

Высокоэффективные смазочные материалы производства  
компании FUCHS для добывающей и строительной техники

**TITAN**

**Высокая надежность в любых условиях**



**Эффективность и экономия топлива  
в сложных условиях эксплуатации**

LUBRICANTS.  
TECHNOLOGY.  
PEOPLE.



## Высокоэффективные смазочные материалы производства компании FUCHS для добывающей и строительной техники

### Эффективное решение

#### Ведущий поставщик смазочных масел для первой заливки в Германии

Вряд ли кто-нибудь разбирается в технологии двигателей, трансмиссий и гидравлического оборудования лучше, чем компания FUCHS. Являясь крупнейшим в мире независимым производителем смазочных материалов, мы концентрируем свое внимание исключительно на смазочных материалах. Это позволило нам стать ведущим поставщиком смазочных материалов для первой заливки для немецкой автомобильной промышленности и одним из ведущих партнеров строительной отрасли. Поскольку мы хорошо знакомы с техническими требованиями, мы всегда можем предложить Вам наиболее эффективный продукт. Для удовлетворения любых Ваших потребностей в смазочных материалах. В любое время.

#### Все варианты смазочных материалов для строительной отрасли

Идет ли речь о консистентных смазках для подшипниковых систем транспортных средств, или о гидравлических маслах для самых различных вариантов применения, или о трансмиссионных маслах для любых транспортных средств, используемых в строительстве, – в компании FUCHS Вы можете получить все подходящие смазочные материалы от одного поставщика. В том числе смазочные материалы, которые позволят Вам осуществить рационализацию ассортимента используемых смазок при наличии парка различных транспортных средств. Независимо, какой из смазочных материалов компании FUCHS Вы выберете, – выгода будет очевидной.

#### Преимущества: снижение производственных издержек

Смазочные материалы весьма различны. Используя высокоэффективные смазочные материалы производства компании FUCHS, Вы можете рассчитывать на максимальную надежность при работе в любых температурных условиях, снижение потребления масла, существенное сокращение расхода топлива и значительное увеличение интервалов замены.

Преимущества налицо: повышается надежность работы трансмиссии или двигателей, а производственные издержки снижаются, в том числе за счет сокращения потребления топлива. Сокращение потребления топлива даже от 1% до 3%, в зависимости от мощности, позволяет тратить на несколько десятков тысяч рублей меньше в расчете на одну машину в год. Обращайтесь к нам.





# Эффективность в самых жестких условиях работы

## Моторные масла



### Класс Premium

<b>TITAN CARGO 3677 SAE 5W-30</b>	Моторное масло премиум-класса, предназначенное для двигателей грузовых автомобилей и тяжелой техники класса Euro 6.	ACEA E9/E7/E6 MAN M 3677 MB-APPROVAL 228.51
<b>TITAN CARGO 3377 SAE 10W-40</b>	Моторное масло премиум-класса, предназначенное для двигателей грузовых автомобилей и тяжелой техники класса Euro 6.	ACEA E4 MAN M 3377 MB-APPROVAL 228.5
<b>TITAN CARGO EU6 SAE 5W-30</b>	Низкозольное моторное масло на основе наиболее современного пакета присадок, который был разработан специально для новых моделей двигателей большегрузных автомобилей и тяжелой техники.	ACEA E9/E7/E6, API CJ CAT ECF-3, JASO DH-2 CUMMINS CES 20081 DEUTZ DQC IV-10 LA MACK EO-O PREMIUM PLUS, MAN M 3677 MB-APPROVAL 228.51 MTU TYPE 3.1, RENAULT RLD-3, VOLVO VDS-4 DETROIT DIESEL DDC 93K21, MAN M 3271-1
<b>TITAN CARGO MAXX SAE 5W-30</b>	Моторное масло премиум-класса для высоконагруженных дизельных двигателей с новейшими системами очистки отработанных газов. Специально для сажевых фильтров в сочетании с турбонаддувом.	ACEA E6, ACEA E7, DEUTZ DQC IV LA, MACK EO-N, MAN M 3477, MB-допуск 228.51, MTU DDC TYP 3.1 RENAULT RXD/RLD 2 VOLVO VDS-3
<b>TITAN CARGO MAXX SAE 10W-40</b>	Моторное масло премиум-класса для высоконагруженных дизельных двигателей с новейшими системами очистки отработанных газов. Специально для сажевых фильтров в сочетании с турбонаддувом.	ACEA E9/E7/E6, API CI-4 CATERPILLAR ECF-1-a JASO DH-2, CUMMINS CES 20077, DAF, MAN M 3277 CRT, DEUTZ DQC IV-10 LA MACK EO-M PLUS / O-N MAN M 3477 / M 271-1 MB-APPROVAL 228.51 / 235.28, MTU DDC TYPE 3.1, RENAULT RXD / RGD / RLD, SCANIA LA, VOITH-RETARDER "B", VOLVO VDS-3 / CNG
<b>TITAN CARGO MAXX LD SAE 10W-40</b>	Моторное масло премиум-класса с энергосберегающими свойствами для нагруженных дизельных двигателей, согласно спецификации SCANIA Low Ash для двигателей EURO V с фильтрами DPF. Масло обеспечивает успешный холодный запуск, низкий расход масла и минимальный выхлоп.	ACEA E7/E6/E5 API CI-4 JASO DH-2 SCANIA Low Ash
<b>TITAN CARGO SL SAE 5W-30</b>	Легкотекучее моторное масло класса EHPD (Extra-High-Performance-Diesel), обладающее топливосберегающими свойствами. Наибольшие интервалы замены согласно предписаниям производителей дизельных двигателей. Исключительно надежная эксплуатация дизельного двигателя, как в арктических условиях, так и в жарких климатических зонах.	ACEA E7/E4, CUMMINS CES 20077, DEUTZ DQC IV-10 MACK EO-N, MAN M 3277 MB-APPROVAL 228.5 MTU DDC Type-3 RENAULT RXD/RLD-2 VOLVO VDS-3, DAF IVECO 18-1804 TFE SCANIA LDF-2
<b>TITAN CARGO MC SAE 10W-40</b>	Моторное масло класса UHPD (Ultra-High-Performance-Diesel). Допущено для наиболее нагруженных дизельных двигателей грузовых автомобилей. Наибольшие интервалы замены согласно предписаниям производителей дизельных двигателей.	ACEA E7/E4, API CI-4 DAF, IVECO 18-1804 TFE SDFG OM-1901A CUMMINS CES 20077/8 DEUTZ DQC III-10 MACK EO-M PLUS/ EO-N MAN M 3277, MB-APPROVAL 228.5 / 235.27, MTU DDC TYPE-3, RENAULT RXD/RLD-2, SCANIA LDF-2, VOITH-RETARDER "A", VOLVO VDS-3
<b>TITAN CARGO SAE 15W-40</b>	Моторное масло премиум-класса для высоконагруженных дизельных двигателей внедорожной техники и коммерческого транспорта, оборудованных новейшими системами очистки отработанных газов для выполнения норм Euro 5 и US 2007 по токсичности выхлопа.	ACEA E9/E7, API CJ-4/CI-4 PLUS/CI-4, CAT ECF-3 CUMMINS CES 20081 DEUTZ DQC III-10 LA DETROIT DIESEL DDC 93K218, MACK EO-O PREMIUM PLUS MAN M 3575 / 3275-1 MB-APPROVAL 228.31 RENAULT RLD-3 VOLVO VDS-4, ALLISON C-4

### Класс Basic

<b>TITAN UNIMAX ULTRA MC SAE 10W-40</b>	Моторное масло для всех нагруженных двигателей с учетом самых последних требований европейских, американских и японских производителей.	ACEA E7/B4/B3/A3 API CI-4, GLOBAL DHD-1 JASO DH-1, CAT ECF-2 CUMMINS CES 20071/2/6 DAF, VW 500 00/501 01/505 00, ALLISON C-4 CUMMINS CES 20077/8 DETROIT DIESEL DDC 93K215, DEUTZ DQC III-10 MACK EO-M PLUS MAN M 3275-1 MB-APPROVAL 228.3/229.1/235.27 MTU DDC TYPE-2 RENAULT RLD / RLD-2 VOITH-RETARDER "A" VOLVO VDS-3
<b>TITAN TRUCK PLUS SAE 15W-40</b>	Моторное масло класса SHPD (Super-High-Performance-Diesel) для всех нагруженных двигателей, как европейских и американских, так и японских производителей.	ACEA E7, API CI-4/SL GLOBAL DHD-1 CAT ECF-1-a/ECF-2 CUMMINS CES, 20076/7/8 DEUTZ DQC III MACK EO-M PLUS MAN M 3275-1 MB-APPROVAL 228.3 MDDC TYPE-2 RENAULT RLD / RLD-2 VOLVO VDS-3, ACEA A3/B4 ALLISON C-4, CAT TO-2 CASE MS 1121 CUMMINS CES 20071/2 DAF, IVECO 18-1804 CLASSE T2 E7, NH 330 H STEYR A-201
<b>TITAN UNIVERSAL HD SAE 10W-30 SAE 15W-40</b>	Всесезонное универсальное моторное масло для атмосферных и турбированных двигателей.	ACEA A3/B3/B4 API CG-4/CF/SL DEUTZ DQC 1-02 MAN 3275-1 MB-APPROVAL 228.3 / 229.1, MTU DDC TYPE-2 ACEA E2, MIL-L-2104 E ALLISON C-4, CASE MS 1120, DAF, MACK EO-L NH 330 G, SCANIA STEYR A-202, VOLVO VDS VW 501 01/505 00



Выше приводится лишь краткий перечень поставляемой продукции. По запросу мы направим более подробные спецификации.

## Высокоэффективные смазочные материалы FUCHS для добывающей и строительной техники

### Эффективность в самых жестких условиях работы

## Трансмиссионные масла



Класс Premium		
<b>TITAN UTTO PLUS SAE 5W-30</b>	Специальное масло для мостов строительной техники Komatsu, а также узлов трансмиссии и гидросистем современной строительной техники.	Komatsu KES 07.866 John Deere J20C/D, J14 MF M 1135/1143 FORD WSS-M2C-86C/134D CASE MS 1207/1209/1210 STEYR 397.88.0001 KUBOTA UDT Fluid Volvo WB 101
<b>TITAN UTTO ZF SAE 20W-40</b>	Специальное трансмиссионное масло для ведущих мостов с самоблокирующимися дифференциалами фирмы ZF. Применяется в мостах строительной техники.	JOHN DEERE JDM J 14 A/C Komatsu-Hanomag Volvo WB 101 ZF TE-ML 03E ZF TE-ML 05F, 06K, 17E, 21F
<b>TITAN UTTO PRO</b>	Разработан специально для применения в коробках передач, мостах и бортовых редукторах, как оснащенных, так и не оснащенных мокрыми тормозами и блокирующимся дифференциалом.	API GL-4 SAE J 306: 75W-80 VOLVO WB 101 ALLISON C-4 CASE MS 1207/1209/1210 FORD M2C86-C FORD M2C134-D JDM J 20 C/D KOMATSU AXO 80 (KES 07.866) KUBOTA UDT MASSEY FERGUSON CMS 1135/1143 VOLVO WB 102 ZF-TE ML 03E, 03F, 05F, 06K
<b>TITAN CYTRAC HSY SAE 75W-90</b>	Многофункциональное трансмиссионное масло для гипоидных ведущих мостов, синхронизированных и несинхронизированных механических коробок передач, коробок отбора мощности и вспомогательных редукторов, установленных на всех видах внедорожной и дорожной техники.	API GL-5/GL-4 DAF MAN M 3343 Type SL/S SCANIA STO 1:0 ZF TE-ML 05B, 07, 12B, 16F, 17B, 19C

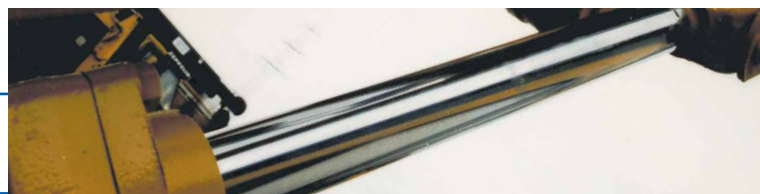
Класс Basic		
<b>TITAN UTTO SAE 10W-30</b>	Жидкость класса UTTO (Universal Tractor Transmission Oil), предназначенная для ведущих мостов, в том числе с блокировкой дифференциалов, работающих в масле тормозов, а также гидросистем и гидромеханических трансмиссий современной строительной и сельскохозяйственной техники.	API GL-4, FORD WSS-M2C-134D, M2C-134-D John Deere J20C Massey Ferguson M1135 / M1141 / M1143 New Holland NH 410B Volvo VME WB101
<b>TITAN UTTO TO-4 SAE 10W SAE 30 SAE 50</b>	Специальное трансмиссионное масло для переключаемых под нагрузкой передач строительных машин.	API GL-4, ALLISON C-4 Komatsu KES 07.866.1 CAT TO-4, ZF TE-ML 03C, 07F, DANA, DANA EATON
<b>TITAN GEAR HYP SAE 90 SAE 75W-90</b>	Гипоидные трансмиссионные масла для работающих под большими нагрузками трансмиссий автотранспортных средств, специально для гипоидных мостов.	API GL-5, TITAN GEAR HYP SAE 90: <b>MAN M 342 Тип M1 MB-допуск 235.0</b> FORD M2C9102-A JOHN DEERE JDM J 11 E OPEL 19 42 387, <b>ZF TE-ML 05A, 16C, 17B, 19B</b> ZF TE-ML 07, 08 VW TL 727
<b>TITAN GEAR LS SAE 90</b>	Трансмиссионные гипоидные масла типа LS (Limited Slip) для осей, оснащенных или не оснащенных самоблокирующимися дифференциалами в коммерческих транспортных средствах и рабочих машинах.	API GL5, ZF TE-ML 05C, 12C, 16E, 21C, MIL-L-2015 D, FORD M2C104-A JOHN DEERE JDM J 11 F NH 520 B LIEBHERR
<b>TITAN SUPERGEAR SAE 80W-90 SAE 85W-140</b>	Универсальное многофункциональное трансмиссионное масло как для гипоидных ведущих мостов, так и для коробок передач, в т.ч. синхронизированных.	API GL-5/GL-4, MIL-L-2105 D, <b>MAN M 342 TYPE M2 ZF TE-ML 05 A, 12E, 16B, 17B, 19B</b> API GL-5/GL-4, MIL-L-2105 D, <b>ZF TE-ML 05A, 12E, 16D</b>
<b>TITAN ATF 3000</b>	Универсальное масло типа DEXRON II-D для использования в любых автоматических трансмиссиях коммерческих транспортных средств, рабочих машин и легковых автомобилей в соответствии с инструкциями производителей.	DEXRON II-D, MAN M 339 Typ Z1/V1, MB-допуск 236.1, VOITH H55.6335.3X (G 607), Renk-Doromat FORD MERCON, ZF TE-ML 02F, 03D, 04D, 14A, 17C ZF TE-ML 09, 11A, BMW 81 22 9 400 272/275, BMW 81 22 9 407 738, FORD M2C185-A/M2C138-CJ FORD M2C166-H/ 2C9010-A, CAT TO-2 Allison C-4 VOLVO

Выше приводится лишь краткий перечень поставляемой продукции. По запросу мы направим более подробные спецификации.

Представленные данные являются типовыми на момент составления брошюры. Компания сохраняет за собой право вносить изменения вследствие совершенствования уровня развития технологий. Более подробную информацию о продукте и его использовании можно получить у технических специалистов компании.



## Гидравлические масла



### Класс Premium

<b>RENOLIN MR 520</b>	Рабочая жидкость для гидравлических систем карьерной и строительной техники, эксплуатирующейся в условиях от арктических до умеренных.	DIN 51 524-3 HVLDP 32 ISO 6743-4 HV
<b>RENOLIN XtremeTemp</b>	Специальные гидравлические масла для мобильного оборудования. Сочетают улучшенные пусковые свойства и стабильность вязкостных характеристик. Производятся по новейшей технологии присадок с использованием полусинтетической основы. Созданы совместно с производителями гидросистем мобильной техники и компонентов для них.	DIN 51 524-3 HVLP ISO 11158-HV
<b>PLANTOSYN 3268</b>	Рабочая жидкость для мобильных и стационарных гидравлических систем. Применяется в строительной и сельскохозяйственной технике, лесозаготовительных машинах, гидравлических кранах, приводах конвейеров, а также в гидравлических платформах грузового транспорта. Обладает исключительной стабильностью вязкостно-температурных свойств. Биологически разлагаема. Экологически безопасна.	DIN 51 524-3 HVLP VDMA 24 568 HEES BOSCH REXROTH AG CAT BF-1 DASSER FENDT KDM 28/2006 KRAMER ALLRAD O&K BAUMASCHINEN PALFINGER, TIMBERJACK VALMET

### Класс Basic

<b>RENOLIN B</b>	Классические промышленные масла для гидросистем, где от рабочей жидкости требуются хорошие водоотделительные свойства.	DIN 51 524-2 HLP ISO 6743-4 HM DIN 51 517-3 CLP
<b>RENOLIN B HVI</b>	Классические промышленные масла для гидросистем, где от рабочей жидкости требуются хорошие водоотделительные свойства.	DIN 51 524-3 HVLP ISO 6743-4 HV DIN 51 517-3 CLP

## Пластичные смазки



### Класс Premium

<b>RENOLIT POLAR BLACK</b>	Полностью синтетическая пластичная смазка на основе литиевого загустителя и твердых смазочных материалов для систем карьерной и строительной техники. Применяется в широком диапазоне температур, в том числе в арктических условиях.	
<b>RENOLIT JP 1619</b>	Специальная литиевая смазка для централизованных систем карьерной техники, в частности гидравлических экскаваторов. Прокачивается до -50 °С.	DaimlerChrysler DBL 6804.70 Terex O&K A7473028 VW TL 52 168 Dana Spicer ZF-Рулевые системы АвтоBA3 TTM.1.97.0800
<b>CEPLATTYN KG 10 HMF-LT</b>	Адгезионный состав на базе алюминиевого комплекса для смазывания больших открытых зубчатых передач в добывающих отраслях в арктических условиях. Содержит твердые добавки для усиления несущей способности. Хорошо прокачивается по централизованным системам смазки. Рабочая температура стабильной смазочной пленки: -50/+140 °С.	
<b>RENOLIT CL X2</b>	Водостойкая кальциевая смазка для внедорожной техники, работающей в контакте с водой. Прекрасные низкотемпературные свойства. Температурный интервал: -50/+95 °С.	NATO G-403 British Government Specification XG279 DEF Stan 91-27/1/2
<b>RENOLIT LX-PEP 2</b>	Специальная консистентная смазка на основе комплексного литиевого мыла для использования в качестве долговременной смазки – защищает от коррозии, обладает способностью выдерживать большие термические и механические нагрузки, особенно хорошо подходит для ступиц в легковых и коммерческих автомобилях.	MAN 284 Li-H 2 MB 265.1 VW TL 52147 X ZF TE-ML 12
<b>PLANTOGEL 2-N</b>	Кальциевая пластичная смазка для применения в строительных, сельскохозяйственных и лесозаготовительных машинах, подъемных устройствах, цепях, открытых трансмиссиях, проходческих щитах и т.п. Биологически разлагаема. Экологически безопасна	

### Класс Basic

<b>RENOLIT DURAPLEX EP 2 /FEP 2</b>	Специальная консистентная смазка для использования в качестве долговременной смазки в подшипниках качения и скольжения, например в подшипниках рычага выключения сцепления в автотранспортных средствах, работающих под большими нагрузками, подшипниках строительных машин и т.д.	DBL 6808.20
<b>RENOLIT MP</b>	Многофункциональная всепогодная литиевая смазка. Улучшенные низкотемпературные свойства. Работоспособна до -40 °С	MB-допуск 267.0
<b>RENOLIT FLM 2</b>	Универсальная высокопроизводительная консистентная смазка, содержащая твердые смазочные материалы и обладающая прекрасными противозносными характеристиками. Для использования в точках нанесения консистентной смазки в коммерческих транспортных средствах и рабочих машинах. Отлично зарекомендовала себя при работе с экстремальными нагрузками, например на строительных площадках	



# Высокоэффективные смазочные материалы FUCHS для добывающей и строительной техники

## Эффективность в самых жестких условиях работы

### Антифризы



#### Класс Premium

##### MAINTAIN FRICOFIN G 12 PLUS

Антифриз-концентрат и ингибитор коррозии с удлинённым интервалом замены на основе моноэтиленгликоля (МЭГ), не содержит фосфатов, аминов, нитритов и силикатов.

ASTM D 3306-05, ASTM D 4985 AFNOR NF R 15-601, BS 6580:1992, GM 6277M, MAN 324 SNF, MB-допуск 325.3 MTU MTL 5048, SAE J1034 CITROEN, DDC 93K217, PORSCHE, RENAULT, SCANIA TI 02-98 0813 T/B/M sv, VW TL 744 D/F (G12+)

##### MAINTAIN FRICOFIN

Антифриз-концентрат и ингибитор коррозии с удлинённым интервалом замены на основе моноэтиленгликоля (МЭГ), не содержит нитритов, аминов и фосфатов.

ASTM D 3306-05, ASTM D 4985 AFNOR NF R 15-601, BOMAG BS 6580:1982, BMW N 600 69.0 BUNDESWEHR TL 6805-0038 DEUTZ TR-0199-99-115, MTU MTL 5048 MAN M 324 NF, MAN M 324 NF PRITARDER, MB-допуск 325.0, MWM TR 0199-99-2091, LIEBHERR TLV 035/TLV 23009 A, OPEL/GM B 040 0240 PN-C 4007:2000, SAE J1034 JENBACHER TA 1000-0201 VOITH TURBO 172.00225010 VW TL 774-C (G 11)

##### MAINTAIN FRICOFIN HDD

поставляемый в виде концентрата антифриз на основе МЭГ (моноэтиленгликоля), содержащий силикаты. Продукт разработан специально, чтобы выполнить требования современных двигателей грузового транспорта и тяжелой техники класса US TIER 4. Благодаря содержащимся в составе сильнейшим ингибиторам, антифриз не требует введения дополнительных присадок.

ASTM D 3306, ASTM D 4985, ASTM D 6210, BS 6580, AS/NZS 2008: 2004 Type A, FORD ESE-M97B44-A, FORD ESE-M97B18-C, FORD WSS M97B51-A1, JIS K 2234, DETROIT DIESEL 93K217, MTU 5048, CASE MS 1710, CATERPILLAR EC1, CHRYSLER MS 9796, CUMMINS CES 14603, DETROIT DIESEL 7SE 298, FRIGHTLINER 48-2288D, GM 1825M & 1899M, GM HEAVY TRUCK, HYUNDAI, KENWORTH RO26-170-97, MACK Trucks, MAN 324, NEW HOLLAND WSN-M97B18-D PACCAR CS 0185, PERKINS

#### Класс Basic

##### MAINTAIN FRICOFIN S

Антифриз-концентрат на основе моноэтиленгликоля (МЭГ) для нормальных интервалов замены, не содержит нитритов, аминов и фосфатов.

ASTM D 3306-05 SAE J1034 AFNOR NF R 15-601 BS 6580:1992

Выше приводится лишь краткий перечень поставляемой продукции. По запросу мы направим более подробные спецификации.



Представленные данные являются типовыми на момент составления брошюры. Компания сохраняет за собой право вносить изменения вследствие совершенствования уровня развития технологий. Более подробную информацию о продукте и его использовании можно получить у технических специалистов компании.

# Чтобы Вам было проще ориентироваться при выборе моторных масел для строительных машин, мы приводим ниже следующую справочную информацию

Существуют самые разные моторные масла с самыми различными спецификациями. Здесь Вы сможете узнать, какую информацию можно получить из основных спецификаций моторных масел.

## ACEA: категория E

Масла для дизельных двигателей грузовиков, автобусов и внедорожной техники

- E1 Для дизельных двигателей без наддува. Нормальные интервалы замены. Уровень MB 227.1. Отменен с 03/2000.
- E2 Для дизельных двигателей без наддува и с наддувом. Нормальные интервалы замены. Уровень MB 228.1 и MAN 271.
- E3 Для двигателей Euro-1 и Euro-2. Возможны увеличенные интервалы замены. Уровень MB 228.3, MAN 3275. Отменен с 10/2004.
- E4 Для быстроходных дизелей Euro-1, Euro-2, Euro-3 и Euro-4. Особая стабильность вязкостных свойств. Возможны увеличенные интервалы замены. Уровень MB 228.3, MAN 3277.
- E5 Для быстроходных дизелей Euro-1, Euro-2, Euro-3. Возможны увеличенные интервалы замены. Уровень E3 плюс требования американских производителей Mack, Cummins. Отменен с 10/2004.
- E6 Для быстроходных малотоксичных дизелей. Применимы в двигателях Euro-1, Euro-2, Euro-3 и Euro-4, в том числе с рециркуляцией выхлопных газов. Наибольшие интервалы замены. Специально предписаны для двигателей с сажевыми фильтрами. Зольность < 1%.
- E7 Для быстроходных малотоксичных дизелей. Применимы в двигателях Euro-1, Euro-2, Euro-3 и Euro-4, в том числе с рециркуляцией выхлопных газов. Наибольшие интервалы замены. Специально предписаны для двигателей с сажевыми фильтрами. Зольность < 2%.
- E9 Для быстроходных малотоксичных дизелей. Применимы в двигателях Euro-1, Euro-2, Euro-3, Euro-4 и Euro-5, в том числе с EGR и SCR, а также с DPF. Наибольшие интервалы замены. Испаряемость при 250°C (NOACK) макс. 13%. Зольность макс. 1%.

## Общие сокращения для обеих категорий:

- DPF Diesel Particulate Filter/сажевый фильтр
- EGR Exhaust Gas Recirculation/рециркуляция отработанных газов
- SCR Selective Catalytic Reduction/избирательное каталитическое восстановление NOx

**Наши смазочные материалы отвечают требованиям ведущих производителей техники Daimler AG, MAN, VOLVO, Cummins, ZF.**

## Категории API

для дизельных двигателей коммерческого транспорта

- CA Для легконагруженных двигателей (1940–50-х гг.).
- CB Для средненагруженных двигателей (1950–60 гг.).
- CC Для двигателей с 1961 года выпуска.
- CD Введена в 1955 г. Для дизельных двигателей, атмосферных и турбированных. Может применяться при использовании топлива с повышенным содержанием серы.
- API CD-II Введена в 1987 г. Для двухтактных двигателей.
- API CE Введена в 1987 г. Для высокоскоростных четырехтактных дизельных двигателей, атмосферных и турбированных. Заменяет CC и CD.
- API CF Введена в 1994 г. Для дизельных двигателей внедорожной техники, двигателей с распределенным впрыском, включая двигатели, использующие топливо с содержанием серы более 0,5%. Заменяет CD.
- API CF-2 Введена в 1994 г. Для тяжелонагруженных двухтактных дизельных двигателей. Заменяет CD-II.
- API CF-4 Введена в 1990 г. Для быстроходных четырехтактных дизельных двигателей, атмосферных и турбированных. Заменяет CD и CE.
- API CG-4 Введена в 1995 г. Для тяжелонагруженных быстроходных четырехтактных дизельных двигателей, выполняющих нормы 1994 г. по токсичности выхлопных газов. Применима для двигателей, использующих топливо с содержанием серы менее 0,5%. Заменяет CD, CE и CF-4.
- API CH-4 Введена в 1998 г. Для высокоскоростных четырехтактных дизельных двигателей, выполняющих нормы 1994 г. по токсичности выхлопных газов. Применима в двигателях с рециркуляцией выхлопных газов (EGR) и использующих топливо с содержанием серы менее 0,5%. Заменяет CD, CE, CF-4 и CG-4.
- API CI-4 Введена в 2002 г. Для быстроходных четырехтактных дизельных двигателей, выполняющих нормы 2004 г. по токсичности выхлопных газов. Применима в двигателях с рециркуляцией выхлопных газов (EGR) и использующих топливо с содержанием серы менее 0,5%. Заменяет CD, CE, CF-4, CG-4 и CH-4.

## JASO DH-1

Японская спецификация. Испытания проводятся на японских двигателях. Смазочные материалы, соответствующие спецификации JASO DH-1, отличаются от классифицированных по API более высокими показателями по предотвращению износа, устойчивости против окисления при высоких температурах, по сажеобразованию и другим параметрам.

## Global DHD-1

Спецификация, предназначенная для гармонизации существующих спецификаций ACEA, API и JASO. Проверка по Global DHD-1 проводится по тестам в соответствии со спецификациями ACEA, API и JASO.





## Высокоэффективные смазочные материалы производства компании FUCHS для добывающей и строительной техники

Каждый раз при переходе на использование других смазочных материалов необходимо получить подробную консультацию по соответствующему использованию материалов. Только таким образом можно выбрать оптимальный вариант системы смазочных материалов. Наши опытные инженеры не только дадут указания по использованию смазочных материалов, но и помогут при решении Ваших проблем. Вы можете на нас положиться.

Контактная информация:



FUCHS OIL RUSSIA

125252, Москва,  
ул. Авиаконструктора  
Микояна, 12  
Тел.: +7 495 961 27 41  
Факс: +7 495 961 01 90.

E-mail: [info-mos@fuchs-oil.ru](mailto:info-mos@fuchs-oil.ru)  
URL: [www.fuchs-oil.ru](http://www.fuchs-oil.ru)

