



СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ



ST OIL - российский бренд высококлассных смазочных материалов на синтетической основе (Synthetic Technology OIL).

Бренд создан группой компаний "Техсервис" - одним из крупнейших специализированных дистрибьюторов спецтехники и энергетического оборудования в России с 30-летним опытом сервисного обслуживания.

С 1994 года ГК «Техсервис» собирала знания и практический опыт в эксплуатации техники в самых отдалённых регионах России, преимущественно Дальнего Востока и Сибири, что позволило создать смазочные материалы, адаптированные для надёжной работы в суровых условиях.





Высокие потребительские свойства,
превосходящие отраслевые стандарты;



Пятиступенчатый контроль качества;



Идеально выверенная рецептура, разработанная специально для работы в суровых климатических условиях: от сильнейших морозов Крайнего Севера до изнуряющей жары и влажности южных регионов;



Расширенная сервисно-техническая поддержка для наших клиентов;



17 региональных складов на территории РФ.

ST OIL – опыт гарантирует результат.

Официальные допуски производителей



SUNWARD 山推智能装备股份有限公司
SHANWAI INTELLIGENT EQUIPMENT CO., LTD.
3605 KUN JI RD (360501) 31518 SHI JI CHANG
4th Floor, Zhongyuan Plaza, No. 1005 Gaochang Road, Xi
An, Shaanxi, China
www.sunward.com.cn

ГК Тексервис
Россия
Центральная, 34
680006 Хабаровск

Продукт: ST OIL TRUCK LONG LIFE SW-30, CI-4/SN, E4, E7, A3/B4
Класс: SAE: SW-30
Дата: 02.04.2023
Dear Sir/Madam,

Мы рады сообщить вам, что продукт с обозначением ST OIL TRUCK LONG LIFE SW-30, CI-4/SN, E4, E7, A3/B4 был одобрен компанией SUNWARD INTELLIGENT EQUIPMENT для применения на технике SUNWARD, с двигателями марок CUMMINS (в т.ч. с допуском CES20078), ISUZU, VOLVO (в т.ч. с допуском VOLVO VDS-3).

Срок действия этого сертификата истекает автоматически:
- при изменении рецептуры
- при изменении названия продукта
- после 5 лет

Заявки на продление или новые разрешения и т.д. должны быть поданы заблаговременно.

О любых изменениях состава необходимо немедленно сообщать в SUNWARD INTELLIGENT EQUIPMENT CO., LTD в письменной форме, и может потребоваться новый процесс утверждения, для которого производитель должен подать заявку. Заявка должна содержать подтверждение того, что рецептура не изменилась.



SHACMAN

Technical Service Group
Russia
Tsentralnaya, 34
680006 Khabarovsk

Shaanxi Heavy Duty Automobile, EPCC
Jingwei Technology, Shengqi Avenue, 1
710200 Xi'an

Product: ST OIL GEAR 80W-90 GL-5
SAE Grade: 80W-90 Date: 03/24/2023

Dear Alexey Prokopovich,

ST OIL GEAR 80W-90 GL-5 gear oil complies with the requirements of the "Technical conditions for the operation of SHACMAN vehicles".

ST OIL GEAR 80W-90 GL-5 is approved for use in eligible SHACMAN vehicles and units with ZF transmissions.

The oil must be used in accordance with the ambient temperature and SAE class recommendations specified in the operation and maintenance manual for the specific ZF transmission model (including those with ZF approvals TE-M1, 05A, 07A, 08, 12E, 16B, 16D, 16C, 17R, 19R, 21A), as well as in any service documents for SHACMAN vehicles.

Please notify SHANXI AUTOMOBILE GROUP if the formulation of this product changes.

For SHANXI AUTOMOBILE GROUP, the following rules apply:
The SHACMAN certificate is valid from the date specified in this certificate.
The SHACMAN certificate expires after 5 years at the latest.
The SHACMAN certificate will automatically terminate when the agreement expires.
Applications for renewals or new permits, etc. must be submitted in advance.
We hope that this information will be useful to you.

03/24/2023

地址: 西安经济技术开发区泾河工业园旭航大道 电话: (86) 029-86955331 传真: (86) 029-86955000
邮编: 710200 网址: www.shacm.com 陕西汽车科技集团西安城市装备制造基地
Tel: (86) 029-86955331 传真: (86) 029-86955000 Postcode: 710200



BEEZONE

ООО «Тексервис-Хабаровск» г. Хабаровск
ИНН 2724218319 | КПП 272401001
www.beezone.ru
Исх.№1 289-11 от 07.07.2023 г.

ЗАО КЦ «Бизнес-Гарант»
Тел.: +7(914) 192-49-44
E-mail: Suninin@kht-tsgroup.ru
www.st-oil.com

Одобрение моторного масла
ST OIL TRUCK PROFIL SW-30, CI-4/SN, E7, E4, A3/B4
спецификации BEEZONE BZ-MO-01

Настоящим подтверждаем, что моторное масло:
ST OIL TRUCK PROFIL SW-30, CI-4/SN, E7, E4, A3/B4,
производитель ЗАО КЦ «Бизнес-Гарант» по ТУ 19.20.29-006-90222856-2022, прошло испытания (отчет №15 от 07.07.2023), отвечает требованиям спецификации BEEZONE BZ-MO-01 и одобрено к применению на технике BEEZONE.

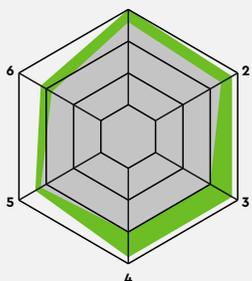
Тип одобрения: ДОПУСК.

Масло должно использоваться в соответствии с температурой окружающей среды и рекомендациями класса SAE, указанными в руководстве по эксплуатации и техническому обслуживанию конкретной модели техники BEEZONE.

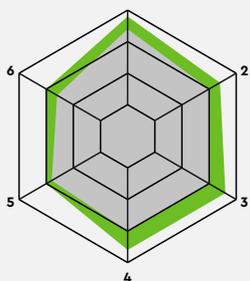
Срок действия одобрения BEEZONE - 3 года.

Директор сборочного цеха
В.Ю.Жариков
Генеральный директор
А.А.Кожанов

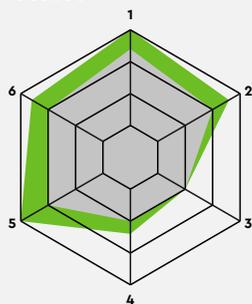
**TRUCK
EURO PAO**



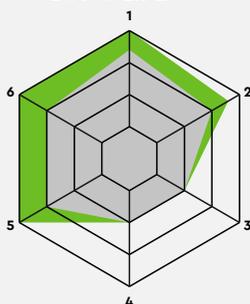
**TRUCK
EURO**



PROFI



LONG LIFE



*На графиках отраслевые стандарты выделены серым цветом, параметры масел ST OIL – зеленым цветом.
Полный ассортимент продукции уточняйте у Вашего дилера.

Таблица свойств масел

Серия	Тип	Применение	Классификация			t, C ^{заст.}	Соответствия/одобрения
			ACEA	API	SAE		
TRUCK EURO PAO	Синтетическое моторное масло (ПАО)	Предназначено для дизельных безнаддувных и турбонаддувных автомобилей ведущих европейских, японских и американских производителей, оснащенных системами рециркуляции отработавших газов (EGR), селективного каталитического восстановления (SCR) и противосажевыми фильтрами (DPF), а также двигатели более старых типов. Внедорожная высоконагруженная промышленная техника. Двигатели, работающие на сжиженном природном (LNG) и нефтяном (LPG) газе.	E9 C3	CK-4	10W-40	-40	MB 228.51; CUMMINS CES 20086/ 20081; CATERPILLAR ECF-1A/ECF-2/ECF-3; MAN 3775; MTU CAT. 2.1; VOLVO VDS-4.5; RENAULT RLD-3; MACK EOS-4,5; DEUTZ DQC III-10 LA; DETROIT DIESEL DFS 93K222; ПАО «АВТОДИЗЕЛЬ» (ЯМЗ).
TRUCK EURO	Синтетическое моторное масло	Дизельные двигатели с системами рециркуляции отработавших газов (EGR), селективного каталитического восстановления (SCR) и противосажевыми фильтрами (DPF), где требуется применение масел типа «Low SAPS». От легких до тяжелых грузовиков с двигателями уровня EURO-6. Промышленная внедорожная техника. Двигатели, работающие на сжатом природном газе (метан, CNG). Бензиновые двигатели, где производитель предписывает использование моторных масел класса API SN и ниже.	E6/E9 C3	CJ-4 SN	5W-30	-45	MB 228.31/228.51; MAN 3271/3477/3575/3677; VOLVO VDS-4/VDS-3/CNG; RENAULT RXD/RLD-3/RLD-2, RGD; MTU TYPE 2/TYPЕ 3.1; CATERPILLAR ECF-3; CUMMINS 20071/20081, DEUTZ DQC IV 10 LA; JASO DH-2; DETROIT DIESEL 93K218; MACK EO-O PREMIUM PLUS.
		5W-40			-45		
		10W-30			-38		
		10W-40			-38		
		15W-40			-33		
TRUCK LONG LIFE	Синтетическое моторное масло	Применяется в дизельных двигателях до уровня EURO-4 включительно, оснащенных EGR и SCR системами без DPF фильтров, эксплуатируемых в условиях очень высоких нагрузок с продленными интервалами обслуживания. Парки европейских, азиатских и североамериканских дизельных двигателей. Транспортные средства с эксплуатацией в режимах частых остановок: городские автобусы, уборочная техника и т.д. Современная строительная, карьерная и сельскохозяйственная техника.	E4/E7	CI-4 SN	5W-30	-45	CATERPILLAR ECF-1A/2; MB 228.5; VOLVO VDS-3; RENAULT TRUCKS RLD-2; CUMMINS CES 20076/77/78; DEUTZ DQC III; MTU CAT.2; MAN M 3275-1; SCANIA LDF-3; MACK EO-M/EO-N PLU GLOBAL DHD-1; ПАО «КАМАЗ»; ПАО «ТМЗ».
		5W-40			-45		
		10W-30			-38		
		10W-40			-38		
		15W-40			-35		
TRUCK PROFi	Синтетическое моторное масло	Моторное масло, производимое из премиальных базовых масел с использованием усовершенствованных высокотехнологичных присадок, с целью соответствия современным международным требованиям к смазочным материалам для дизельных двигателей, включая двигатели с турбонаддувом. Высокое качество моторного масла ST OIL TRUCK PROFi гарантирует исключительную защиту двигателя, его более длительный срок службы, увеличение интервала замены масла, лучшие в своем классе всепогодные характеристики для большинства шоссейной и внедорожной техники.	E7, A3/B4	CI-4 SN	5W-30	-42	CATERPILLAR ECF-1A/2; MB 228.3; VOLVO VDS-3; RENAULT TRUCKS RLD-2; CUMMINS CES 20076/77/78; DEUTZ DQC III; MTU CAT.2; MAN M 3275-1; GLOBAL DHD-1; ПАО «КАМАЗ»; ПАО «ТМЗ».
		5W-40			-42		
		10W-30			-40		
		10W-40			-38		
		15W-40			-35		

Расшифровка показаний графиков

- 1** – Защитные свойства. Рассчитываются из толщины масляной пленки, определяемой по параметрам динамической вязкости (CSS), высокотемпературной вязкости при высокой скорости сдвига (HTHS), по количеству противоизносных компонентов в составе;
- 2** – Термостабильность. Рассчитывается из параметров испаряемости масла (NOACK), температуры вспышки (Flash Point);
- 3** – Совместимость с системами снижения токсичности. Рассчитывается исходя из количества массовой доли сульфатной золы (Sulphated ash);
- 4** – Экономичность. Рассчитывается исходя из индекса вязкости масла (Viscosity Index);
- 5** – Ресурс масла. Рассчитывается исходя из сочетания щелочного (TBN) и кислотного (TAN) числа масла, а также скорости сработки;
- 6** – Работа в сложных условиях. Рассчитывается исходя из параметров повышенной в пределах классификации SAE вязкости масла, температуры вспышки (Flash Point), температуры потери текучести (Pour Point) и других параметров.

ST OIL TRUCK EURO PAO

Низкозольные масла для грузовиков и спецтехники, оборудованных двигателями экологического класса Евро-5 и выше, работающих в особо тяжелых условиях. Базовое масло усилено PAO, что существенно повышает низко- и высокотемпературные свойства смазывающего материала, а также ресурс и защиту узла. Обладает наивысшей классификацией API CK-4.

ST OIL TRUCK EURO

Полностью синтетическая линейка моторных масел премиум класса, с отличными характеристиками UHPD (Ultra High Performance Diesel). Создана по технологии Low saps, разработана специально для современной техники класса Евро-5 и выше, которая отличается повышенными требованиями к моторному маслу. Отлично подходят для магистральных тягачей и спецтехники, оборудованной современными высокоэффективными дизельными двигателями, оснащенными системами EGR, SCR, DPF (может использоваться в двигателях, работающих на сжатом природном газе CNG).

ST OIL TRUCK LONG LIFE

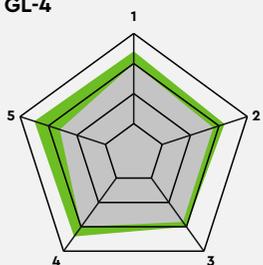
Передовая линейка моторных масел, предназначенных для работы в условиях увеличенных интервалов замены и работы на высокосернистом топливе. Подходят для грузовой и спецтехники, работающей в условиях низкой средней скорости, сложных метеоусловий и высоких перепадов температур.

ST OIL TRUCK PROF1

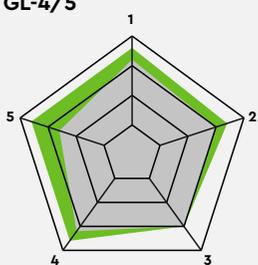
Линейка масел, разработанная для применения в крупных смешанных автопарках. Современные компоненты позволяют соответствовать максимальному количеству допусков автопроизводителей, при этом сохранить высочайшие технические характеристики. Предназначено для дизельных, и некоторых бензиновых двигателей грузовиков, коммерческой и специальной техники класса Евро-4.



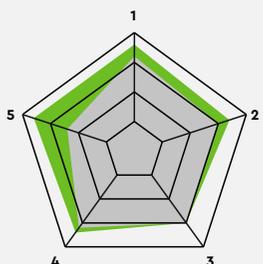
GEAR SYNTHETIC GL-4



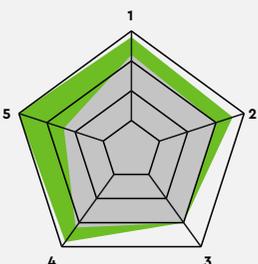
GEAR SYNTHETIC GL-4/5



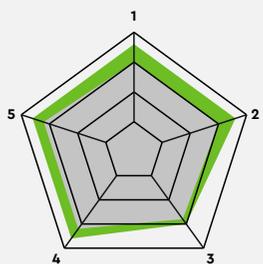
GEAR SYNTHETIC GL-5 80W-140



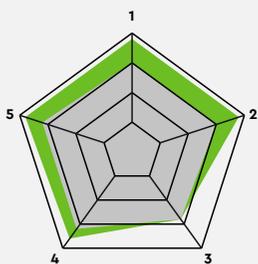
GEAR SYNTHETIC GL-5 75W-140



GEAR SYNTHETIC LS 75W-90 GL-5



GEAR SYNTHETIC LS 75W-140 GL-5



*На графиках отраслевые стандарты выделены серым цветом, параметры масел ST OIL - зеленым цветом.
Полный ассортимент продукции уточняйте у Вашего дилера.

Таблица свойств масел

Серия	Тип	Применение	Классификация		t, C заст.	Соответствия/одобрения
			SAE	API		
GEAR SYNTHETIC GL-4 75W-80	Синтетическое трансмиссионное масло	Трансмиссионное масло на синтетической основе для механических и автоматических коробок передач, синхронизированных и не синхронизированных, работающих при высоких нагрузках, скоростях и температурах. Специально разработано для всех коробок передач ZF, с интардером и без интардера. Данное масло подходит для применения в последних поколениях коробок передач с карбоновыми синхронизаторами, в которых требуется применять масло со спецификацией ZF TE-ML 01E, а также для коробок передач с молибденовыми синхронизаторами.	75w-80	GL-4	-45	ZF TE-ML 01E/02E /16P; VOITH CLASS C; VOLVO 97307; MAN 341 type Z-5, type VR; MB 235.29
GEAR SYNTHETIC GL-4/5 75W-90	Синтетическое трансмиссионное масло	Для синхронизированных и не синхронизированных ручных коробок передач, задних мостов и любых видов трансмиссий. Внедорожная техника, используемая в строительстве, горной промышленности и сельском хозяйстве. Мало- и высокотоннажные грузовые автомобили, автобусы, микроавтобусы и легковые автомобили.	75w-90	GL-4/5	-44	MIL-PRF-2105E; SCANIA STO 1:0; VOLVO 97312; ZF TE-ML 02B, 05A, 12L, 12N, 17B, 19C, 21A; MAN 341 TYPE Z2, 342 TYPE S1; VW 501.5; MB 235.8
GEAR SYNTHETIC GL-5 80W-140	Трансмиссионное масло по синтетической технологии	Высоконагруженные механические коробки передач, мосты и главные передачи, для которых требуются масла, отвечающие спецификациям API GL-5 и Scania STO 1:0. Другие высоконагруженные зубчатые передачи промышленного оборудования, включая гипоидные и червячные передачи, эксплуатируемые в следующих условиях: высокая скорость и ударная нагрузка, высокая скорость и низкий крутящий момент и (или) высокая скорость и высокий крутящий момент.	80w-140	GL-5	-28	MIL-PRF-2105E, MIL L-2105D; SCANIA STO 1:0; ZF TE-ML 05A, 12E, 19B, 21A; FORD M2C-9002A; MACK GO-G; VOLVO 97310.
GEAR SYNTHETIC GL-5 75W-140	Синтетическое трансмиссионное масло (ПАО)	Высоконагруженные механические коробки передач, мосты и главные передачи, для которых требуются масла, отвечающие спецификациям API GL-5 и Scania STO 1:0. И другие высоконагруженные зубчатые передачи промышленного оборудования, включая гипоидные и червячные передачи, эксплуатируемые в следующих условиях: высокая скорость и ударная нагрузка, высокая скорость и низкий крутящий момент и (или) высокая скорость и высокий крутящий момент.	75W-140	GL-5	-46	MIL-PRF-2105E, MIL L-2105D; SCANIA STO 1:0; ZF TE-ML 05A, 12E, 19B, 21A; FORD M2C-9002A; MACK GO-J; VOLVO 97310.
GEAR SYNTHETIC LS 75W-90 GL-5	Синтетическое трансмиссионное масло	Применяется в осях, мостах и главных передачах, в том числе с блокировкой дифференциала, рассчитанных на тяжелые режимы эксплуатации, где требуется применение смазочного материала по спецификации API GL- 5: для легковых автомобилей, дорожных легких и тяжелых грузовых автомобилей, автомобилей для коммерческих перевозок; для внедорожного оборудования в строительстве, горнодобывающей промышленности и сельском хозяйстве.	75W-90	GL-5 (LS)	-43	MIL-PRF-2105E; SCANIA STO 1:0; VOLVO 97312; ZF TE-ML 02B, 05A, 12L, 12N, 17B, 19C, 21A; MAN 341 TYPE Z2, 342 TYPE S1; VW 501.5
GEAR SYNTHETIC LS 75W-140 GL-5	Синтетическое трансмиссионное масло (ПАО)	Высококачественное трансмиссионное масло, предназначенное для использования в высоконагруженных гипоидных мостах с дифференциалами повышенного трения (самоблокирующимися). Легкие и тяжелые грузовые автомобили, автобусы и фургоны, предназначенные для эксплуатации на дорогах. Внедорожная техника в строительстве, горной промышленности и сельском хозяйстве. Другие тяжело нагруженные зубчатые передачи промышленного оборудования, включая гипоидные и червячные передачи.	75W-140	GL-5 (LS)	-42	API MT-1; MACK GO-J; MIL-PRF 2105E; MIL-L 2105D.

Расшифровка показаний графиков

- 1 – Защитные свойства. Рассчитываются из толщины масляной пленки, определяемой по параметрам динамической вязкости (CSS), кинематической вязкости и по количеству противоизносных компонентов в составе;
- 2 – Термостабильность. Рассчитывается из параметров предельных рабочих температур и кинематической вязкости при высоких температурах;
- 3 – Экономичность. Рассчитывается исходя из индекса вязкости масла (Viscosity Index);
- 4 – Ресурс масла. Рассчитывается исходя из параметров содержания серы и провоцирования коррозии на медных деталях;
- 5 – Работа в сложных условиях. Рассчитывается исходя из параметров повышенной в пределах классификации SAE вязкости масла, термостабильности, температуры потери текучести (Pour Point) и других параметров.

ST OIL GEAR SYNTHETIC

Синтетическое масло, предназначенное для работы в разных видах и узлах трансмиссий. Надежно защищает механизмы, работающие в условиях повышенных и ударных нагрузок, экстремальных температур.

ST OIL GEAR SYNTHETIC LS

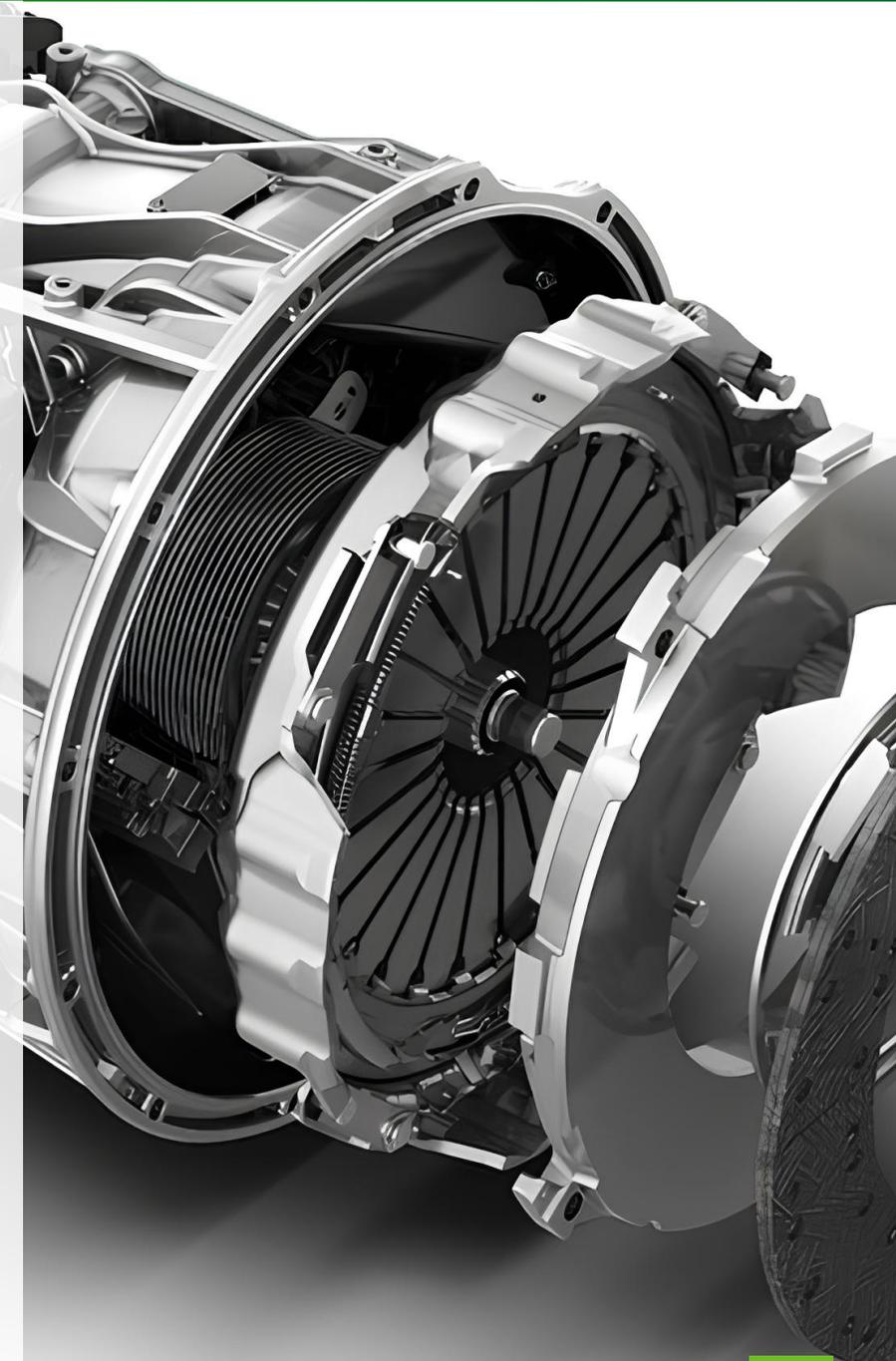
Синтетическое трансмиссионное масло, предназначенное для работы в гипоидных передачах, мостах с дифференциалами повышенного трения и других элементах трансмиссии. Разработано специально для техники, работающей в особо тяжелых условиях, обладает выдающимися противоизносными свойствами благодаря использованию специальных пакетов присадок.

ST OIL GEAR

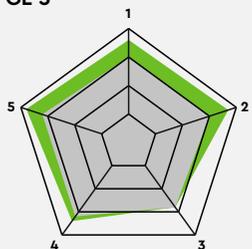
Универсальное масло, которое может применяться в трансмиссиях с любыми типами зубчатых передач. Обладает отличными защитными свойствами и предназначено для применения в тяжелонагруженной специальной, коммерческой и легковой технике.

ST OIL GEAR LS

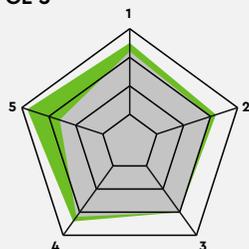
Разработано специально для работы в дифференциалах повышенного трения и других элементах трансмиссии, работающих в условиях ударных нагрузок и высоких температур в пятне контакта. Хорошо подходит для грузовой, строительной, а также модифицированной легковой техники.



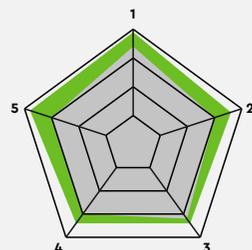
**GEAR 80W-90
GL-5**



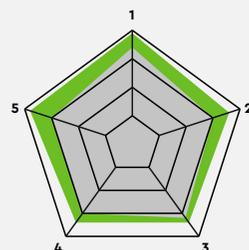
**GEAR LS 80W-90
GL-5**



ATF MULTI



ATF DEXRON III



*На графиках отраслевые стандарты выделены серым цветом, параметры масел ST OIL – зеленым цветом. Полный ассортимент продукции уточняйте у Вашего дилера.

Таблица свойств масел

Серия	Тип	Применение	Классификация		t, C заст.	Соответствия/одобрения
			SAE	API		
GEAR 80W-90 GL-5	Минеральное трансмиссионное масло	Применяются для смазки трансмиссий с любыми типами зубчатых передач (ведущие мосты, раздаточные коробки, редукторы рулевого управления и т. д.) различного тяжелонагруженного транспорта (в том числе для строительной и сельскохозяйственной техники), автобусов и легковых автомобилей, где требуются масла с эксплуатационными характеристиками уровня GL-5.	80W-90	GL-5	-33	ZF TE-ML 05A, 07A, 08, 12E, 16B, 16D, 16C, 17B, 19B, 21A; MAN 342 TYPE M1; MB 235.0, 235.1; VOLVO 97310; RENAULT TRUCKS; DAF.
GEAR LS 80W-90 GL-5	Минеральное трансмиссионное масло	Тяжелонагруженные дифференциалы повышенного трения/самоблокирующиеся дифференциалы, оси и главные передачи, работающие в условиях высоких ударных нагрузок. Тяжелая техника, автобусы, фургоны. Внедорожные машины, используемые в строительстве, горной промышленности и сельском хозяйстве. Легковые автомобили. Другая индустриальная и автомобильная техника с использованием гипоидных и других передач.	80W-90	GL-5 (LS)	-33	MIL-L 2105D; ZF TE ML 05C, 12C, 16E.

Таблица свойств масел

Серия	Тип	Применение	Классификация		t, C заст.	Соответствия/одобрения
			SAE	API		
ATF MULTI	Синтетическое трансмиссионное масло	АКПП пассажирских автомобилей и коммерческого транспорта, для которых необходимы трансмиссионные жидкости GM DEXRON III H, FORD MERCON, ALLISON C-4 и ниже. Гидроусилители рулевого управления. Для применения в гидротрансмиссии дорожностороительной и горнодобывающей техники.			-52	GM DEXRON IID/III/IIIH; FORD MERCON; ALLISON C-4; VOITH 55.6336; TOYOTA TYPE T, T-II, T-III, T-IV; CHRYSLER ATF +/ +2/+3/+4; NISSAN MATIC FLUID C, D, J; LT7114; HYUNDAI-KIA ATF SP-III; MITSUBISHI ATF SP-III; SUBARU ATF; MB 236.6, 236.10, 236.12, 236.14; ZF TE-ML 14A/14B/14C; VOLVO 97341; MAN 339 TYPE Z-1.
ATF DEXRON III	Синтетическое трансмиссионное масло	АКПП пассажирских автомобилей и коммерческого транспорта, для которых необходимы трансмиссионные жидкости GM DEXRON III G и DEXRON II D. Гидроусилители рулевого управления. Для применения в гидротрансмиссии дорожностороительной и горнодобывающей техники.			-45	GM DEXRON III G; FORD MERCON; MAN 339 TYPE V1, Z1; MB 236.1, 236.5, 236.6, 236.7; ALLISON C-4; TES 389; ZF TE-ML 02F, 03D, 09, 11B, 14A, 17C; CAT TO-2; BMW LA 2634; LT7114; VOLVO CE 97340, 97341.

Расшифровка показаний графиков

- 1** – Защитные свойства. Рассчитываются из толщины масляной пленки, определяемой по параметрам динамической вязкости (CSS), кинематической вязкости и по количеству противоизносных компонентов в составе;
- 2** – Термостабильность. Рассчитывается из параметров предельных рабочих температур и кинематической вязкости при высоких температурах;
- 3** – Экономичность. Рассчитывается исходя из индекса вязкости масла (Viscosity Index);
- 4** – Ресурс масла. Рассчитывается исходя из параметров содержания серы и провоцирования коррозии на медных деталях;
- 5** – Работа в сложных условиях. Рассчитывается исходя из параметров повышенной в пределах классификации SAE вязкости масла, термостабильности, температуры потери текучести (Pour Point) и других параметров.

ST OIL ATF MULTI

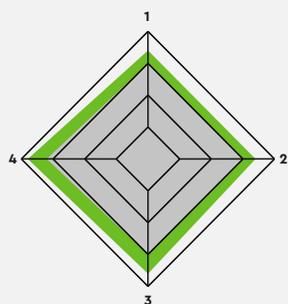
Универсальная синтетическая трансмиссионная жидкость для использования в широком модельном диапазоне автоматических трансмиссий и гидравлических систем. Обладает большим набором соответствий автопроизводителей, отличается высокими противоизносными свойствами, которые доступны в широком диапазоне температур.

ST OIL ATF DEXRON III

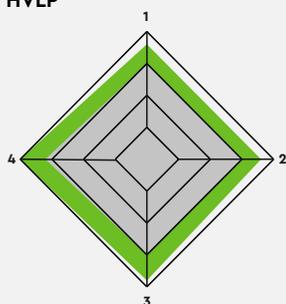
Синтетическое трансмиссионное масло, разработанное для автоматических КПП и гидравлических насосов, требующих жидкости типа DEXRON III и работающих в условиях экстремально низких температур.



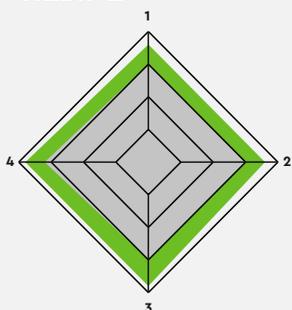
HYDRO HVLP



HYDRO ARCTIC HVLP



HYDRO ZINC FREE HVLP



*На графиках отраслевые стандарты выделены серым цветом, параметры масел ST OIL – зеленым цветом.
Полный ассортимент продукции уточняйте у Вашего дилера.

Таблица свойств масел

Серия	Тип	Применение	Классификация		t, C заст.	Соответствия/одобрения
			ISO	DIN		
HYDRO HVLP	Гидравлическое масло по синтетической технологии	Предназначено для всесезонной эксплуатации современных высокоэффективных гидравлических систем и приводов грузовой, лесозаготовительной, сельскохозяйственной, дорожно-строительной, карьерной техники, автопогрузчиков, кранов и т. д. Используется в промышленных гидравлических системах, работающих в условиях широкого диапазона температур под высоким давлением с требованиями применения противоизносных масел с высоким индексом вязкости (тип HVLP) для эффективной защиты от износа, а также содержащих ингибиторы окисления и ржавчины.	15	DIN 51524-3 HVLP	-53	DENISON HYDRAULICS HF-0,1,2; BOSCH REXROTH 90220; EATON VICKERS 35VQ25; CINCINNATI MILACRON P-68 (HVLP 32); SANDVIK; AKROS.
			22		-49	
			32		-47	
			46		-42	
			68		-37	
HYDRO ARCTIC HVLP	Синтетическое гидравлическое масло (ПАО)	Высокоиндексные гидравлические масла на основе ПАО (полиальфаолефинов) и сверхстабильной системы присадок последнего поколения, не содержащих цинк, что обеспечивает исключительные низкотемпературные, отличные антикоррозионные, деаэрирующие и деэмульгирующие свойства, а также превосходные противоизносные и антиокислительные характеристики. Специально разработаны для применения в качестве всесезонных гидравлических масел с низкой температурой замерзания для высоконагруженной внедорожной техники (экскаваторы, бульдозеры, погрузчики, тракторы, лесозаготовительная техника, автокраны, буровые установки и т. д.).	32	DIN 51524-3 HVLP	-58	DENISON HYDRAULICS HF-0,1,2; BOSCH REXROTH 90220; EATON VICKERS 35VQ25; CINCINNATI MILACRON P-68 (HVLP 32); SANDVIK; AKROS.
			46		-48	
HYDRO ZINC FREE HVLP	Гидравлическое масло по синтетической технологии	Гидравлические системы горнодобывающей, лесозаготовительной, дорожной и строительной техники, различного промышленного оборудования требующие безцинковые гидравлические масла. Лопастные, поршневые и шестеренные гидравлические насосы, установленные как на передвижном, так и на высокопроизводительном стационарном оборудовании, и системах, работающих в экологически уязвимых зонах. Гидравлические системы с элементами из меди и серебра.	32	DIN 51524-3 HVLP	-54	DENISON HYDRAULICS HF-0,1,2; BOSCH REXROTH 90220; EATON VICKERS 35VQ25; CINCINNATI MILACRON P-68 (HVLP 32); SANDVIK; AKROS.
			46		-40	

Расшифровка показаний графиков

- 1** – Защитные свойства. Рассчитываются из толщины масляной пленки, определяемой по параметрам динамической вязкости (CSS), кинематической вязкости и по количеству присадок, защищающих от коррозии, окиссации и износа;
- 2** – Термостабильность. Рассчитывается из параметров предельных рабочих температур и кинематической вязкости при высоких температурах;
- 3** – Ресурс масла. Рассчитывается исходя из параметров содержания серы и провоцирования коррозии на медных деталях;
- 4** – Работа в сложных условиях. Рассчитывается исходя из параметров термостабильности, температуры потери текучести (Pour Point) и других параметров.

ST OIL HYDRO HVLP

Широкая линейка гидравлических масел, предназначенная для использования в гидросистемах специальной и грузовой техники, требующих смазки с высокой стабильностью и эффективной защиты от износа, содержанием ингибиторов окисления и ржавчины. Масло доступно в широком ассортименте по классу вязкости HVLP, от 15 до 68.

ST OIL HYDRO ARCTIC HVLP

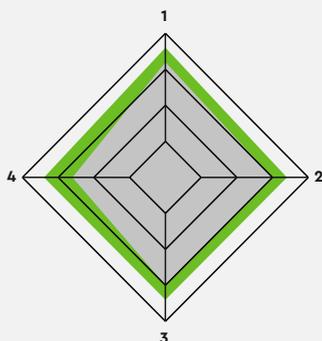
Линейка высокоиндексных гидравлических масел, созданных на основе PAO. Обладает исключительными низкотемпературными, антикоррозионными и противоизносными свойствами. Подходит для применения в промышленной технике, работающей в условиях крайнего севера. Разработано для оборудования, требующего использования безцинковых гидравлических жидкостей.

ST OIL HYDRO ZINC FREE HVLP

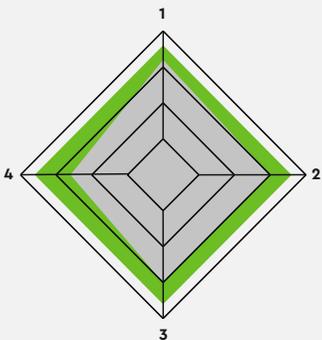
Особая линейка гидравлических масел, созданная специально для передвижной и стационарной техники, имеющей детали из меди и серебра. Разработано для оборудования, требующего использования безцинковых гидравлических жидкостей.



УТТО 10W-30



ТО-4



*На графиках отраслевые стандарты выделены серым цветом, параметры масел ST OIL - зеленым цветом. Полный ассортимент продукции уточняйте у Вашего дилера.

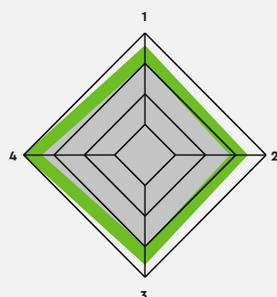
Таблица свойств масел

Серия	Тип	Применение	Классификация		t, C заст.	Соответствия/одобрения
			SAE	API		
УТТО 10W-30	Трансмиссионно-гидравлическое масло	Специально разработано для трансмиссий с маслопогруженными тормозами, требующих масло API GL-4 с классом вязкости 10W-30 или 80W, как внедорожной техники, так и дорожных транс-портных средств. Подходит для автоматических трансмиссий, редукторов, гидравлических передач и в целом любых трансмиссий, требующих масло УТТО (универсальное тракторное трансмиссионное масло), а также для гидравлических систем и КОМ.	10W-30	GL-4	-36	ALLISON C-4; ZF TE-ML 03E, 05F, 17E, 21F; MASSEY FERGUSON M1135, M1143, M1145; VOLVO 97303 (WB101); JOHN DEERE JDM J20C/J20D; CASE NEW HOLLAND MAT 3525, 3510(MS 1317).
ТО-4 10W	Трансмиссионно-гидравлическое масло	Узлы трансмиссии внедорожной техники: гидромеханические и механические коробки, гидросистемы и гидростатические приводы, бортовые редукторы и главные передачи, рулевые и тормозные системы и другие узлы, ведущих производителей оборудования.	10W	GL-4	-40	CATERPILLAR TO-4; ALLISON C-4; KOMATSU KES 07.868.1; ZF TE-ML 03C, 07F.
ТО-4 30	Трансмиссионно-гидравлическое масло		30	GL-4	-38	

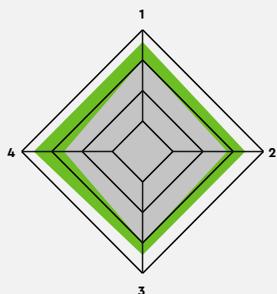
Расшифровка показаний графиков

- 1** – Защитные свойства. Рассчитываются из толщины масляной пленки, определяемой по параметрам динамической вязкости (CSS), кинематической вязкости и по количеству присадок, защищающих от коррозии, окислации и износа;
- 2** – Термостабильность. Рассчитывается из параметров предельных рабочих температур и кинематической вязкости при высоких температурах;
- 3** – Ресурс масла. Рассчитывается исходя из параметров содержания серы и провоцирования коррозии на медных деталях;
- 4** – Работа в сложных условиях. Рассчитывается исходя из параметров повышенной в пределах классификации SAE вязкости масла, термостабильности, температуры потери текучести (Pour Point) и других параметров.

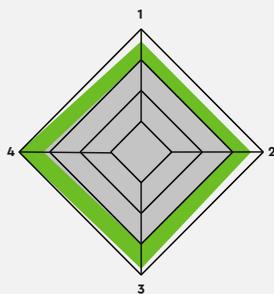
REDUCTOR SYNTHETIC CLP



COMPRESSOR SYNTHETIC VDL



DIELECT



*На графиках отраслевые стандарты выделены серым цветом, параметры масел ST OIL - зеленым цветом.
Полный ассортимент продукции уточняйте у Вашего дилера.

Таблица свойств редукторных масел

Серия	Тип	Применение	Классификация		t, C заст.	Соответствия/одобрения
			ISO	DIN		
REDUCTOR SYNTHETIC CLP	Синтетическое редукторное масло (ПАО)	Рекомендуются для использования в тяжелонагруженных редукторах закрытого типа различных промышленных механизмов, как смазочные масла с увеличенным межсервисным интервалом обслуживания и для климатических условий, где особенно требуются низкотемпературные свойства. Также являются наиболее эффективными как смазочные материалы для подшипников и зубчатых передач, где требуется особенно высокая прочность масляной пленки при высоких рабочих температурах эксплуатации.	68	CLP	-45	DANIELE, DAVID BROWD, CINCINNATI MILACRON, MÜLLER WEINGARTEN, FLENDER
			100		-43	
			150		-44	
			220		-40	
			320		-40	

Таблица свойств компрессорных масел

Серия	Тип	Применение	Классификация		t, C заст.	Соответствия/одобрения
			ISO	DIN		
COMPRESSOR SYNTHETIC VDL	Синтетическое компрессорное масло (ПАО)	Премиальное синтетическое компрессорное масло, специально разработанные для воздушных компрессоров, эксплуатируемых в тяжелых условиях. Предназначено для роторных, поршневых и винтовых компрессоров. Особенно пригодно для оборудования, эксплуатируемого при высоких температурах в конце хода сжатия, или, когда желательны увеличенные интервалы замены смазки. Состав масел данной серии обеспечивает потенциал для увеличения интервала замены до трех раз по сравнению с минеральными компрессорными маслами при аналогичных условиях эксплуатации (температура, нагрузка).	46	VDL	-50	ISO L-DAB/ISO L-DAJ; VOITH TURBO
			100		-45	

Таблица свойств диэлектрических масел

Серия	Тип	Применение	Классификация		t, C заст.
			ASTM	IEC	
DIELECT	Минеральное электроизоляционное масло	Применяется в трансформаторах, преобразователях (выпрямителях), а так же в токораспределительной аппаратуре.	D3487	60296	-48

Расшифровка показаний графиков

- 1 – Защитные свойства. Рассчитываются из толщины масляной пленки, определяемой по параметрам динамической вязкости (CSS), кинематической вязкости и по количеству противоизносных компонентов в составе;
- 2 – Термостабильность. Рассчитывается из параметров предельных рабочих температур и кинематической вязкости при высоких температурах;
- 3 – Ресурс масла. Рассчитывается исходя из параметров содержания серы и провоцирования коррозии на медных деталях;
- 4 – Работа в сложных условиях. Рассчитывается исходя из параметров термостабильности, температуры потери текучести (Pour Point) и других параметров.

ST OIL REDUCTOR SYNTHETIC CLP

Линейка полностью синтетических масел, созданная с использованием PAO для дополнительной защиты редукторов закрытого типа, работающих в условиях экстремальных нагрузок и погодных условий, а также требующих особого ресурса в условиях увеличенного интервала замены. Масло доступно в широком ассортименте по классу вязкости ISO, от 68 до 320.

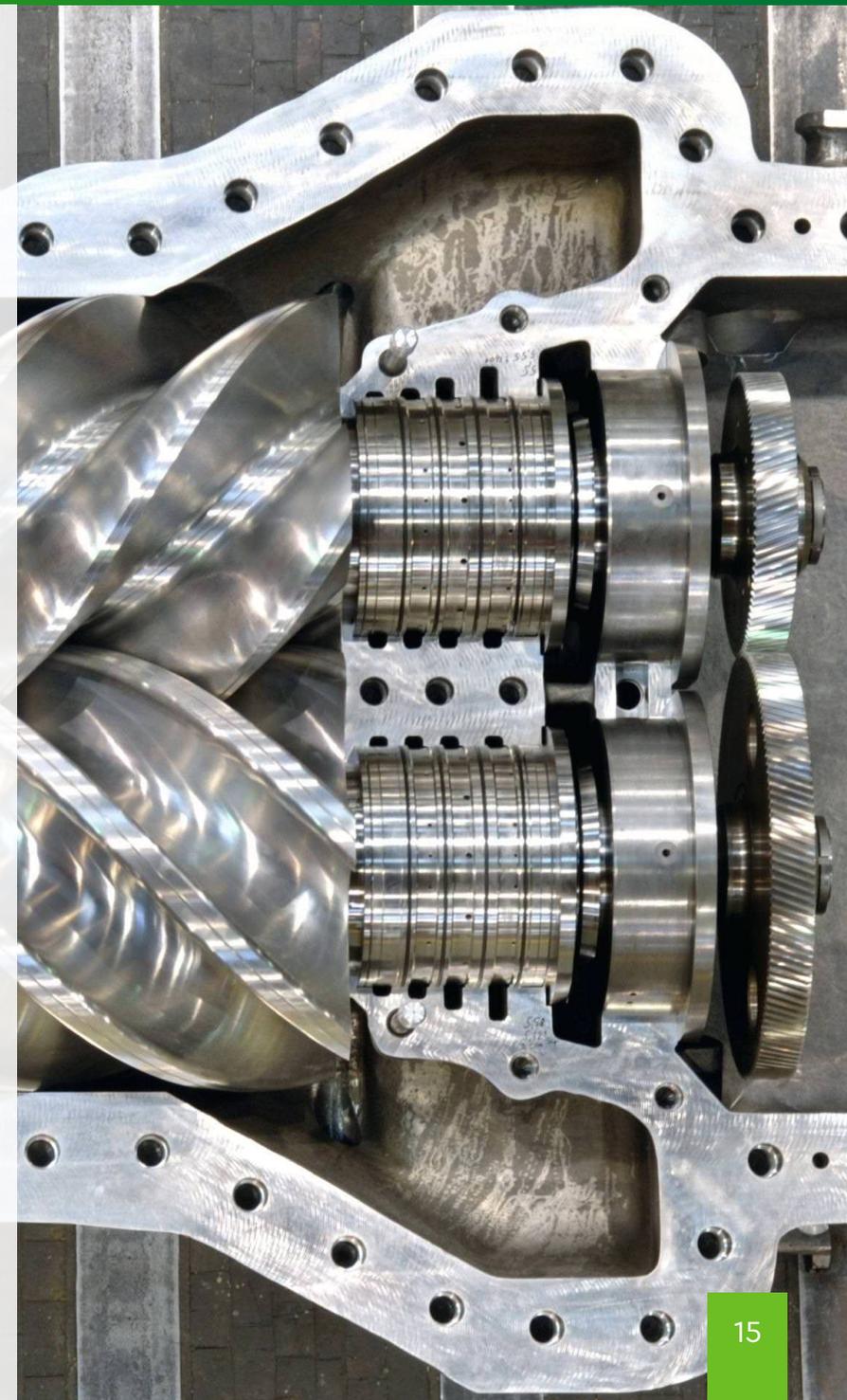
ST OIL COMPRESSOR SYNTHETIC VDL

Полностью синтетическое компрессорное масло, с применением PAO, рассчитанное на использование в экстремально тяжелых климатических условиях и при увеличенных интервалах замены. Предназначено для использования в роторных, поршневых и винтовых воздушных компрессорах. Обладает трехкратным ресурсом по сравнению с минеральными компрессорными маслами.

ST OIL DIELECT

Высококласное электроизоляционное масло, обладающее отличными диэлектрическими свойствами и высокой стойкостью к окислению.

Благодаря базовым маслам, получаемым методом селективной очистки, а также современному пакету присадок, масло ST OIL DIELECT обладает очень широким диапазоном рабочих температур: от -48 до +150 °C, что подходит для эксплуатации в любом регионе России.

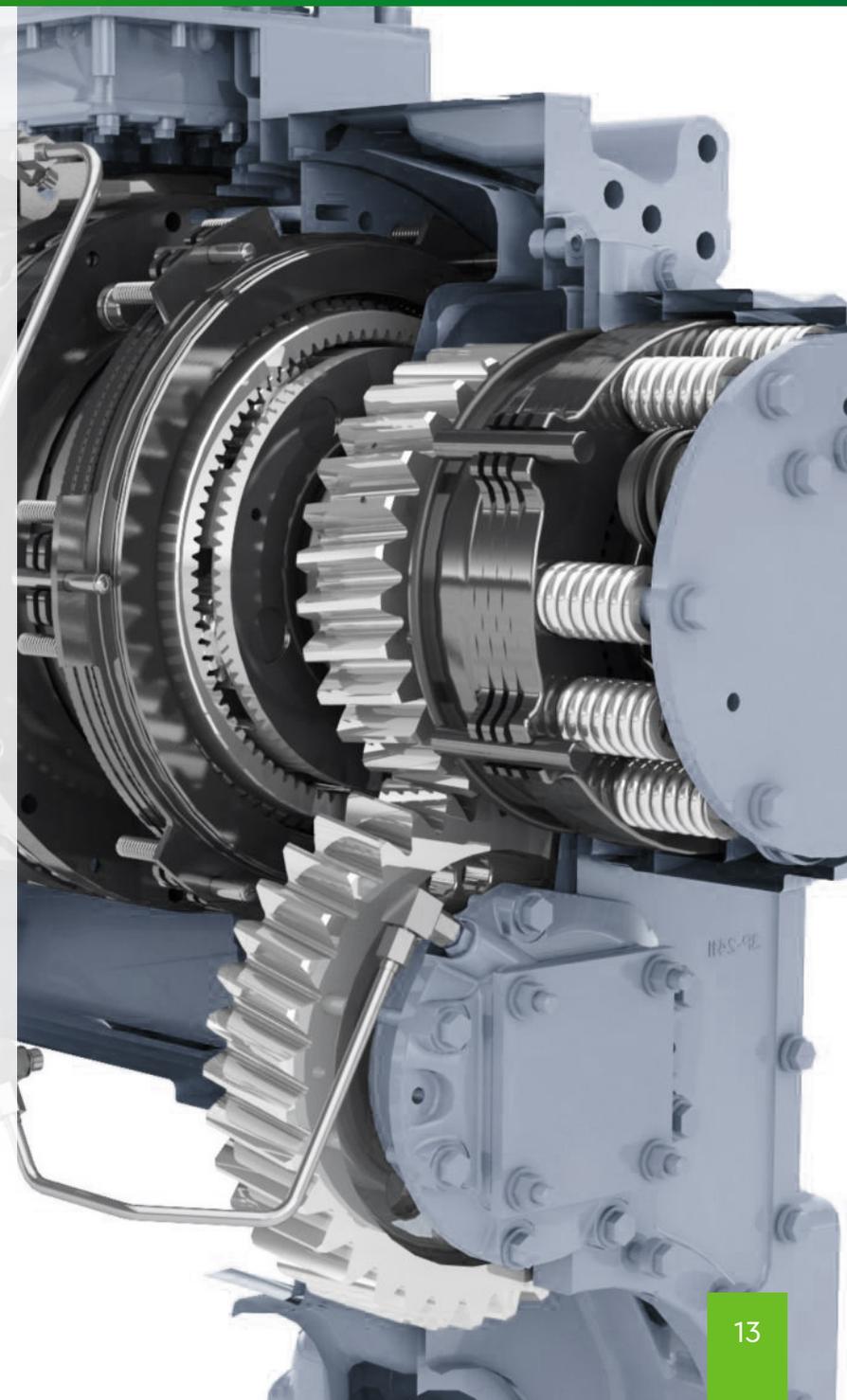


ST OIL UTTO

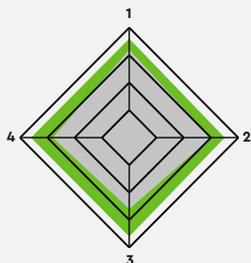
Специально масло, разработанное для трансмиссий с маслопогружными тормозами, а также для трансмиссий, требующих универсального тракторного трансмиссионного масла (UTTO). Обладает отличными противоизносными и противозадирными свойствами, предназначено для использования в специальной и коммерческой технике, работающей в условиях повышенных нагрузок.

ST OIL TO-4

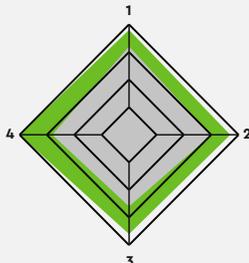
Масло широкого спектра применения, от КПП и элементов трансмиссий, до гидравлических и рулевых систем. Специально создано для работы в множестве узлов современной высокотехнологичной спецтехники.



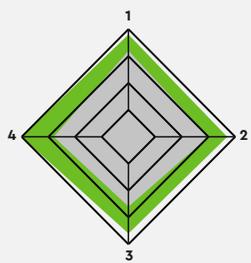
GREASE COMPLEX BLUE EP 2



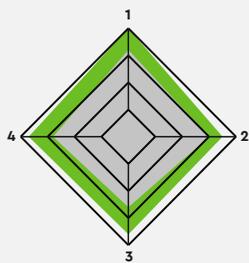
GREASE COMPLEX THERM EP 2



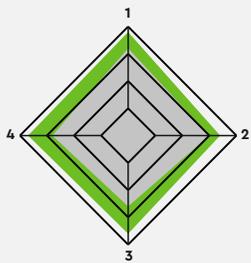
GREASE COMPLEX ARCTIC EP 2



GREASE EP 0/00



GREASE EP 2



GREASE MoS 2

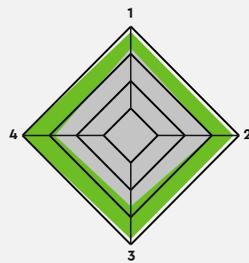


Таблица свойств смазок

Серия	Тип	Применение	Классификация		Диапазон t. застывания
			NLGI	DIN	
GREASE COMPLEX BLUE EP 2	Консистентная смазка	Смазка ST OIL GREASE COMPLEX BLUE EP 2 разработана для применения в автомобильной, строительной, сельскохозяйственной и промышленной технике. Благодаря ее универсальности, она способна заменить широкий спектр применяемых смазок, что позволяет сократить общую номенклатуру используемых смазочных материалов. Отлично подходит для высоконагруженных узлов трения, подверженных повышенным температурам и вибрациям. Рабочий температурный диапазон смазки: -30...+130 °C с кратковременным повышением до +150 °C.	2	KP 2 K-30	-30 +150
GREASE COMPLEX THERM EP 2	Консистентная смазка	Нагруженные подшипники скольжения и качения, ступичные подшипники, различные шарниры, карданные соединения, узлы подвески и другие узлы, подверженные ударным нагрузкам и вибрациям в транспорте, сельскохозяйственной и внедорожной технике при эксплуатации в диапазоне рабочих температур от -40 °C до +170 °C. Смазка транспорта, сельскохозяйственной и внедорожной техники, где допускается использование смазок класса NLGI 2.	2	KP 2 K-40	-40 +170
GREASE COMPLEX ARCTIC EP 2	Консистентная смазка	Универсальная синтетическая смазка на основе литиевого комплекса. Смазка разработана для применения в автомобильной, строительной, сельскохозяйственной и промышленной технике. В силу ее универсальности, она способна заменить широкий спектр применяемых смазок, что позволяет сократить общую номенклатуру используемых смазочных материалов. Благодаря превосходным низкотемпературным свойствам особенно рекомендуется для применения в холодном климате.	2	KP 2 N-50	-50 +140
GREASE EP 0/00	Консистентная смазка	ST OIL GREASE EP 0/00 универсальная пластичная смазка с высокими противозадирными EP (Extreme Pressure) свойствами. ST OIL GREASE EP 0/00 специально разработана для смазки закрытых редукторов. Также используется в централизованных системах смазки, когда для этих целей рекомендуется смазка с классом консистенции 0; 00 по NLGI, сельскохозяйственной, карьерной и прочей внедорожной технике.	0/00	EP 0/00 K-30	-30 +150
GREASE EP 2	Консистентная смазка	Многоцелевая универсальная густая смазка на основе литиевого загустителя, предназначенная для интенсивных условий эксплуатации. ST OIL GREASE EP2 - универсальный многоцелевой продукт, применяемый для смазки нагруженных шаровых опор, роликовых подшипников, подшипников колес, карданных соединений, шасси, и прочих узлов транспортных средств, подверженных ударным или вибрационным воздействиям, смазки узлов сельскохозяйственных машин и внедорожников, работающих в тяжелых условиях. Пригодна в качестве универсальной смазки общего назначения для промышленных агрегатов, требующих соответствия стандарту NLGI 2.	2	KP 2 K-30	-30 +130
GREASE MoS 2	Консистентная смазка	Универсальная литиевая смазка со сверхвысокими противозадирными EP (Extreme Pressure) свойствами на основе высокоочищенного минерального базового масла, литиевого загустителя и пакета присадок, содержит мелкоизмельченные частицы дисульфид молибдена (MoS2). В определенных случаях микрочастицы дисульфид молибдена обеспечивают достаточную смазку даже после исчезновения самой смазки из-за перегрева или чрезмерных механических нагрузок. Разработана для эффективной защиты от износа подвижных узлов автомобильного транспорта, строительной, сельскохозяйственной, лесозаготовительной и карьерной техники, а также промышленного оборудования, когда рекомендована противозадирная смазка с частицами дисульфид молибдена.	2	KPF 2 K-30	-30 +130

*На графиках отраслевые стандарты выделены серым цветом, параметры масел ST OIL – зеленым цветом. Полный ассортимент продукции уточняйте у Вашего дилера.

Расшифровка показаний графиков

- 1 – Защитные свойства. Рассчитываются исходя из показателей степени износа (Ди), нагрузки сваривания (PC), параметров пенетрации, качества базового масла и загустителя;
- 2 – Стабильность. Рассчитывается из параметров коллоидной стабильности и термостабильности;
- 3 – Ресурс смазки. Рассчитывается по скорости сработки смазки и вымываемости водой;
- 4 – Работа в сложных условиях. Рассчитывается исходя из параметров температуры каплепадения, вымываемости водой и др.

GREASE COMPLEX BLUE

Универсальная смазка для высоконагруженных узлов трения, подверженных повышенным температурам и вибрациям. Разработана для применения в легкой, грузовой и специальной технике. Благодаря своей универсальности позволяет существенно снизить расходы на закупку большой номенклатуры смазок.

GREASE COMPLEX THERM

Смазка, созданная специально для работы в условиях экстремально высоких температур, вплоть до +170 градусов. Подходит для любых сильнонагруженных подшипников качения и скольжения, шарниров, карданных соединений, узлов подвески и других подвижных элементов, работающих в условиях ударных нагрузок.

GREASE COMPLEX ARCTIC

Универсальная смазка, созданная для работы в арктических условиях. Не теряет своих свойств при температурах, вплоть до -50 градусов. Является уникальной многопрофильной смазкой, применяемой в технике, работающей в условиях крайнего севера.

GREASE EP 0/00

Смазка, предназначенная для специальной и внедорожной техники, созданная для работы в редукторах закрытого типа, а также централизованных системах смазки, требующих особой противозадирной защиты в условиях экстремального давления и температур.

GREASE EP 2

Многоцелевая густая смазка, разработанная для работы в тяжелонагруженных шаровых опорах, подшипниках, карданных соединениях, подверженных ударным или вибрационным воздействиям.

GREASE MoS 2

Универсальная литиевая смазка, рассчитанная на работу в подвижных узлах промышленной, грузовой и легкой техники, работающих в условиях повышенного давления и температурных нагрузок. Усилена дисульфидом молибдена для исключительных смазывающих свойств даже в местах локального перегрева сочленений.



Таблица свойств антифриза

Серия	Тип	Применение	Классификация	t, C заст.	Соответствия/одобрения
			VW TL 774		
ANTIFREEZE G12+	Антифриз	Современный антифриз с увеличенным интервалом замены на основе этиленгликоля и высокоэффективного импортного пакета антикоррозионных присадок, не содержащем нитритов, аминов, боратов, фосфатов и силикатов, для систем охлаждения современных двигателей. Выпускается на основе применения уникальной органической OAT (Organic Acid Technology) технологии. Обеспечивает превосходную защиту от коррозии всех металлических частей системы охлаждения двигателей внутреннего сгорания, в том числе изготовленных из алюминиевого сплава и чугуна.	G12+	-40	BS 6580:2010; AFNOR NFR 15-601; ASTM D3306, D4656, D4985; MB 325.3; MAN 324 TYP SNF; VW TL 774 D/F; AUDI TL-774 F (G12+); FORD WSS-M97B44-D; CATERPILLAR MAK A4.05.09.01, MWM 0199-99-2091/9; CUMMINS IS SERIES U N14; DEUTZ DQC CB-14; MAZDA MES MN 121 D; VOLVO AB; MACK 014 GS 17009
				-65	
				Конс.	
ANTIFREEZE G11	Антифриз	Гибридный антифриз на этиленгликоле. Соответствует стандарту Volkswagen G11 по спецификации VW TL 774 B (C). Эффективно защищает систему охлаждения и двигатель от коррозии, в особенности радиатор, водяной насос. Не дает двигателю выходить из строя при критически высоких и низких температурах, отлично защищает от перегрева и переохлаждения. Сохраняет все свои свойства в течение всего интервала замены.	G11	-40	FORD, IVECO standard 18-1830; MB 326.0; MAN 324 Type NF; FIAT-LANCIA 9.55523; MTU MTL 5048; LADA TTM VAZ 1.97.717-97; PERKINS; CUMMINS 85T-2; VOLVO 128 6083 /002.
				-65	
				Конс.	

Таблица свойств тормозной жидкости

Серия	Тип	Применение	Классификация	Соответствия/одобрения
BRAKE DOT4	Тормозная жидкость	Тормозные системы и гидравлические приводы сцепления всех транспортных средств, использующих синтетические жидкости, в тех случаях, когда производитель рекомендует жидкость с уровнем свойств DOT4. Смешивается со всеми другими синтетическими жидкостями, отвечающими требованиям тех же стандартов. НЕ смешивается с жидкостями на минеральной (типа LHM) и силиконовой основе.	DOT 4	SAE J 1704; FMVSS 116; DOT 4; ISO 4925 Class4.

Полный ассортимент продукции уточняйте у Вашего дилера.

Антифризы

ANTIFREEZE

Линейка универсальных охлаждающих жидкостей, разработанных в соответствии с классификацией VW TL 774, обладающих повышенным диапазоном рабочих температур для эффективного использования в различных климатических зонах.

Тормозные жидкости

BRAKE DOT4

Универсальная тормозная жидкость, предназначенная для использования в тормозных и других гидравлических системах, требующих жидкости класса DOT 4.



Для своих клиентов мы предлагаем профессиональный технический сервис по ГСМ, в который входит:

- 1 Составление карты смазок для конкретного автопарка
- 2 Проведение опытно-промышленных пробегов
- 3 Проведение технических обучений для механиков
- 4 Отбор образцов смазочных материалов
- 5 Проведение лабораторных анализов
- 6 Технический аудит
- 7 Техническое сопровождение





st-oil.com

ООО «ТСОЙЛ», г. Москва, проезд Серебрякова, д. 6