



Commercial Vehicle Technology

Автоматическая коробка передач тип EcoLife для автобусов и грузовых автомобилей

Перечень смазочных материалов TE-ML 20

{Содержание}

Страница

1. Классификация транспортных средств	2
2. Разрешенные категории смазочных материалов для АКПП EcoLife	2
3. Интервалы замены масла и фильтров	3
3.1 Интервалы замены масла и фильтров для городских автобусов, а также ближнемагистральных и дальнемагистральных грузовых автомобилей (модификации EcoLife с обозначением B, BS, T, TK, TP, TKP):	3
3.2 Интервалы замены масла и фильтров для туристических автобусов. Тип АКПП CoachLine ⁽⁵⁾:	4
3.3 Интервалы замены масла и фильтров для туристических автобусов. Тип АКПП Coach (6AP2300BC):	5
4. Разъяснение сносок и примечаний	6
5. Классификация смазочных материалов и разрешенная продукция в розничной торговле	7

Перечень смазочных материалов TE-ML 20, издание **01.10.2026** отменяет все предыдущие издания.
Действительный в данный момент перечень можно запросить в каждом сервисном пункте фирмы ZF и в интернете по адресу www.aftermarket.zf.com/lubricants.

ZF Friedrichshafen AG
D-88038 Friedrichshafen
www.zf.com/contact

Отказ от ответственности: Перечисленные здесь смазки и поставщики указаны исключительно с целью документирования смазок, проверенных на совместимость с нашими продуктами. Этот список не является одобрением, рекомендацией или выражением предпочтения в отношении любой из упомянутых смазок, производителей или поставщиков. Включение какой-либо смазки в данный список не означает, что она превосходит другие доступные варианты, а также не указывает на то, что другие смазки или поставщики не подходят для использования с нашей продукцией. Могут существовать дополнительные смазки, производители или поставщики — как известные, так и неизвестные нам — которые полностью совместимы или иным образом подходят для применения. Каждый заказчик несет исключительную ответственность за проверку и соблюдение всех применимых законов и правил в отношении санкций перед приобретением любых из упомянутых смазок.

1. Классификация транспортных средств

АКПП EcoLife- эксплуатируются под различными нагрузками с различной температурой масла. Разрешения на применение масел, а также интервалы замены определяются в зависимости от характеристик транспортного средства. Классификацию к разделу TE-ML 20.100, 20.105 или. 20.110 Вы можете прочитать в руководстве по эксплуатации Вашего автомобиля.

2. Разрешенные категории смазочных материалов для АКПП EcoLife

Класс продукции	Классификация транспортных средств в соответствии с руководством по эксплуатации	Классификация смазочных материалов для заправки при обслуживании ⁽¹⁾
EcoLife для городских автобусов <u>EcoLife:</u> 6AP1000B, 6AP1000BS, 6AP1200B, 6AP1200BS, 6AP1400B, 6AP1400BS, 6AP1600BS, 6AP1620B, 6AP1700B, 6AP2000B и соответствующие модификации с угловым редуктором <u>EcoLife2:</u> 6AP1020B, 6AP1220B, 6AP1420B, 6AP1620B, 6AP1720B, 6AP2020B EcoLife для туристических автобусов <u>EcoLife Coach:</u> 6AP2300BC <u>EcoLife CoachLine:</u> 6AP1220C, 6AP1420C, 6AP1620C, 6AP1720C, 6AP2020C, 6AP2320C, 6AP2520C, 6AP2820C EcoLife для грузовых автомобилей ⁽⁴⁾ Все модификации EcoLife с окончательным обозначением T, TK, TP, TKP	TE-ML 20.100	20B / 20C / 20F / 20G особо рекомендуется: ZF EcoFluid Life Plus ⁽²⁾
	TE-ML 20.105	20B / 20C / 20F / 20G особо рекомендуется: ZF EcoFluid Life Plus ⁽²⁾
	TE-ML 20.110	20F / 20G особо рекомендуется: ZF EcoFluid Life Plus ⁽²⁾

3. Интервалы замены масла и фильтров

3.1 Интервалы замены масла и фильтров для городских автобусов, а также ближнемагистральных и дальнемагистральных грузовых автомобилей (модификации EcoLife с обозначением B, BS, T, TK, TP, TKP):

Таблица 1: Классификация транспортных средств TE-ML 20.100
(Температура в поддоне картера АКПП до 100°C)

Класс смазочного материала ⁽¹⁾	Интервал замены масла и масляного фильтра [км/год] ⁽³⁾
20B	60.000 км 1 х в год
20C	120.000 км 1 х в 2 года
20F / 20G	240.000 км 1 х в 4 года

Таблица 2: Классификация транспортных средств TE-ML 20.105
(Температура в поддоне картера АКПП до 105°C)

Класс смазочного материала ⁽¹⁾	Интервал замены масла и масляного фильтра [км/год] ⁽³⁾
20B	60.000 км 1 х в год
20C	120.000 км 1 х в 2 года
20F / 20G	180.000 км 1 х в 3 года

Таблица 3: Классификация транспортных средств TE-ML 20.110
(Температура в поддоне картера АКПП до 110°C)

Класс смазочного материала ⁽¹⁾	Интервал замены масла и масляного фильтра [км/год] ⁽³⁾
20F / 20G	120.000 км 1 х в 3 года

3.2 Интервалы замены масла и фильтров для туристических автобусов. Тип АКПП CoachLine ⁽⁵⁾:**Таблица 1: Классификация транспортных средств TE-ML 20.100
(Температура в поддоне картера АКПП до 100°C)**

Класс смазочного материала ⁽¹⁾	Интервал замены масла и масляного фильтра [км/год] ⁽³⁾
20B	180.000 км 1 х в год
20C	240.000 км 1 х в 2 года
20F / 20G	480.000 км 1 х в 4 года

**Таблица 2: Классификация транспортных средств TE-ML 20.105
(Температура в поддоне картера АКПП до 105°C)**

Класс смазочного материала ⁽¹⁾	Интервал замены масла и масляного фильтра [км/год] ⁽³⁾
20B	180.000 км 1 х в год
20C	240.000 км 1 х в 2 года
20F / 20G	360.000 км 1 х в 3 года

**Таблица 3: Классификация транспортных средств TE-ML 20.110
(Температура в поддоне картера АКПП до 110°C)**

Класс смазочного материала ⁽¹⁾	Интервал замены масла и масляного фильтра [км/год] ⁽³⁾
20F / 20G	240.000 км 1 х в 3 года

3.3 Интервалы замены масла и фильтров для туристических автобусов. Тип АКПП Coach (6AP2300BC):**Таблица 1: Классификация транспортных средств TE-ML 20.100
(Температура в поддоне картера АКПП до 100°C)**

Класс смазочного материала ⁽¹⁾	Интервал замены масла и маслonaпорного фильтра [км/год] ⁽³⁾
20B	120.000 км 1 х в год
20C	180.000 км 1 х в 2 года
20F / 20G	300.000 км 1 х в 4 года

**Таблица 2: Классификация транспортных средств TE-ML 20.105
(Температура в поддоне картера АКПП до 105°C)**

Класс смазочного материала ⁽¹⁾	Интервал замены масла и маслonaпорного фильтра [км/год] ⁽³⁾
20B	120.000 км 1 х в год
20C	180.000 км 1 х в 2 года
20F / 20G	240.000 км 1 х в 3 года

**Таблица 3: Классификация транспортных средств TE-ML 20.110
(Температура в поддоне картера до 110°C)**

Класс смазочного материала ⁽¹⁾	Интервал замены масла и маслonaпорного фильтра [км/год] ⁽³⁾
20F / 20G	180.000 км 1 х в 3 года

4. Разъяснение сносок и примечаний

- (1) Разрешенная продукция в розничной торговле и интервалы замены масла (см. следующие страницы)
- (2) Масло ZF EcoFluid Life Plus было разработано как топливосберегающее масло специально для использования в современных автоматических коробках передач коммерческих автомобилей ZF. Комбинация высококачественных базовых масел (группа III или выше по стандарту API) со специально сбалансированным набором присадок обеспечивает превосходную устойчивость к окислению и постоянство коэффициента трения. Поэтому масло настоятельно рекомендовано, в частности, при более высоких нагрузках, например из-за сложного рельефа или частого использования замедлителя.
- Оптимально сбалансированная для коробки передач и стабильная в течение срока службы вязкость, а также оптимизированные для эксплуатации присадки гарантируют высококачественную защиту и, соответственно, более долгий срок службы подшипников и зубьев. Кроме того, масло ZF EcoFluid Life Plus отличается плоской вязкостно-температурной характеристикой и поэтому особенно подходит для использования в холодных или жарких климатических зонах.
- (3) Замена масла и фильтра требуется в зависимости от того, что наступит раньше. Используйте только оригинальный патрон фильтра ZF, (номер для заказа ZF: 4181 298 002, для ZF CoachLine: 4193 298 001). Перед отбором из ёмкости масло тщательно перемешать. Для обеспечения «дыхания» коробки передач при трёхмесячном контроле уровня масла необходимо проверять сапун и при необходимости очищать или заменять его.
- При первичном переходе с ATF (Automatic Transmission Fluid - масло для автоматических коробок передач) более низкого класса на более высокий класс смазок с увеличенным интервалом замены требуется промежуточная замена масла после прохождения < 60 000 км или по истечении не более года. В качестве альтернативы после непродолжительной эксплуатации может быть выполнена вторая замена масла либо с использованием масла более высокого качества — в этом случае промежуточная замена масла не требуется.
- Выявленная поставщиком в серию классификация транспортного средства (класс выпуска температуры) должна превышать не более чем 5 % времени работы, и эти процентные доли могут возникать исключительно в следующем классе выпуска температуры. Начиная со значения > 5 % необходимо использовать изделие более высокого класса. Максимальная температура в масляном поддоне может быть выбрана для ориентации в соответствующей документации производителя, но определяющим для классификации являются фактически измеряемые в коробке передач температуры.
- Как правило, температура в масляном поддоне выше 115 °C недопустима. При сложных условиях окружающей среды или эксплуатации рекомендуется регулярно проверять фактические температурные циклы с помощью системы диагностики ZF.
- (4) Интервалы замены масла и фильтров для спецтехники и стационарного применения (модификации ZF-EcoLife с окончательным обозначением: E, EK, EP, EKP, S, SP, SK или SKP) указаны в перечне смазочных материалов TE-ML 25.
- (5) Модификации EcoLife типа CoachLine с обозначением C, кроме 6AP2300BC. Интервалы замены масла для АКПП 6AP2300BC (см. раздел 3.3.)

Добавки и присадки вне зависимости от их происхождения и назначения, которые добавляются в масло после заправки АКПП, изменяют масляные свойства в неконтролируемые и поэтому не допускаются. ZF не несет никакой **ответственности** за любые повреждения АКПП вызванные с применением различных масляных добавок.

5. Классификация смазочных материалов и разрешенная продукция в розничной торговле**Класс смазочных материалов 20B****Изготовитель (20B)**

ADDINOL LUBE OIL GMBH, LEUNA/DE
 BELGIN MADENI YAGLAR TIC. VE SAN. A.S., KOCAELI/TR
 CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US
 CITGO PETROLEUM CORPORATION, HOUSTON/US
 COMERCIAL ROSHFRANS, S.A. DE C.V., MEXICO, D.F./MX
 ENILIVE S.P.A., ROME/IT
 ENILIVE S.P.A., ROME/IT
 HUILES BERLIET S.A., SAINT-PRIEST/FR
 INA MAZIVA LTD., ZAGREB/HR
 LAEMMLE CHEMICALS AG, MADETSWIL/CH
 LUKOIL LUBRICANTS EUROPE GMBH, VIENNA/AT
 MABANOL GMBH & CO. KG, HAMBURG/DE
 MOEVE CLIENT SOLUTIONS, S.A.U., MADRID/ES
 MOL-LUB KFT, ALMASFUZITO/HU
 ORLEN OIL SP. Z O.O., KRAKOW/PL
 PAKELO MOTOR OIL S.P.A. A S.U., SAN BONIFACIO (VR)/IT
 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY
 PHI OIL GMBH, ST. GEORGEN/AT
 RALLOY LUBRICANTES, S.A. DE C.V., SANTIAGO TIANGUISTEN/MX
 RAVENSBERGER SCHMIERSTOFFVERTRIEB GMBH, WERTHER/DE
 REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, S.A, MADRID/ES
 REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, S.A, MADRID/ES
 ROWE MINERALÖLWERK GMBH, WORMS/DE
 SINOPEC LUBRICANT CO., LTD., BEIJING/CN
 SINOPEC LUBRICANT CO., LTD., BEIJING/CN
 SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE
 TONGYI PETROLEUM CHEMICAL CO., LTD., BEIJING/CN
 TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR
 UNITED OIL COMPANY PTE LTD, SINGAPORE/SG
 VALVOLINE GLOBAL PRODUCTS, LEXINGTON/US
 VIBRA ENERGIA S.A., DUQUE DE CAXIAS/BR

Обозначение продукта (20B)

ADDINOL ATF XN 5
 BELGIN LUBEX MITRAS ATF HD III
 DELO SYN ATF HD
 CITGO QUATRASYN SYNTHETIC TRANSMISSION FLUID
 ATF ALLPOWER MULTIVEHICULOS
 ENI ROTRA ATF II E
 ENI ROTRA ATF MULTI
 RTO STARMATIC S3
 INA ATF DX IIH
 ROXOR ATF SUPER VTX
 LUKOIL ATF SYNTH MULTI
 MABANOL RADON GEAR ATF III MV
 CEPSA ATF 3000 S
 MOL ATF SYNT 3H
 HIPOL ATF II E
 ATF XT III FLUID
 PETRONAS TUTELA ATF 700 HD
 ATF D3 GOLD
 TRANSFLUID SYNTHETIC M-5
 RAVENOL DEXRON III H
 REPSOL MATIC III
 REPSOL AUTOMATOR ATF III
 ROWE HIGHTEC ATF 9000
 SINOPEC GREATWALL ATF HD S
 SINOPEC GREATWALL ATF HD
 SRS WIOLIN ATF III MV
 LINGXIAN 6+ AUTOMATIC TRANSMISSION FLUID
 FLUIDMATIC XLD FE
 UNITED MV 99
 SYN GARD™ ATF ES
 LUBRAX ATF HD

Номер одобрения ZF

ZF004911
 ZF011973
 ZF001664
 ZF003690
 ZF000385
 ZF000951
 ZF003452
 ZF008343
 ZF002314
 ZF011929
 ZF012149
 ZF004879
 ZF000386
 ZF001895
 ZF003623
 ZF001177
 ZF003627
 ZF003507
 ZF001025
 ZF001609
 ZF000318
 ZF008281
 ZF001937
 ZF003346
 ZF003348
 ZF002061
 ZF003377
 ZF008244
 ZF003562
 ZF003710
 ZF002120

Класс смазочных материалов 20C**Изготовитель (20C)**

ADDINOL LUBE OIL GMBH, LEUNA/DE
 ALLEGHENY PETROLEUM, WILMERDING, PA/US
 BASF SE, LUDWIGSHAFEN/DE
 BELGIN MADENI YAGLAR TIC. VE SAN. A.S., KOCAELI/TR
 CASTROL LTD, LONDON/GB
 CASTROL LTD, LONDON/GB
 CASTROL LTD, LONDON/GB
 CHAMPION CHEMICALS N.V., HEMIKSEM/BE
 ENILIVE S.P.A., ROME/IT
 EXOL LUBRICANTS LTD, WEDNESBURY/GB
 EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US
 FUCHS SE, MANNHEIM/DE
 FUCHS SE, MANNHEIM/DE
 GULF WESTERN OIL (AUST) PTY LTD, ST MARYS/AU
 H. BANTLEON GMBH / GESELLS. D. AVIA, ULM/DE
 HI-TEC OILS, SMITHFIELD/AU
 JOHN DEERE, MOLINE, ILLINOIS/US
 KUWAIT PETROLEUM (BELGIUM) N.V., ANTWERP/BE
 LIQUI MOLY GMBH, ULM/DE
 LUKOIL LUBRICANTS EUROPE GMBH, VIENNA/AT
 LUKOIL LUBRICANTS EUROPE GMBH, VIENNA/AT
 MOEVE CLIENT SOLUTIONS, S.A.U., MADRID/ES
 MOL-LUB KFT, ALMASFUZITO/HU
 MOTOREX AG, LANGENTHAL/CH
 MOTOREX AG, LANGENTHAL/CH
 MOTUL SA, AUBERVILLIERS/FR
 PAKELO MOTOR OIL S.P.A. A S.U., SAN BONIFACIO (VR)/IT
 PETRO-CANADA LUBRICANTS INC., MISSISSAUGA, ONTARIO/CA
 PETRO-CANADA LUBRICANTS INC., MISSISSAUGA, ONTARIO/CA
 PETROGAL S.A., LISBOA/PT
 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY
 PHI OIL GMBH, ST. GEORGEN/AT
 REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, S.A, MADRID/ES
 REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, S.A, MADRID/ES
 S.I.R.A.L. SPA, NOLA NAPOLI/IT
 SASOL ENERGY, JOHANNESBURG/ZA
 SINOPEC LUBRICANT CO., LTD., BEIJING/CN
 SINOPEC LUBRICANT CO., LTD., BEIJING/CN
 TAMOIL ITALIA S.P.A., MILANO/IT
 TEDEX S.A., LUBOCHNIA/PL
 TONGYI PETROLEUM CHEMICAL CO., LTD., BEIJING/CN
 WOLF OIL CORPORATION N.V., HEMIKSEM/BE

Обозначение продукта (20C)

ADDINOL ATF XN HD
 ALTRA SHL EXTENDED DRAIN ZF 20C
 EMGARD 2805
 BELGIN LUBEX MITRAS ATF SYN ULTRA
 CASTROL TRANSYND
 CASTROL TRANSMAX ATF Z
 TES-295 SYN TRANSMISSION FLUID
 CHAMPION OEM SPECIFIC MULTI VEHICLE ATF HD-LD
 ENI ROTRA ATF HD PLUS
 AUTOTRANS ELC
 MOBIL DELVAC 1 ATF
 TRANSWAY ATF ULTRA
 FUCHS TITAN ATF 5500
 SYN-TS® ZFV
 AVILUB FLUID ATZ 295
 MULTITRANS PLUS ATF
 HD SYNTHETIC TRANSMISSION FLUID
 Q8 AUTO 15 S
 LIQUI MOLY TOP TEC ATF 1700
 LUKOIL ATF SYNTH MN Z3
 TEBOIL FLUID ES-MAX
 CEPESA ATF 4000 S
 MOL ATF 295
 YORK 886
 MOTOREX_YORK ATF VZ
 MOTUL ATF HD
 ATF XT III FLUID PLUS
 DURADRIVE HD LONG DRAIN ATF
 DURADRIVE HD LONG DRAIN ATF
 GALP TRANSMATIC Z
 TUTELA ATF 900 HD
 ATF CE GOLD
 REPSOL MATIC SINTETICO
 REPSOL AUTOMATOR ATF 14C
 SIROIL ATF MAXIMUM
 SYN TRANSMISSION OIL VI
 SINOPEC GREATWALL SYNTHETIC ATF HD
 SINOPEC GREATWALL FULLY SYNTHETIC ATF HD S
 TAMOIL ATF LONG LIFE HD
 TEDEX ATF SYNTHETIC (S)
 LINGXIAN 10+ AUTOMATIC TRANSMISSION FLUID
 WOLF OFFICIALTECH MULTI VEHICLE ATF HD-LD

Номер одобрения ZF

ZF004913
 ZF001756
 ZF003370
 ZF008386
 ZF000226
 ZF002158
 ZF002298
 ZF007147
 ZF012234
 ZF001685
 ZF001827
 ZF001330
 ZF001797
 ZF004900
 ZF002288
 ZF001669
 ZF004851
 ZF001635
 ZF006000
 ZF009451
 ZF012153
 ZF006058
 ZF003361
 ZF004907
 ZF006107
 ZF003587
 ZF001748
 ZF004791
 ZF012280
 ZF001893
 ZF005936
 ZF012277
 ZF003586
 ZF008282
 ZF003709
 ZF001091
 ZF003347
 ZF003345
 ZF001672
 ZF002213
 ZF003378
 ZF006128

Класс смазочных материалов 20F

Изготовитель (20F)	Обозначение продукта (20F)	Номер одобрения ZF
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY	TUTELA TRANSMISSION ATF 120	ZF000053
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB	SHELL SPIRAX S6 ATF ZM	ZF006080
ZF FRIEDRICHSHAFEN AG, FRIEDRICHSHAFEN/DE	ZF ECOFLUID A LIFE	ZF001671

Класс смазочных материалов 20G

Изготовитель (20G)	Обозначение продукта (20G)	Номер одобрения ZF
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR ZF FRIEDRICHSHAFEN AG, FRIEDRICHSHAFEN/DE	TUTELA ATF 360 FLUIDMATIC HD XLD ZF ECOFLUID LIFE PLUS	ZF010825 ZF011911 ZF001719