

**МОТОРНЫЕ МАСЛА  
ДЛЯ ДИЗЕЛЬНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ**

**ЛУКОЙЛ АВАНГАРД**



**ЛУКОЙЛ**

**МОТОРНЫЕ МАСЛА**





Компания ЛУКОЙЛ – признанный лидер российской нефтяной промышленности в области поиска, добычи, переработки нефти и реализации нефтепродуктов.

ОАО «ЛУКОЙЛ» создано на основе образованного в 1991 году нефтяного концерна, в состав которого вошли предприятия нефтегазодобычи западносибирских городов Лангепас, Урай и Когалым. Первые буквы названий этих городов и дали имя самой компании.

ЛУКОЙЛ является одной из крупнейших в мире нефтяных компаний по запасам нефти и объемам ее добычи. Компания работает по принципу «от скважины – до бензоколонки», осуществляя добычу нефти, ее переработку, оптовый и розничный сбыт нефтепродуктов.

В конце 2005 г. в составе Группы ЛУКОЙЛ была выделена 100%-ная дочерняя структура ООО «ЛЛК-Интернешнл». Целью ее создания явилось повышение эффективности развития масляного бизнеса ОАО «ЛУКОЙЛ».

В своей деятельности компания ООО «ЛЛК-Интернешнл» ориентируется прежде всего на запросы и интересы потребителей и выпускает широкий ассортимент масел, отвечающих по уровню эксплуатационных свойств современным требованиям как российских, так и зарубежных производителей техники.

Под управлением ООО «ЛЛК-Интернешнл» производится более 40% всех масел в России, что составляет около 1,2 млн. тонн, и осуществляется реализация масел более чем в 40 странах мира.

Значительное внимание ООО «ЛЛК-Интернешнл» уделяет развитию передовых технологий производства масел и присадок. С начала деятельности в компании создан блок по науке и технологиям, основными функциями которого являются разработка технологий и рецептур получения новых видов высококачественных смазочных материалов, востребованных современной техникой. Данная работа ведется специалистами компании в тесном сотрудничестве с ведущими научными центрами России, ближнего и дальнего зарубежья. Инвестируя в науку, ООО «ЛЛК-Интернешнл» стремится качественно улучшить продуктовую линейку и увеличить востребованность продукции со стороны потребителей.

Основой товарного предложения в сегменте моторных масел для дизельных двигателей является многоуровневый подход, ориентированный на комплексное обслуживание и снижение производственных затрат клиентов:

- Грамотно подобранный ассортимент дизельных масел
- Создание индивидуальной схемы применения смазочных материалов
- Управление запасами
- Информация для технических служб
- Система обращения со смазочными материалами
- Оперативные консультации экспертов по применению смазочных материалов



# СПЕЦИФИКА УСЛОВИЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ДИЗЕЛЬНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ

Технический прогресс в области двигателестроения и постоянно растущие требования по повышению надежности и эффективности работы дизельных двигателей тяжелой техники обуславливают потребность использования высокотехнологичных смазочных материалов.

Конструктивные особенности новых форсированных двигателей, условия и режимы эксплуатации техники определяют разработку новых классов масел, тщательный подбор рецептур и формуляций, обеспечивающих необходимые свойства.

Современные технологии производства масел позволяют разрабатывать продукты, использование которых дает экономические выгоды, такие как снижение затрат на ремонт и техническое обслуживание, увеличение срока службы моторных масел, а также соблюдение экологических стандартов, ужесточающихся с каждым годом.

Дизельные моторы отличаются от других двигателей внутреннего сгорания большим разнообразием конструкций, способов смесеобразования, назначений, условий эксплуатации и широким диапазоном агрегатных мощностей.

Поэтому ассортимент дизельных масел значительно различается по предъявляемым требованиям к их эксплуатационным свойствам. Важнейшие критерии, определяющие выбор смазочного масла: тип и назначение дизеля, уровень его форсирования, условия эксплуатации, вид и качество применяемого топлива, применяемая нагрузка.

Дизельные масла в процессе эксплуатации подвергаются воздействию более высоких температур (до 350°C) по сравнению с бензиновыми, что способствует их более интенсивному окислению. Дизельное топливо содержит большее количество сернистых и ароматических соединений, которые при сгорании топлива образуют значительное количество агрессивных кислот, вызывающих сильное коррозионное изнашивание стенок цилиндров и вкладышей подшипников коленчатого вала.

В камере сгорания образуются сажа и смолистые отложения, накопление которых приводит к загущению масла, забивке фильтров тонкой очистки, а следовательно, его худшей прокачиваемости по масляной магистрали; к закоксовыванию поршневых колец и чрезмерному полированию стенок цилиндров. Поэтому моторное масло для дизельных двигателей должно обладать высоким запасом нейтрализующих, диспергирующих и антиокислительных свойств, которые регулируются введением достаточно большого количества щелочных присадок и беззольных модифицированных дисперсантов.



# ЛУКОЙЛ АВАНГАРД

Линейка масел для дизельных двигателей Лукойл Авангард представляет собой результат долгосрочного сотрудничества и совместных разработок специалистов компании ООО «ЛЛК-Интернешнл» и ведущих западных производителей присадок.

Объединение опыта российских профессионалов, понимающих специфику условий нашей страны, ее климатических особенностей и условий эксплуатации техники с опытом зарубежных коллег в области современных трендов и технологий позволили создать серии высококачественных продуктов, отвечающих последним требованиям рынка.

Для производства продуктов используются только высококачественные компоненты – полиальфаолефиновые, гидрокрекинговые гидроочищенные базовые масла и высокотехнологичные пакеты лидеров индустрии производства присадок.

Диапазон уровней эксплуатационных свойств масел Лукойл Авангард охватывает все группы и спецификации.

**Качество продуктов**  
Лукойл Авангард подтверждено лицензиями API (Американского института нефти), одобрениями ведущих мировых производителей, таких как MB, MAN, MTU, Deutz, Volvo, Renault, Scania и др., а также накопленным положительным опытом проведенных лабораторных и полевых испытаний, в том числе долгосрочной эксплуатацией на предприятиях.

В результате таких испытаний было отмечено, что масла Лукойл Авангард не только обладают необходимыми свойствами, регламентируемыми спецификациями производителей, но превышают их по ряду ключевых показателей.

Использование масел Лукойл Авангард способствует увеличению ресурса двигателя, сокращает расходы на закупку расходных материалов и гарантирует надежную защиту двигателя, учитывая неблагоприятные факторы эксплуатации в РФ.

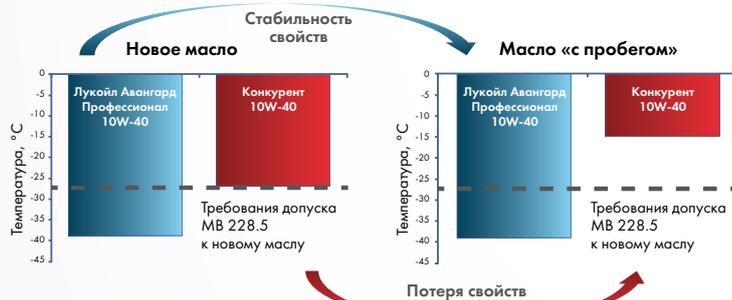


**ЛУКОЙЛ АВАНГАРД =  
ЗАПАС ПРОЧНОСТИ ДЛЯ РОССИЙСКИХ УСЛОВИЙ**



## УЛУЧШЕННЫЕ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНЫЕ СВОЙСТВА

1. Хорошая прокачиваемость обеспечивает легкий пуск двигателя при низких температурах.
2. Сохранение заданных рабочих характеристик эффективно защищает узлы от износа в течение длительного периода.
3. Возможность использования техники в разных климатических зонах.

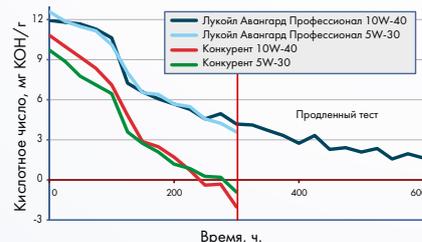


Температура застывания (низкий показатель лучше)



## СТАБИЛЬНОСТЬ СВОЙСТВ В ТЕЧЕНИЕ ВСЕГО ПЕРИОДА ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. Высокое качество базового масла обеспечивает устойчивость к деструкции и потере свойств.
2. Салицилатная технология обеспечивает постоянство действия очищающих свойств.
3. Высокий начальный показатель щелочного числа (ТВН) обеспечивает стабильные и эффективные антиокислительные свойства для нейтрализации кислот.
4. Специально подобранный состав пакета присадок имеет низкий показатель срабатываемости.
5. Современный модификатор вязкости регулирует текучесть масла в зонах высоких и низких температур.

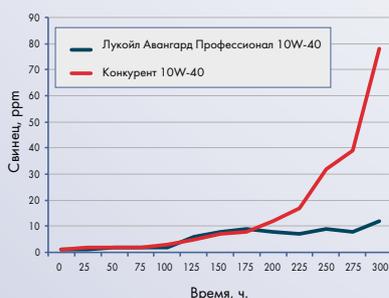


Тест Mack T-12  
(иллюстрирует падение щелочного числа с течением времени эксплуатации)  
(высокий показатель лучше)



## ЗАЩИТНЫЕ ФУНКЦИИ

1. Эффективные моюще-диспергирующие свойства обеспечиваются применением салицилатной технологии.
2. Прекрасные антикоррозионные и противоизносные свойства гарантируют надежную работу и сохранность поверхности узлов двигателя.
3. Совместимость с материалами, из которых изготовлены прокладки, сальники и другие резино-технические изделия.



Тест на коррозию Mack T12  
(иллюстрирует содержание свинца в масле)  
(меньший показатель лучше)



Тест Daimler OM44 1LA  
(иллюстрирует чистоту поршней)  
(высокий показатель лучше)

# ПРИМЕНЯЕМОСТЬ

	Наименование	Основа	Тяжелые условия эксплуатации / жаркий климат	Увеличенный интервал замены	Энерго-сбережение	Класс Euro	Тип двигателя
NEW	ЛУКОЙЛ АВАНГАРД ПРОФЕССИОНАЛ LA, SAE 5W-40	Синтетическое	***	***	***	3, 4, 5	   
	ЛУКОЙЛ АВАНГАРД ПРОФЕССИОНАЛ LA, SAE 15W-40	Минеральное	***	***	***	3, 4, 5	
NEW	ЛУКОЙЛ АВАНГАРД ПРОФЕССИОНАЛ LS, SAE 5W-30	Синтетическое	***	***	***	3, 4, 5	   
	ЛУКОЙЛ АВАНГАРД ПРОФЕССИОНАЛ LS, SAE 10W-40	Синтетическое	***	***	***	3, 4, 5	
NEW	ЛУКОЙЛ АВАНГАРД ПРОФЕССИОНАЛ, SAE 5W-30	Синтетическое	***	***	**	3, 4, 5	  
	ЛУКОЙЛ АВАНГАРД ПРОФЕССИОНАЛ, SAE 10W-40	Синтетическое	***	***	**	3, 4, 5	
	ЛУКОЙЛ АВАНГАРД УЛЬТРА, SAE 5W-40	Полусинтетическое	***	***	**	3, 4, 5	
	ЛУКОЙЛ АВАНГАРД УЛЬТРА, SAE 10W-40	Полусинтетическое	***	***	**	3, 4, 5	  
	ЛУКОЙЛ АВАНГАРД УЛЬТРА, SAE 15W-40	Минеральное	***	***	**	3, 4, 5	
NEW	ЛУКОЙЛ АВАНГАРД УЛЬТРА, SAE 20W-50	Минеральное	***/**	***	**	3, 4, 5	
	ЛУКОЙЛ АВАНГАРД ЭКСТРА, SAE 10W-40	Полусинтетическое	**	**	**	3, 4	 
	ЛУКОЙЛ АВАНГАРД ЭКСТРА, SAE 15W-40	Минеральное	**	**	**	3, 4	
NEW	ЛУКОЙЛ АВАНГАРД ЭКСТРА, SAE 20W-50	Минеральное	**/**	**	**	3, 4	
	ЛУКОЙЛ АВАНГАРД, SAE 10W-40	Полусинтетическое	***	**	*	3	 
	ЛУКОЙЛ АВАНГАРД, SAE 15W-40	Минеральное	***	**	*	3	
	ЛУКОЙЛ АВАНГАРД, SAE 20W-50	Минеральное	**/**	**	*	3	

## ЛУКОЙЛ АВАНГАРД ПРОФЕССИОНАЛ LA



**API CJ-4, ACEA E7/E9-08  
SAE 5W-40, 15W-40**

**Допуски и спецификации:** MB-Approval 228.31; MAN M3575; Cummins CES 2008 1, DDC 93K218; Volvo VDS-4; Renault RLD-3; Mack EO-O Premium Plus; Caterpillar CAT ECF-3

### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

Моторные масла премиум-класса для дизельных двигателей, работающих в тяжелых условиях, специально разработанные в соответствии с требованиями новейших спецификаций ACEA E9-08, API CJ-4 и ведущих мировых производителей автомобилей.

Рекомендуются для тяжело нагруженных дизельных двигателей грузовиков и автобусов, в том числе оборудованных турбонаддувом, системами рециркуляции отработанных газов (EGR) и каталитическими системами доочистки выхлопных газов (SCR) и/или когда требуется увеличенный интервал замены. Особенно рекомендуется для дизельных двигателей с сажевыми фильтрами (DPF), работающих на малосернистом дизельном топливе класса ULSD (Ultra Low Sulfur Diesel).

*Прекрасный выбор для потребителей, осуществляющих международные перевозки*

## ЛУКОЙЛ АВАНГАРД ПРОФЕССИОНАЛ LS



**API CI-4, ACEA E4/E6/E7-08  
SAE 5W-30, 10W-40**

**Допуски и спецификации:** MB-Approval 228.51; MAN M3477/ M3271-1; Cummins CES 20078; MTU Category 3.1; Volvo VDS-3/CNG; Renault RLD / RLD-2 / RGD / RXD; Mack EO-N/EO-M Plus; Scania LA; Deutz DQC III-05 / IV-10LA; JASO DH-2

### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

Синтетические моторные масла премиум-класса для дизельных двигателей последнего поколения, разработанные в соответствии с требованиями ведущих производителей автомобилей, в том числе для удлиненных интервалов замены масла. Предназначены для новейших двигателей, отвечающих экологическим требованиям от Euro-1 до новейшего Euro-5 с низкой токсичностью выхлопа, потребляющих малосернистое дизельное топливо.

Рекомендуются для современных дизельных двигателей, работающих в очень тяжелых условиях, включая двигатели, оборудованные системами, чувствительными к уровню сульфатной зольности масел: сажевыми фильтрами (DPF), системами рециркуляции отработанных газов (EGR) и каталитическими системами доочистки выхлопных газов (SCR).

*Имеют одобрения по новейшим спецификациям OEM*

## ЛУКОЙЛ АВАНГАРД ПРОФЕССИОНАЛ



API CI-4 (5W-30), CF (10W-40)  
ACEA E4/E7-08  
SAE 5W-30, 10W-40

**Допуски и спецификации:** MB-Approval 228.5; MAN M3277; MTU Category 3; Volvo VDS-3; Renault RLD-2 / RXD; Mack EO-N/EO-M Plus; Scania LDF-3; Deutz DQC III-05 / IV-10; ZF TE-ML 04C

### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

Синтетические моторные масла премиум-класса. Предназначены для дизельных двигателей, работающих в тяжелых условиях и/или с увеличенными интервалами замены масла, в соответствии с требованиями производителей автомобилей.

Рекомендуются для тяжело нагруженных дизельных двигателей грузовиков и автобусов, в том числе оборудованных турбонаддувом, системами рециркуляции отработанных газов (EGR) и каталитическими системами доочистки выхлопных газов (SCR).

**Отличаются высокой термоокислительной стабильностью**

## ЛУКОЙЛ АВАНГАРД УЛЬТРА



API CI-4/SL  
ACEA E7-08, A3/B4-04  
SAE 5W-40, 10W-40, 15W-40, 20W-50

**Допуски и спецификации:** MB-Approval 228.3; MAN M3275; Cummins CES 20071/2/6/7/8; MTU Category 2; Volvo VDS-3; Renault Trucks RLD-2 / RLD; Mack EO-M Plus; Deutz DQC III-05 / III-10; Caterpillar CAT ECF-1-a / ECF-2; ZF TE-ML 04, 07C; Global DHD-1; ОАО «КАМАЗ»; ОАО «Автодизель» (ЯМЗ)

### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

Высококачественные всесезонные масла для высоконагруженных дизельных двигателей, в том числе оборудованных турбонаддувом, работающих в особо тяжелых условиях эксплуатации и с удлинёнными интервалами обслуживания.

Эти масла предназначены для современных дизелей последнего поколения, удовлетворяющих по эмиссии токсичных веществ требованиям как ранее выпущенных Euro-1, Euro-2, Euro-3, так и самых современных Euro-4 и Euro-5.

Рекомендуются для современных четырехтактных дизельных двигателей тяжелых транспортных средств без сажевых фильтров (DPF), а также для некоторых двигателей, оборудованных системой рециркуляции отработанных газов (EGR) и системой избирательного каталитического восстановления (SCR). Также могут применяться в дизелях, для которых рекомендованы масла API CH-4 и CG-4.

**Оптимальный выбор для владельцев смешанных парков**

## ЛУКОЙЛ АВАНГАРД ЭКСТРА



**API SN-4/CG-4/SJ**  
**ACEA E7-08, A3/B4-04**  
**SAE 10W-40, 15W-40, 20W-50**

**Допуски и спецификации:** MB-Approval 228.1/228.3/229.1; MAN 3275-1; Cummins CES 20071/2/6/7; MTU Category 2; Volvo VDS/VDS-2 / VDS-3; Mack EO-M Plus; Deutz DQC II-10 ; ОАО «КАМАЗ»; ОАО «Автодизель» (ЯМЗ)

### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

Высокоэффективные масла для современных дизельных двигателей, в том числе с турбонаддувом, работающих в средних и тяжелых условиях эксплуатации. Масла могут также применяться в высокофорсированных дизелях легковых автомобилей, микроавтобусов и легких грузовиков в соответствии с рекомендацией производителей оборудования.

Рекомендуются для современных четырехтактных дизельных двигателей, широко используемых на автомобильном транспорте и внедорожной технике.

**Универсальное решение для российских условий**

## ЛУКОЙЛ АВАНГАРД



**API CF-4/SG**  
**SAE 10W-40, 15W-40, 20W-50**

**Допуски и спецификации:** ОАО «КАМАЗ»

### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

Универсальные всесезонные моторные масла, предназначенные для эксплуатации высокооборотных четырехтактных тяжело нагруженных атмосферных и турбированных дизельных двигателей грузовых и легковых автомобилей, а также высокофорсированных безнаддувных бензиновых двигателей.

Рекомендуются для четырехтактных дизельных двигателей грузовых и легковых автомобилей и безнаддувных бензиновых двигателей в соответствии с рекомендацией производителя.

**Рекомендованы для автомобилей российского производства**



# «ЖЕЛЕЗНЫЕ» ПРЕИМУЩЕСТВА НОВОЙ УПАКОВКИ

## ЛУКОЙЛ АВАНГАРД

### Преимущества для Дилеров

#### Прочность

По сравнению с пластиковыми аналогами, новая жестяная упаковка отличается более высоким уровнем прочности, что существенно снижает риск повреждений продукта при его транспортировке

#### Удобство складирования и транспортировки

Новая жестяная упаковка имеет более компактную, прямоугольную форму без выступающих элементов, что позволяет более эффективно использовать складские помещения и транспорт



### Преимущества для розничных точек

#### Защита от подделок

Этикетка наносится на упаковку методом литографии, что практически исключает возможность переклейки

#### Сохранение товарного вида

Новая жестяная упаковка сохраняет товарный вид на протяжении длительного времени использования

#### Удобство складирования и выкладки

Новая жестяная упаковка имеет более компактную, прямоугольную форму без выступающих элементов, что позволяет более эффективно использовать складские и торговые помещения

**ЛУКОЙЛ**

**МОТОРНЫЕ МАСЛА**

Компания смазочных материалов ООО «ЛЛК-Интернешил»

Россия, 119180, Москва, ул. Малая Якиманка, д. 6

Техническая поддержка: +7 (495) 981-7305, 980-3115

[www.lukoil-masla.ru](http://www.lukoil-masla.ru)