-40, 15W-40.

5W-40

СПЕЦИФИКАЦИИ:
ACEA E7; API CI-4; API SL; Caterpillar ECF-1a/2; Cummins CES 20076/77/78; Deutz DQC III-18; Global DHD-1; JASO DH-1; MACK EO-M Plus; MACK EO-N; MAN M 3275-1; MB 228.3; MTU Cat. 2; Renault Trucks RLD/RLD-2; Volvo VDS-3; ПАО «Автодизель» (ЯМЗ); ПАО «КАМАЗ»; ПАО «ТМЗ».

10W-30

СПЕЦИФИКАЦИИ:
ACEA E7; API CI-4; API SL; Caterpillar ECF-2; Cummins CES 20076/77/78; Deutz DQC III-18; Global DHD-1; JASO DH-1; MACK EO-M Plus; MACK EO-N; MAN M 3275-1; MTU Cat. 2; Renault Trucks RLD-2; Volvo VDS-3; ПАО «Автодизель» (ЯМЗ); ПАО «КАМАЗ»; ПАО «ТМЗ».

10W-40

СПЕЦИФИКАЦИИ:
ACEA E7; API CI-4; API SL; Caterpillar ECF-1a/2 Cummins CES 20076/77/78; Detroit Diesel DDC 93K215; Deutz DQC III-18; Global DHD-1; JASO DH-1; MACK EO-M Plus; MACK EO-N; MAN M 3275-1; MB 228.3; MTU Cat. 2; Renault Trucks RLD-2; Volvo VDS-3; ПАО «Автодизель» (ЯМЗ); ПАО «ТМЗ».

15W-40

СПЕЦИФИКАЦИИ:
ACEA E7; API CI-4; API SL; Caterpillar ECF-2; Cummins CES 20078; Deutz DQC III-18; Global DHD-1; JASO DH-1; MACK EO-N; MAN M 3275; MB 228.3; MTU Cat. 2; Renault Trucks RLD-2; Volvo VDS-3; ПАО «Автодизель» (ЯМЗ); ПАО «КАМАЗ».



Gazpromneft Diesel Extra

Линейка всесезонных универсальных моторных масел на полусинтетической (10W-40) и минеральной (15W-40, 20W-50) основах для дизелей разной степени форсированности грузовой и специальной техники экологического класса до Евро-2 включительно.

Вязкости SAE: 10W-40, 15W-40, 20W-50.

10W-40

СПЕЦИФИКАЦИИ:
API CF-4/SG; ПАО «Автодизель» (ЯМЗ); ПАО «КАМАЗ»; ПАО «ТМЗ».

15W-40

СПЕЦИФИКАЦИИ:
API CF-4/SG; ПАО «Автодизель» (ЯМЗ); ПАО «КАМАЗ»; ПАО «ТМЗ».

20W-50

СПЕЦИФИКАЦИИ:
API CF-4/SG; ПАО «Автодизель» (ЯМЗ); ПАО «КАМАЗ»; ПАО «ТМЗ».



Gazpromneft Turbo Universal

Серия моторных масел, разработанная специально для всесезонного применения в дизельных двигателях вместо сезонных моторных масел М-8ДМ, М-10ДМ, М-10Г2к, М-10Г2, М-8Г2к, М-8Г2.

Вязкости SAE: 15W-40, 20W-50.

15W-40

20W-50

СПЕЦИФИКАЦИИ:
API CD; ПАО «Автодизель» (ЯМЗ); ПАО «ТМЗ».

3.3. Классификации моторных масел

Классификация API для коммерческой техники

- СК-4**Класс введен в 2016 году, базируется на стандарте API CJ-4 с улучшенными антиокислительными свойствами, стойкостью к сдвигу и деаэрационным свойствам. Моторное масло отвечает всем современным экологическим нормам и совместимо с сажевыми фильтрами (DPF).
- CJ-4**Класс введен в 2006 году. Разработан в соответствии с самыми жесткими экологическими нормами по токсичности выхлопных газов, в том числе по совместимости с сажевыми фильтрами (DPF). Требуется применения топлива с содержанием серы не более 0,0015 % масс. (15 ppm). Обеспечивает как оптимальную защиту сажевых фильтров и каталитических систем от деактивации, так и высокий уровень защиты двигателя от износа и отложений.
- CI-4**Класс введен в 2002 году. Предназначен для современных тяжело нагруженных дизельных двигателей, отвечающих более жестким требованиям по токсичности выхлопных газов, принятым в 2004 году. Масло совместимо с двигателями, оборудованными системами рециркуляции выхлопных газов (EGR). Обладает отличными диспергирующими, противоизносными и антиокислительными свойствами, которые противостоят негативному воздействию сажи. Допустима эксплуатация в двигателях, работающих на топливе с высоким содержанием серы (до 0,5 % масс.).
- CH-4**Класс введен в 1998 году. Предназначен для высокоскоростных дизельных двигателей, соответствующих экологическим требованиям по токсичности выхлопных газов, принятым в 1998 году. Обеспечивает высокий уровень защиты от износа и коррозии деталей двигателя, а также высокий уровень стойкости масла к окислению. Совместим с двигателями, работающими на топливе с высоким содержанием серы (до 0,5 % масс.).
- CG-4**Класс введен в 1994 году. Предназначен для тяжело нагруженных дизельных двигателей шоссейной и внедорожной техники. Был разработан для двигателей, выполняющих требования по токсичности отработанных газов, введенные в США в 1994 году.
- CF-4**Класс введен в 1990 году. Предназначен для высокоскоростных дизельных двигателей. Масла данного класса имеют высокий уровень свойств по предотвращению образования отложений в цилиндропоршневой группе и обладают увеличенной стойкостью к расходу на угар.
- CD**Класс введен в 1955 году, на данный момент считается устаревшим. Разработан для дизельных двигателей прошлых поколений, оборудованных турбонаддувом и атмосферных. Предъявляет более высокие требования к защите от нагара и износа по сравнению с предыдущими спецификациями. Не допускается применение в двигателях, выпущенных после 1994 года.
- CC**Класс введен в 1951 году, на данный момент считается устаревшим. Разработан для дизельных двигателей прошлых поколений (в т. ч. с умеренным турбонаддувом). Не допускается применение в двигателях, выпущенных после 1990 года.

Сравнение спецификаций

● CK-4 ● CJ-4 ● CI-4 ● CH-4 ● CG-4 ● CF-4 ● CD

- ① Защита от полировки гильзы цилиндра

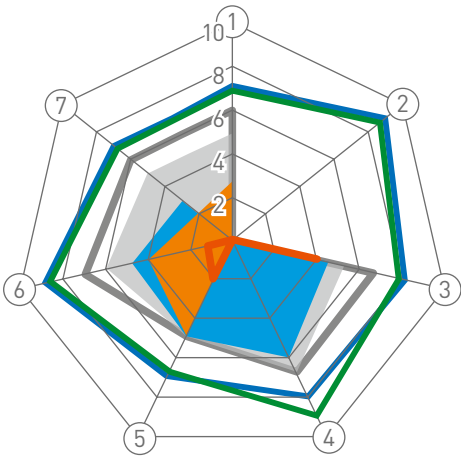
② Совместимость с сажевыми фильтрами

③ Защита от коррозии
- ④ Предотвращение загущения от окисления

⑤ Защита от высокотемпературных отложений

⑥ Защита от воздействия сажи

⑦ Противоизносные свойства



Классификация JASO для тяжелонагруженных дизельных двигателей

JASO DH-1 Японский класс масел для дизельных двигателей грузовых автомобилей, предусматривающий профилактику износа, защиту от коррозии, стойкость к окислению и негативному воздействию сажи. Рекомендуется для двигателей, не оборудованных сажевыми фильтрами (DPF). Допустима эксплуатация в двигателе, работающем на топливе с содержанием серы свыше 0,05 %.

JASO DH-2 Японский класс масел для дизельных двигателей грузовых автомобилей, оснащенных такими системами доочистки выхлопных газов, как сажевые фильтры (DPF) и катализаторы. Соответствует классу JASO DH-1 по требованиям защиты двигателя от износа, отложений, коррозии и воздействия сажи.

Классификация ACEA для тяжелонагруженных дизельных двигателей

ACEA E6 Масла для тяжелонагруженных дизельных двигателей, производимые по технологии low-SAPS, отвечающие экологическим нормам до Евро-6 включительно и совместимые с сажевыми фильтрами (DPF). В зависимости от рекомендаций автопроизводителей при нормальных условиях могут эксплуатироваться с увеличенными интервалами замены.

ACEA E9 Масла для тяжелонагруженных дизельных двигателей, производимые по технологии mid-SAPS, отвечающие экологическим нормам до Евро-6 включительно и совместимые с сажевыми фильтрами (DPF). Применение со стандартными интервалами замены.

ACEA E4 Масла для тяжелонагруженных дизельных двигателей, производимые по технологии full-SAPS, отвечающие экологическим нормам до Евро-5 включительно (двигатели без сажевых фильтров (DPF)). В зависимости от рекомендаций автопроизводителей при нормальных условиях могут эксплуатироваться с увеличенными интервалами замены.

ACEA E7 Масла для тяжелонагруженных дизельных двигателей, производимые по технологии full-SAPS, отвечающие экологическим нормам до Евро-5 включительно (двигатели без сажевых фильтров (DPF)). Применение со стандартными интервалами замены. Заменяет устаревшие классы ACEA E2, E3 и E5.

Спецификации моторных масел для двигателей Mercedes-Benz

MB-228.51 Стандарт масел для тяжелонагруженных дизельных двигателей Mercedes-Benz, оборудованных системами очистки выхлопных газов (в т. ч. DPF). Возможна эксплуатация с увеличенным интервалом замены (в зависимости от условий эксплуатации). Базируется на требованиях ACEA E6, плюс дополнительные испытания MB.

MB-228.31 Стандарт масел для тяжелонагруженных дизельных двигателей Mercedes-Benz, оборудованных системами очистки выхлопных газов (в т. ч. DPF). Стандартный интервал замены. Базируется на требованиях ACEA E9 и API CJ-4, плюс дополнительные испытания MB.

MB-228.5 Стандарт масел для тяжелонагруженных дизельных двигателей Mercedes-Benz класса UHPD. Возможна эксплуатация с увеличенным интервалом замены (в зависимости от условий эксплуатации). Базируется на требованиях ACEA E4, плюс дополнительные испытания MB.

MB-228.3 Стандарт масел для тяжелонагруженных дизельных двигателей Mercedes-Benz класса SHPD со стандартным интервалом замены. Базируется на требованиях ACEA E7, плюс дополнительные испытания MB.

MB-228.1 Стандарт масел для тяжелонагруженных дизельных двигателей Mercedes-Benz. Отвечает требованиям ACEA E2, плюс дополнительные испытания MB.

Сравнение спецификаций

● MB-228.51 ● MB-228.31 ● MB-228.5 ● MB-228.3 ● MB-228.1

- ① Защита от полировки гильзы цилиндра

② Совместимость с сажевыми фильтрами

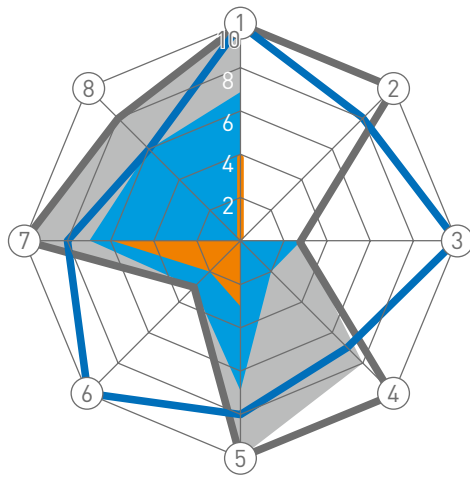
③ Защита от коррозии

④ Предотвращение загущения от окисления
- ⑤ Защита от высокотемпературных отложений

⑥ Защита от воздействия сажи

⑦ Противоизносные свойства

⑧ Экономия топлива



Спецификации моторных масел для двигателей Cummins

CES 20086	Стандарт масел для тяжелонагруженных дизельных двигателей, оборудованных системами рециркуляции выхлопных газов EGR. Совместимы с сажевыми фильтрами (DPF). Стандарт основан на требованиях API CK-4, плюс дополнительные тесты Cummins.
CES 20081	Стандарт масел для тяжелонагруженных дизельных двигателей, оборудованных системами рециркуляции выхлопных газов EGR. Совместимы с сажевыми фильтрами (DPF). Стандарт основан на требованиях API CJ-4, плюс дополнительные тесты Cummins.
CES 20078	Стандарт масел для тяжелонагруженных дизельных двигателей, оборудованных системой рециркуляции выхлопных газов EGR. Основан на требованиях API CI-4, плюс дополнительные тесты Cummins.
CES 20077	Стандарт масел для тяжелонагруженных дизельных двигателей, не оборудованных системой рециркуляции выхлопных газов EGR, работающих в сложных условиях за пределами Северной Америки. Основан на требованиях ACEA E7, плюс дополнительные тесты Cummins.
CES 20076	Стандарт масел для тяжелонагруженных дизельных двигателей, не оборудованных системой рециркуляции выхлопных газов EGR. Основан на требованиях API CH-4, плюс дополнительные тесты Cummins.
CES 20074	Стандарт малозольных масел, предназначенных для двигателей, работающих на газовом топливе.

Сравнение спецификаций

● CES 20081 ● CES 20078 ● CES 20077 ● CES 20076

- ①

Защита от полировки гильзы цилиндра
- ②

Совместимость с сажевыми фильтрами
- ③

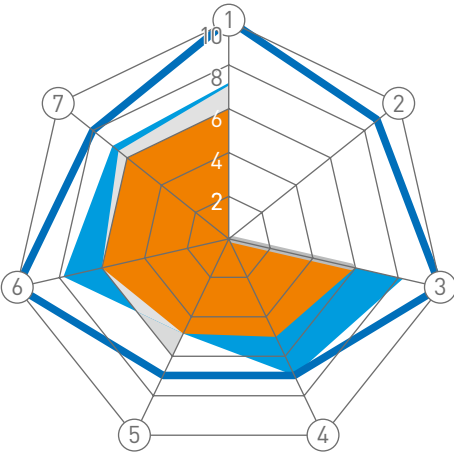
Защита от коррозии
- ④

Предотвращение загущения от окисления
- ⑤

Защита от высокотемпературных отложений
- ⑥

Защита от воздействия сажи
- ⑦

Противоизносные свойства



Спецификации моторных масел для двигателей Caterpillar

ECF-3	Моторные масла с пониженной зольностью для самых современных двигателей Caterpillar. Совместимы с сажевыми фильтрами (DPF). Базируется на требованиях API CJ-4, плюс дополнительные тесты Caterpillar.
ECF-2	Класс моторных масел для техники Caterpillar. Базируются на требованиях API CI-4, плюс дополнительные тесты на двигателях Caterpillar.
ECF-1a	Класс моторных масел для техники Caterpillar. Базируется на требованиях API CH-4, плюс дополнительные тесты Caterpillar.

Спецификации моторных масел для двигателей Volvo

VDS-4.5	Моторные масла, улучшенные по антиокислительным свойствам и по стабильности высокотемпературной вязкости относительно спецификации Volvo VDS-4. Совместимы с сажевыми фильтрами (DPF). Отвечают уровню эксплуатационных свойств API CK-4.
VDS-4	Моторные масла с пониженной зольностью для самых современных двигателей Volvo, в том числе Tier III. Совместимы с сажевыми фильтрами (DPF). Отвечают уровню эксплуатационных свойств API CJ-4.
VDS-3	Моторные масла для двигателей Volvo. Спецификация базируется на требованиях ACEA E7, но предъявляет дополнительные требования к формированию высокотемпературных отложений и защите от полировки цилиндра. Также спецификация предполагает прохождение дополнительных тестов на двигателях Volvo.
VDS-2	Моторные масла для двигателей Volvo. Спецификация подтверждает успешное прохождение полевых испытаний на двигателях Volvo в более жестких условиях.
VDS	Моторные масла для двигателей Volvo. Включает требования спецификации API CD/CE, а также полевые испытания на двигателях Volvo.

Сравнение спецификаций

● VDS-4.5 ● VDS-4 ● VDS-3 ● VDS-2 ● VDS

- ①

Защита от полировки гильзы цилиндра
- ②

Совместимость с сажевыми фильтрами
- ③

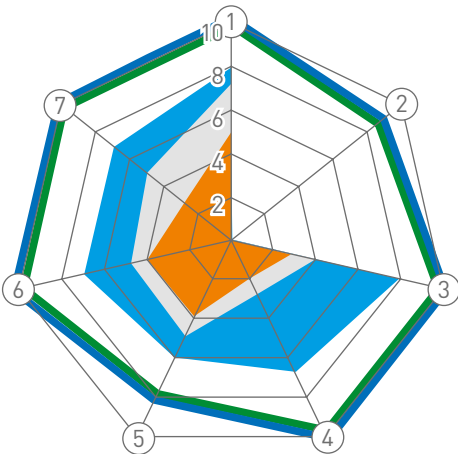
Защита от коррозии
- ④

Предотвращение загущения от окисления
- ⑤

Защита от высокотемпературных отложений
- ⑥

Защита от воздействия сажи
- ⑦

Противоизносные свойства



Спецификации моторных масел для двигателей MTU

Cat. 3.1	Малозольные всесезонные масла высшего уровня качества (низкое содержание сульфатной золы, серы и фосфора). Совместимы с DPF. Возможна эксплуатация с увеличенным интервалом замены (в зависимости от условий эксплуатации). Спецификация базируется на требованиях ACEA E6.
Cat. 3	Всесезонные масла высшего уровня качества. Возможна эксплуатация с увеличенным интервалом замены (в зависимости от условий эксплуатации). Спецификация базируется на требованиях ACEA E4.
Cat. 2.1	Малозольные всесезонные масла высокого уровня качества (низкое содержание сульфатной золы, серы и фосфора). Совместимы с DPF. Спецификация базируется на требованиях ACEA E9 и API CJ-4.
Cat. 2	Сезонные и всесезонные масла высокого уровня качества. Спецификация базируется на требованиях ACEA E5.
Cat. 1	Сезонные и всесезонные масла стандартного качества. Спецификация базируется на требованиях ACEA E2 и API CG-4.

Сравнение спецификаций

● Cat. 3.1 ● Cat. 3 ● Cat. 2.1 ● Cat. 2 ● Cat. 1

- ① Защита от полировки гильзы цилиндра

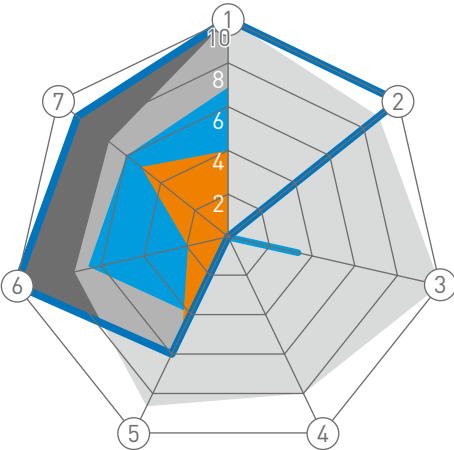
② Совместимость с сажевыми фильтрами

③ Защита от коррозии
- ④ Предотвращение загущения от окисления

⑤ Защита от высокотемпературных отложений

⑥ Защита от воздействия сажи

⑦ Противоизносные свойства



Спецификации моторных масел для двигателей Deutz

DQC IV LA	Малозольные масла для дизельных двигателей UHPD. В некоторых случаях более высокие требования по сравнению с ACEA для двигателей с закрытой системой вентиляции картера и усиленная термическая стабильность в условиях высокой тепловой нагрузки.
DQC IV	Масла для дизельных двигателей UHPD с высокими эксплуатационными характеристиками, с закрытой системой вентиляции картера и/или высокой тепловой нагрузкой.
DQC III	Масла для двигателей с высокими эксплуатационными характеристиками, с закрытой системой вентиляции картера и/или высокой тепловой нагрузкой.
DQC II	Масла стандартного качества со стандартными интервалами замены для двигателей с открытой вентиляцией картера. Отвечают требованиям ACEA E7, а также API CH-4 и выше.
DQC I	Масла стандартного качества с сокращенным интервалом замены. Отвечают требованиям ACEA E2 и API CF.

Трансмиссионные масла

Эксплуатация лесозаготовительной техники в условиях бездорожья является причиной высоких нагрузок на подвеску, раму и другие силовые элементы и сопровождается неравномерными и ударными нагрузками на детали трансмиссии.

Для защиты от механического разрушения рабочих поверхностей масла должны обладать значительным запасом противоизносных, противозадирных и низкотемпературных свойств, а для защиты трансмиссий от воздействия воды нужны высокие деэмульгирующие и антикоррозионные свойства.

Масла G-Box, G-Truck и Gazpromneft имеют необходимый запас эксплуатационных свойств, который обеспечивает надежную работу трансмиссий лесозаготовительной техники.



4.1. Классификация трансмиссионных масел

	API GL-4	API GL-5	API GL-4/GL-5
Применение	МКПП и другие слабонагруженные узлы трансмиссии. 	Дифференциалы, МКПП со стальными синхронизаторами или несинхронизованные. 	Различные узлы трансмиссии, как с элементами из цветных металлов, так и с гипоидными передачами.
Ассортимент	G-Truck GL-4 80W-90 G-Truck Z 75W-80 G-Box GL-4 75W-90 G-Box Expert GL-4 75W-90	G-Truck GL-5 80W-90, 85W-90, 85W-140 G-Box GL-5 75W-90 G-Box Expert GL-5 75W-90, 80W-90 Специальные масла для LSD-дифференциалов: G-Truck LS 80W-90, 85W-90	G-Truck GL-4/GL-5 80W-90 G-Box GL-4/GL-5 75W-90

Условные обозначения свойств

- Противоизносные
- Противозадирные
- Увеличенный интервал замены
- Фрикционные
- Совместимость с цветными металлами

4.2. Ассортимент трансмиссионных масел G-Truck и G-Box

Название, класс вязкости SAE		Базовая основа	Защита от износа и задира	Продление интервала замены	Совместимость с фрикционными LSD*	Несущая способность масляной пленки	Совместимость со сплавами меди	Соответствие доп. требованиям производителей
API GL-4/GL-5	G-Box GL-4/GL-5 75W-90			✓			✓	
	G-Truck GL-4/GL-5 80W-90			✓			✓	
API GL-5	G-Box GL-5 75W-90							
	G-Truck GL-5 80W-90, 85W-90							
	G-Truck GL-5 85W-140							
	G-Truck LS 80W-90, 85W-90				✓			
	G-Box Expert GL-5 75W-90							
	G-Box Expert GL-5 80W-90							
API GL-4	G-Box GL-4 75W-90						✓	
	G-Truck GL-4 80W-90						✓	
	G-Truck Z 75W-80						✓	
	G-Box Expert GL-4 75W-90						✓	

- Синтетические масла
- Полусинтетические масла
- Минеральные масла

* Самоблокирующийся дифференциал (Limited Slip Differential).



G-Box GL-4/GL-5 75W-90

Всесезонное универсальное трансмиссионное масло на основе синтетических компонентов (ПАО) для легковой, тяжелой грузовой, специальной и внедорожной техники. Может применяться как для агрегатов трансмиссии, требующих масла API GL-4 (редукторы мостов без гипоидных передач, синхронизированные МКПП, раздаточные коробки, коробки отбора мощности и т. п.), так и для агрегатов, требующих масла API GL-5 (гипоидные передачи, несинхронизированные МКПП, раздаточные коробки, коробки отбора мощности и т. п.). Обладает увеличенным сроком службы по сравнению с маслами на минеральной основе. Не рекомендуется для применения в мостах с дифференциалом повышенного трения (LSD).



СПЕЦИФИКАЦИИ:

API GL-4/GL-5/MT-1; ArvinMeritor 076-N; MACK GO-J; MAN 341 Type E3/Z2; MAN 342 Type S1; MAN M 3343 Type S1; MB 235.8; PRI GL 1057; SAE J2360; Volvo 97312; ZF TE-ML 02B, 05A, 12L, 12N, 16F, 17B, 19C, 21A.

Рецептура продукта соответствует требованиям спецификации Scania STO 1:0; Scania STO 1:1 G; Scania STO 2:0 A FS.

G-Truck GL-4/GL-5 80W-90

Всесезонное универсальное трансмиссионное масло на основе минеральных компонентов для тяжелой грузовой, специальной и внедорожной техники. Разработано как для агрегатов трансмиссии, требующих масла API GL-4 (редукторы мостов без гипоидных передач, синхронизированные МКПП, раздаточные коробки, коробки отбора мощности и т. п.), так и для агрегатов, требующих масла API GL-5 (гипоидные передачи, несинхронизированные МКПП, раздаточные коробки, коробки отбора мощности и т. п.). Не рекомендуется для применения в мостах с дифференциалом повышенного трения (LSD).

СПЕЦИФИКАЦИИ:

API GL-4/GL-5/MT-1; ArvinMeritor 076-A/D; MACK GO-J; MAN 341 Type E2/Z2; MAN 342 Type M2; MAN M 3343 Type M; MB 235.0; SAE J2360; Volvo 97321; ZF TE-ML 02B, 05A, 07A, 08, 12L, 12M, 16B, 17H, 19B, 21A.

Рецептура продукта соответствует требованиям спецификации Scania STO 1:0; Scania STO 1:1 G.



G-Box GL-5 75W-90

Всесезонное полусинтетическое трансмиссионное масло для легковой, тяжелой грузовой, специальной и внедорожной техники. Предназначено для использования в агрегатах трансмиссии, требующих масла API GL-5 (гипоидные передачи, несинхронизированные МКПП, раздаточные коробки, коробки отбора мощности и т. п.). Обладает увеличенным сроком службы по сравнению с маслами на минеральной основе. Не рекомендуется для применения в мостах с дифференциалом повышенного трения (LSD).



СПЕЦИФИКАЦИИ:

API GL-5.



G-Box Expert GL-5 75W-90, 80W-90

Всесезонные трансмиссионные масла для легковой, тяжелой грузовой, специальной и внедорожной техники. Предназначены для использования в агрегатах трансмиссии, требующих масла API GL-5 (гипоидные передачи, несинхронизированные МКПП, раздаточные коробки, коробки отбора мощности и т. п.). Не рекомендуются для применения в мостах с дифференциалом повышенного трения (LSD).

СПЕЦИФИКАЦИИ:

API GL-5; ПАО «АВТОВАЗ»

G-Truck GL-5 85W-90

Всесезонное минеральное трансмиссионное масло для тяжелой грузовой, специальной и внедорожной техники. Предназначено для использования в агрегатах трансмиссии, требующих масла API GL-5 (гипоидные передачи, несинхронизированные МКПП, раздаточные коробки, коробки отбора мощности и т. п.). Не рекомендуется для применения в мостах с дифференциалом повышенного трения (LSD).

СПЕЦИФИКАЦИИ:

API GL-4/GL-5/MT-1; ArvinMeritor 076-A/D; MACK GO-J; MAN 341 Type E2/Z2; MAN 342 Type M2; MAN M 3343 Type M; MB 235.0; SAE J2360; Volvo 97321; ZF TE-ML 02B, 05A, 07A, 08, 12L, 12M, 16B, 17H, 19B, 21A.

Рецептура продукта соответствует требованиям спецификации Scania STO 1:0; Scania STO 1:1 G.

G-Truck LS 80W-90, 85W-90

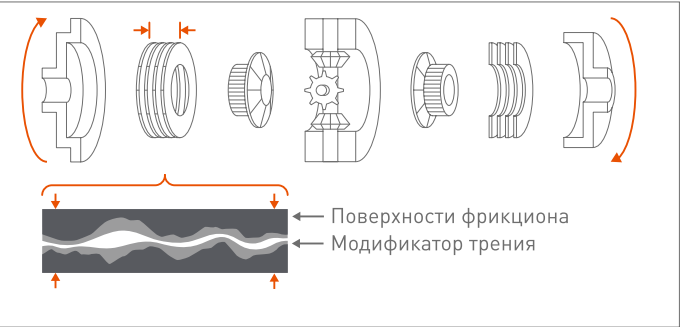
Серия всесезонных трансмиссионных масел, предназначенных специально для ведущих мостов тяжелой грузовой, специальной и внедорожной техники с дифференциалами повышенного трения (LSD). Масла этой серии могут применяться и в других агрегатах трансмиссии, требующих масла API GL-5 (несинхронизированные МКПП, раздаточные коробки, коробки отбора мощности и т. п.).



СПЕЦИФИКАЦИИ:

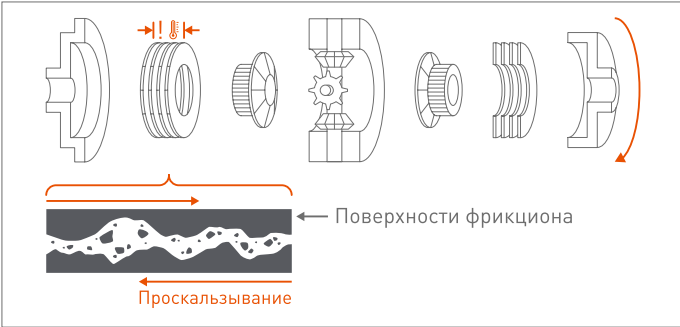
API GL-5; MIL-L-2105C/D; ZF TE-ML 05C, 12C, 16E (SAE 85W-90), 21C.

Работа дифференциалов повышенного трения (LSD)



G-Truck LS

Благодаря модификаторам трения масла серии G-Truck LS обеспечивают штатную работу фрикционных пакетов дифференциалов повышенного трения (LSD).



Обычное масло GL-5

Обычные масла класса GL-5 (без особых фрикционных свойств) не обеспечивают требуемый коэффициент трения, что приводит к проскальзыванию дисков фрикционных пакетов под нагрузкой, их перегреву и износу.



API GL-4

G-Box GL-4 75W-90

Всесезонное синтетическое трансмиссионное масло для легковой, тяжелой грузовой, специальной и внедорожной техники. Предназначено для агрегатов трансмиссии, требующих масла API GL-4 (редукторы мостов без гипоидных передач, синхронизированные МКПП, раздаточные коробки, коробки отбора мощности и т. п.). Обладает увеличенным сроком службы по сравнению с маслами на минеральной основе.



СПЕЦИФИКАЦИИ:
API GL-4.

G-Box Expert GL-4 75W-90

Всесезонное полусинтетическое трансмиссионное масло для легковой, тяжелой грузовой, специальной и внедорожной техники. Предназначено для агрегатов трансмиссии, требующих масла API GL-4 (редукторы мостов без гипоидных передач, синхронизированные МКПП, раздаточные коробки, коробки отбора мощности и т. п.).

СПЕЦИФИКАЦИИ:
API GL-4; ПАО «АВТОВАЗ».

G-Truck GL-4 80W-90

Всесезонное минеральное трансмиссионное масло для легковой, тяжелой грузовой, специальной и внедорожной техники. Предназначено для агрегатов трансмиссии, требующих масла API GL-4 (редукторы мостов без гипоидных передач, синхронизированные МКПП, раздаточные коробки, коробки отбора мощности и т. п.).



СПЕЦИФИКАЦИИ:
API GL-4; MAN 341 Type E1/Z2; ZF TE-ML 02B, 16A, 17A, 19A.

G-Truck Z 75W-80

Всесезонное полностью синтетическое энергосберегающее трансмиссионное масло, разработанное для механических КПП (а также автоматизированных) коммерческого шоссейного и внедорожного транспорта производства ZF, которые устанавливаются на MAN, DAF, Iveco и т. д., а также для КПП Volvo. Обеспечивает увеличенные интервалы между заменами масла в соответствии с требованиями производителя.



СПЕЦИФИКАЦИИ:
API GL-4; DAF; Iveco; MAN 341 Type Z4; Renault; Robert Bosch TE-ML 08; Volvo 97307; ZF TE-ML 01L, 02L, 13, 16K.



4.3. Ассортимент трансмиссионных масел Gazpromneft

Название, класс вязкости SAE	Базовая основа	Защита от износа и задира	Возможность продления интер- вала замены	Несущая способность масляной пленки	Совместимость со сплавами меди	Соответствие дополнительным требованиям производителей
Gazpromneft GL-4/GL-5 75W-90			✓		✓	
Gazpromneft GL-5						
75W-90						
80W-90						
85W-140, 140						
90						
Gazpromneft Super T-3 85W-90						
Gazpromneft GL-4						
75W-85, 75W-90					✓	
80W-85, 80W-90, 90					✓	
140					✓	

Синтетические масла

Полусинтетические масла

Минеральные масла

API GL-4/GL-5

Gazpromneft GL-4/GL-5 75W-90

Всесезонное синтетическое универсальное трансмиссионное масло. Разработано как для агрегатов трансмиссии, требующих масла API GL-4 (редукторы мостов без гипоидных передач, синхронизированные МКПП, раздаточные коробки, коробки отбора мощности и т. п.), так и для агрегатов, требующих масла API GL-5 (гипоидные передачи, несинхронизированные МКПП, раздаточные коробки, коробки отбора мощности и т. п.). Не рекомендуется для применения в мостах с дифференциалом повышенного трения (LSD). Обладает увеличенным сроком службы по сравнению с маслами на минеральной основе.



СПЕЦИФИКАЦИИ:
API GL-4/GL-5/MT-1; MAN 341 Type E2; MAN 341 Type E3/Z2; MAN 342 Type M3; MIL-PRF-2105E; SAE J2360; ZF TE-ML 02B, 05A, 12L, 12M, 12N, 16B, 17B, 19C, 21A.

Рецептура продукта соответствует требованиям спецификации Scania STO 1:0; Scania STO 1:1 G.

API GL-5

Предназначено для использования в агрегатах трансмиссии, требующих масла API GL-5 (гипоидные передачи, несинхронизированные МКПП, раздаточные коробки, коробки отбора мощности и т. п.). Не рекомендуется для применения в мостах с дифференциалом повышенного трения (LSD).

Gazpromneft GL-5 75W-90

Всесезонное полусинтетическое трансмиссионное масло.



СПЕЦИФИКАЦИИ:
API GL-5.

Gazpromneft GL-5 80W-90

Всесезонное минеральное трансмиссионное масло.

СПЕЦИФИКАЦИИ:
API GL-5; MAN 342 Type M2; MIL-L-2105D; ZF TE-ML 05A, 07A, 08, 12E, 16B, 17B, 19B, 21A; ПАО «АВТОВАЗ».

Gazpromneft Super T-3 (SAE 85W-90)

Всесезонное минеральное трансмиссионное масло.

СПЕЦИФИКАЦИИ:
API GL-5; MAN 342 Type M1; MB 235.0; ZF TE-ML 16C, 17B, 19B, 21A; ПАО «АВТОВАЗ»; ПАО «ГАЗ».

Gazpromneft GL-5 85W-140

Всесезонное минеральное трансмиссионное масло. Предназначено для использования в тяжелонагруженных гипоидных передачах, требующих масла API GL-5 класса вязкости SAE xxW-140.



СПЕЦИФИКАЦИИ:
API GL-5.

Gazpromneft GL-5 90, 140

Сезонные трансмиссионные масла для тяжелонагруженных гипоидных передач.

СПЕЦИФИКАЦИИ:
API GL-5.

API GL-4

Предназначено для агрегатов трансмиссии, требующих масла API GL-4 (редукторы мостов без гипоидных передач, синхронизированные МКПП, раздаточные коробки, коробки отбора мощности и т. п.).

Gazpromneft GL-4 75W-85, 75W-90

Всесезонные полусинтетические трансмиссионные масла.

СПЕЦИФИКАЦИИ:
API GL-4.

Gazpromneft GL-4 80W-85, 80W-90

Всесезонные трансмиссионные масла.

СПЕЦИФИКАЦИИ:
API GL-4; ZF TE-ML 08, 17A;
ПАО «АВТОВАЗ».

Gazpromneft GL-4 90, 140

Сезонные трансмиссионные масла.

СПЕЦИФИКАЦИИ:
API GL-4.

Масла для АКПП Gazpromneft

Название	Базовая основа	Интервал замены	Защита от образования отложений	Защита фрикционов	Стабильность вязкости	Низкотемпературные свойства
Gazpromneft ATF DX III						
Gazpromneft ATF DX II						

Полусинтетические масла

Минеральные масла

4.4. Классификация API для масел, предназначенных для механических трансмиссий

- GL-5

Трансмиссионные масла, содержащие высокоэффективные противозадирные присадки. Хорошо противостоят ударным нагрузкам, в т. ч. в гипоидных передачах и при условии высоких скоростей скольжения. Используются в мостах современного транспорта. Не предназначены для МКПП с синхронизаторами из цветных металлов.
- GL-4

Трансмиссионные масла, содержащие эффективные противозадирные присадки. Применяются в современных МКПП, в т. ч. с синхронизаторами из цветных металлов. Неэффективны в гипоидных передачах, подверженных ударным нагрузкам (в т. ч. в мостах автомобилей).
- GL-3

Трансмиссионные масла, содержащие противозадирные присадки умеренной эффективности. Могут применяться в малонагруженных МКПП и дифференциалах.
- GL-2

Минеральные масла, содержащие противоизносные присадки. Условия применения аналогичны API GL-1, но выдерживают более высокие нагрузки.
- GL-1

Минеральные масла без присадок, нигролы. Применяются для малонагруженных трансмиссий без синхронизаторов, спирально-конических и червячных передач. Спецификация является устаревшей.



Спецификации масел для трансмиссий ZF

TE-ML 01	КПП с ручным управлением для грузовиков.
TE-ML 02	Механические и автоматизированные коробки передач для грузовых автомобилей, автобусов, легких коммерческих автомобилей и спецтехники.
TE-ML 03	Трансмиссии внедорожной техники.
TE-ML 04	Судовые редукторы.
TE-ML 05	Ведущие мосты внедорожной техники.
TE-ML 06	Коробки передач тракторов и навесные гидравлические системы.
TE-ML 07	Передачи с гидростатическим и электрическим приводом.
TE-ML 08	Системы рулевого управления (без гидроусилителя) легковой, коммерческой и внедорожной техники.
TE-ML 09	Системы рулевого управления (с гидроусилителем) легковой, коммерческой и внедорожной техники.
TE-ML 11	Механические коробки передач, коробки передач с двойным сцеплением и автоматические коробки передач для легковых автомобилей.
TE-ML 12	Мосты и колесные опоры для автобусов и грузовых автомобилей.
TE-ML 14	Переключаемые под нагрузкой автоматические коробки передач, тип Ecomat, для автобусов, грузовых автомобилей и автомобилей специального назначения.
TE-ML 15	Тормозные системы специальной техники.
TE-ML 16	Редукторы и коробки передач для рельсовых транспортных средств.
TE-ML 17	Коробки передач и задние мосты погрузчиков.
TE-ML 19	Раздаточные коробки — стандартные и для больших осевых смещений для грузовиков, автобусов и тягачей.
TE-ML 20	Переключаемые под нагрузкой автоматические коробки передач, тип EcoLife, для автобусов, грузовых автомобилей, спецтехники и стационарного применения.
TE-ML 21	Мосты тракторов, коробки передач сельскохозяйственных уборочных машин и конечные раздаточные механизмы.

Гидравлические масла

Гидравлические жидкости — рабочее тело многих подъемных механизмов (манипуляторы, стрелы, инструмент и др.), которые незаменимы при заготовке леса. Поэтому для их надежной работы к маслам предъявляют определенные требования: необходимы высокая стойкость к окислению, отличные деэмульгирующие, антикоррозионные и противопенные свойства. Также для гидравлических масел важны превосходные низкотемпературные свойства, чтобы обеспечить холодный запуск гидросистемы в любую погоду.

Учитывая высокие нагрузки и рабочие температуры, контакт с водой, опилками, грязью и пылью, большие суточные колебания температуры воздуха, мы предлагаем гидравлические масла G-Special и Gazpromneft, которые обеспечат уверенную защиту и надежность лесозаготовительной техники.



5.1. Классификация гидравлических масел

DIN	ISO	ГОСТ	Тип масла	Применение
H	HH	A	Минеральные масла без присадок	Гидросистемы прошлых поколений с шестеренчатыми и поршневыми насосами, работающие в условиях низкого давления.
HL	HL	B	Минеральные масла с антиокислительными и антикоррозионными присадками	Гидросистемы прошлых поколений с насосами всех типов, работающие при разном давлении. Увеличен интервал замены по сравнению с предыдущей категорией.
HLP	HM	B	HL + противоизносные присадки	Современные гидросистемы с насосами всех типов, работающие в том числе при высоком давлении, где необходимо соблюдение дополнительных требований по противоизносным свойствам. Применимы в условиях положительных температур окружающей среды (работа в помещениях и на открытом воздухе при температуре выше 0 °C).
HVLP	HV		HM + модификаторы вязкости	Современные гидросистемы с насосами всех типов, работающие в том числе при высоком давлении, где необходимо соблюдение дополнительных требований по противоизносным свойствам. Применимы в различных температурных условиях окружающей среды (в том числе при температуре ниже 0 °C).
HVLPD			HV + диспергирующие или детергентные присадки	Современные гидросистемы с насосами всех типов, работающие в том числе при высоком давлении в условиях возможного попадания воды, грязи и т. д., когда воду невозможно слить из системы. Применимы в различных температурных условиях окружающей среды.

Вязкость — один из ключевых показателей для гидравлического масла. Она определяет множество эксплуатационных характеристик — от несущих свойств масляной пленки до производительности гидронасоса. В случае некорректного подбора кинематической вязкости масла или недостаточного учета климатических условий применения могут возникнуть перегревы гидронасоса, масло может досрочно окислиться и приобрести черный цвет.

Чтобы избежать негативных последствий, связанных с нагревом и перегревом агрегатов гидравлической системы, важно использовать гидравлическое масло класса вязкости, соответствующего климатическим условиям (в соответствии с рекомендациями OEM), и соблюдать интервалы его замены.

Диапазоны кинематической вязкости классов ISO

Класс вязкости ISO	15	22	32	46	68	100
Кин. вязкость при 40 °C	13,5–16,5	19,8–24,2	28,8–35,2	41,4–50,6	61,2–74,8	90–110



5.2. Ассортимент гидравлических масел G-Special

Название, класс вязкости ISO	Базовая основа	Стойкость к окислению	Стабильность вязкости*	Противоизносные свойства	Способность отделять воду	Способность удерживать воду	Противопенные свойства	Бесцинковая технология	Низкотемпературные свойства
G-Special Hydraulic Nord-32		■■■■■	■■■	■■■	✓		■■■		■■■■■
G-Special Power HVLP ISO VG: 32, 46		■■■■■	■■■	■■■	✓		■■■		■■■■■
G-Special Hydraulic HVLP ISO VG: 22, 32, 46, 68		■■■	■■■	■■■	✓		■■■		■■■
G-Special Hydraulic HVLPD-46		■■■	■■■	■■■		✓	■■■	✓	■■■
Синтетические масла Минеральные масла									

* Свойство масла оставаться в своем классе вязкости в процессе эксплуатации.



G-Special Power HVLP-32, -46

Благодаря синтетической базовой основе масла обладают отличной стабильностью к окислению и образованию отложений, а также эффективно защищают детали гидросистемы от коррозии и кавитации при высоких нагрузках в различных климатических условиях. Современный загуститель последнего поколения обеспечивает максимальную стабильность вязкости масла в условиях высоких механических нагрузок и различных рабочих температур в течение всего интервала замены.



СПЕЦИФИКАЦИИ:
DIN 51524 Part 3 (HVLP);
ISO 11158 HV; Bosch Rexroth
RDE 90235. Denison Hydraulics
HF-0, -1, -2; MAG P-68 (ISO
32); MAG P-70 (ISO 46); Eaton
E-FDGN-TB002-E.



Преимущества G-Special Power HVLP

Высокая стойкость к окислению дает возможность
увеличения интервала замены:

- Сокращение расходов на закупку смазочных материалов.
- Сокращение простоев техники.



Степень окисления образца, Abs·cm-1/mm



Увеличение КПД гидравлических систем.

Рассчитайте выгоду применения G-Special Power HVLP:

- Рост объема выполненных работ за единицу времени/топлива.
- Снижение потребления топлива.



Узнайте, как G-Special Power HVLP может
повысить показатели вашего предприятия.
Используйте калькулятор расчета эффектив-
ности.

Сделайте индивидуальный расчет роста
эффективности при использовании
G-Special Power HVLP. Просто введите
свои данные, и результат будет готов уже
через секунду.

ЗНАЧИТЕЛЬНОЕ УВЕЛИЧЕНИЕ КПД

НОВАЯ ВЫСОКОЭФФЕКТИВНАЯ ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ
ЖИДКОСТЬ – G-SPECIAL POWER HVLP 32 И 46



РАССЧИТАЙТЕ РАБОЧУЮ
ЭКОНОМИЮ! >>

РАССЧИТАЙТЕ ОКУПАЕМОСТЬ
ИНВЕСТИЦИЙ! >>





G-Special Hydraulic Nord-32

Гидравлическое масло с отличными низкотемпературными свойствами на основе синтетических компонентов группы IV (ПАО) и группы V по классификации API. Предназначено для применения в гидравлических системах карьерной, специальной и внедорожной техники, работающей в суровых климатических условиях (например, Крайнего Севера). Превосходные вязкостно-температурные характеристики позволяют надежно эксплуатировать масло в гидроприводах. Высокая защита от износа, стабильность к окислению и фильтруемость позволяют максимизировать срок службы гидросистем.



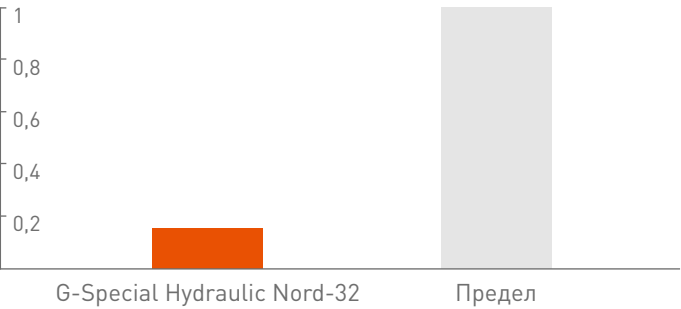
СПЕЦИФИКАЦИИ:
DIN 51524 Part 3 (HVLP)*;
ISO 11158 HV.

* Кроме температуры вспышки

Стабильность против
высокотемпературного окисления*

Высокая стабильность против высокотемпературного окисления G-Special Hydraulic Nord-32 минимизирует образование отложений, улучшает фильтруемость и антикоррозионные свойства.

Кислотное число, мг КОН/г

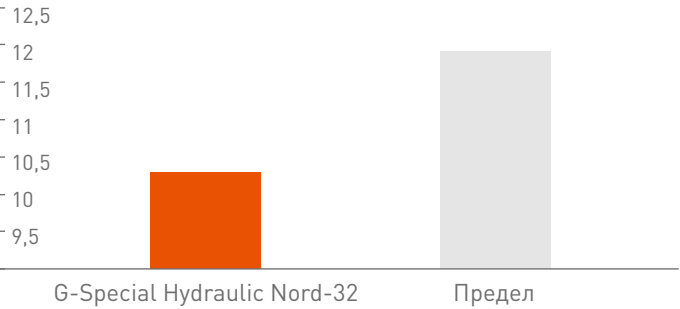


* Тест ASTM D4310

Совместимость с эластомерами**

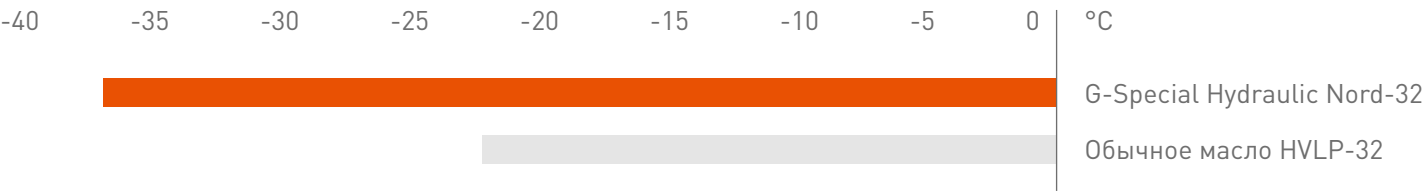
Совместимость G-Special Hydraulic Nord-32 с материалами уплотнений позволяет свести к минимуму утечки, снижая объем на долив.

Изменение твердости, баллы



** Тест ISO 6427.

Минимальная температура холодного запуска гидронасоса*



* Типичная температура, при которой достигаются требования по максимальной пусковой динамической вязкости гидравлического масла для насосов Bosch Rexroth.

Данные по спецификациям указаны по состоянию на 2024 г. Актуальный перечень спецификаций и более подробная информация указаны на сайте g-energy.org.



G-Special Hydraulic HVLP-22, -32, -46, -68

Серия гидравлических масел для всесезонного использования. Обеспечивают работу гидросистем лесозаготовительной и вспомогательной техники, а также стационарного оборудования как при низких, так и при высоких температурах воздуха. Масла позволяют эксплуатировать гидравлические системы мобильной техники в широком интервале погодных условий, защищают детали гидросистем от износа, обладают высокой способностью к отделению воды и воздуха, отличными противопенными и антиокислительными свойствами.

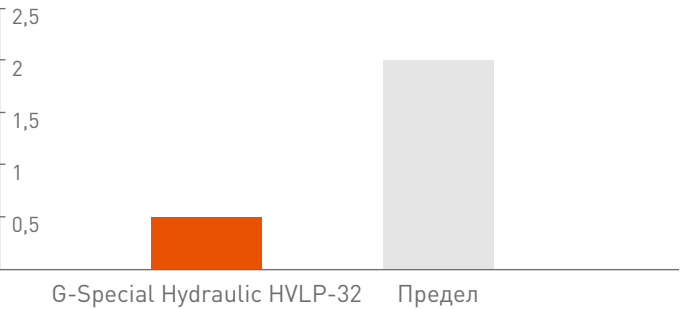


СПЕЦИФИКАЦИИ:
DIN 51524 Part 3 (HVLP);
ISO 11158 HV;
Denison Hydraulics HF-0,-1,-2 (ISO VG 32, 46, 68);
MAG P-68, -69, -70 (ISO VG 32, 68, 46);
Eaton E-FDGN-TB002-E; Bosch Rexroth RDE 90235 (ISO VG 32, 46, 68).

Стабильность против окисления*

Высокая стабильность против окисления G-Special Hydraulic HVLP-32 дает возможность увеличения интервала замены.

Кислотное число, мг КОН/г

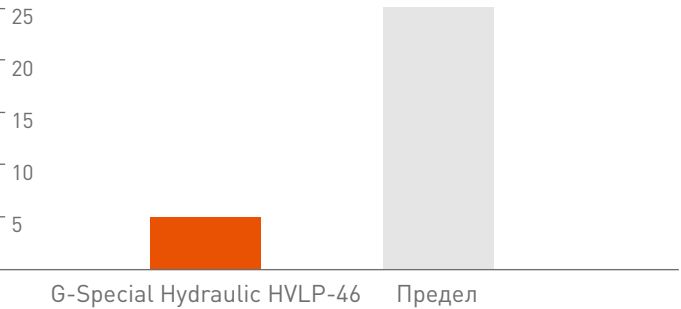


* Тест ASTM D664.

Отложения в гидравлической системе**

Отличная стойкость к термическому разложению G-Special Hydraulic HVLP-46 позволяет сохранять срок службы гидроприводов оборудования.

Отложения, мг/100 мл



** Тест ASTM D2070.



G-Special Hydraulic HVLPD-46

Гидравлическое масло для всесезонного использования. Обеспечивает работу гидросистем лесозаготовительной и вспомогательной техники, не обладающих системой/возможностью удаления воды из гидробака в условиях сильного обводнения и/или загрязнения. Масло отлично удерживает воду и грязь в объеме, предотвращая их оседание на деталях и негативное влияние на детали гидросистемы.



СПЕЦИФИКАЦИИ:
DIN 51524 Part 3 (HVLP)
(за исключением показателя «деэмульгирующие свойства» ASTM D1401 (данный показатель не применим для уровня масел HVLPD)).

Данные по спецификациям указаны по состоянию на 2024 г. Актуальный перечень спецификаций и более подробная информация указаны на сайте g-energy.org.

5.3. Ассортимент гидравлических масел Gazpromneft

Название, класс вязкости ISO		Стойкость к окислению	Стабильность вязкости*	Противоизнос- ные свойства	Способность отделять воду	Способность удерживать воду	Противопенные свойства/воз- духоотделение	Бесцинковая технология	Всесезонное применение
Gazpromneft Hydraulic Nord-32		■■■	■■■	■■■	✓		■■■		■■■
Gazpromneft Hydraulic HVZF ISO VG: 22, 32, 46, 68		■■■	■■■	■■■	✓		■■■	✓	■■■
Gazpromneft Hydraulic HVLП ISO VG: 10, 15, 22, 32, 46, 68		■■■	■■■	■■■	✓		■■■		■■■
Gazpromneft Hydraulic Standard HVLП ISO VG: 32, 46		■■■	■■■	■■■	✓		■■■		■■■
Gazpromneft Hydraulic All Seasons		■■■	■■■	■■■	✓		■■■		■■■
Gazpromneft Hydraulic HLP ISO VG: 32, 37, 46, 68, 100		■■■	■■■	■■■	✓		■■■		■■■

Синтетические масла Полусинтетические масла Минеральные масла



* Стабильность масла оставаться в своем классе вязкости в процессе эксплуатации.

Gazpromneft Hydraulic Nord-32

Гидравлическая жидкость с улучшенными низкотемпературными свойствами, предназначенная для работы в гидросистемах подвижной техники. Благодаря превосходным низкотемпературным свойствам способна обеспечить запуск гидросистемы в холодных климатических условиях (в том числе в условиях Крайнего Севера).

* Кроме температуры вспышки.

СПЕЦИФИКАЦИИ:
DIN 51524 Part 3*.

Gazpromneft Hydraulic HVZF

Серия синтетических всесезонных гидравлических масел, разработанная с использованием бесцинковой технологии присадок для эксплуатации в системах гидравлического оборудования, для которых типичны как низкие, так и высокие температуры эксплуатации. Масла за счет использования синтетических базовых компонентов обладают повышенной стабильностью к окислению, что дает возможность работать с увеличенным межсервисным интервалом. Бесцинковая технология обеспечивает очень высокую защиту рабочих поверхностей гидравлической системы из цветных металлов.

СПЕЦИФИКАЦИИ:
Zn-FREE

ДОСТУПНЫЕ ВЯЗКОСТИ
ISO VG: 22, 32, 46, 68.

Спецификации

Спецификации	Класс вязкости ISO			
	22	32	46	68
DIN 51524 Part 3	✓	✓	✓	✓
Denison HF-0, -1, -2		✓	✓	✓
Eaton E-FDGN-TB002-E (35VQ25)		✓	✓	✓
Bosch Rexroth RDE 90235		✓	✓	✓
MAG P-68		✓		
MAG P-69				✓
MAG P-70			✓	

Данные по спецификациям указаны по состоянию на 2024 г. Актуальный перечень спецификаций и более подробная информация указаны на сайте gazpromneft-oil.ru.



Gazpromneft Hydraulic HVL 32

Серия всесезонных гидравлических масел, предназначенных для использования как при низких, так и при высоких температурах воздуха. Благодаря запасу эксплуатационных свойств масла данной серии обеспечивают эксплуатацию гидравлических систем мобильной техники в широком интервале погодных условий, защищают детали гидросистем от износа, отложений и коррозии.



ДОСТУПНЫЕ ВЯЗКОСТИ
ISO VG: 10, 15, 22, 32, 46, 68.

Спецификации

Спецификации	Класс вязкости ISO					
	10	15	22	32	46	68
DIN 51524 Part 3 (HVL 32)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ISO 11158 HV	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Denison HF-0, -1, -2				✓	✓	✓
Eaton E-FDGN-TB002-E				✓	✓	✓
Bosch Rexroth RDE 90235				✓	✓	✓
Fives Cincinnati P-68, -69, -70				✓	✓	✓
Beltramelli				✓	✓	✓
Sierra T 1000					✓	



Gazpromneft Hydraulic All Seasons

Гидравлическая жидкость, созданная на основе синтетических базовых компонентов G-Base и обеспечивающая расширенный температурный диапазон применения от -35 до +70 °C в сравнении со стандартными всесезонными маслами. Сочетание синтетических базовых компонентов G-Base и полимерной присадки высокой стабильности позволяет достичь улучшенных низкотемпературных и антиокислительных свойств. За счет улучшенных вязкостно-температурных характеристик может применяться взамен всесезонных масел классов вязкости ISO VG 22, ISO VG 32.



СПЕЦИФИКАЦИИ:
DIN 51524 Part 3;
ISO 6743-4 HV;
ОАО «Пневмостроймашина»/
PSM-HYDRAULICS



Gazpromneft Hydraulic Standard
HVL 32, -46

Серия гидравлических масел для всесезонного применения в мобильной и стационарной технике, которая эксплуатируется в широком диапазоне температур.



СПЕЦИФИКАЦИИ:
DIN 51524 Part 3 (HVL 32);
ISO 6743-4 HV.



Gazpromneft Hydraulic HLP-32, -37, -46, -68, -100

Серия незагущенных гидравлических масел. Обеспечивают работу гидросистем стационарного деревообрабатывающего оборудования, некоторой лесозаготовительной и вспомогательной техники. Особенно актуальны для тяжелонагруженных гидросистем, требующих высокой стабильности вязкости в течение всего интервала замены масла. Одобрены ведущими производителями гидравлического оборудования. Применение при отрицательных температурах воздуха возможно только при наличии соответствующих рекомендаций производителя техники.



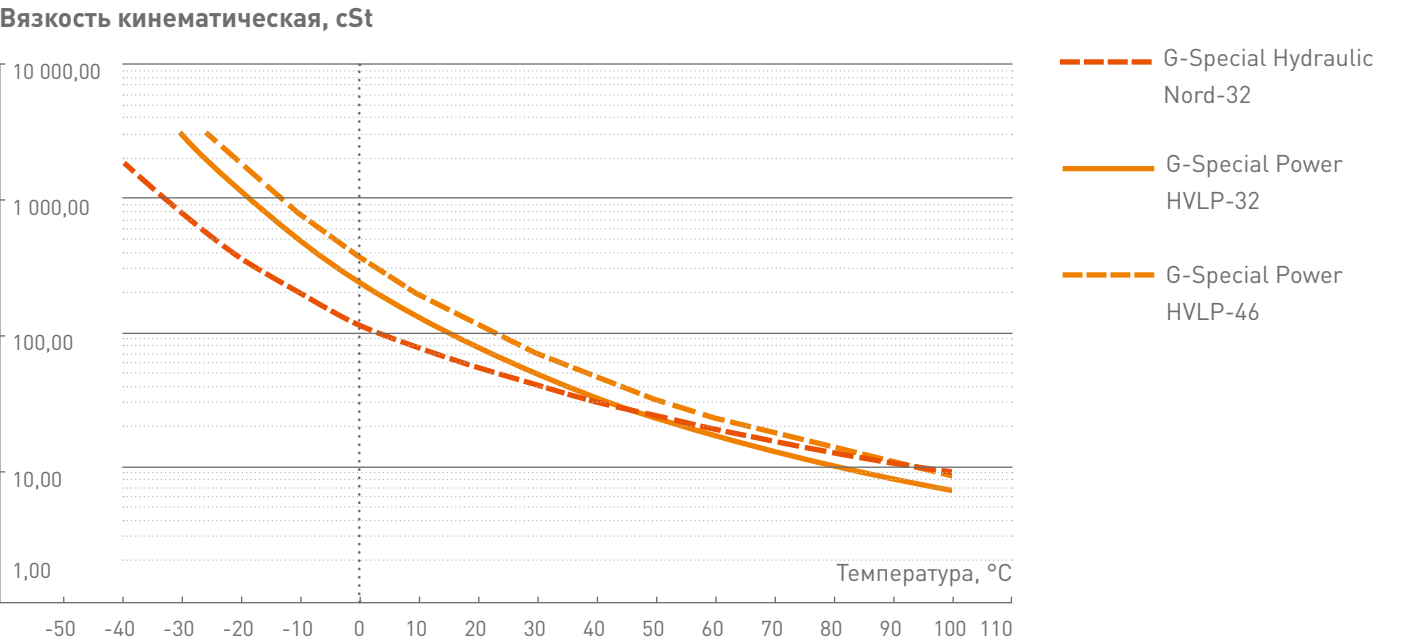
Спецификации

Одобрения/ спецификации	Класс вязкости ISO				
	32	37	46	68	100
DIN 51524 Part 2 (HLP)	✓	✓	✓	✓	✓
ISO 11158 HM	✓	✓	✓	✓	✓
Denison Hydraulics HF-0, -1, -2	✓		✓	✓	✓
Eaton E-FDGN-TB002-E	✓		✓	✓	✓
Bosch Rexroth RDE 90235	✓		✓	✓	
Fives Cincinnati P-68 (ISO 32), Fives Cincinnati P-69 (ISO 68), Fives Cincinnati P-70 (ISO 46)	✓		✓	✓	
Battenfeld				✓	✓
Beltramelli				✓	
Danieli			✓	✓	

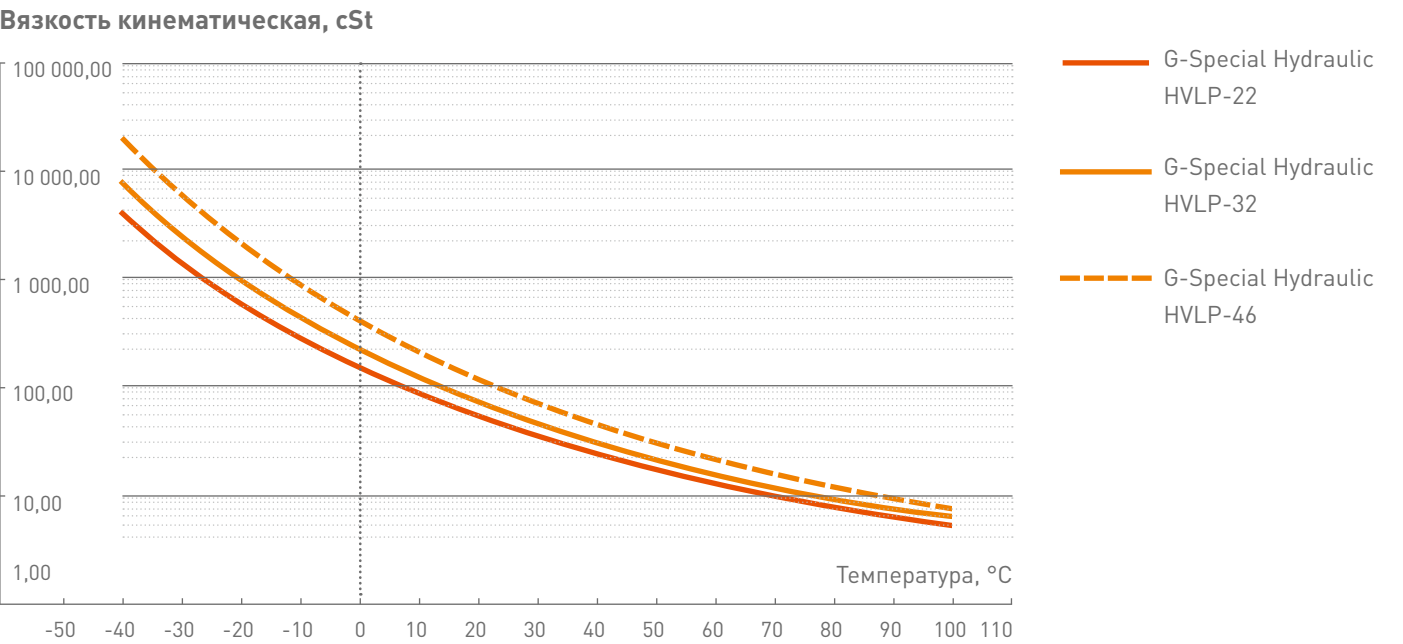
Данные по спецификациям указаны по состоянию на 2024 г. Актуальный перечень спецификаций и более подробная информация указаны на сайте gazpromneft-oil.ru.

5.4. Графики зависимости кинематической вязкости гидравлических масел от температуры

G-Special Hydraulic Nord-32, G-Special Power HVLP-32, -46

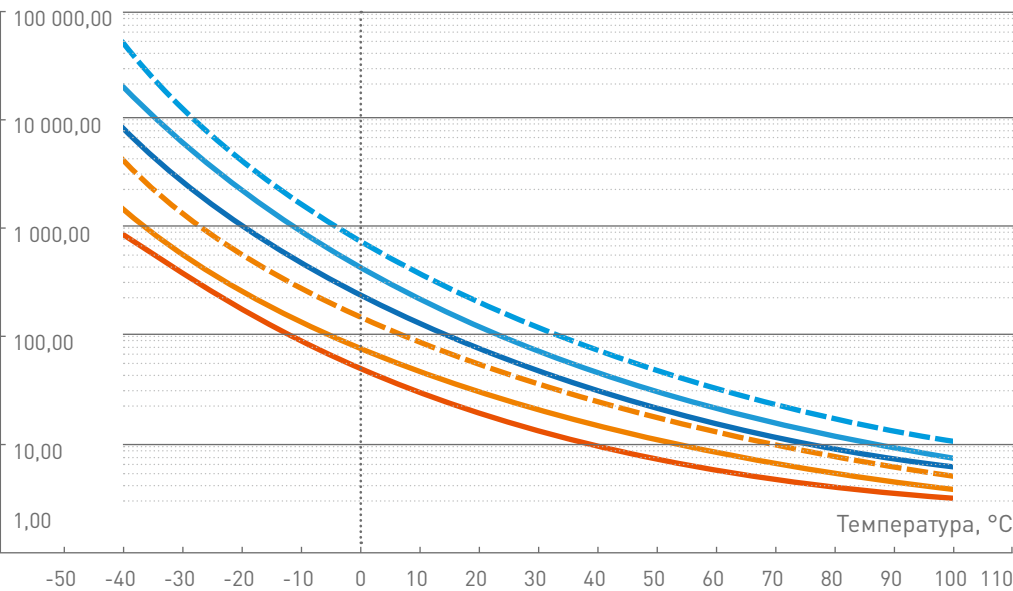


G-Special Hydraulic HVLP



Gazpromneft Hydraulic HVLP

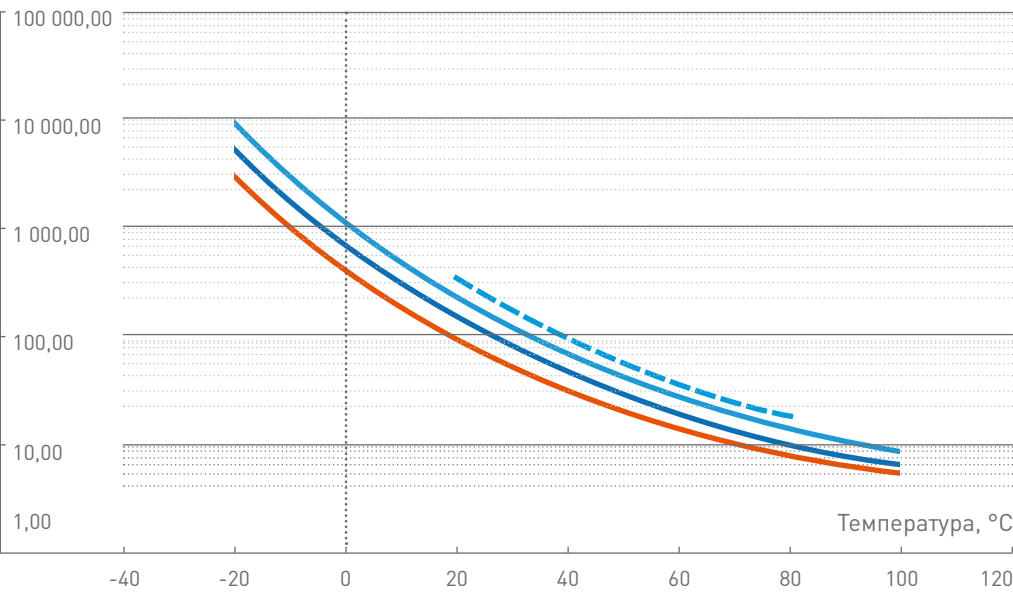
Вязкость кинематическая, cSt



- Gazpromneft Hydraulic HVLP-10
- Gazpromneft Hydraulic HVLP-15
- Gazpromneft Hydraulic HVLP-22
- Gazpromneft Hydraulic HVLP-32
- Gazpromneft Hydraulic HVLP-46
- Gazpromneft Hydraulic HVLP-68

Gazpromneft Hydraulic HLP

Вязкость кинематическая, cSt



- Gazpromneft Hydraulic HLP-32
- Gazpromneft Hydraulic HLP-46
- Gazpromneft Hydraulic HLP-68
- Gazpromneft Hydraulic HLP-100

Специальные масла

Современная лесозаготовительная техника с каждым годом становится все более производительной. Инженеры-конструкторы уменьшают размеры механизмов, при этом увеличиваются нагрузки, например цепи для распиливания древесины уже движутся со скоростями несколько десятков метров в секунду. Для обеспечения надежной и долговечной работы пильных цепей недостаточно свойств обычных масел, моторных или гидравлических. Особенно вредно использование отработанных масел, слитых из агрегатов техники. Поэтому компания «Газпромнефть — смазочные материалы» разрабатывает и производит целую линейку специализированных продуктов для смазки пильных цепей при различных условиях применения, в том числе и для работы зимой на морозе.

Также в нашем ассортименте представлены моторные масла для двухтактных моторов бензопил и другой техники с такими типами двигателей.



6.1. Масла для цепей

Унифицировать ассортимент смазочных материалов в случае пильных механизмов не представляется возможным. В современных пильных механизмах (особенно установленных на харвестерах, ВПМ и подобной тяжелой технике) недопустимо использовать моторные, трансмиссионные или гидравлические масла, так как они не способны удерживаться на цепи в режиме высоких оборотов. В связи с этим были разработаны специальные продукты — масла для пильных цепей.

Таким образом, применение для пильных механизмов качественных специальных масел G-Garden Chain&Bar и Gazpromneft Chain Oil, обладающих максимальной

адгезией к металлу, необходимой вязкостью, высокими антикоррозионными и противоизносными свойствами, поможет сохранить производительность рабочего инструмента на протяжении всего сезона.

Максимальная адгезия — это прочное удержание масляной пленки на поверхности металла. Ее наличие означает постоянную защиту основных деталей современного пильного механизма от загрязнения, перегрева и повышенного износа. Это способствует увеличению срока службы пильных цепей, шин, звездочек и в конечном счете — сокращению времени простоев техники.

Преимущества G-Garden Chain&Bar



- Улучшенная проникающая способность в шарнирные соединения.
- Стойкая масляная пленка и защита от износа.
- Отлично удерживается на цепи, предотвращает сухое трение.

Преимущества Gazpromneft Chain Oil



- Оптимальная вязкость — сокращение потерь масла при эксплуатации.
- Удаление продуктов износа, опилок, грязи с рабочих поверхностей.
- Защита от влаги и коррозии.

Преимущества Gazpromneft Chain Oil Nord



- Улучшенные низкотемпературные свойства.
- Снижение расхода смазочного материала за счет лучшего удержания на поверхности.
- Отличные противоизносные свойства.

6.2. Масла для двухтактных двигателей

Бензопилы оснащены в основном двухтактными ДВС, для смазки которых моторное масло подается вместе с бензином. Поэтому оно должно обладать рядом специфических свойств: хорошей смешиваемостью с бензином при любых температурах воздуха; запасом противоизносных и моющих свойств; минимальной зольностью; высокими антиокислительными свойствами; максимальной полнотой сгорания.

Продукты G-Motion 2T и Gazpromneft Moto 2T, благодаря запасу эксплуатационных свойств, с успехом удовлетворяют потребность высоко-, средне- и малофорсированных двухтактных ДВС в смазке.

Не существует универсального соотношения масло/бензин. Для приготовления топливно-масляной смеси оптимального состава руководствуйтесь инструкцией по эксплуатации вашей техники.

G-Motion 2T



Полусинтетическое моторное масло. Отлично смешивается с бензином, обладает низкой зольностью и высокой полнотой сгорания. Подходит для использования при низких температурах.

СПЕЦИФИКАЦИИ:
API TC; ISO-L-EGD; JASO FD.

Преимущества

- Минимальная дымность выхлопных газов.
- Защита от образования отложений.

Применение:

Форсированные двухтактные двигатели мототранспорта и ручного инструмента с водяным и воздушным охлаждением.



Gazpromneft Moto 2T



Минеральное моторное масло. Хорошо смешивается и растворяется в бензине, защищает от отложений и износа.

СПЕЦИФИКАЦИИ:
ISO-L-EGB; JASO FB.

Применение

Малофорсированная легконагруженная техника с воздушным охлаждением: пилы, триммеры, газонокосилки, культиваторы, снегоуборщики, мотоциклы, мотоблоки.



G-Wave 2T

Полусинтетическое моторное масло. Благодаря максимальной полноте сгорания безвредно для водных организмов; отлично растворяется и смешивается с бензином, беззольное — не вызывает отложений, защищает от износа, а также от коррозии в присутствии воды.

Преимущества:

- Защита в присутствии воды.
- Специализированный продукт для лодочных моторов.
- Защита от образования отложений

Применение

В двухтактных моторах водных мотоциклов и подвесных лодочных моторах (Evinrude, Johnson, Kawasaki, Mercury, Nissan, Parsun, Sea-Doo, Selva, Suzuki, Tohatsu, Yamaha) с водяным охлаждением.



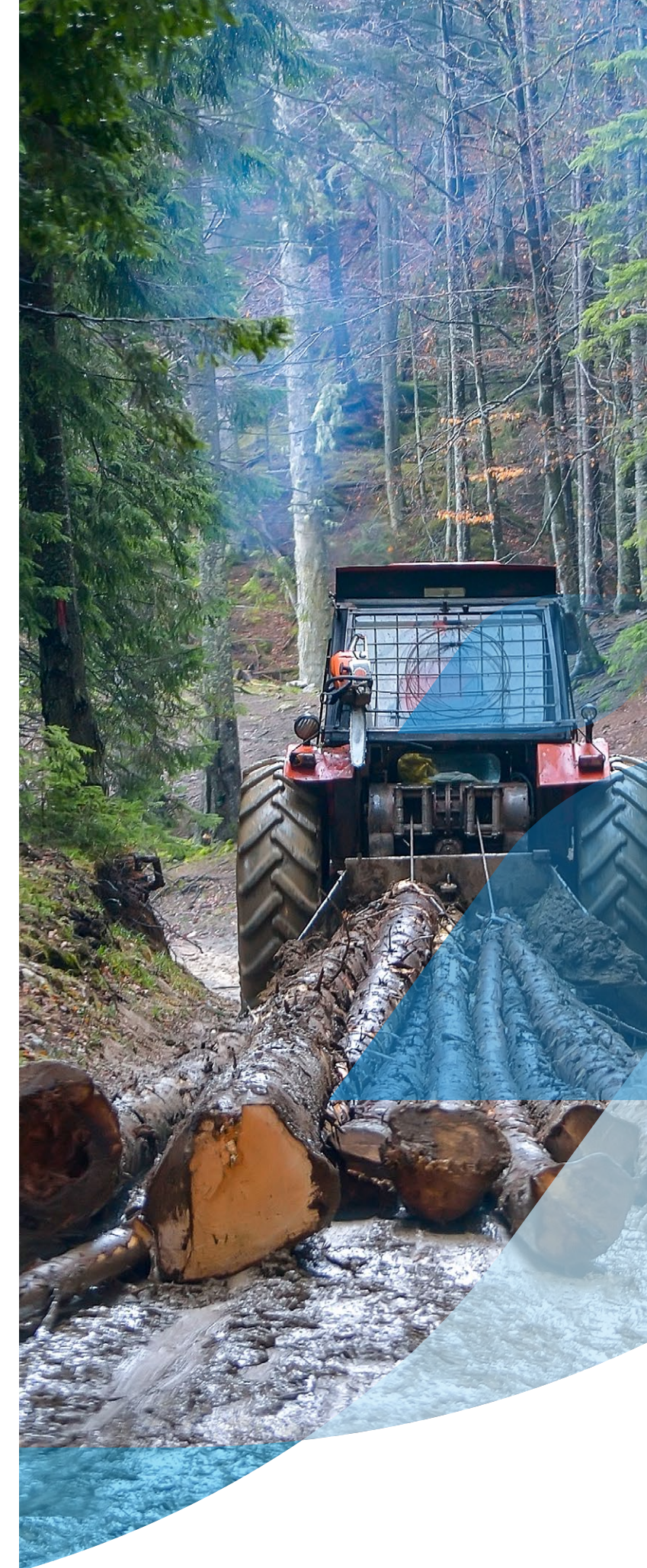
СПЕЦИФИКАЦИИ:
NMMA TC-W3.

Универсальные трансмиссионные и трансмиссионно- гидравлические масла

В процессе заготовки леса участвуют не только харвестеры, валочно-пакетирующие машины, форвардеры и трелевочники, но и различная вспомогательная техника (например, тракторы и погрузчики). Поэтому для отрасли в целом характерно применение универсальных масел — одно масло заливается в силовую трансмиссию, гидравлическую систему и «мокрые» тормоза (масла класса UTTO или TO-4), а иногда еще и в двигатель (масла класса STOU).

К универсальным трансмиссионным и трансмиссионно-гидравлическим маслам предъявляются повышенные противоизносные и оптимальные фрикционные требования. Также предъявляются повышенные требования к моющим, диспергирующим и антикоррозионным свойствам.

В ассортименте компании ООО «Газпромнефть — СМ» есть масла всех этих типов, в которые заложен необходимый запас эксплуатационных свойств.



Универсальные масла G-Special

Название, класс вязкости SAE	Защита от образования отложений	Стабильность вязкостных свойств	Применение в трансмиссиях тяжелой карьерной техники	Возможность применения в ДВС	Низкотемпературные свойства
G-Special T0-4 Arctic 0W-20	■■■	■■■	✓		■■■
G-Special T0-4					
5W-30	■■■	■■■	✓		■■■
10W	■■■	■■■	✓		■■■
30, 50	■■■	■■■	✓		■■■
G-Special FD-1 60	■■■	■■■	✓		■■■
G-Special UTTO Premium 10W-30	■■■	■■■			■■■
G-Special UTTO 10W-30	■■■	■■■			■■■
G-Special STOU 10W-30, 10W-40	■■■	■■■		✓	■■■

Универсальные масла Gazpromneft

Gazpromneft UTTO 10W-30	■■■	■■■		✓	■■■
-------------------------	-----	-----	--	---	-----



G-Special STOU 10W-30, 10W-40

- Узлы трансмиссии
- Гидравлическая система
- Фрикционные элементы сред-
ненагруженной
техники
- Двигатели спецтех-
ники (при наличии
рекомендаций
производителя)

Серия всесезонных полусинтетических универ-
сальных тракторных масел, предназначенных для
использования в ДВС, гидросистемах и агрегатах
трансмиссии специальной и внедорожной техники.
Обеспечивают оптимальную работу «мокрых» тормозов.

Классы вязкости SAE: 10W-30, 10W-40.

- ① Трансмиссии и гидросистемы спецтехники.
- ② Оптимальный коэффициент трения обеспечивает
предсказуемую работу «мокрых» тормозов.

СПЕЦИФИКАЦИИ:

Massey Ferguson CMS M1145*;
ZF TE-ML 06B*, 07B*;
Ford WSS-M2C159B/C,
M2C86B, M2C134A**;
John Deere JDM J27; New Holland
NH 024C* NH410B**;
NH420A**;
FNN 82009201**;
82009202**;
82009203*;
Sperry Vickers/Eaton I-280-S/
M2950S; Sauer Sunstrand/
Danfoss, Hydro Static Trans
Fluid; Massey Ferguson CMS
M1144, M1145**, 1139**;
1135**;
1127A**;
ZF TE-ML*
05K, 06B, 06C, 07B, 07D;
API CG-4, CF-4, CF, CE, CD, SF,
SE; API GL-4; ACEA E3; MAN
271; Caterpillar TO-2; Allison
C-4; MB 227.1; MB 228.1*.

* Только G-Special STOU 10W-40.
** Только G-Special STOU 10W-30.

Масла классов T0-4 и UTTO/STOU не взаимозаменяемы и применяются в
разной технике.

Данные по спецификациям указаны по состоянию на 2024 г. Актуальный перечень спецификаций и более подробная
информация указаны на сайте g-energy.org.

Универсальные масла



G-Special UTTO 10W-30

- Узлы трансмиссии
- Гидравлическая
система
- Фрикционные элементы
средненагруженной техники

Всесезонное трансмиссионно-гидравлическое масло,
предназначенное для применения в гидросистемах и
агрегатах трансмиссии специальной и внедорожной
техники. Благодаря оптимальным фрикционным свой-
ствам обеспечивает плавную работу «мокрых» тормо-
зов и силовых трансмиссий.

СПЕЦИФИКАЦИИ:

API GL-4; Allison C-4; Volvo
97303 (WB 101); John Deere
JDM J20C; Massey Ferguson
CMS M1143; Massey Ferguson
CMS M1145; New Holland
CNH MAT 3525; New Holland
CNH MAT 3505; New Holland
CNH MAT 3506 (MS 1210); New
Holland CNH MAT 3509; New
Holland CNH MAT 3540; ZF
TE-ML 03E; ZF TE-ML 05F; ZF
TE-ML 17E; ZF TE-ML 21F.



G-Special UTTO Premium 10W-30

- Узлы трансмиссии
- Гидравлическая
система
- Фрикционные элементы
средненагруженной техники

Всесезонное полусинтетическое трансмиссионно-ги-
дравлическое масло, предназначенное для при-
менения в гидросистемах и агрегатах трансмиссии
специальной и внедорожной техники. Благодаря опти-
мальным фрикционным свойствам обеспечивает плав-
ную работу «мокрых» тормозов и силовых трансмиссий.
Обладает увеличенным сроком службы по сравнению
с маслами на минеральной основе.

СПЕЦИФИКАЦИИ:

API GL-4; Allison C-4; Volvo
97303 (WB 101); John Deere
JDM J20C; AGCO Powerfluid
821XL; Massey Ferguson CMS
M1135; Massey Ferguson CMS
M1141; Massey Ferguson CMS
M1143; Massey Ferguson CMS
M1145; New Holland CNH MAT
3505; New Holland CNH MAT
3525; New Holland CNH MAT
3540; New Holland CNH MAT
3510 (MS1317); New Holland
CNH MAT 3509; New Holland
CNH MAT 3506 (MS 1210);
New Holland CNH MAT 3526;
(FNHA 2-C-200.00); Ford ESN;
M2C 86 B/C; Ford ESN M2C;
134-D Deutz-Fahr; Fendt (Non
Vario); Komatsu; Claas; AGCO
Q-186 (White Farm); ZF TE-ML
03E; ZF TE-ML 05F; ZF TE-ML
06K; ZF TE-ML 06D; ZF TE-ML
06E; ZF TE-ML 17E; ZF TE-ML
21F; Kubota UDT Fluid; SAME
Transmissions; Caterpillar TO-2;
Valtra G02-08; Landini.



Gazpromneft UTTO 10W-30

- Узлы трансмиссии
- Гидравлическая
система
- Фрикционные элементы
средненагруженной техники

Всесезонное трансмиссионно-гидравлическое масло,
предназначенное для применения в гидросистемах и
агрегатах трансмиссии специальной и внедорожной
техники. Благодаря оптимальным фрикционным свой-
ствам обеспечивает плавную работу «мокрых» тормо-
зов и силовых трансмиссий.

СПЕЦИФИКАЦИИ:

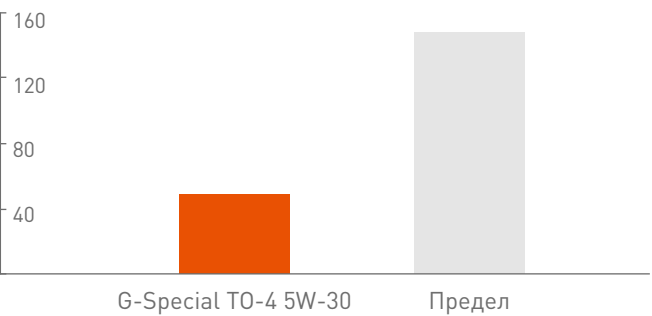
Allison C-4; API GL-4;
Ford M2C-134-D;
Ford M2C-86-B;
Ford M2C-86-C;
John Deere JDM J20C;
Massey Ferguson CMS M1135;
Massey Ferguson CMS M1143.

Данные по спецификациям указаны по состоянию на 2024 г. Актуальный перечень спецификаций и более подробная
информация указаны на сайте g-energy.org.

Защита от износа*

G-Special TO-4 5W-30 способствует минимизации износа зубьев шестерен и сохраняет срок их службы.

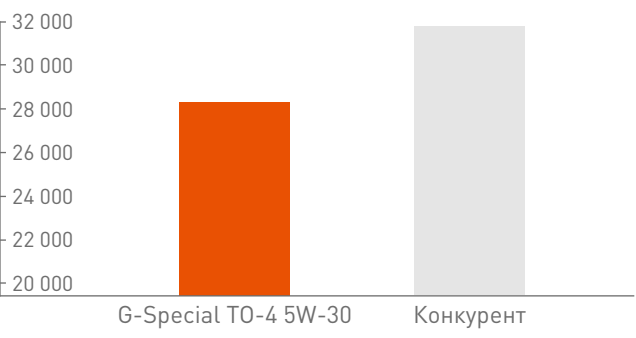
Железо, мг



Низкая динамическая вязкость при -40 °C**

G-Special TO-4 5W-30 обладает отличными низкотемпературными свойствами для обеспечения эффективной работы в условиях низких температур.

Вязкость, мПа*с



G-Special TO-4 5W-30, 10W, 30, 50



Узлы
трансмиссии



Гидравлическая
система



Фрикционные элементы
тяжелонагруженной техники

Серия трансмиссионно-гидравлических масел, предназначенных для гидросистем и агрегатов трансмиссии тяжелой карьерной, специальной и внедорожной техники. Обладают высокими и стабильными фрикционными свойствами, благодаря чему обеспечивается эффективная работа тяжелонагруженных «мокрых» тормозов и неразрывность крутящего момента в агрегатах трансмиссии.

Классы вязкости SAE: 5W-30, 10W, 30, 50.

ВЯЗКОСТИ:

5W-30, 10W, 30, 50

СПЕЦИФИКАЦИИ:

Caterpillar TO-4; Allison C-4; TE-ML 03C (SAE 10W, 30,50); ZF TE-ML 03C, 07F (SAE 5W-30, 30, 50); Komatsu KES 07.868.1 (SAE 10W, 30, 50); Komatsu KES 07.871 (SAE 5W-30).).



G-Special TO-4 Arctic 0W-20



Узлы
трансмиссии



Гидравлическая
система



Фрикционные элементы
тяжелонагруженной техники

Синтетическое трансмиссионно-гидравлическое масло (на основе компонента IV группы API — ПАО), предназначенное для применения в гидросистемах и агрегатах трансмиссии тяжелой карьерной, специальной и внедорожной техники. Обладает высокими и стабильными фрикционными свойствами, благодаря чему обеспечивается эффективная работа тяжелонагруженных «мокрых» тормозов и неразрывность крутящего момента в агрегатах трансмиссии. Сохраняет свою работоспособность при низких температурах воздуха, обеспечивая эксплуатацию техники в суровых климатических условиях.

СПЕЦИФИКАЦИИ:

Caterpillar TO-4; Allison C-4; Komatsu Micro-Clutch; Eaton E-FDGN-TB002-E (35VQ25).

Пластичные смазки

Лесозаготовительная техника работает в тяжелых условиях эксплуатации, где сочетается воздействие на детали техники воды, пыли, опилок, высоких нагрузок и больших перепадов температур воздуха. Для защиты соответствующих узлов трения необходимы качественные пластичные смазки.

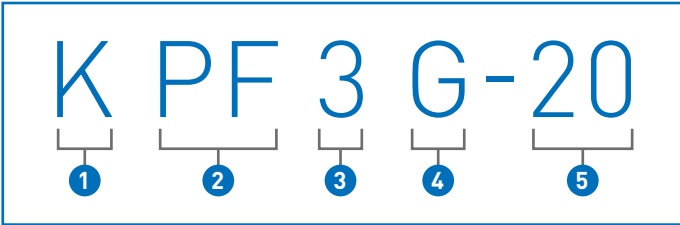
Компания «Газпромнефть — СМ» предлагает широкий ассортимент продуктов, которые произведены по современным технологиям с использованием специализированных присадок и наполнителей.



8.1. Основные классификации пластичных смазок

Классификация пластичных смазок по DIN 51502

В соответствии с данной классификацией пластичные смазки имеют код, который отражает их основные свойства: состав, область и температурный диапазон применения и другие характеристики, которые позволяют подобрать интересный материал.



1 Назначение пластичной смазки

K	Для подшипников качения и скольжения, плоскостей скольжения по DIN 51825
G	Для закрытых передач по DIN 51826
OG	Для открытых передач
M	Для пары подшипников/уплотнений

2 Состав (базовое масло, присадки и др.)

P	EP-присадка
F	Твердый наполнитель
E	Полиэфирное масло
FK	Перфторовая жидкость
HC	Синтетические углеводороды
PH	Масло на основе эфира фосфорной кислоты
PG	Полигликолевое масло
SI	Силиконовое масло
X	Другие масла

3 Класс по NLGI

Класс NLGI	Пенетрация при 25 °C	Консистенция	Область применения
000	445–475	Очень мягкая — аналогичная вязкому маслу	Закрытые зубчатые передачи / централизованные системы смазки
00	400–430		
0	355–385		
1	310–340	Мягкая	Закрытые зубчатые передачи / подшипники скольжения / подшипники качения / централизованные системы смазки
2	265–295	Мягкая	Подшипники скольжения / подшипники качения / линейные направляющие / централизованные системы смазки
3	220–250	Полутвердая	Подшипники скольжения / подшипники качения
4	175–205	Твердая	Подшипники качения / уплотнение водяных насосов
5	130–160	Очень твердая	Открытые зубчатые передачи / уплотнение водяных насосов
6	85–115		

Пластичные смазки

4 Условия применения

Обозначение	Верхний предел рабочей температуры, °C	Стойкость к вымыванию водой при температуре °C по DIN 51807 (*)
C	60	0 при 40 °C или 1 при 40 °C
D		2 при 40 °C или 3 при 40 °C
E	80	0 при 40 °C или 1 при 40 °C
F		2 при 40 °C или 3 при 40 °C
G	100	0 при 90 °C или 1 при 90 °C
H		2 при 90 °C или 3 при 90 °C
K	120	0 при 90 °C или 1 при 90 °C
M		2 при 90 °C или 3 при 90 °C
N	140	Нет требований
P	160	
R	180	
S	200	
T	220	
U	>220	

* 0 — без изменений; 1 — малые изменения; 2 — средние изменения; 3 — большие изменения.

5 Нижний температурный диапазон применения

Указывается минимальная температура, при которой пластичная смазка надежно выполняет свои функции при соответствующей температуре эксплуатации.

8.2. Ассортимент пластичных смазок Gazpromneft

Физико-химические характеристики	Метод	Gazpromneft Grease L EP 00	Gazpromneft Grease L EP 0	Gazpromneft Grease L EP 1	Gazpromneft Grease L EP 2	Gazpromneft Grease L EP 3	Gazpromneft Premium Grease EP 00	Gazpromneft Premium Grease EP 0	Gazpromneft Premium Grease EP 1	Gazpromneft Premium Grease EP 2	Gazpromneft Grease L Moly EP 2
Соответствие стандарту DIN 51502	DIN 51502	KP 00 K-30	KP 0 K-30	KP 1 K-30	KP 2 K-30	KP 3 K-30	KP 00 N-50	KP 0 N-50	KP 1 P-40	KP 2 P-40	KPF 2 K-30
Класс NLGI	ASTM D217	00	0	1	2	3	00	0	1	2	2
Диапазон рабочих температур, °C		от -30 до +120*					от -50 до +140		от -40 до +160		от -30 до +120*
Цвет	Визуально	Коричневый					Светло-коричневый				Темно-серый
Тип загустителя		Литиевое мыло					Литиевое комплексное мыло				Литиевое мыло
Тип наполнителя		—					—				Дисульфид молибдена
Температура каплепадения, °C	ГОСТ 32322 ГОСТ 6793 ASTM D 2365	>170	>170	>180	>180	>190	нет	>210	>250	>250	>180
Базовое масло		Минеральное					Полусинтетическое				Минеральное
Кинематическая вязкость базового масла при 40 °C, мм²/с	ГОСТ 33	160					100				160
Нагрузка сваривания на 4-шариковой машине трения (не менее), Н	ГОСТ 9490	2 450					3 340				3 100
Износ на 4-шариковой машине трения, диаметр пятна износа, мм	ГОСТ 9490	0,5					0,5				0,4

Gazpromneft Grease Premium HD	Gazpromneft Grease LTS 1	Gazpromneft Grease LTS 2	Gazpromneft Grease LTS Moly EP 2	Gazpromneft Grease Reduc-tor LTS EP 00	Gazpromneft Grease LX EP 1	Gazpromneft Grease LX EP 2	Gazpromneft OffRoad Grease CS 2	Gazpromneft Grease Synth LX EP 2	Gazpromneft Grease Nord Moly
KPF 2 N-25	KP 1 K-30	KP 2 K-30	KPF 2 K-30	GP 00 K-40	KP 1 P-30	KP 2 P-30	KP 2 S-30	KPHC 2 N-50	KPF 0 K-50
2	1	2	2	00	1	2	2	2	0
от -25 до +150	от -30 до +120*		от -30 до +120*	от -40 до +120	от -30 до +160		от -30 до +200	от -50 до +150	от -50 до +120*
Серый	Темно-коричневый		Темно-серый	Янтарный	Синий		Коричневый **	Светло-бежевый	Темно-серый
Литиевое комплексное мыло	Литиево-кальциевое мыло		Литиево-кальциевое мыло	Литиево-кальциевое мыло	Литиевое комплексное мыло		Сульфонат кальция	Литиевое комплексное мыло	Литиевое комплексное мыло
Дисульфид молибдена	—		Дисульфид молибдена	—	—		—	—	Дисульфид молибдена
>250	>180		>180	>160	>250		>300	>250	>210
Мин.	Мин.		Мин.	Мин.	Мин.		Мин.	Синт.	VHVI
320	220		220	600	220		460	нет	20
5 700	2 900		4 140	4 000	3 420		4 380	4 000	4 180
0,5	0,6		0,5	0,7	0,6		0,4	0,5	0,5

* Кратковременно до +150 °C.
** При контакте с водой и влагой цвет смазки становится светлее.

8.3. Пластичные смазки с улучшенными свойствами

Тяжелые условия эксплуатации техники требуют применения качественных смазок и регулярного обслуживания. Для облегчения периодического обслуживания и сохранения срока службы узлов лесозаготовительных и вспомогательных машин мы предлагаем ряд пластичных смазок с улучшенными эксплуатационными свойствами (относительно типичных смазок на основе минерального масла и литиевого загустителя).

Ассортимент пластичных смазок

Название	Базовая основа	Загуститель	Температурные пределы применения, °С	Особенности
Gazpromneft Grease Synth LX EP 2		Литиевый комплексный	от -50 до +150, при постоянной подаче смазки — до +200	
Gazpromneft Premium Grease EP 00, 0, 1, 2		Литиевый комплексный	от -50 до +140 (для NLGI 0 и 00), от -40 до +160 (для NLGI 1 и 2)	
Gazpromneft Grease Premium HD		Литиевый комплексный + наполнитель MoS ₂	от -25 до +150	
Gazpromneft OffRoad Grease CS 2		Сульфонат кальция	от -30 до +200	
Gazpromneft Grease LX EP 2		Литиевый комплексный	от -30 до +160	
Gazpromneft Grease LTS 2		Литиево-кальциевый	от -30 до +120, кратковременно — до +150	
Gazpromneft Grease LTS Moly EP 2		Литиево-кальциевый	от -30 до +120, кратковременно — до +150	
Gazpromneft Grease Nord Moly		Литиевый комплексный + наполнитель MoS ₂	от -30 до +120, кратковременно — до +150	

Синтетические масла (ПАО)

Синтетические масла (VHVI)

Минеральные масла

Полусинтетические масла

Подшипники

-50 °С

5 700 Н

Экстремальные нагрузки

Водостойкость

Специально для лесной отрасли

Высокие нагрузки

Только АЦСС

Направляющие

Чтобы надежно защитить механизмы лесозаготовительной техники, не всегда достаточно свойств пластичных смазок на основе минерального масла и литиевого мыла. В связи с этим, зная условия эксплуатации лесозаготовительной техники, компания «Газпромнефть — СМ» предлагает ряд продуктов, которые способны защитить такую технику в любых условиях.

Охлаждающие
и тормозные
жидкости

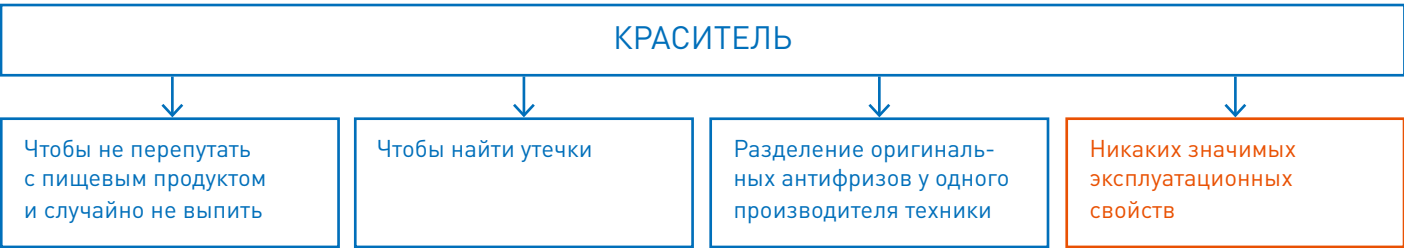
Одной из главных проблем системы охлаждения, возникающих при эксплуатации тяжелонагруженных двигателей лесозаготовительной и вспомогательной техники, является кавитационный износ гильз цилиндров и помпы, который способен вывести из строя весь силовой агрегат. Кавитация — это известная проблема многих предприятий, которые используют некачественную или неправильно подобранную охлаждающую жидкость.

Охлаждающие жидкости производства компании «Газпромнефть — СМ» включают в себя продукты только на основе этиленгликоля, содержащие многофункциональные присадки различных технологий: карбоксилатные (OAT), лобридные (X-OAT), гибридные (Hybrid) или традиционные (IAT) — в зависимости от типа охлаждающей жидкости.

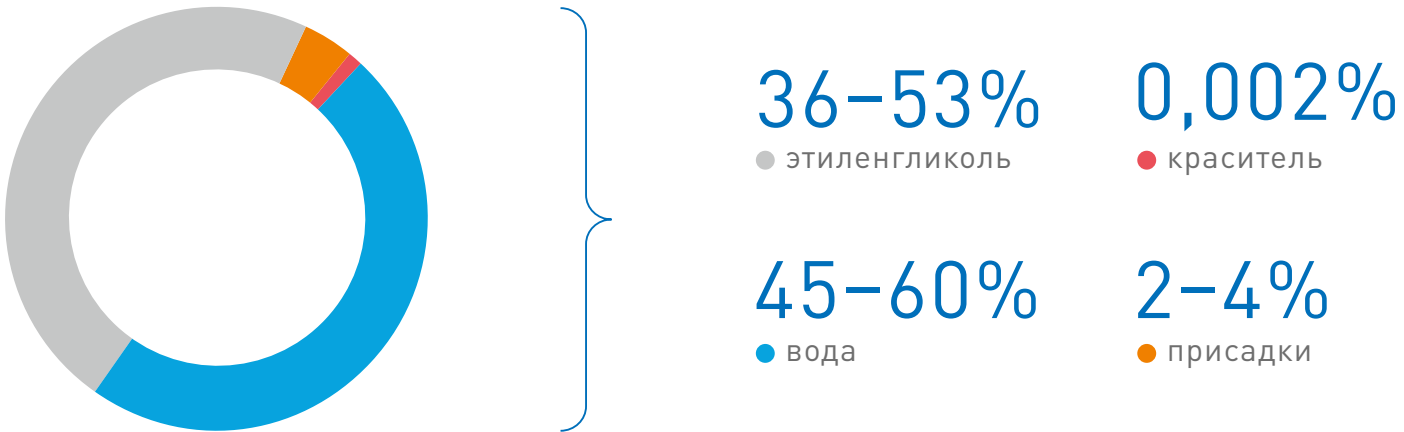


9.1. Что нужно знать об антифризе

1 Цвет. Источник цвета антифриза — краситель.



2 Состав качественного антифриза



ЭТИЛЕНГЛИКОЛЬ

Обеспечивает:

- увеличение температуры кипения;
- понижение температуры кристаллизации;
- защиту систем охлаждения от «размораживания».

! В соответствии со спецификациями OEM не допускается присутствие алифатических спиртов (метанол, этанол и т. п.) — они вызывают коррозию, пожароопасны, ухудшают теплоотвод. Метанол агрессивен к ряду уплотнительных материалов, используемых в автопромышленности.

ПАКЕТ ПРИСАДОК

Защита от:

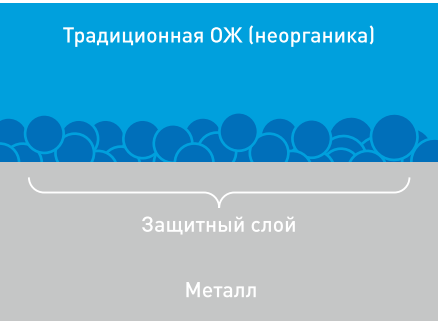
- коррозии и кавитации;
- протечек в водяном насосе или в радиаторе;
- возникновения дефектов в термостате.

! Из-за большого разнообразия сочетаний металлов, сплавов и полимерных материалов в системах охлаждения техники различных производителей требуются разные пакеты присадок и невозможно создать универсальный антифриз.

Охлаждающие жидкости

3 Основные виды (технологии) присадок

Традиционная технология (IAT)



Покрытие всей системы охлаждения защитным слоем значительной толщины (несколько мкм), уверенная защита гильз от кавитации.

91 %

9 %

+

 Покрытие всей системы охлаждения защитным слоем значительной толщины (несколько мкм), защита гильз от коррозии.

–

 Быстрое расходование присадок, осадкообразование, снижение тепло-съемы, низкая устойчивость защитного слоя в современных ДВС из-за высоких скоростей прокачивания антифриза.

Карбоксилатная технология (OAT)



Образование защитного слоя только в очагах возникновения коррозии, медленный расход присадок, увеличенный срок службы.

100 %

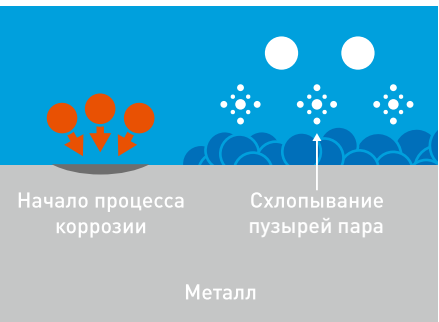
+

 Образование слоя только в очагах возникновения коррозии. Медлен-ный расход присадок, увеличенный срок службы.

–

 Высокая стоимость. Совместимость не со всеми полимерными матери-алами старой техники.

Гибридные и лобридные технологии



Неорганические присадки защищают металл от кавитации, образуя защит-ный слой, а органические активизируются в точках возникновения корро-зии, обеспечивая тем самым разумный расход ингибиторов коррозии.

Гибридная технология

Лобридная технология

10–90 %

10–90 %

1–10 %

90–99 %

+

 Сочетают положительные черты традиционной и карбоксилатной технологий.

–

 Срок службы такого антифриза немного ниже, чем у антифриза карбоксилатной технологии.

●

 Неорганические ингибиторы коррозии

●

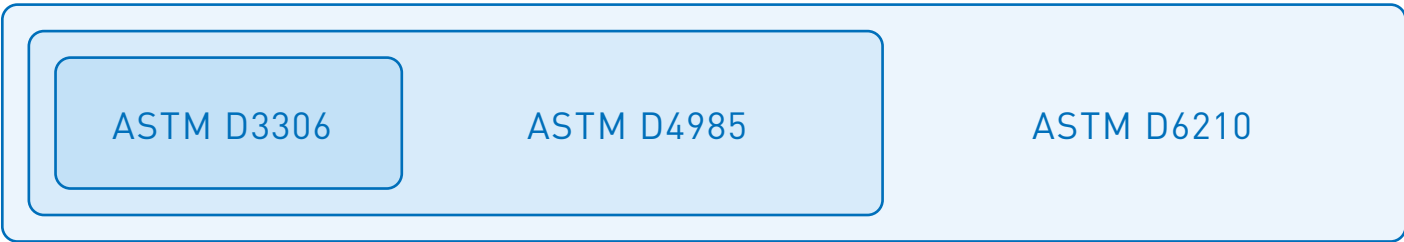
 Органические ингибиторы коррозии

4 Основы классификации антифризов

Наиболее популярные промышленные стандарты ASTM

ASTM D3306	Базовый уровень свойств. Легкие условия эксплуатации. Технология производства ОЖ, соответствующей ASTM D3306, может быть любой (OAT, IAT, Hybrid, Lobrid).
ASTM D4985	ASTM D3306 + дополнительные тесты. Тяжелые условия эксплуатации. Технология производства ОЖ, соответствующей ASTM D4985, может быть любой. Дополняет требования ASTM D3306. Повышенная защита от коррозии.
ASTM D6210	ASTM D4985 + дополнительная защита от кавитации «мокрых» гильз ряда ДВС. Тяжелые условия эксплуатации. Технология производства ОЖ, соответствующей ASTM D6210, может быть любой. Дополняет требования ASTM D4985.

Базовая классификация



Допуск/спецификация OEM = **ASTM Dxxxx** + доп. требования OEM.

Требования производителя техники (OEM) на примере Caterpillar ELC (EC-1)

ASTM D3306	Дополнительные требования и тесты
------------	-----------------------------------

Производитель ДВС лучше знает особенности конструкции своих систем охлаждения (например, очень интенсивная кавитация «мокрых» гильз цилиндров), поэтому часто предъявляет дополнительные требования к антифризам. Промышленные стандарты (ASTM) отражают минимальные требования к охлаждающим жидкостям.

9.2. Ассортимент антифризов G-Energy

Название	Технология получения	Соответствие отраслевым стандартам ASTM	Одобрения	Цвет	Применение
G-Energy Antifreeze SNF	OAT	ASTM D4985	MAN 324-SNF MB 325.3 MWM	Красный	Легкие и тяжелые условия эксплуатации. Малонагруженные двигатели и двигатели высокой мощности. Соответствует требованиям DAF, MTU, Volvo Trucks.
G-Energy Antifreeze		ASTM D3306		Зеленый	Легкие условия эксплуатации отечественной техники. Соответствует требованиям КАМАЗ, ЛИАЗ, ПАЗ, ГАЗ, НЕФАЗ.
G-Energy Antifreeze NF	Гибридная		MAN 324-NF MB 325.0 Deutz, Deutz DQC CA-14 JENBACHER TI 1000-0201	Сине-зеленый	Легкие и тяжелые условия эксплуатации. Соответствует требованиям Liebherr, MWM, Volvo Trucks.
		ASTM D4985			
G-Energy Antifreeze Si-OAT	Лобридная		MB 325.5 MAN 324-SI-OAT	Пурпурный	Легкие и тяжелые условия эксплуатации. Соответствует требованиям Cummins CES 14603, Deutz, Liebherr, Mercedes-Benz, MTU.
G-Energy Antifreeze HD		ASTM D4985 ASTM D6210		Пурпурный	Легкие и тяжелые условия эксплуатации. Усилена защита от кавитации. Соответствует требованиям Caterpillar CAT EC-1, Cummins, Detroit Diesel.



G-Energy Antifreeze SNF

Концентрат и готовая к применению охлаждающая жидкость на основе этиленгликоля, производятся по OAT-технологии (ингибитор коррозии на основе солей органических кислот). Антифризы, производимые по OAT-технологии, имеют широкое применение в двигателях европейских и японских производителей: MTU, Mercedes-Benz, MAN, также применимы в технике Komatsu, Volvo, Hitachi (согласно требованиям производителей, перед применением необходимо свериться с руководством).

ТОВАРНЫЕ РАЗНОВИДНОСТИ:

- G-Energy Antifreeze SNF — концентрат охлаждающей жидкости для разбавления.
- G-Energy Antifreeze SNF 40 — готовая к применению охлаждающая жидкость с температурой защиты от замерзания -40 °С, раствор концентрата и воды в соотношении 50:50 по объему.

СПЕЦИФИКАЦИИ:

MB 325.3; MTU MTL 5048; MWM 2091/15; MAN 324 SNF; VW/Audi/Seat/Skoda TL 774-D/F (G-12/G-12+); Bentley TL 774-D/F; DAF MAT 74002; Deutz DQC CB-14; Jaguar (built as from 1999); Lamborghini TL 774-D/F; MINI Cooper D (built as from 2007); Porsche (built as from 1996); Ford WSS-M97B44-D; Great Wall; Fiat; Case New Holland; Claas; Caterpillar; MWM (Deutz Power Systems) 0199-99-2091; GE Jenbacher TA 1000-0200; Deutz 0199-99-1115; DDC Power Cool Plus; GM 6277 M; Wärtsilä 32-9011; John Deere JDM H5; Komatsu KES 07.892; Liebherr MD1-36-130; Mazda; Isuzu; Volvo VCS 418-0001; ASTM D3306; ASTM D4985; ASTM D6210; ASTM D7583; BS 6580:2010; KSM 2142; JASO M325; JIS K2234; AS 2108-2004; SAE J1034; AFNOR SNF R15-601; ÖNORM V 5123; CUNA NC 956-16; SANS 1251:2005; SH 0521-1999.



G-Energy Antifreeze HD

Концентрат и готовая к применению охлаждающая жидкость на основе этиленгликоля, производятся по лобридной технологии (ингибитор коррозии на основе солей органических кислот, нитритов и молибдатов). Антифризы, производимые по лобридной технологии, имеют широкое применение в тяжелонагруженных двигателях (HD — Heavy Duty) американских производителей: Caterpillar, Cummins, также применимы в технике JCB (согласно требованиям производителей, перед применением необходимо свериться с руководством по эксплуатации).

ТОВАРНЫЕ РАЗНОВИДНОСТИ:

- **G-Energy Antifreeze HD** — концентрат охлаждающей жидкости для разбавления.
- **G-Energy Antifreeze HD 40** — готовая к применению охлаждающая жидкость с температурой защиты от замерзания -40 °С, раствор концентрата и воды в соотношении 50:50 по объему.

СПЕЦИФИКАЦИИ:
Caterpillar ELC (EC-1);
Cummins 90T8-4;
Detroit Diesel 7SE298;
Freightliner 48-22880;
General Motors 1825, 1899M, 6277M; ASTM D6210;
ASTM D3306; ASTM D4985;
SAE J1034; J1038; TMC RP329;
ГОСТ 33591-2015.



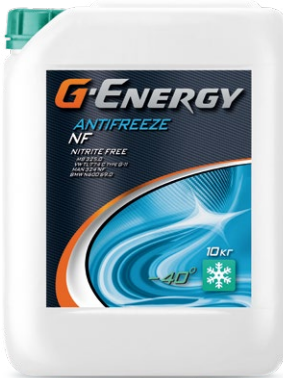
G-Energy Antifreeze Si-OAT

Концентрат и готовая к применению охлаждающая жидкость на основе этиленгликоля. Производятся по лобридной технологии, не содержат в своем составе нитритов, аминов, фосфатов и боратов. G-Energy Antifreeze Si-OAT имеет широкое применение в двигателях европейских производителей, в т. ч. Mercedes-Benz, Cummins и др. (согласно требованиям производителей, перед применением необходимо свериться с руководством по эксплуатации).

ТОВАРНЫЕ РАЗНОВИДНОСТИ:

- **G-Energy Antifreeze Si-OAT** — концентрат охлаждающей жидкости.
- **G-Energy Antifreeze Si-OAT 40** — готовая к применению охлаждающая жидкость с температурой защиты от замерзания -40 °С, раствор концентрата и воды 50:50 по объему.

СПЕЦИФИКАЦИИ:
VW TL 774-G (G12++);
Cummins CES 14603;
MAN 324 Si-OAT; MB 325.5;
MTU MTL 5048;
ASTM D3306, D4985;
ГОСТ 33591-2015.



G-Energy Antifreeze NF

Концентрат и готовая к применению охлаждающая жидкость на основе этиленгликоля, производятся по гибридной технологии (ингибитор коррозии на основе солей органических кислот и силикатов). Антифризы, производимые по гибридной технологии, имеют широкое применение в двигателях европейских производителей, в т. ч. Liebherr, MTU, Mercedes-Benz, MAN, Deutz (согласно требованиям производителей, перед применением необходимо свериться с руководством по эксплуатации).

ТОВАРНЫЕ РАЗНОВИДНОСТИ:

- **G-Energy Antifreeze NF** — концентрат охлаждающей жидкости для разбавления.
- **G-Energy Antifreeze NF 40** — готовая к применению охлаждающая жидкость с температурой защиты от замерзания -40 °С, раствор концентрата и воды в соотношении 50:50 по объему.

СПЕЦИФИКАЦИИ:
MB 325.0; Deutz DQC CA-14; MAN 324 NF; Jenbacher TA-Nr. 1000-0201; Liebherr Machines Bulle TLV 035; Liebherr Machines Bulle TLV 23009 A; Porsche 924, 928, 944, 968; Saab 6901599; General Motors B 040 0240; BMW N 600 69.0; Ford; General Motors; Iveco; VW TL 774-C (G-11); ASTM D3306; ASTM D4985; AS 2108-2004; ÖNORM V 5123; CUNA NC 956-16; SANS 1251:2005; BS 6580-2010; ГОСТ 33591-2015.



G-Energy Antifreeze

Концентрат и готовая к применению охлаждающая жидкость на основе этиленгликоля. Производятся по карбоксилатной технологии, не содержат силикатов, нитритов, аминов, фосфатов и боратов.

ТОВАРНЫЕ РАЗНОВИДНОСТИ:

- **G-Energy Antifreeze** — концентрат охлаждающей жидкости.
- **G-Energy Antifreeze 40** — готовая к применению охлаждающая жидкость с температурой защиты от замерзания -40 °С, раствор концентрата и воды в соотношении 50:50 по объему.
- **G-Energy Antifreeze 65** — готовая к применению охлаждающая жидкость с температурой защиты от замерзания -65 °С, раствор концентрата и воды в соотношении 65:35 по объему.

СПЕЦИФИКАЦИИ:
ПАО «АВТОВАЗ»;
ООО «Автозавод «ГАЗ»;
ПАО «КАМАЗ»;
ПАО «Автодизель» (ЯМЗ);
ASTM D3306; ASTM D4340
BS 6580-2010; ГОСТ 33591-2015.

9.3. Ассортимент антифризов Gazpromneft

Название	Технология получения	Соответствие отраслевым стандартам ASTM	Одобрения	Цвет	Применение
Gazpromneft АНТИФРИЗ SF 12+	OAT	ASTM D4985	MAN 324-SNF	Красный	Легкие и тяжелые условия эксплуатации. Соответствует требованиям Mercedes-Benz, MTU.
Gazpromneft АНТИФРИЗ HYBRID	Гибридная	ASTM D3306 ASTM D4985	Deutz DQC CA-14, IVECO T18-1804, CLASSE T3 E4, MAN 324 NF, MB 325.0; MTU MTL 5048, CHINA GB 29743	Сине-зеленый	Легкие и тяжелые условия эксплуатации. Соответствует требованиям MTU, MAN, MB, Deutz. Рекомендуется для применения в китайских автомобилях в соответствии с китайским стандартом GB 29743.
Gazpromneft АНТИФРИЗ BS		ASTM D3306		Зеленый	Легкие условия эксплуатации отечественной и иностранной техники в постгарантийный период эксплуатации.
Gazpromneft АНТИФРИЗ	Традиционная	ASTM D4985 ASTM D6210	ПАО «Автодизель» (ЯМЗ), ОАО «УКХ «ММЗ»	Красный	Легкие и тяжелые условия эксплуатации. Усилена защита от кавитации. Соответствует требованиям Caterpillar, Cummins, Detroit Diesel, Freightliner, John Deere.
Gazpromneft ТОСОЛ				Синий	Применяется в различной технике в постгарантийный период.



Данные по спецификациям указаны по состоянию на 2024 г. Актуальный перечень спецификаций и более подробная информация указаны на сайте gazpromneft-oil.ru.

Охлаждающие жидкости



Gazpromneft АНТИФРИЗ SF12+

Концентрат и готовая к применению охлаждающая жидкость на основе этиленгликоля, производятся по OAT-технологии (ингибитор коррозии на основе солей органических кислот). Антифризы, производимые по OAT-технологии, имеют широкое применение в двигателях для спецтехники европейских и японских производителей: MTU, Mercedes-Benz, MAN, также применимы в технике Komatsu, Hitachi, Volvo (согласно требованиям производителей, перед применением необходимо свериться с руководством по эксплуатации).

ТОВАРНЫЕ РАЗНОВИДНОСТИ:

- **Gazpromneft АНТИФРИЗ SF12+** — концентрат охлаждающей жидкости для разбавления.
- **Gazpromneft АНТИФРИЗ SF12+ 40** — охлаждающая жидкость с температурой защиты от замерзания -40 °С, раствор концентрата и воды в соотношении 50:50 по объему.
- **Gazpromneft АНТИФРИЗ SF 12+ 60** — охлаждающая жидкость с температурой защиты от замерзания -50 °С, раствор концентрата и воды в соотношении 60:40 по объему.

СПЕЦИФИКАЦИИ:

MB 325.3; MAN 324 TYP SNF; VW TL 774-F (G12+); ASTM D3306; ASTM D4985; Afnor NF R15-601; BS 6580-2010; SAE J1034; ГОСТ 33591-2015.



Gazpromneft АНТИФРИЗ Hybrid

Концентрат и готовая охлаждающая жидкость на основе этиленгликоля, солей карбоновых кислот и силикатов (гибридный тип). Подходят для применения в том числе в китайских автомобилях в соответствии с китайским стандартом GB 29743. Имеют широкое применение в двигателях MTU, Mercedes-Benz, MAN, Deutz и др. (согласно требованиям производителей, перед применением необходимо свериться с руководством по эксплуатации).

ТОВАРНЫЕ РАЗНОВИДНОСТИ:

- **Gazpromneft АНТИФРИЗ Hybrid** — концентрат охлаждающей жидкости для разбавления.
- **Gazpromneft АНТИФРИЗ Hybrid 40** — охлаждающая жидкость с температурой защиты от замерзания -40 °С, раствор концентрата и воды в соотношении 50:50 по объему.

СПЕЦИФИКАЦИИ:

BMW N 600 69.0; BS 6580-2010; CUNA NC 956-16; Deutz DQC CA-14; Ford; GM B 040 0240; Iveco T18-1804 Classe T3 E4; MAN 324 NF; MB 325.0; MTU MTL 5048; ONORM V 5123; VW TL 774-C (G-11); China GB 29743; Seat; Skoda; Audi; Mitsubishi; Porsche 924, 928, 944, 968; Saab 6901599; SANS 1251:2005; Afnor R15-601; AS 2108-2004; ASTM D3306; ASTM D4985.

Данные по спецификациям указаны по состоянию на 2024 г. Актуальный перечень спецификаций и более подробная информация указаны на сайте gazpromneft-oil.ru.



Gazpromneft АНТИФРИЗ (BS)

Концентрат и готовая к применению охлаждающая жидкость на основе этиленгликоля. Производятся по традиционной технологии на базе солей неорганических кислот (пакет присадок, содержащий нитриты).
Данная серия охлаждающих жидкостей применяется в двигателях американских и российских производителей, в т. ч. применима в технике Caterpillar, Cummins, КАМАЗ (согласно требованиям производителей, перед применением необходимо свериться с руководством по эксплуатации).

ТОВАРНЫЕ РАЗНОВИДНОСТИ:

- **Gazpromneft АНТИФРИЗ (BS)** — концентрат охлаждающей жидкости для разбавления.
- **Gazpromneft АНТИФРИЗ (BS) 40** — охлаждающая жидкость с температурой защиты от замерзания -40 °С, раствор концентрата и воды в соотношении 50:50 по объему.



Gazpromneft АНТИФРИЗ

Концентрат и готовая к применению охлаждающая жидкость на основе этиленгликоля. Производятся по традиционной технологии на базе солей неорганических кислот (низкосиликатный пакет присадок, содержащий нитриты).
Данная серия охлаждающих жидкостей применяется в двигателях Caterpillar, Cummins, также применима в технике КАМАЗ (согласно требованиям производителей, перед применением необходимо свериться с руководством по эксплуатации).

ТОВАРНЫЕ РАЗНОВИДНОСТИ:

- **Gazpromneft АНТИФРИЗ** — концентрат охлаждающей жидкости для разбавления.
- **Gazpromneft АНТИФРИЗ 40** — охлаждающая жидкость с температурой защиты от замерзания -40 °С, раствор концентрата и воды в соотношении 50:50 по объему.
- **Gazpromneft АНТИФРИЗ Арктик** — охлаждающая жидкость с повышенным содержанием антикавитационных присадок, с температурой защиты от замерзания -55 °С, раствор концентрата и воды в соотношении 60:40 по объему.

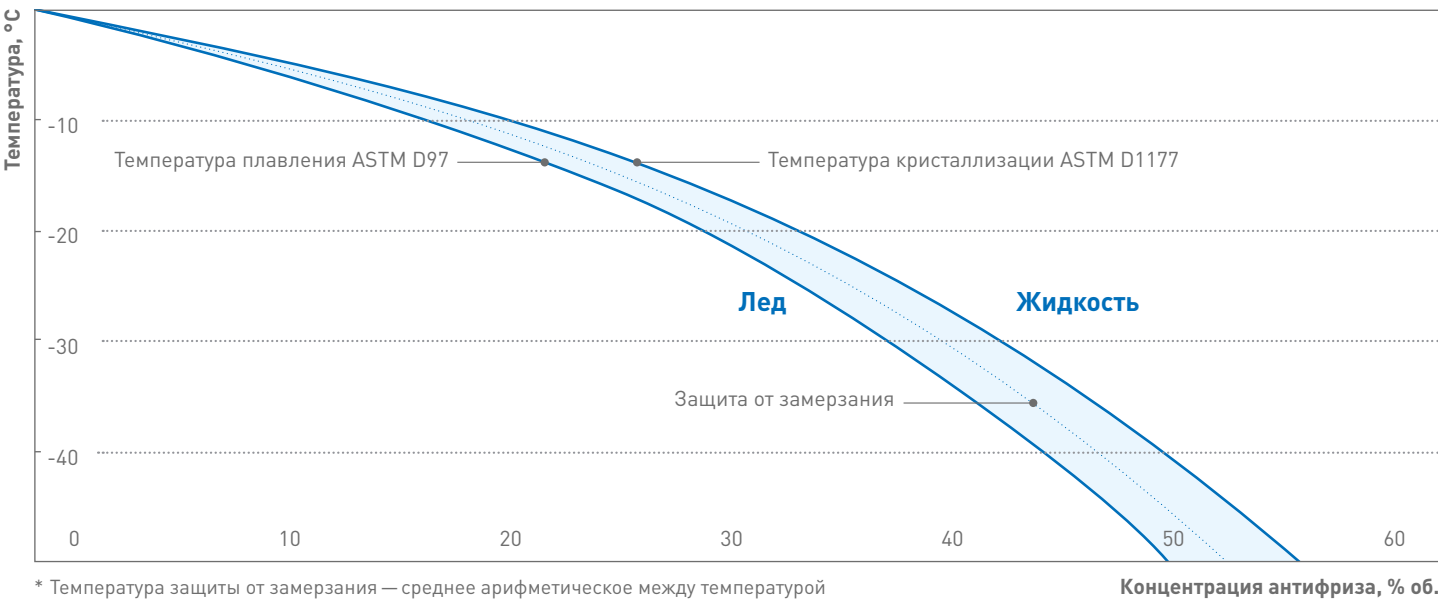
СПЕЦИФИКАЦИИ:

ASTM D3306; ASTM D4985;
ГОСТ 33591-2015.

СПЕЦИФИКАЦИИ:

Cummins CES 14603; Caterpillar; Detroit Diesel 7SE298; General Motors 6038M; John Deere 8650-5; Case Corp. MS1710; New Holland 9-86; Navistar; Freightliner 48-22880; PACCAR; MACK; Waukesha 4-1974D; ПАО «Автодизель» (ЯМЗ); ПАО «КАМАЗ»; ОАО «УКХ «ММЗ»; ООО «Автозавод «ГАЗ»; ПАО «АВТОВАЗ»; ASTM D3306; ASTM D4985; ASTM D6210; TMC RP329; SAE 1941; BS 6580-1992; ГОСТ 33591-2015.

9.4. График зависимости температуры защиты от замерзания* от концентрации



* Температура защиты от замерзания — среднее арифметическое между температурой кристаллизации (появление кристаллов) и температурой плавления (потеря текучести).

9.5. Тормозная жидкость

Тормозная жидкость служит рабочей средой в тормозной системе автомобиля, и от ее качества зависит безопасность эксплуатации лесозаготовительной техники. В процессе использования тормозная жидкость может окисляться и накапливать в своем объеме продукты износа и коррозии, атмосферную влагу, поэтому для долговечной и безопасной работы техники нужно использовать качественный продукт и вовремя производить его замену (согласно инструкции по эксплуатации к технике).



G-Energy Expert DOT-4

Высококачественная тормозная жидкость для автомобилей, где рекомендованы жидкости DOT 4. Работоспособна при температуре окружающего воздуха от -50 до +50 °С. Использовать в соответствии с инструкциями автопроизводителей.

СПЕЦИФИКАЦИИ:

FMVSS 116; ISO 4925;
SAE J1704; ПАО «АВТОВАЗ»;
ПАО «ГАЗ»; ПАО «КАМАЗ»;
ООО «ПАЗ»; ПАО «УАЗ».



Gazpromneft DOT 4

Высококачественная тормозная жидкость для автомобилей, где рекомендованы жидкости DOT 4. Работоспособна при температуре окружающего воздуха от -50 до +50 °С. Использовать в соответствии с инструкциями автопроизводителей.

СПЕЦИФИКАЦИИ:

ISO 4925; SAE J1704; FMVSS 116.

Редукторные масла

Редукторные масла применяются при переработке пиломатериала. Условия работы редукторов оборудования здесь связаны с неравномерными и ударными нагрузками, а также различными загрязнениями (опилки, пыль, вода и др.).

Поэтому от редукторных масел требуется запас всех эксплуатационных свойств: противоизносных, противозадирных и антиокислительных. Помимо этого, редукторные масла должны быстро отделять воду и воздух, обладать стойкостью к образованию пены.



Название, класс вязкости SAE	Базовая основа	Стойкость к окислению	Защита от коррозии	Противопен- ные свойства	Низкотем- пературные свойства	Противо- задирные свойства	Совместимость с материалами уплотнений
Gazpromneft Reductor PA0 Synth 150, 220, 320, 460, 680	PA0	■■■■■	■■■	■■■	■■■■■	■■■	■■■
Gazpromneft Reductor F Synth 150, 220, 320, 460		■■■	■■■	■■■	■■■	■■■	■■■
Gazpromneft Reductor CLP 68, 100, 150, 220, 320, 460, 680		■■■	■■■	■■■	■■■	■■■	■■■
Gazpromneft Reductor WS 100, 150, 220		■■■	■■■	■■■	■■■	■■■	■■■

PA0

Синтетическое PA0 масло



Синтетические масла



Минеральные масла

Редукторные масла Gazpromneft

Gazpromneft Reductor PA0 Synth

Серия полностью синтетических редукторных масел, разработанных для применения в современных промышленных редукторах, работающих в тяжелых условиях эксплуатации. Использование синтетических базовых масел на основе полиальфаолефинов (ПАО) позволяет эксплуатировать масла Gazpromneft Reductor PA0 Synth как при отрицательных, так и при высоких рабочих температурах, с возможностью значительного увеличения интервала замены (в сравнении с маслами на минеральной основе). Рекомендованы для использования в оборудовании с длительными периодами между техническими обслуживаниями.

Классы вязкости ISO: 150, 220, 320, 460, 680.

СПЕЦИФИКАЦИИ:

AGMA 9005-E02; AIST 224; DIN 51517 Part 3 CLP; FLENDER; ISO 12925-1 (CKD).

Gazpromneft Reductor F Synth

Серия синтетических редукторных масел, предназначенных для применения в современных промышленных редукторах, работающих в тяжелых условиях эксплуатации, в том числе производства Flender. Использование синтетической основы обеспечивает работоспособность масел как при низких, так и при высоких температурах эксплуатации. Масла серии Gazpromneft Reductor F Synth обладают увеличенным сроком службы по сравнению с маслами на минеральной основе.

Классы вязкости ISO: 150, 220, 320, 460.

СПЕЦИФИКАЦИИ:

DIN 51517 Part 3; AGMA 9005-E02; AIST 224; ISO 12925-1 (CKD); Flender; Hansen Industrial Transmissions NV; IEC 61400-4.

Gazpromneft Reductor CLP

Серия редукторных масел, предназначенных для применения в современных промышленных редукторах, работающих в тяжелых условиях эксплуатации. Подходят и для редукторов, оборудованных циркуляционными системами смазки или со смазкой разбрызгиванием.

Классы вязкости ISO: 68, 100, 150, 220, 320, 460, 680.

СПЕЦИФИКАЦИИ:

DIN 51517 Part 3 (CLP); AGMA 9005-E02; AIST 224; David Brown S1.53.101(E); Danieli (кроме классов вязкости ISO 68 и 100); Fives Cincinnati P-77 (для класса вязкости ISO 150); Fives Cincinnati P-74 (для класса вязкости ISO 220); ISO 12925-1 (CKC); ISO 6743-6 (L-CKC/CKD).

Gazpromneft Reductor WS

Серия специальных редукторных масел, предназначенных для всесезонного использования в тяжелонагруженных промышленных редукторах, работающих в том числе в неотапливаемых помещениях. Сочетают в себе соответствие требованиям DIN 51517 Part 3 и улучшенные низкотемпературные свойства, что обеспечивает производительность привода оборудования круглый год.

Классы вязкости ISO: 100, 150, 220.

СПЕЦИФИКАЦИИ:

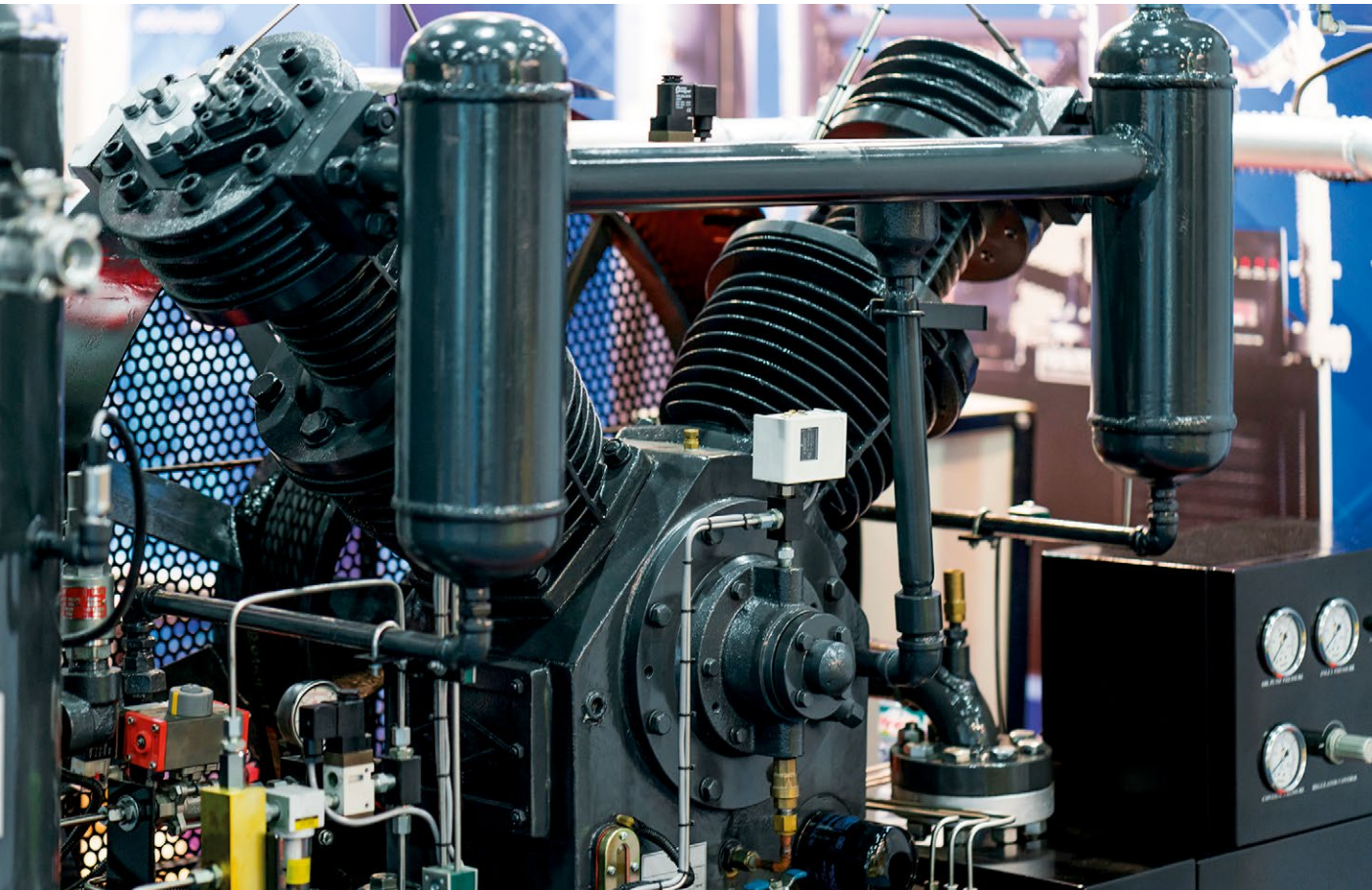
DIN 51517 Part 3 (CLP).

Компрессорные масла

Сжатый воздух активно используется в переработке пиломатериала — от привода ручного инструмента, нанесения покрытий и пропиток, очистки поверхностей, транспортировки опилок до пневмопривода элементов тяжелого стационарного оборудования.

Для создания давления и потока воздуха используются компрессоры, в рабочем пространстве которых почти всегда присутствуют пыль, опилки и/или влага. Из-за таких рабочих условий лесная отрасль предъявляет к компрессорным маслам повышенные требования по противоизносным свойствам, способности отделять воду и воздух, антикоррозионным свойствам, максимальной стабильности к окислению и образованию отложений.





Компрессорные масла Gazpromneft

Название, класс вязкости SAE	Защита от отложений	Стойкость к высоким температурам	Применение в ротационных компрессорах	Применение в поршневых компрессорах	Низкотемпе- ратурные свойства
Gazpromneft Compressor F Synth					
46, 68			✓		
Gazpromneft Compressor S Synth					
46, 68			✓		
100, 150				✓	
Gazpromneft Compressor Oil					
46, 68			✓		
100, 150, 220, 320				✓	

Ассортимент компрессорных масел Gazpromneft



Gazpromneft Compressor F Synth

Серия синтетических компрессорных масел, предназначенных для использования в современных воздушных винтовых и пластинчатых компрессорах, работающих в жестких условиях (температура нагнетания — до 220 °С). За счет синтетической основы масла этой серии обеспечивают отличную защиту от образования отложений и обладают увеличенным сроком службы по сравнению с минеральными и полусинтетическими маслами. Быстро отделяют воду и защищают детали компрессора от коррозии.

Классы вязкости ISO: 46, 68.

СПЕЦИФИКАЦИИ:
DIN 51506 VDL; ISO 6743 DAJ;
ROTORCOMP VERDICHTER
GmbH.



Gazpromneft Compressor S Synth

Серия полусинтетических компрессорных масел, предназначенных для использования в современных воздушных компрессорах объемного и динамического типов (поршневых, винтовых, пластинчатых), которые работают в жестких условиях (температура нагнетания — до 220 °С). За счет применения синтетического базового компонента масла этой серии обеспечивают высокую защиту от образования отложений и обладают увеличенным сроком службы по сравнению с минеральными маслами. Быстро отделяют воду и защищают детали компрессора от коррозии.

Классы вязкости ISO: 46, 68, 100, 150.

СПЕЦИФИКАЦИИ:
DIN 51506 VDL; Краснодар-
ский компрессорный завод
«Борец» (только для классов
вязкости ISO 100 и 150);
ROTORCOMP VERDICHTER
GmbH.



Gazpromneft Compressor Oil

Серия компрессорных масел, предназначенных для использования в воздушных компрессорах объемного и динамического типов (поршневых, винтовых, пластинчатых), которые работают в тяжелых условиях (температура нагнетания в мобильных установках — до 220 °С, в стационарных — до 160 °С). Сочетание высококачественных базовых компонентов и тщательно подобранных присадок обеспечивает защиту деталей компрессоров от отложений и коррозии.

Классы вязкости ISO: 46, 68, 100, 150, 220.

СПЕЦИФИКАЦИИ:
АО «УКЗ»; DIN 51506 VCL;
ПАО «Сумское НПО»;
ROTORCOMP VERDICHTER
GmbH.

Продукция уровня ГОСТ

На данный момент в промышленности и народном хозяйстве работает немалое количество оборудования и техники 1980-х годов выпуска и старше. Подобная техника нуждается в особенных ГСМ — продуктах уровня ГОСТ либо замещающих их продуктах, которые производятся из более современных компонентов.

Внимательное отношение и использование качественных смазочных материалов часто способны продлить работу данной техники еще на многие годы.

Моторные масла

Дизель Турбо SAE 20 (типа М-8ДМ) и М-10ДМ Моторные масла, предназначенные для использования в высокофорсированных дизелях тяжелой грузовой, специальной и внедорожной техники в зимний период (Дизель Турбо SAE 20 (типа М-8ДМ)) и летний период (М-10ДМ).	СПЕЦИФИКАЦИИ: API CD.
М-8Г2к и М-10Г2к Моторные масла, предназначенные для использования в безнаддувных (или с невысоким наддувом) тракторных дизелях в летний (М-10Г2к) и зимний (М-8Г2к) периоды. Имеют более высокий уровень эксплуатационных свойств по сравнению с маслами группы Г2.	СПЕЦИФИКАЦИИ: API CC.
М-8Г2 и М-10Г2 Моторные масла, предназначенные для использования в безнаддувных (или с невысоким наддувом) тракторных дизелях в летний (М-10Г2) и зимний (М-8Г2) периоды.	СПЕЦИФИКАЦИИ: API CC.
М-8В Зимнее универсальное моторное масло для среднефорсированных авто-тракторных дизелей и бензиновых двигателей легковых и грузовых автомобилей.	СПЕЦИФИКАЦИИ: API SD/CB.
М-6з/10В Всесезонное универсальное моторное масло для среднефорсированных карбюраторных бензиновых и безнаддувных дизельных двигателей.	СПЕЦИФИКАЦИИ: API SD/CB.

Продукция уровня ГОСТ

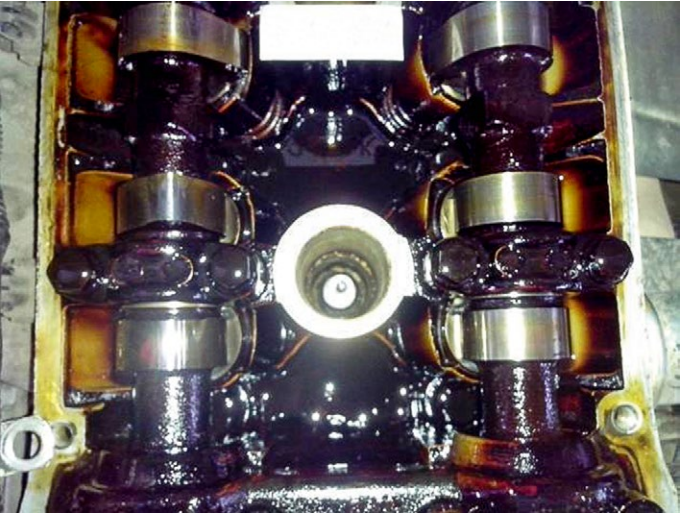
ГОСТозамещение

Название	Степень форсированности двигателя	Интервал замены	Температурный диапазон применения	Чистота двигателя	Защита от негативного воздействия сажи	Всесезонное применение
Gazpromneft Turbo Universal*						✓
М-8ДМ, М-10ДМ						
М-8Г2к, М-10Г2к М-8Г2, М-10Г2						
М-6з/10В						✓
М-8В, М-10В2						

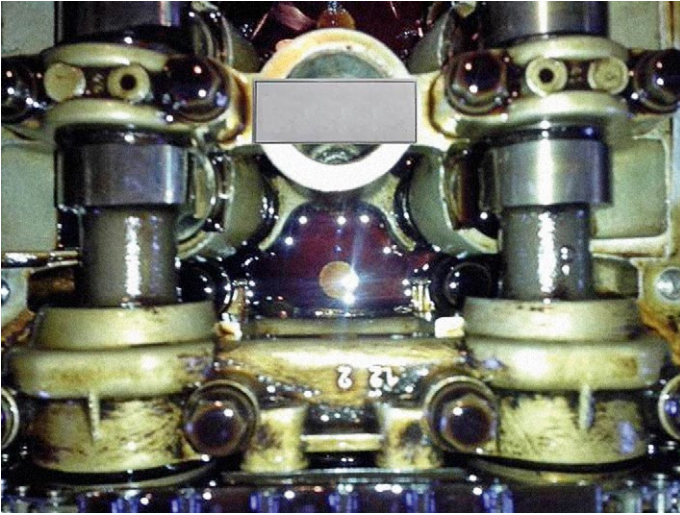
* Подробная информация по продукту в разделе [Моторные масла](#).

ГОСТозамещение — это выгодно!

**Моторное масло
прошлого поколения**



**Моторное масло с улучшенными
мощными свойствами**



Моторное масло
прошлого поколения



Моторное масло с улучшенными
мощными свойствами



Почему при переходе на более высокую категорию
рекомендуется промывка двигателя

- Масло более высокого уровня эксплуатационных свойств эффективнее борется с образованием отложений и за счет лучших моющих свойств может «отмыть» часть отложений, которые образовались в процессе предыдущей эксплуатации.
- Остатки некачественного масла, продуктов износа и сгорания снижают потенциал свежего масла.



Способы промывки ДВС при переходе на масло более высокой категории

- 1

Полностью слить старый продукт и залить новое масло (с заменой фильтра). Начать эксплуатацию техники на новом масле, но сократить 1-й интервал замены в 2 раза!
- 2

Полностью слить старый продукт и залить новое масло. Промыть двигатель новым маслом на холостых оборотах (до получаса), слить и залить свежий продукт, обязательно заменив фильтр. Также может потребоваться чистка сетки маслоприемника.

Продукция уровня ГОСТ

Трансмиссионные масла

ТСп-15К

Трансмиссионное масло, предназначенное для использования в коробках передач, раздаточных коробках, коробках отбора мощности и главных передачах без гипоидного зацепления тяжелой грузовой, специальной и внедорожной техники, где требуются масла уровня API GL-3 и ниже.

СПЕЦИФИКАЦИИ:

ПАО «КАМАЗ»;
ПАО «Автодизель» (ЯМЗ);
API GL-3.

ГОСТозамещение

ГОСТ → Современный продукт

ТСп-15К

Трансмиссионное масло

Gazpromneft GL-4 80W-90

Масло с улучшенными эксплуатационными свойствами.

- Увеличение защиты деталей от механического разрушения.
- Продление срока службы агрегатов трансмиссии.



СПЕЦИФИКАЦИИ:

ПАО «АВТОВАЗ»; ZF TE-ML 08; API GL-4.

Сравнение масел

Название	Базовая основа	Защита от износа и задира	Продление интервала замены	Несущая способность масляной пленки	Совместимость со сплавами меди	Стойкость к образованию эмульсии	Защита от коррозии
Gazpromneft GL-4 80W-90							
ТСп-15К							



Минеральные масла

Масла для гидравлических систем и гидротрансмиссий

Газпромнефть Марка «А»

Транмиссионно-гидравлическое масло, предназначенное для применения в гидротрансформаторах, АКПП, гидростатических приводах грузовой, пассажирской и специальной техники.

Газпромнефть Марка «Р»

Специальное масло, предназначенное для применения в гидроусилителях рулевого управления и гидростатических приводах грузовой, пассажирской и специальной техники.

ГОСТозамещение

ГОСТ	Современный продукт
Газпромнефть Марка «А» Газпромнефть Марка «Р»	Gazpromneft ATF DX II Масло с улучшенными эксплуатационными свойствами. LONG LIFE UNIVERSAL СПЕЦИФИКАЦИИ: General Motors DEXRON IID.

Сравнение масел

Название	Применение	Базовая основа	Интервал замены	Защита от образования отложений	Защита фрикционных	Стабильность вязкости	Низкотемпературные свойства
Gazpromneft ATF DX II							
Газпромнефть Марка «А»							
Газпромнефть Марка «Р»							



Данные по спецификациям указаны по состоянию на 2024 г. Актуальный перечень спецификаций и более подробная информация указаны на сайте gazpromneft-oil.ru.

Продукция уровня ГОСТ



ГОСТозамещение

ГОСТ	Современный продукт
МГЕ-46В Всесезонное гидравлическое масло, предназначенное для применения в гидросистемах и гидростатическом приводе спецтехники.	Gazpromneft Hydraulic All Seasons Повышение всех эксплуатационных характеристик. Расширение температурного интервала от -35 до +70 °С в зависимости от типа гидронасоса. Возможность увеличения интервала замены. LONG LIFE СПЕЦИФИКАЦИИ: DIN 51524 Part 3; ISO 6743-4 HV; ОАО «Пневмостроймашина» / PSM-HYDRAULICS.
Газпромнефть ВМГЗ Всесезонное гидравлическое масло, производимое на высокоочищенной маловязкой основе. Обеспечивает надежную эксплуатацию гидравлических машин в климатических условиях России (от -25 до +50 °С в зависимости от типа гидронасоса).	
Газпромнефть ВМГЗ-60 Всесезонное гидравлическое масло на маловязкой низкозастывающей минеральной основе, получаемой с помощью гидропроцессов, загущенное полиметакрилатной присадкой. Обеспечивает надежную эксплуатацию гидравлических машин в климатических условиях России (от -55 до +50 °С в зависимости от типа гидронасоса).	
Газпромнефть МГ-68В Масло для гидравлических систем и трансмиссий тракторов и другой сельскохозяйственной техники, работающей при давлении не более 25 МПа.	Gazpromneft Hydraulic HVLP-68 Повышение всех эксплуатационных характеристик. Расширение температурного интервала применения. Возможность увеличения интервала замены. LONG LIFE СПЕЦИФИКАЦИИ: DIN 51524 Part 3 (HVLP); ISO 11158 HV; Bosch Rexroth RDE 90235; MAG P69; Denison Hydraulics HF-0, -1, -2; Eaton E-FDGN-TB002-E (35VQ25); ABB Azipod; Beltramelli.

Сравнение масел

Название, класс вязкости ISO	Стойкость к окислению	Стабильность вязкости	Противоизносные свойства	Стойкость к образованию эмульсии	Улучшенный класс чистоты (<12)	Противопенные свойства / воздухоотделение	Всесезонное применение
Gazpromneft Hydraulic HVLP ISO VG 46/68							
МГЕ-46В МГ-68В							

Данные по спецификациям указаны по состоянию на 2024 г. Актуальный перечень спецификаций и более подробная информация указаны на сайте gazpromneft-oil.ru.

Компрессорные масла

КС-19п А

Компрессорное масло с присадками, предназначенное для применения в поршневых компрессорах среднего и высокого давления, а также в ротационных компрессорах, где допускается использование масла этого класса вязкости. Может применяться в одно- и многоступенчатых компрессорах различных отраслей промышленности, сжимающих воздух и другие нерастворимые в масле газы.

ГОСТозамещение

ГОСТ

→ Современный продукт

КС-19п А

Gazpromneft Compressor Oil-220

Масло с улучшенными эксплуатационными свойствами.

■ Возможность увеличения интервала замены.

LONG LIFE

СПЕЦИФИКАЦИИ:

DIN 51506 VCL; ПАО «Сумское НПО»; АО «УКЗ».

Сравнение масел

Название	Защита от отложений	Стойкость к высоким температурам	Применение в поршневых компрессорах	Соответствие DIN 51506 VCL	Низкотемпературные свойства
Gazpromneft Compressor Oil-220			✓	✓	
КС-19п А			✓		

Данные по спецификациям указаны по состоянию на 2024 г. Актуальный перечень спецификаций и более подробная информация указаны на сайте gazpromneft-oil.ru.

Продукция уровня ГОСТ

МОТОРНОЕ МАСЛО
GAZPROMNEFT

99

Пластичные смазки

Литол-24 Gazpromneft Литол

Антифрикционная многоцелевая пластичная смазка на основе минерального масла, загущенная литиевым мылом. Содержит эффективный пакет присадок и применяется в подшипниках качения и скольжения всех типов, шарнирах, зубчатых и других передачах; на поверхностях трения широкого спектра подвижной и стационарной техники, промышленного оборудования.

Газпромнефть Пластичная смазка для шарниров равных угловых скоростей (ШРУС) ШРУС-4М

Антифрикционная пластичная смазка с наполнителем (дисульфид молибдена) на основе минерального масла, загущенная литиевым мылом. Предназначена для смазывания шарниров равных угловых скоростей автомобилей, выжимных подшипников сцепления, мест посадки заднего тормозного барабана, шлицов карданных валов и других узлов трения.

! В зависимости от техники, условий ее работы и смазываемых узлов возможен подбор пластичных смазок с улучшенными эксплуатационными свойствами силами наших технических специалистов.

Данные по спецификациям указаны по состоянию на 2024 г. Актуальный перечень спецификаций и более подробная информация указаны на сайте gazpromneft-oil.ru.

Антифризы

Gazpromneft ТОСОЛ

Концентрат и готовые к применению охлаждающие жидкости на основе этиленгликоля. Пакет присадок сформирован из традиционных ингибиторов коррозии. По своим свойствам полностью соответствуют ГОСТ 28084-89, ГОСТ 33591-2015.

ТОВАРНЫЕ РАЗНОВИДНОСТИ:

- **Gazpromneft ТОСОЛ** — концентрат охлаждающей жидкости для разбавления. ГОСТ 33591-2015.
- **Gazpromneft ТОСОЛ 40** — охлаждающая жидкость с температурой защиты от замерзания -40 °С. ГОСТ 33591-2015.
- **Gazpromneft ТОСОЛ 65** — охлаждающая жидкость с температурой защиты от замерзания -65 °С.

ГОСТозамещение

ГОСТ

→ Современный продукт

ТОСОЛ

Gazpromneft АНТИФРИЗ

Антифриз с улучшенными эксплуатационными свойствами.

- Улучшенная защита от кавитации, коррозии, отложений.



СПЕЦИФИКАЦИИ:

Cummins 14603; ASTM D6210, D3306, D4985; TMC RP329; SAE 1941; Caterpillar; Detroit Diesel 7SE298; General Motors 6038M; John Deere 8650-5; Case Corp. MS1710; New Holland 9-86; Navistar; Freightliner 48-22880; PACCAR; MACK; Waukesha 4-1974D; ПАО «КАМАЗ»; ООО «Автозавод «ГАЗ»; BS 6580-2010; ПАО «АВТОВАЗ»; ОАО «УКХ «ММЗ»; ПАО «Автодизель» (ЯМЗ).

Справочная информация по применению масел в технике лесной отрасли

Харвестеры

Группы узлов	John Deere		Ponsse	Volvo	Rottne	Komatsu
	770D, 1070D, 1270D	1470D	Ergo, Beaver	EC 210BF Prime	H-20	901, 911, 931
Двигатели	G-Profi FLI 15W-40 / G-Profi MSI Plus 15W-40 G-Profi MSK 15W-40 (DPF) Зимний вариант: G-Profi MSI 10W-40 G-Profi MSK 10W-30 (DPF)		G-Profi GT 10W-40 G-Profi GT LA 10W-40 (DPF)	G-Profi FLI 15W-40 / G-Profi MSI Plus 15W-40 G-Profi MSK 15W-40 (DPF) Зимний вариант: G-Profi MSI 10W-40 G-Profi MSK 10W-30 (DPF)	G-Profi GT 10W-40	G-Profi FLI 15W-40 / G-Profi MSI Plus 15W-40 G-Profi MSK 15W-40 (DPF) Зимний вариант: G-Profi MSI 10W-40 G-Profi MSK 10W-30 (DPF)
Гидравлическая система	G-Special Hydraulic HVLP-22, -32, -46 G-Special Power HVLP-32, -46 G-Special UTTO Premium 10W-30		G-Special Hydraulic Nord-32 (арктический) G-Special Power HVLP-32, -46 G-Special Hydraulic HVLP-22, -32, -46, -68		G-Special Hydraulic HVLP-22, -32, -46 G-Special Power HVLP-32, -46	G-Special Hydraulic Nord-32 (арктический) G-Special Power HVLP-32, -46 G-Special Hydraulic HVLP-32, -46
Трансмиссия	КПП		G-Box GL-5 75W-90	—	G-Box ATF DX II (гидротрансформатор) G-Special STOU 10W-30 (гидростатическая трансмиссия)	G-Box GL-5 75W-90
	Раздаточная коробка		G-Box GL-5 75W-90 (кроме Sauer)	—	G-Box ATF DX II	
	Дифференциалы		G-Truck LS 80W-90	—	G-Box GL-5 75W-90	G-Truck LS 80W-90/85W-140 (в зависимости от нагрузок и температур)
	Колесные редукторы		G-Box GL-5 75W-90	—	—	—
	Редукторы поворота стрелы/крана		—	—	—	G-Truck LS 80W-90
	Ходовой редуктор и редуктор поворота		—	G-Box GL-5 75W-90 (в зависимости от нагрузок и температур)	—	—
Охлаждающая жидкость	G-Energy Antifreeze HD		G-Energy Antifreeze SNF		G-Energy Antifreeze HD	G-Energy Antifreeze SNF
Пластичные смазки	Нагрузка на 1 точку смазки	до 5 508 Н	Gazpromneft OffRoad Grease CS 2. Применение: универсальная смазка для высоконагруженных узлов.			
		до 4 136 Н	Gazpromneft Grease LTS Moly EP 2. Применение: смазка высоконагруженных узлов.			
		до 4 000 Н	Gazpromneft Grease Nord Moly. Применение: АЦСС высоконагруженных узлов, где требуется применение смазки с наполнителем (до -50 °С).			
		до 3 000 Н	Gazpromneft Grease LX EP 2. Применение: универсальная смазка для узлов, где не требуется наличие в составе наполнителя.			
		до 2 600 Н	Gazpromneft Grease Synth LX EP 2. Применение: универсальная смазка для узлов, где не требуется наличие в составе наполнителя (до -50 °С).			

Форвардеры

Группы узлов	John Deere		Ponsse	Rottne
	1010D, 1110D, 1410D, 1710D		Buffalo King, Buffalo, Wisent, Gazelle, Elk	F-12
Двигатели	G-Profi FLI 15W-40 / G-Profi MSI Plus 15W-40 G-Profi MSK 15W-40 (DPF) Зимний вариант: G-Profi MSI 10W-40 G-Profi MSK 10W-30 (DPF)		G-Profi GT 10W-40 G-Profi GT LA 10W-40 (DPF)	G-Profi GT 10W-40
Гидравлическая система	G-Special Hydraulic HVLP-22, -32, -46 G-Special Power HVLP-32, -46 G-Special UTTO Premium 10W-30		G-Special Power HVLP-32, -46 G-Special Hydraulic HVLP-22, -32, -46, -68	G-Special Power HVLP-32, -46 G-Special Hydraulic HVLP- 32, -46
Трансмиссия	КПП		G-Box GL-5 75W-90	G-Box ATF DX II (гидротрансформатор)
				G-Special STOU 10W-30 (гидростатическая трансмиссия)
	Раздаточная коробка			G-Box ATF DX II
	Дифференциалы			G-Box GL-5 75W-90
	Колесные редукторы			—
Охлаждающая жидкость	G-Energy Antifreeze HD		G-Energy Antifreeze SNF	G-Energy Antifreeze HD
Пластичные смазки	Нагрузка на 1 точку смазки	до 5 508 Н	Gazpromneft OffRoad Grease CS 2. Применение: универсальная смазка для высоконагруженных узлов.	
		до 4 136 Н	Gazpromneft Grease LTS Moly EP 2. Применение: смазка высоконагруженных узлов.	
		до 4 000 Н	Gazpromneft Grease Nord Moly. Применение: АЦСС высоконагруженных узлов, где требуется применение смазки с наполнителем (до -50 °С).	
		до 3 000 Н	Gazpromneft Grease LX EP 2. Применение: универсальная смазка для узлов, где не требуется наличие в составе наполнителя.	
		до 2 600 Н	Gazpromneft Grease Synth LX EP 2. Применение: универсальная смазка для узлов, где не требуется наличие в составе наполнителя (до -50 °С).	

ВПМ и трелевочники

Группы узлов	John Deere		
	640L, 648L, 748L, 848L, 948L		803M, 853M, 903M, 953M
Двигатели	G-Profi FLI 15W-40 / G-Profi MSI Plus 15W-40 G-Profi MSK 15W-40 (DPF) Зимний вариант: G-Profi MSI 10W-40 G-Profi MSK 10W-30 (DPF)		G-Profi FLI 15W-40 / G-Profi MSI Plus 15W-40 G-Profi MSK 15W-40 (DPF) Зимний вариант: G-Profi MSI 10W-40 G-Profi MSK 10W-30 (DPF)
Гидравлическая система			G-Profi MSK 15W-40
Трансмиссия	КПП		G-Special UTTO Premium 10W-30
	Лебедки		G-Profi MSK 15W-40
	Дифференциалы		G-Special UTTO Premium 10W-30
	Редуктор гидронасоса		—
	Ходовой редуктор и редуктор поворота		—
Охлаждающая жидкость	G-Energy Antifreeze HD		
Пластичные смазки	Нагрузка на 1 точку смазки	до 5 508 Н	Gazpromneft OffRoad Grease CS 2. Применение: универсальная смазка для высоконагруженных узлов.
		до 4 136 Н	Gazpromneft Grease LTS Moly EP 2. Применение: смазка высоконагруженных узлов.
		до 4 000 Н	Gazpromneft Grease Nord Moly. Применение: АЦСС высоконагруженных узлов, где требуется применение смазки с наполнителем (до -50 °С).
		до 3 000 Н	Gazpromneft Grease LX EP 2. Применение: универсальная смазка для узлов, где не требуется наличие в составе наполнителя.
		до 2 600 Н	Gazpromneft Grease Synth LX EP 2. Применение: универсальная смазка для узлов, где не требуется наличие в составе наполнителя (до -50 °С).

Информация носит справочный характер. Перед подбором смазочных материалов и технических жидкостей необходимо свериться с руководством по эксплуатации.

Сортиментовозы

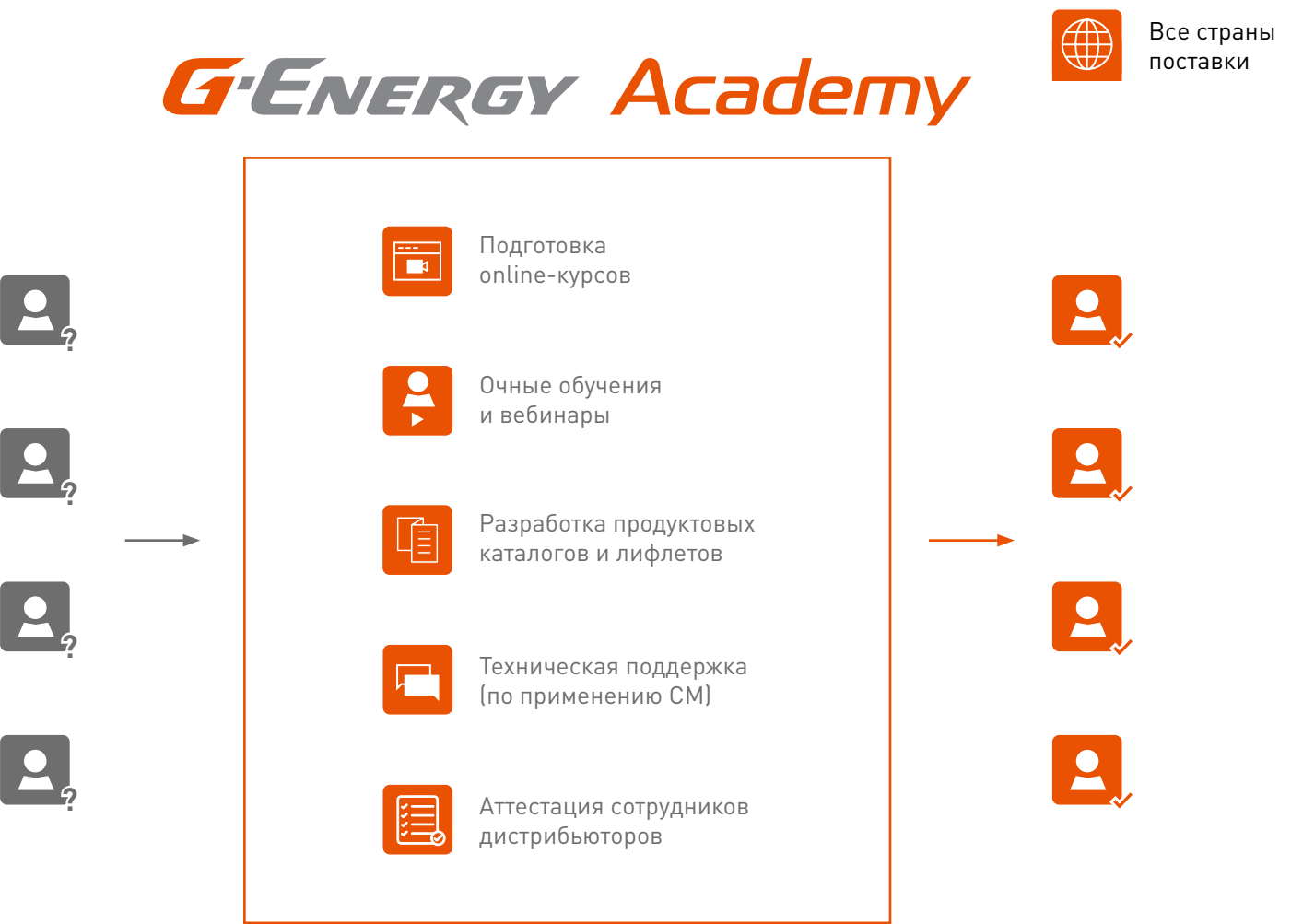
Группы узлов	Scania		Volvo
	G480C B6X6EHZ, G500C B6X6HZ		FMX6x4, FMX6x6
Двигатели	G-Profi GTS 5W-30, 10W-40		G-Profi GT 10W-40, G-Profi MSI 10W-40 / G-Profi MSK 10W-30 (DPF)
Трансмиссия	АКПП		G-Box ATF DX III
	МКПП		G-Box GL-4 / GL-5 75W-90
	Раздаточная коробка		G-Box GL-4 / GL-5 75W-90
	Замедлитель		G-Box ATF DX III
	Вал отбора мощности		—
Гидросистема	Дифференциалы		—
	Привод кабины		G-Box ATF DX III
	Демпфер		G-Box ATF DX III
	ГУР		G-Box ATF DX III
Привод сцепления	G-Energy Expert DOT 4		G-Energy Expert DOT 4
Охлаждающая жидкость	G-Energy Antifreeze Si-OAT		G-Energy Antifreeze SNF, Gazpromneft АНТИФРИЗ SF12+
Пластичные смазки	Нагрузка на 1 точку смазки	до 5 508 Н	Gazpromneft OffRoad Grease CS 2. Применение: универсальная смазка для высоконагруженных узлов.
		до 4 136 Н	Gazpromneft Grease LTS Moly EP 2. Применение: смазка высоконагруженных узлов.
		до 4 000 Н	Gazpromneft Grease Nord Moly. Применение: АЦСС высоконагруженных узлов, где требуется применение смазки с наполнителем (до -50 °С).
		до 3 000 Н	Gazpromneft Grease LX EP 2. Применение: универсальная смазка для узлов, где не требуется наличие в составе наполнителя.
		до 2 600 Н	Gazpromneft Grease Synth LX EP 2. Применение: универсальная смазка для узлов, где не требуется наличие в составе наполнителя (до -50 °С).

Информация носит справочный характер. Перед подбором смазочных материалов и технических жидкостей необходимо свериться с руководством по эксплуатации.

G-Energy Academy

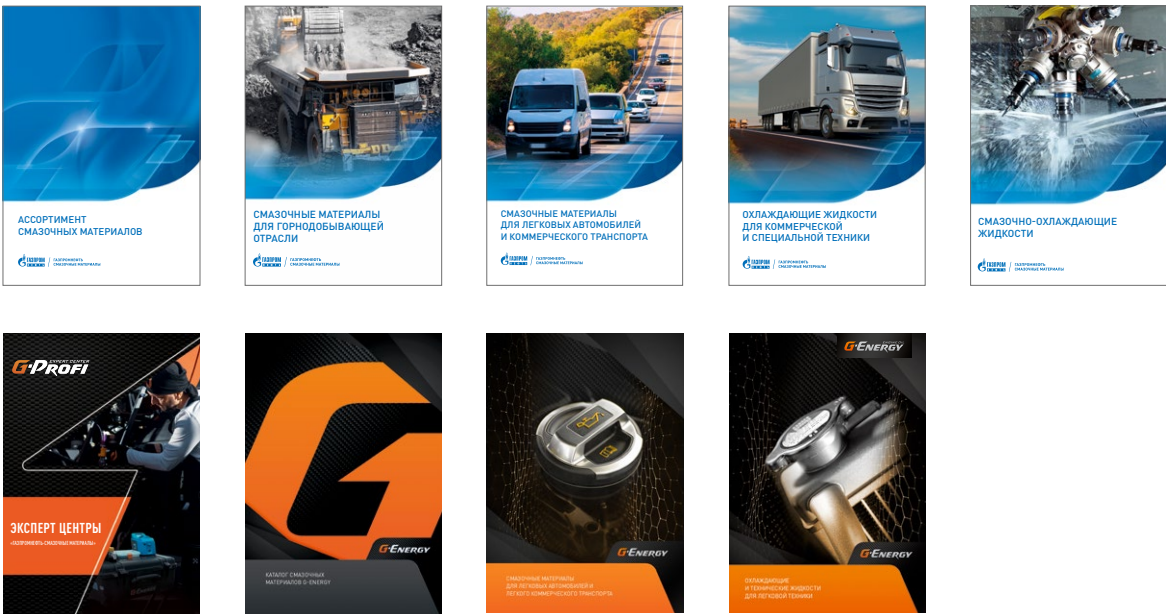
G-Energy Academy — уникальная система подготовки квалифицированных кадров с использованием новейших цифровых технологий, виртуальной и дополненной реальности.

Направления работы

Все страны
поставки

Информационные материалы

>30 изданий по различным направлениям



Технические инструменты G-Energy Academy

PLAS — полная информация о продуктах (только для внутренних пользователей)

GEA links — информационно-обучающая платформа для дистрибьюторов (дистанционная аттестация, онлайн-обучение и информационные материалы)

VR — видеоролики в формате 360, виртуальная экскурсия по заводу, VR-тренинги

3000 аналогов

4500 товарных позиций

40+ видеокурсов

1000+ пользователей

22 страны

13 симуляций и роликов

10 языков адаптации

Контактная информация

Techservice@gazprom-neft.ru

Технические сервисы

Технические сервисы компании «Газпромнефть — смазочные материалы» — комплекс инженерно-технических решений, позволяющий потребителю выбрать для себя оптимальный вариант приобретения и потребления продукции, а также экономически выгодно применять ее в течение разумно обусловленного срока, диктуемого интересами предприятия.

Цель сервиса — предложить потребителям имеющуюся продукцию производства ООО «Газпромнефть — СМ» и оказать им помощь в получении наибольших преимуществ от приобретенного товара.

Для реализации технических сервисов специалистами компании применяется уникальный комплекс мобильного диагностического оборудования, позволяющий в любой точке в режиме реального времени компетентно оценить состояние смазочного материала и узла, в котором он применяется: ИК-спектрометр, xRF-спектрометр, мини-вискозиметр.

ИК-спектрометр



xRF-спектрометр

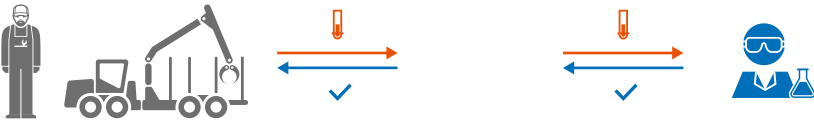


Мини-вискозиметр



OTS — OIL TESTING SERVICE

Подконтрольная эксплуатация и тестирование смазочных материалов



НАЗНАЧЕНИЕ СЕРВИСА	СУТЬ СЕРВИСА	РЕЗУЛЬТАТ
Подтверждение эксплуатационных свойств смазочных материалов производства ООО «Газпромнефть — СМ» в реальных условиях работы техники посредством лабораторной оценки изменения свойств смазочного материала.	- Краткосрочный мониторинг применения масел ООО «Газпромнефть — СМ» [1–3 замены масла]. - Отбор проб работающего масла из 4–6 ед. техники. - Исследование образцов в независимом лабораторном центре.	- Подтверждение работоспособности продукта в конкретных условиях эксплуатации. - Определение и рекомендация оптимального интервала замены с учетом условий эксплуатации, технического состояния агрегатов и качества применяемого топлива. - Определение потребности в проведении тех или иных технических воздействий для повышения надежности эксплуатации техники.

Технические сервисы

OTS-SCREEN

Экспресс-аудит применения смазочных материалов на предприятии



НАЗНАЧЕНИЕ СЕРВИСА	СУТЬ СЕРВИСА	РЕЗУЛЬТАТ
Оценка эффективности применения смазочных материалов у потребителя с использованием мобильного диагностического оборудования.	- Оценка условий хранения, раздачи и применения смазочных материалов. - Оценка текущего состояния техники по результатам анализа работающего смазочного материала. - Отбор проб работавшего масла в течение рабочего дня, при различной нагрузке техники, без отрыва машин от производственного процесса. - Экспресс-анализ проб с помощью средств мобильной диагностики.	- Оперативная оценка текущего состояния агрегатов парка техники. - Определение необходимости проведения внеплановых диагностических и ремонтных мероприятий. - Контроль соблюдения техническими службами установленного регламента технического обслуживания.

OTS-MONITORING

Эксплуатационный мониторинг продукции производства ООО «Газпромнефть — СМ»



НАЗНАЧЕНИЕ СЕРВИСА	СУТЬ СЕРВИСА	РЕЗУЛЬТАТ
Мониторинг состояния смазочных материалов и агрегатов техники предприятия в процессе эксплуатации.	- Долгосрочный мониторинг применения масел ООО «Газпромнефть — СМ». - Отбор проб работавшего масла из агрегатов единиц парка техники предприятия, согласно утвержденной выборке, во время проведения ТО. - Исследование образцов проводится как с применением мобильной лаборатории, так и в независимом испытательном центре. - Данные о результатах исследований по каждой машине идут в ваш личный кабинет на портале сервиса.	- Получение информации о техническом состоянии агрегатов парка машин. - Оценка работоспособности применяемого смазочного материала в конкретных условиях эксплуатации в режиме реального времени. - Выявление необходимости корректировки интервалов замены смазочного материала. - Выявление неисправностей на ранних стадиях.

OIL EXPERT SERVICE

Экспертиза и анализ эксплуатационных ситуаций



НАЗНАЧЕНИЕ СЕРВИСА	СУТЬ СЕРВИСА	РЕЗУЛЬТАТ
Разрешение спорных эксплуатационных ситуаций, возникших при использовании продукции «Газпромнефть — СМ».	Сотрудники компании проводят оценку состояния работающего смазочного материала и смазочного материала из заводской упаковки. Исследование образцов проб проходит в независимом лабораторном центре. По результатам исследования выдается заключение о вероятных причинах возникновения отклонений в работе агрегатов и даются рекомендации по их устранению.	Сервис позволяет обнаружить наиболее вероятную причину возникновения неисправности.

Данные по типичным физико-химическим характеристикам продуктов

Моторные масла G-Profi

Показатели	Метод														
		G-Profi GTS 5W-30	G-Profi GTS 10W-40	G-Profi GT 10W-40	G-Profi GT LA 10W-40	G-Profi MSK 5W-30	G-Profi MSK 10W-30	G-Profi MSK 15W-40	G-Profi FLI 15W-40	G-Profi MSI Plus 15W-40	G-Profi MSI 5W-40	G-Profi MSI 10W-30	G-Profi MSI 10W-40	G-Profi MSF 10W-40	G-Profi MSF 15W-40
Вязкость кинематическая, при 40 °С, мм²/с	ASTM D445	71,4	99,3	99,3	99,3	74,6	82,8	112,7	115,5	122,4	92,7	78,2	103,8	100,6	118,5
Вязкость кинематическая, при 100 °С, мм²/с	ASTM D445	12,3	14,8	14,6	14,8	12,4	12,4	14,8	14,9	16,1	15,0	11,8	15,3	14,6	14,9
Индекс вязкости	ASTM D2270	172	156	156	156	166	145	136	139	141	171	146	146	150	129
Температура вспышки в открытом тигле, °С	ASTM D92	233	238	238	249	233	240	242	239	230	229	230	232	227	239
Температура застывания, °С	ASTM D97	-42	-39	-39	-39	-44	-41	-37	-40	-40	-44	-40	-40	-35	-33
Щелочное число, мг КОН/г	ASTM D2896	16,5	16,5	15,5	13,6	11,3	9,0	9,0	14,6	12	12	12	12	—	—
Щелочное число, мг КОН/г	ГОСТ 11362	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8,9	8,9
Вязкость динамическая (CCS) при -20 °С, МПа*с	ASTM D5293	—	—	—	—	—	—	5 800	5 950	6 000	—	—	—	—	6 900
Вязкость динамическая (CCS) при -25 °С, МПа*с	ASTM D5293	—	6 200	5 900	6 100	—	6 500	—	—	—	—	5 900	6 000	6 250	—
Вязкость динамическая (CCS) при -30 °С, МПа*с	ASTM D5293	5 100	—	—	—	5 700	—	—	—	—	5 700	—	—	—	—

Указанные значения физико-химических показателей являются типичными и могут незначительно меняться от партии к партии. Данные на 2024 г.

Данные по типичным физико-химическим характеристикам продуктов

Моторные масла Gazpromneft

Показатели	Метод	Gazpromneft Diesel Ultra 5W-30	Gazpromneft Diesel Ultra 10W-40	Gazpromneft Diesel Ultra 15W-40	Gazpromneft Diesel Ultra Plus 10W-40	Gazpromneft Diesel Ultra LA 10W-40	Gazpromneft Diesel Ultra CS 10W-40	Gazpromneft Diesel Premium 5W-40	Gazpromneft Diesel Premium 10W-30	Gazpromneft Diesel Premium 10W-40	Gazpromneft Diesel Premium 15W-40	Gazpromneft Diesel Extra 10W-40	Gazpromneft Diesel Extra 15W-40	Gazpromneft Diesel Extra 20W-50	Gazpromneft Turbo Universal 15W-40	Gazpromneft Turbo Universal 20W-50
Вязкость кинематическая при 100 °С, мм²/с	ASTM D445	12,3	14,9	15,2	15,0	14,3	15,3	14,5	11,5	14,8	14,8	15,1	14,9	18,5	14,9	18,9
Индекс вязкости	ASTM D2270	162	155	142	159	155	155	172	146	153	138	155	138	120	140	123
Температура вспышки в открытом тигле, °С	ASTM D92	232	243	235	240	243	240	226	227	230	234	230	230	250	239	240
Температура застывания, °С	ГОСТ 20287	-44	-41	-38	-41	-39	-41	-42	-36	-34	-34	-38	-35	-29	-33	-32
Щелочное число, мг КОН/г	ГОСТ 11362	15,4	15,4	15,4	15,4	12,0	10,2	11	11	11	11	10,2	10,2	10,2	9	9

Трансмиссионные масла Gazpromneft

Показатели	Метод	Gazpromneft GL-4/GL-5 75W-90	Gazpromneft GL-4 75W-90	Gazpromneft GL-4 80W-85	Gazpromneft GL-4 80W-90	Gazpromneft GL-5 75W-90	Gazpromneft GL-5 80W-90	Gazpromneft ATF DX III	Gazpromneft ATF DX II
Вязкость кинематическая при 100 °С, мм²/с"	ASTM D445	17,1	15,4	12,5	14,5	15,8	14,3	7,5	7,1
Температура вспышки в открытом тигле, °С	ASTM D92	225	232	220	240	217	230	219	220
Температура застывания, °С	ГОСТ 20287	-42	-42	-42	-35	-42	-32	-50	-48
Вязкость динамическая по Брукфильду при -40, -26, -12 °С, МПа*с	ASTM D2983	107 000 [-40 °С]	128 000 [-40 °С]	105 000 [-26 °С]	72 000 [-26 °С]	113 000 [-40 °С]	90 000 [-26 °С]	16 500 [-40 °С]	35 890 [-40 °С]
Трибологические характеристики при 20 °С на ЧШМ Индекс задира (Из), Н	ГОСТ 9490	660	575	596	560	662	656	—	—
Трибологические характеристики при 20 °С на ЧШМ Нагрузка сваривания (Pc), Н	ГОСТ 9490	4 900	3 920	4 136	3 479	4 900	4 900	—	—

Указанные значения физико-химических показателей являются типичными и могут незначительно меняться от партии к партии. Данные на 2024 г.

Универсальные масла G-Special и Gazpromneft

Показатели	Метод	G-Special TO-4 10W	G-Special TO-4 30	G-Special TO-4 5W-30	G-Special TO-4 50	G-Special TO-4 Arctic 0W-20	G-Special UTTO 10W-30	G-Special UTTO Premium 10W-30	G-Special STOU 10W-30	G-Special STOU 10W-40	Gazpromneft UTTO 10W-30
Вязкость кинематическая при 40 °С, мм²/с	ASTM D445	—	—	—	—	34,6	—	—	77,6	100,5	—
Вязкость кинематическая при 100 °С, мм²/с	ASTM D445	6,8	11,6	11,1	20,0	6,9	10,0	9,5	11,6	14,6	11,0
Индекс вязкости	ASTM D2270	—	—	—	—	165	—	—	143	150	—
Температура вспышки в открытом тигле, °С	ASTM D92	226	254	210	252	241	232	238	228	236	228
Температура застывания, °С	ASTM D97	-36	-30	-52	-18	-60	-42	-45	-41	-40	-43
Вязкость динамическая по Брукфильду при -35, -55 °С, МПа*с	ASTM D2983	—	—	3 750	—	66 000 (-55 °С)	46 000 (-35 °С)	30 000 (-35 °С)	26 600 (-30 °С)	32 000 (-30 °С)	55 200 (-35 °С)

Трансмиссионные масла G-Box и G-Truck

Показатели	Метод	G-Box GL-4/GL-5 75W-90	G-Box GL-4 75W-90	G-Box GL-5 75W-90	G-Box Expert GL-4 75W-90	G-Box Expert GL-5 75W-90	G-Box Expert GL-5 80W-90	G-Truck GL-4/GL-5 80W-90	G-Truck GL-4 80W-90	G-Truck Z 75W-80	G-Truck GL-5 80W-90	G-Truck GL-5 85W-90	G-Truck LS 80W-90	G-Box ATF DX III	G-Box Expert ATF DX III	G-Box ATF DX II
Вязкость кинематическая при 100 °С, мм²/с	ASTM D445	15,8	15,5	14,9	15,5	15,0	14,5	14,7	14,4	9,7	14,3	17,0	14,2	7,2	7,3	7,7
Температура вспышки в открытом тигле, °С	ASTM D92	218	238	227	233	239	220	230	243	240	238	227	229	205	208	218
Температура застывания, °С	ASTM D97	-51	-43	-42	-42	-41	-34	-36	-35	-47	-33	-30	-34	-45	-52	-45
Вязкость динамическая по Брукфильду, при -40, -26, -12 °С, МПа*с	ASTM D2983	53 000 (-40 °С)	122 000 (-40 °С)	54 000 (-40 °С)	134 000 (-40 °С)	119 000 (-40 °С)	73 000 (-26 °С)	59 000 (-26 °С)	100 000 (-26 °С)	56 000 (-40 °С)	69 000 (-26 °С)	14 000 (-12 °С)	64 000 (-26 °С)	12 000 (-40 °С)	16 000 (-40 °С)	37 000 (-40 °С)
FZG A/8.3/90, ступеней нагружения	DIN ISO 14635-1	>12	>12	>12	>12	>12	>12	>12	>12	>12	>12	>12	>12	—	—	—

Указанные значения физико-химических показателей являются типичными и могут незначительно меняться от партии к партии. Данные на 2024 г.

Указанные значения физико-химических показателей являются типичными и могут незначительно меняться от партии к партии. Данные на 2024 г.

Гидравлические масла Gazpromneft

Показатели	Метод	Gazpromneft Hydraulic Nord-32	Gazpromneft Hydraulic HVZF-22	Gazpromneft Hydraulic HVZF-32	Gazpromneft Hydraulic HVZF-46	Gazpromneft Hydraulic HVZF-68	Gazpromneft Hydraulic HVLP-10	Gazpromneft Hydraulic HVLP-15		Gazpromneft Hydraulic HVLP-22	Gazpromneft Hydraulic HVLP-32	Gazpromneft Hydraulic HVLP-46	Gazpromneft Hydraulic HVLP-68	Gazpromneft Hydraulic All Seasons	Gazpromneft Hydraulic HLP-32	Gazpromneft Hydraulic HLP-37	Gazpromneft Hydraulic HLP-46	Gazpromneft Hydraulic HLP-68	Gazpromneft Hydraulic HLP-100
Вязкость кинематическая при 40 °С, мм²/с	ASTM D445	32	22	32	46	68	10	15		22	32	46	68	22	32	37	46	68	100
Вязкость кинематическая при отрицательных температурах, мм²/с	ASTM D445	2 450 (-40 °С)	725 (-20 °С)	1 198 (-20 °С)	869 (-10 °С)	—	1 100 (-40 °С)	580 (-30 °С)		700 (-20 °С)	1 500 (-20 °С)	1 100 (-10 °С)	—	1 020 (-30 °С)	—	—	—	—	—
Индекс вязкости	ASTM D2270	302	153	160	153	144	158	161		155	153	145	145	230	101	99	98	96	94
Температура вспышки в открытом тигле, °С	ASTM D92	125	200	203	220	230	140	160		200	218	218	222	160	227	220	234	238	248
Температура застывания, °С	ГОСТ 20287	-56	-50	-45	-44	-39	-60	-52		-50	-44	-43	-40	-53	-42	-34	-37	-36	-33
Класс чистоты, не выше	ГОСТ 17216	14	14	14	14	14	14	14		14	14	14	14	14	12	12	12	12	12

Компрессорные масла Gazpromneft

Показатели	Метод	Gazpromneft Compressor F Synth-46	Gazpromneft Compressor F Synth-68	Gazpromneft Compressor S Synth-46	Gazpromneft Compressor S Synth-68	Gazpromneft Compressor S Synth-100	Gazpromneft Compressor S Synth-150	Gazpromneft Compressor Oil-46		Gazpromneft Compressor Oil-68	Gazpromneft Compressor Oil-100	Gazpromneft Compressor Oil-150	Gazpromneft Compressor Oil-220	Gazpromneft Compressor Oil-320
Вязкость кинематическая при 40 °С, мм²/с	ASTM D445	46	68	46	68	100	150	46		68	100	150	220	320
Индекс вязкости	ASTM D2270	136	140	105	106	105	101	98		97	94	94	94	94
Температура вспышки в открытом тигле, °С	ASTM D92	260	253	244	266	265	262	250		250	251	267	268	264
Температура застывания, °С	ГОСТ 20287	-43	-43	-34	-36	-37	-32	-31		-28	-28	-25	-21	-17

Указанные значения физико-химических показателей являются типичными и могут незначительно меняться от партии к партии. Данные на 2024 г.

Указанные значения физико-химических показателей являются типичными и могут незначительно меняться от партии к партии. Данные на 2024 г.

Редукторные масла Gazpromneft

Показатели	Метод	Gazpromneft Reductor PAO Synth-150	Gazpromneft Reductor PAO Synth-220	Gazpromneft Reductor PAO Synth-320	Gazpromneft Reductor PAO Synth-460	Gazpromneft Reductor PAO Synth-680	Gazpromneft Reductor F Synth-150	Gazpromneft Reductor F Synth-220	Gazpromneft Reductor F Synth-320		Gazpromneft Reductor F Synth-460	Gazpromneft Reductor CLP-68	Gazpromneft Reductor CLP-100	Gazpromneft Reductor CLP-150	Gazpromneft Reductor CLP-220	Gazpromneft Reductor CLP-320	Gazpromneft Reductor CLP-460	Gazpromneft Reductor CLP-680	Gazpromneft Reductor WS-100	Gazpromneft Reductor WS-150	Gazpromneft Reductor WS-220
Вязкость кинемати- ческая при 40 °C, мм²/с	ASTM D445	150	220	320	460	680	150	220	320		460	68	100	150	220	320	460	680	100	150	220
Индекс вязкости	ASTM D2270	154	154	161	168	174	159	167	161		165	97	95	92	92	92	90	86	101	98	97
Температура вспышки в открытом тигле, °C	ASTM D92	253	267	265	261	255	232	235	238		240	238	240	242	246	249	257	260	230	244	247
Температура застывания, °C	ГОСТ 20287	-49	-40	-38	-37	-29	-38	-37	-35		-34	-34	-30	-19	-21	-17	-15	-15	-33	-30	-25
FZG A/8.3/90, ступеней нагружения	DIN ISO 14635-1	>14	>14	>14	>14	>14	>14	>14	>14		>14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Индекс задира, Н	ГОСТ 9490	523	523	523	523	523	—	—	—		—	454	464	470	480	509	530	550	491	494	493
Диаметр пятна износа, мм	ГОСТ 9490	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	—	—	—		—	0,25	0,26	0,27	0,27	0,28	0,28	0,29	0,30	0,35	0,29

Специальные масла

Показатели	Метод	G-Garden Chain&Bar	Gazpromneft Chain Oil	G-Motion 2T	Gazpromneft Moto 2T	G-Wave 2T
Вязкость кинематиче- ская при 100 °C, мм²/с	ASTM D445	11,2	11,3	9,9	8,4	6,9
Температура вспышки в открытом тигле, °C	ASTM D92	233	244	159	186	150
Температура застывания, °C	ГОСТ 20287	-30	-31	-42	-21	-45
Зольность сульфатная (% масс.)	ASTM D874	—	—	0,10	0,06	0,00

Указанные значения физико-химических показателей являются типичными и могут незначительно меняться от партии к партии. Данные на 2024 г.

Указанные значения физико-химических показателей являются типичными и могут незначительно меняться от партии к партии. Данные на 2024 г.



Преимущества работы с компанией «Газпромнефть — смазочные материалы»



Соответствие требованиям OEM, рекомендации по применению, положительный опыт применения.



Оптимальный интервал замены.



Комплексное продуктовое предложение.



Техническая экспертиза по применению смазочных материалов.



Оптимальная логистика, разветвленная сеть поставок.

Контакты

ООО «Газпромнефть — смазочные материалы»

+7 (495) 642 99 69
gazpromneft-cm@gazprom-neft.ru

Отдел информационно-технического сопровождения и обучения G-Energy Academy

Techservice@gazprom-neft.ru

Отдел технической поддержки автотранспортной продукции

OITS@gazprom-neft.ru

Условные обозначения

SAE xxW-xx

Классификация масел по вязкости.

API Sx/Cx; ACEA Ex; JASO DH-x

Классификации смазочных материалов по уровням эксплуатационных свойств и областям применения.

MB xxx, Cummins CES 200xx, Caterpillar ECF-x, Volvo VDS-x, Deutz QDC xx и другие

Спецификации автопроизводителей. Обычно характеризуются более высокими требованиями, чем те, которые предъявляют API, ACEA, JASO.

EGR

Система рециркуляции отработанных газов, устанавливаемая на бензиновых и дизельных двигателях для снижения токсичности выхлопа.

SCR

Селективный катализатор, устанавливаемый на дизельных двигателях для снижения токсичности выхлопа.

DPF

Сажевые фильтры, устанавливаемые на дизельных двигателях для снижения токсичности выхлопа.

«Газпромнефть — смазочные материалы»

Юридический адрес: 117218, г. Москва, ул. Кржижановского,
дом 14, корпус 3, кабинет 40
Тел. +7 (495) 642 99 69
gazpromneft-sm.ru
Апрель, 2024