

Куда : ООО "Русские автобусы-Сервисная компания";
АО "ГК "СТТ" Исх. № 125/016-100-006-100-246
Кому : Генеральному директору Дорошину В.В. Дата 26 декабря 2023 г.
Директору по продажам запасных частей
Копия : Плетникову В.Л.; Директору по На №88/770-004
послепродажному обслуживанию Крымову В.Ю.
На : Дата 16 октября 2023 г.
факс :
От : Главного конструктора Пашина В.И.
Кас. : масла для двигателей Weichai, ГМП Fast Gear, мостов Shaanxi Hande Axle

Уважаемые коллеги!

Настоящим письмом направляем Вам рекомендации по использованию смазочных материалов в соответствии с Руководством по эксплуатации ООО «ЛиАЗ» на основании документации, либо письменных уведомлений, полученных от производителей: двигателя Weichai Power Co.,Ltd, ГМП Shaanxi Fast Gear Co.,Ltd и осей/мостов Shaanxi HanDe Axle Co.,Ltd. Базовые требования указаны в Таблице 1.

Таблица 1

Модель автобуса	ДВС WEICHAI		ГМП FAST GEAR (автоматическая трансмиссия)		Ведущий мост HanDe Axle	
	Требования, допуски	Рекомендуемые масла	Допустимая к применению жидкость ¹	Приоритетная к использованию жидкость	Требования, допуски	Рекомендуемые масла
ЛиАЗ-529265-31	API CI-4 и выше, CES 20076 и выше	см. Таблицу 2	перечень фирмы FAST GEAR	Трансмиссионная жидкость FAST SUPER ATF™	API GL-5	соответствующие стандарту API GL-5
ЛиАЗ-529267-32	CES 20085 и выше	см. Таблицу 3	см. Таблицу 4		API GL-5	см. Таблицу 5

Примечание 1 - требования к ГМП применимы также для модели ЛиАЗ 429260/67, агрегатированной с данной ГМП

1. МОТОРНОЕ МАСЛО

1.1. ЛиАЗ-529265-31 (дизельный автобус)

Для дизельного двигателя **Weichai WP7.300E51**, с системой SCR (селективная каталитическая нейтрализация отработавших газов) при эксплуатации и регламентном техническом обслуживании следует использовать моторные масла класса **API CI-4** или выше, уровня качества по спецификации CES 20076 и выше, с рекомендованным содержанием сульфатированной золы **не выше 1,2 %**, предназначенные для двигателей, отвечающих требованиям экологического класса Евро 5.

Рекомендуемое производителем оригинальное масло:
Weichai™ Engine Oil 10W-40

При заводской заправке двигателя на ООО «ЛиАЗ» используется продукт:
Rosneft™ Revolutax D3 10W-40*

*- уточняйте марку заправленного продукта по сопроводительной заводской бирке, передаваемой с каждым автобусом. ООО «ЛиАЗ» оставляет за собой право на замену марки масла для первичной заправки.

В Таблице 2 приведен краткий список отечественных моторных масел для дизельных двигателей класса API CJ-4/CK-4, которые соответствуют и превосходят минимальные требования производителя ДВС (приведена справочная информация, не является публичной офертой, точную информацию о продуктах см. на сайте производителя):

Таблица 2

Товарный знак, логотип	Марка	Товарное обозначение	Спецификация
	Rosneft™	Revolux D6 Plus 10W-40	API CJ-4 Cummins CES 20081, Сульфатная зольность 0,97 %
	Oilway™	Dynamic Luxe Long Way PAO 10W-40	API CJ-4 Cummins CES 20086/81, Сульфатная зольность 0,95 %
	LUKOIL™	Avantgarde Professional LA 10W-40	API CK-4 Cummins CES 20086, Сульфатная зольность 0,99 %
	Gazpromneft™ / G-Energy™	Diesel Ultra CS 10W-40, G-Profi GT LA 10W-4	API CK-4, CJ-4 Cummins CES 20086/20081, Сульфатная зольность 1,0 %

1.2. ЛиАЗ-529267-32 (газовый автобус)

Для газового двигателя **Weichai WP7NG280E51**, работающего на природном газе при эксплуатации и регламентном техническом обслуживании следует использовать моторные масла уровня качества по спецификации **CES 20085**, с содержанием сульфатированной золы в диапазоне **0,15-0,9 %**, предназначенные для двигателей, отвечающих требованиям экологического класса Евро 5.

Рекомендуемое производителем оригинальное масло:

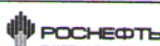
Weichai™ Gas Engine Oil CNG/LNG 10W-40

При заводской заправке двигателя на ООО «ЛиАЗ» используется продукт:
Oilway™ Dynamic CNG/LNG LA PAO 10W-40**

*** - уточняйте марку заправленного продукта по сопроводительной заводской бирке, передаваемой с каждым автобусом. ООО «ЛиАЗ» оставляет за собой право на замену марки масла для первичной заправки.*

В Таблице 3 приведен краткий список отечественных моторных масел для газовых двигателей уровня качества CES 20085, которые соответствуют минимальным требованиям производителя ДВС (приведена справочная информация, не является публичной офертой, точную информацию о продуктах см. на сайте производителя):

Таблица 3

Товарный знак, логотип	Марка	Товарное обозначение	Спецификация
	Rosneft™	Нет доступных продуктов	Cummins CES 20085
	Oilway™	Dynamic CNG/LNG LA PAO 10W-40	Cummins CES 20085 Сульфатная зольность 0,9 %
	LUKOIL™	Нет доступных продуктов	Cummins CES 20085
	Gazpromneft™ / G-Energy™	G-Profi CNG LA Plus 15W-40	Cummins CES 20085 Сульфатная зольность 0,9 %

1.3. Вязкость моторного масла выбирается в зависимости от климатических условий эксплуатации (см. Рис.1). Для умеренного климатического пояса необходимо использовать масло вязкостью 10W-40 в диапазоне рабочих температур от минус 25° до плюс 40° Цельсия.

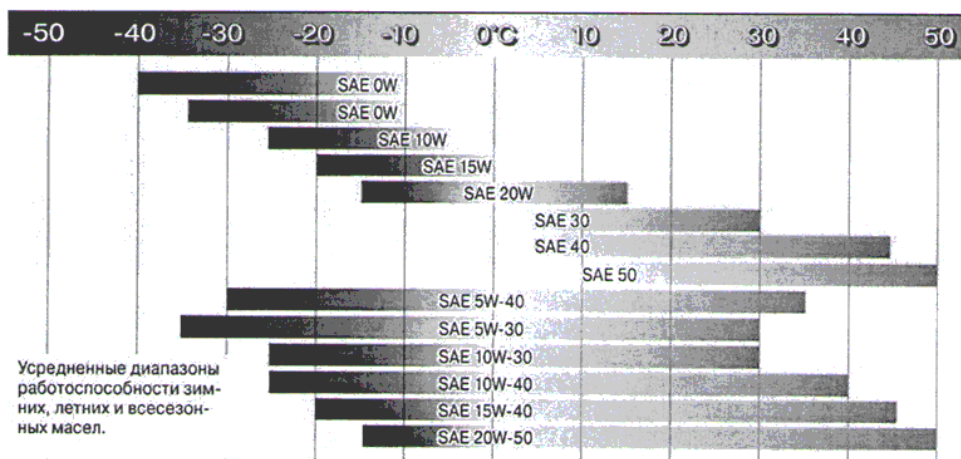


Рис.1.

ВНИМАНИЕ: Смешение моторных масел различных производителей между собой не рекомендуется. Для доливки до уровня следует применять то же масло, которое было заправлено. При полной замене масла на весь заправочный объем необходимо произвести внеплановую замену масляного фильтра.

2. ТРАНСМИССИОННАЯ ЖИДКОСТЬ ДЛЯ ГМП

2.1. Для ГМП (автоматических коробок передач) модификаций **FC6A145R/FC6A185R** в гарантийный период необходимо использовать рекомендованные компанией FAST GEAR продукты, и приоритет отдается использованию оригинальной трансмиссионной жидкости **FAST SUPER ATF™**:

Товарный знак, логотип	Марка	Товарное обозначение	Примечание по использованию
	FAST GEAR	FAST Super ATF™	Для тяжелых условий эксплуатации рынка РФ и СНГ Гарантийный период на трансмиссию 2 года или 200 000 км пробега автомобиля в зависимости от того, что наступит ранее.

Канал закупки трансмиссионной жидкости FAST SUPER ATF™ в РФ и СНГ:

Название компании	Контактное лицо	Телефон, Email
Fast Transmission Europe, LLC (Belarus) ООО «Фаст Трансмисшэн Европа» Минск, Республика Беларусь (УНП 691700985)	Супринович Никита, менеджер по продажам	+375 293949405 suprinovich.n@fastte.by info@fastte.by
NEW DIESEL GEARBOX SERVICE, LLC (Russia) ООО «НГДС» Москва, Российская Федерация (ИНН 7720514605)	Семёнов Роман, менеджер по развитию бизнеса	+7 495 580-91-20 roman.semenov@ndgs.ru service@ndgs.ru

2.2. Разрешенные к применению для технического обслуживания ГМП серии **FC6A145RB/FC6A185RB** трансмиссионные жидкости других производителей указаны в Таблице 4.

Таблица 4.

Товарный знак / логотип	Марка	Товарное обозначение	Примечание по использованию
	Shell®	Spirax S6 ATF A295™	Для тяжелых условий эксплуатации рынка РФ и СНГ Гарантийный период на трансмиссию 2 года или 200 000 км пробега
	Castrol®	TranSynd® TES 295®/TES 468™	
	BP®	Autran Syn 295™	

 BASF	BASF®	Emgard 2805™	автомобиля зависимости от того, что наступит ранее
 CAT	CAT®	ATF HD2™	
Mobil Delvac™	Mobil®	Delvac 1 ATF™	
	KunLun®	8T Hydraulic Transmission Oil	
 OILWAY	Oilway™	Multi S PAO	В статусе получения допуска от FAST GEAR. Проводятся ресурсные испытания

При заводской заправке ГМП на ООО «ЛиАЗ» используется продукты:
FAST SUPER ATF™ или **Oilway™ Multi S PAO*****

***- уточняйте марку заправленного продукта по сопроводительной заводской бирке, передаваемой с каждым автобусом. ООО «ЛиАЗ» оставляет за собой право на замену марки масла для первичной заправки.

ВАЖНО: Компания FAST GEAR оставляет за собой право на внесение изменений или дополнений списка рекомендуемых трансмиссионных жидкостей в случае проведения испытаний или иных исследований. **В случае применения альтернативной жидкости следует запрашивать компанию FAST GEAR о возможности её использования.**

Если в процессе технического обслуживания или ремонта трансмиссия будет заправлена не рекомендованной трансмиссионной жидкостью или трансмиссия обслуживалась не в соответствии с Циклами технического обслуживания (согласно Руководства по эксплуатации ГМП в действующей редакции), то компания FAST GEAR имеет право отказать в гарантийном и послепродажном обслуживании автоматической коробки передач.

Если сервисная станция или Конечный потребитель заправит не рекомендованную трансмиссионную жидкость во время устранения неисправности или технического обслуживания в течение гарантийного периода, то компания FAST GEAR не принимает к возмещению претензии по компенсации стоимости смазочных материалов.

ВНИМАНИЕ: Смешение жидкостей различных производителей между собой, даже частичное – не допускается. Для доливки до уровня следует применять ту же жидкость, которая была заправлена. При полной замене жидкости на весь заправочный объем необходимо произвести внеплановую замену фильтрующих картриджей, а также слить из маслопровода и охладителя с помощью специального устройства для замены масла.

2.3. В случае невозможности использования рекомендованных трансмиссионных жидкостей, Конечный потребитель при условии добровольного отказа от гарантии производителя трансмиссии, либо по истечении гарантийного периода, может использовать продукты уровня качества по спецификациям TES-295™ / TES 468™ / TES 668™, со следующими характеристиками согласно Таблицы 5:

Таблица 5.

Номер	Наименование показателя	Значение	Единицы измерения	Методика проверки	Примечание по использованию
1	Тип жидкости	синтетическая	---	---	Для тяжелых условий эксплуатации рынка РФ и СНГ Гарантийный период не действует.
2	Цвет жидкости	не регламентируется			
3	Температура вспышки	от 200 и выше	°C, Цельсия	ASTM D 92	
4	Температура застывания	от минус 51 и ниже	°C, Цельсия	ASTM D 97	
5	Вязкость при +40°C	от 33 до 39	мм²/с	ASTM D 445	Регламент согласно утвержденного стандартного Цикла обслуживания (см. Руководство АКП v2, Ноябрь 2022г)
6	Вязкость при +100°C	от 6,5 до 8,0	мм²/с	ASTM D 445	
7	Вязкость при минус 40°C	от 8200 до 12000	мПа·с	ASTM D 2983	
8	Индекс вязкости	от 150 до 220	---	ASTM D 2270	
9	Плотность при +15 °C	от 840 до 880	г/мл	ASTM D 4052	

10	Кислотное число TAN	от 0,9 до 1,5	мг КОН/г	ASTM D 664	
11	Содержание воды по KF	недопустимо	ppm	ASTM D 6304	
12	Класс чистоты	19/17/14	---	ISO 4406:1999	

3. МАСЛО ДЛЯ КАРТЕРА ВЕДУЩЕГО МОСТА

3.1. Для картера ведущего portalного моста **HanDe Axle** серий **HDZ-10P/13P** при эксплуатации и регламентном техническом обслуживании следует использовать трансмиссионные масла **по классификации API GL-5**, предназначенные для эксплуатации всесезонно и при отрицательных температурах.

3.2. Вязкость трансмиссионного масла выбирается в зависимости от климатических условий эксплуатации (см. Рис.2). Для умеренного климатического пояса необходимо использовать масло вязкостью 80W-90 в диапазоне рабочих температур от минус 26° до плюс 35° Цельсия.

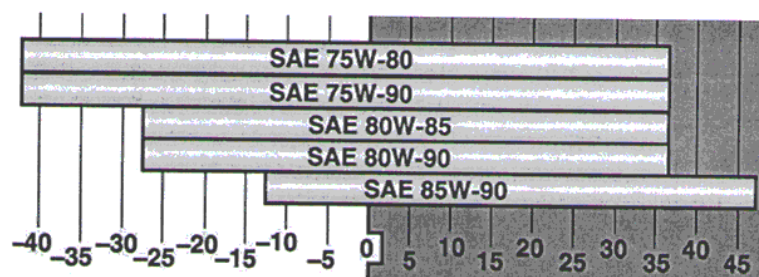


Рис. 2

При заводской заправке в ведущий мост на ООО «ЛиАЗ» используется продукт: **Rosneft Kinetic Hypoid 80W-90******

****- уточняйте марку заправленного продукта по сопроводительной заводской бирке, передаваемой с каждым автобусом. ООО «ЛиАЗ» оставляет за собой право на замену марки масла для первичной заправки.

В Таблице 6 приведен краткий список отечественных трансмиссионных масел для ведущего моста класса API GL-5, которые соответствуют минимальным требованиям производителя трансмиссии (приведена справочная информация, не является публичной офертой, точную информацию о продуктах см. на сайте производителя):

Таблица 6

Товарный знак, логотип	Марка	Товарное обозначение	Спецификация
	Rosneft™	Kinetic Hypoid 80W-90	API GL-5
	Oilway™	Sintez-TM 80W-90 API GL-5	API GL-5
	LUKOIL™	TM-5 80W-90	API GL-5
	Gazpromneft™ / G-Energy™	GL-5 80W-90	API GL-5

4. ИНТЕРВАЛЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

4.1. Базовый регламент технического обслуживания и межсервисные интервалы замены смазочных материалов указаны в Таблице 7 (более подробную информацию о регламенте обслуживания узлов и агрегатов см. в Руководстве по эксплуатации автобуса в действующей ред. 2023г).

Таблица 7.

Модель автобуса	ДВС		ГМП (автоматическая трансмиссия)		Ведущий мост	
	Интервал / период	Требование	Интервал / период	Требование	Интервал / период	Требование
ЛиАЗ-529265, 529267 ЛиАЗ-429260, 429267	ЕО Ежедневно	проверить уровень масла, при необходимости довести до нормы	ЕО Ежедневно	проверить уровень масла по приборной панели	ЕО Ежедневно	визуальный осмотр на отсутствие течи
	ТО-0 первые 1,5-2,0 тыс. км	замена масла и фильтра	Доп. операция первые 5 тыс. км или 200 часов (в зависимости от того, что наступит раньше)	заменить фильтры, довести до уровня	Доп. операция первые 4,0-5,0 тыс. км	замена масла, довести до уровня
	ТО-1 далее каждые 15 тыс. км	замена масла и фильтра	Доп. операция далее каждые 60 тыс. км, 1500 часов или 12 месяцев (в зависимости от того, что наступит раньше)	заменить масло и фильтры, довести до уровня	Доп. операция далее каждые 60 тыс. км, но не реже 1 раза в 12 месяцев	замена масла, довести до уровня

Главный конструктор

В.И. Пашин

Исп. Ключкин В. Л., Начальник отдела Тел. 38395

Проектный №: Проект 1171/016