

# ZIC

СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ



 SK lubricants

[www.skzic.com/ru](http://www.skzic.com/ru)  
[www.zicoil.ru](http://www.zicoil.ru)  
[www.zic.ru](http://www.zic.ru)



|                   |   |           |
|-------------------|---|-----------|
| <b>СОДЕРЖАНИЕ</b> | <b>О компании</b>                               | <b>4</b>  |
|                   | <b>О маслах ZIC</b>                             | <b>5</b>  |
|                   | <b>Карта применения масел</b>                   | <b>6</b>  |
|                   | <b>Моторные масла для бензиновых двигателей</b> | <b>8</b>  |
|                   | <b>Моторные масла для дизельных двигателей</b>  | <b>13</b> |
|                   | <b>Промывочные масла</b>                        | <b>17</b> |
|                   | <b>Масла для двигателей 2Т, 4Т</b>              | <b>18</b> |
|                   | <b>Трансмиссионные жидкости / масла</b>         | <b>20</b> |
|                   | <b>Тормозные жидкости</b>                       | <b>25</b> |
|                   | <b>Охлаждающие жидкости. Антифриз</b>           | <b>26</b> |
|                   | <b>Пластичные смазки</b>                        | <b>27</b> |
|                   | <b>Гидравлические жидкости</b>                  | <b>28</b> |
|                   | <b>Полезная информация</b>                      | <b>30</b> |



Основанная в 1962 году SK Energy была первой компанией в Корее, специализирующейся в области нефтепереработки. Сегодня это гигантский промышленный концерн, осуществляющий полный и безотходный цикл добычи и производства от газа до асфальта, включая широкую гамму продуктов нефтехимии, различных видов топлива, автомобильных смазочных материалов и другой продукции.

SK Energy – это филиал SK Group, в которую входит 75 компаний по всему миру с общей выручкой \$ 81,21 млрд (2009 г.). SK Energy – это гордость Южной Кореи, ведущая энергетическая и нефтехимическая компания Азиатско-Тихоокеанского региона. SK Energy – один из мировых лидеров не только в отрасли нефтепереработки, но и на рынке высокотехнологичных смазочных материалов и сырья для них, называемого базовым маслом.

SK Energy участвует в разработке и добыче нефти на 33 месторождениях

в 14 странах мира. Производственный комплекс в г. Ульсан является самым крупным в Азиатско-Тихоокеанском регионе и вторым по величине в мире. Общая площадь комплекса – почти 10 км<sup>2</sup> (а это 1400 футбольных полей!), на которых сосредоточено более 40 нефтехимических производств. Более 50 % продукции экспортируется в США, страны Европы, Японию, Россию, Китай и страны Юго-Восточной Азии. Производственный комплекс в Ульсане вырабатывает 5,5 млн тонн нефтепродуктов 120 видов. Для работы над базовыми маслами, помимо завода в Ульсане, производственные мощности также располагаются в Индонезии, а в 2013 г. будет построен завод в г. Картахена, Испания.

С целью развития глобального бизнеса смазочных материалов и сырья для них (базового масла) в 2009 г. была создана дочерняя компания SK Lubricants, ответственная за развитие направления в том числе в России и странах СНГ.



В 1995 г. SK начала производство высокотехнологичных автомобильных смазочных материалов ZIC. Сегодня ZIC является одним из лидеров по объемам среди импортируемых моторных масел в России и одним из крупнейших брендов на мировом рынке.

Уникальные свойства смазочных материалов ZIC обеспечиваются самой совершенной на сегодняшний день технологией глубокой переработки нефти – каталитическим гидрокрекингом и гидродепарафинизацией. Именно на основе этой технологии производится базовое масло с Очень Высоким Индексом Вязкости (VHVI). Процессы гидрокрекинга и гидродепарафинизации приводят к целевому изменению молекулярного состава масел, что приближает их свойства к синтетическим. Технология производства базовых масел YUBASE (бренд базового масла, производимого SK Lubricants) международно признана и защищена патентами в 23 странах мира.

YUBASE – бренд № 1 в мире среди VHVI-базовых масел третьей группы; экспортируется более чем в 50 стран мира, а основными покупателями являются ведущие мировые производители смазочных материалов.

Моторные масла ZIC не только соответствуют самым жестким требованиям известных международных стандартов – API, ACEA, ILSAC, Global DHD, но и превосходят их. Масла ZIC имеют допуски многих мировых автопроизводителей (включая Porsche, Mercedes Benz, BMW, Volkswagen, Renault, Volvo, MAN, Mack, Cummins, Scania). В России, кроме Росстандарта, они сертифицированы АвтоВАЗ, КамАЗ, ЯМЗ и ЗМЗ и имеют одобрение Ассоциации автомобильных инженеров России.

### Несколько фактов о ZIC:

- с момента выхода на рынок в 1995 году ZIC признается брендом № 1 в Кореи;
- SK является лидером корейского рынка смазочных материалов со времени основания компании в 1964 году;
- ZIC экспортируется в 31 страну мира;
- с 1998 г. ZIC начал продаваться в России, сегодня ZIC продается в 11 странах СНГ;
- с 2009 г. SK Lubricants осуществляет поставку трансмиссионных масел DEXRON VI на более чем 30 заводов GM в США, Канаде, Мексике;
- ZIC используется в качестве заводской заливки на заводах Hyundai-Kia в США, Китае, Кореи, Индии, Чехии, Словакии; с 2010 г. ZIC поставляется на завод Hyundai в г. Санкт-Петербурге и на завод Kia в г. Калининграде.

Во многом благодаря базовому маслу YUBASE и технологии VHVI моторное масло ZIC A+ заняло 1–2-е место по результатам испытаний, проведенных журналом «За рулем» (март, 2010), среди 8 самых популярных на российском рынке импортных полусинтетических масел.

### Смазочные материалы ZIC обладают рядом неоспоримых преимуществ по сравнению с маслами других производителей:

- Очень высокий индекс вязкости позволяет им сохранять текучесть при низких температурах и обеспечивать надежную смазку при высоких температурах.
- Очень высокая термоокислительная стабильность позволяет маслам сохранять свои эксплуатационные свойства неизменными на длительный срок, что гарантирует надежную смазку двигателя до следующей замены масла.
- Более низкая, по сравнению с другими маслами, зольность приводит к меньшему образованию лаковых отложений и поддерживает двигатель в чистом состоянии, уменьшая расход топлива и смазки, а в конечном счете продлевает рабочий ресурс двигателя.
- Высокоэффективные присадки обеспечивают максимальную защиту от изнашивания и чистоту двигателя на весь срок между заменами масла.
- Снижение трения в двигателе уменьшает расход топлива и выбросы вредных веществ в атмосферу.



## МАСЛА ДЛЯ БЕНЗИНОВЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ



ZIC XQ 0W-40, 5W-30, 5W-40  
**NEW** ZIC XQ LS 5W-30, 5W-40  
**NEW** ZIC OW 0W-30  
 ZIC A+ 5W-30, 10W-30, 10W-40  
 ZIC Hiflo 10W-30, 10W-40, 15W-40, 20W-50

## МАСЛА ДЛЯ ДИЗЕЛЬНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ



ZIC XQ 5000 10W-40, 15W-40  
 ZIC 5000 10W-40, 15W-40  
 ZIC RV 5W-30, 10W-40  
 ZIC SD 5000 10W-30, 15W-40

## ПРОМЫВОЧНЫЕ МАСЛА



ZIC FLUSH

## ОХЛАЖДАЮЩИЕ ЖИДКОСТИ. АНТИФРИЗ

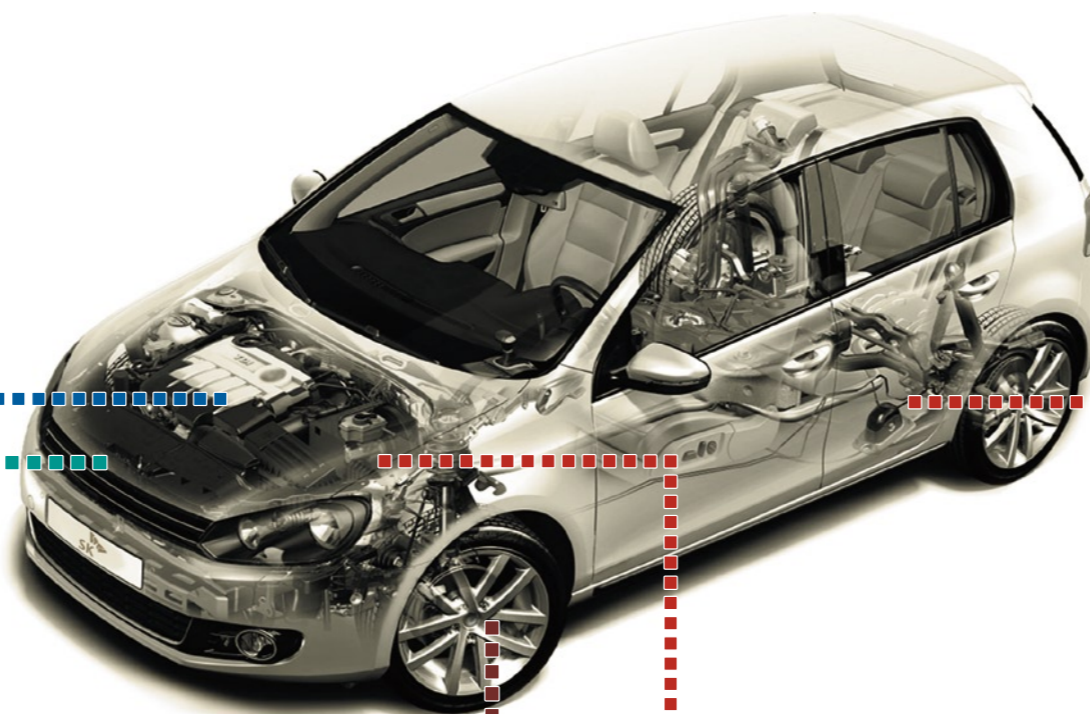


ZIC Super-A (premix)

## ТОРМОЗНЫЕ ЖИДКОСТИ



**NEW** ZIC Super Brake Fluid DOT 4



## МАСЛА ДЛЯ ЗАДНЕГО МОСТА



ZIC G-5 80W-90, 85W-140 GL-5\*

\* Только для коммерческого транспорта (автобусы, грузовики). Для легковых автомобилей используйте ZIC G-5 80W-90 или то же масло, что и для МКПП.

## ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ЖИДКОСТИ



**NEW** ZIC VEGA ISO VG 32, 46, 68  
**NEW** ZIC VEGA EX ISO VG 46  
**NEW** ZIC VEGA LX ISO VG 46  
 ZIC Supervis AW: ISO VG 32, 46, 68  
 ZIC Supervis X: ISO VG 32, 46, 68

## МАСЛА ДЛЯ АКПП



**NEW** ZIC Dexron VI  
**NEW** ZIC ATF SP-III  
 ZIC ATF II, ZIC ATF III  
**NEW** ZIC ATF MULTI VEHICLE

## МАСЛА ДЛЯ МКПП



**NEW** ZIC G-F TOP 75W-90, 75W-85  
 ZIC G-F 75W-85  
 ZIC G-EP 80W-90

## ПЛАСТИЧНЫЕ СМАЗКИ



Crown Grease Gold  
 Crown Grease EP

## МАСЛА ДЛЯ ДВИГАТЕЛЕЙ 2Т, 4Т



ZIC 2T  
 ZIC MARINE 2T  
 ZIC 4T

**ZIC**  
**XQ**

Fully synthetic

Gasoline



**ОПИСАНИЕ**

ZIC XQ – полностью синтетическое моторное масло высшего качества для бензиновых и дизельных двигателей легковых автомобилей, а также автомобилей для активного отдыха (внедорожников и кроссоверов). Производится на основе базового масла высочайшего качества и пакетов присадок от Lubrizol, Infinium, Oronite (США) с использованием технологии VHVI, имеет высочайший уровень эксплуатационных свойств. Использование базового масла YUBASE гарантирует дополнительный ресурс эксплуатационных характеристик, что позволяет маслам ZIC XQ работать в двигателе со значительно увеличенным интервалом замены в случае наличия рекомендации производителя техники.

Благодаря использованию новейшей системы присадок, разработанной SK Lubricants, ZIC XQ отличается от других синтетических продуктов увеличенным ресурсом надежности и лучшей экономией топлива.

Эксплуатационно-вязкостные характеристики позволяют использовать ZIC XQ всепогодно, в любых экстремальных климатических условиях.

**ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

- содержит специальный антифрикционный модификатор, уменьшающий трение в двигателе, что увеличивает его мощность и ощутимо снижает расход топлива;
- гарантирует сохранение превосходных эксплуатационных свойств и надежную защиту двигателя даже при увеличенных интервалах замены;
- существенно уменьшает трение в двигателе, позволяет наслаждаться комфортным и динамичным вождением;
- синтетическая основа обеспечивает низкую испаряемость масла и минимизирует его расход, а также предотвращает образование нагаров и отложений в двигателе.

API SM/CF  
ACEA A3/B3, A3/B4  
MB 229.5/229.3  
VW 502 00/505 00  
BMW Longlife-01  
Porsche A-40  
Opel GM-LL-B-025

**РЕКОМЕНДАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Отвечает новейшим техническим требованиям, предъявляемым к моторным маслам ведущими производителями автомобилей в Европе, США, Японии и Корее.

**Имеет допуски:** API SM/CF, ACEA A3/B4-08, A3/B3-08, MB 229.5/229.3, VW 502 00/505 00, BMW Longlife-01, Porsche A-40, Opel GM-LL-B-025

| Вязкость SAE                                 | 0W-40             | <b>NEW</b><br>5W-30 | 5W-40   |
|--|-------------------|---------------------|---------|
|  | Классификация API | SM/CF               | SM/CF   |
| Плотность при 15 °C, г/см <sup>3</sup>       | 0,8464            | 0,8514              | 0,853   |
| Кин. вязкость при 40 °C, мм <sup>2</sup> /с  | 81,5              | 70,35               | 82,5    |
| Кин. вязкость при 100 °C, мм <sup>2</sup> /с | 14,2              | 11,96               | 13,7    |
| Индекс вязкости                              | 180               | 167                 | 170     |
| Температура вспышки, °C                      | 240               | 235                 | 230     |
| Температура потери текучести, °C             | -50,0             | -42,5               | -40,0   |
| Щелочное число, мг КОН/г                     | 11,4              | 10,1                | 10,5    |
| Упаковано (в литрах)                         | 1/4/200           | 1/4/200             | 1/4/200 |



**ОПИСАНИЕ**

ZIC XQ LS – полностью синтетическое моторное масло высшего качества, произведено по технологии LOW SAPS (пониженное содержание сульфатной золы, фосфора и серы). Рекомендуется для бензиновых и дизельных двигателей легковых автомобилей с турбонаддувом и без него, в том числе для двигателей новейших конструкций, отвечающих нормам Евро IV и оснащенных каталитическими конвертерами (CAT) и сажевыми фильтрами (DPF).

Эксплуатационно-вязкостные характеристики позволяют использовать ZIC XQ LS всепогодно, в любых экстремальных климатических условиях.

Уникальные технологии производителя позволяют увеличить экономию топлива и существенно продлить ресурс двигателя. Продукт создан на основе самых современных технологий в области смазочных материалов, благодаря чему повышаются защитные свойства масла и оно может служить дольше даже при экстремальных условиях работы двигателя и нестабильном качестве топлива.

Низкая зольность XQ LS обеспечивает дополнительную защиту дизельного сажевого фильтра. Масла серии XQ LS продлевают ресурс комплексных систем выпуска отработавших газов автомобилей и уменьшают вредные выбросы в окружающую среду.

ZIC XQ LS имеет допуски по последним спецификациям BMW LL-04 и MB 229.51. Масла, произведенные по технологии XQ LS, используются для заводской заливки в легковые дизельные автомобили Hyundai и Kia.

**ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

- обеспечивает исключительную защиту от износа, что позволяет использовать его во всех двигателях;
- изготовлено на синтетической основе, что обеспечивает низкую испаряемость масла и минимизирует его расход, а также предотвращает образование нагаров и отложений в двигателе;
- обладает отличной устойчивостью к окислению и высокой термической стабильностью, позволяет значительно увеличивать интервал замены масла в случае наличия рекомендации производителя техники.

**РЕКОМЕНДАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Отвечает новейшим техническим требованиям, предъявляемым к моторным маслам ведущими производителями автомобилей в Европе, США, Японии и Корее.

**Имеет допуски:** API SM/CF, ACEA A3/B3, A3/B4, C3, MB 229.51/229.31, VW 505 01, VW 502 00/ 505 00, BMW Longlife-04, Porsche A-40

| Вязкость SAE                                 | <b>NEW</b><br>5W-30 | <b>NEW</b><br>5W-40 |
|--|---------------------|---------------------|
|  | Классификация API   | SM/CF               |
| Плотность при 15 °C, г/см <sup>3</sup>       | 0,8509              | 0,8629              |
| Кин. вязкость при 40 °C, мм <sup>2</sup> /с  | 71,4                | 82,8                |
| Кин. вязкость при 100 °C, мм <sup>2</sup> /с | 12,2                | 13,9                |
| Индекс вязкости                              | 170                 | 173                 |
| Температура вспышки, °C                      | 226                 | 236                 |
| Температура потери текучести, °C             | -42,5               | -40,0               |
| Щелочное число, мг КОН/г                     | 7,15                | 7,63                |
| Упаковано (в литрах)                         | 1/4/200             | 1/4/200             |



**ZIC**  
**XQ LS**

Fully synthetic

Gasoline  
Diesel (RV)



API SM/CF  
ACEA A3/B3, A3/B4, C3  
MB 229.51/229.31  
VW 505 01  
VW 502 00/ 505 00  
BMW Longlife-04  
Porsche A-40

**ZIC**  
**OW**

Semi-synthetic

Gasoline



API SM  
ILSAC GF-4

**ОПИСАНИЕ**

ZIC OW – высококачественное полусинтетическое моторное масло с лучшими эксплуатационными характеристиками для бензиновых двигателей всех типов, в том числе оборудованных системами турбонаддува и инжекторной подачи топлива.

Изготовлено на основе базового масла YUBASE+ VHVI (Очень Высокий Индекс Вязкости) и сбалансированного пакета современных присадок от ведущих мировых производителей.

Лучшее в своей категории качества базовое масло YUBASE+ позволяет производить продукт с вязкостью OW с минимальными издержками и делает его конкурентным по цене.

ZIC OW разработано с учетом российского климата, для которого характерны низкие температуры в зимнее время. Использование ZIC OW в этих условиях гарантирует российским водителям особые преимущества.

**ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

- обеспечивает легкий пуск двигателя и его моментальную смазку при самых низких температурах;
- гарантирует защиту двигателя даже в условиях повышенных скоростей и нагрузок, значительно продлевает срок его службы;
- содержит специальный антифрикционный модификатор, уменьшает трение в двигателе и значительно снижает расход топлива;
- благодаря низкому содержанию фосфора и серы имеет увеличенный интервал замены и отвечает требованиям по защите окружающей среды.

**РЕКОМЕНДАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Отвечает новейшим техническим требованиям, предъявляемым к моторным маслам ведущими производителями автомобилей в Европе, США, Японии и Корее.

Имеет допуски: API SM, ILSAC GF-4

| Вязкость SAE   | <b>NEW</b><br>0W-30 |
|--|---------------------|
| Классификация API                                      | SM/ILSAC GF-4       |
| Плотность при 15 °C, г/см <sup>3</sup>                 | 0,8403              |
| Кинематическая вязкость при 40 °C, мм <sup>2</sup> /с  | 56,1                |
| Кинематическая вязкость при 100 °C, мм <sup>2</sup> /с | 10,5                |
| Индекс вязкости  | 175                 |
| Температура вспышки, °C                                | 240                 |
| Температура потери текучести, °C                       | -45,0               |
| Щелочное число, мг КОН/г                               | 7,46                |
| Упаковано (в литрах)                                   | 1/4/200             |



**ОПИСАНИЕ**

ZIC A+ – высококачественное полусинтетическое моторное масло с лучшими эксплуатационными характеристиками для бензиновых двигателей всех типов, в том числе оборудованных системами турбонаддува и инжекторной подачи топлива.

Изготовлено на основе базового масла YUBASE VHVI (Очень Высокий Индекс Вязкости) и сбалансированного пакета высококачественных присадок от ведущих мировых производителей.

ZIC A+ соответствует требованиям к высококачественным моторным маслам для японских, американских и корейских автомобилей, которые требуют соответствия масел высшим категориям по классификации API, имеет допуски европейских автопроизводителей, предъявляющих еще более жесткие требования к моторным маслам.

Поставляется на конвейеры Hyundai и Kia для использования в качестве заводской заливки в автомобили с бензиновыми двигателями.

**ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

- гарантирует полную защиту двигателя даже в условиях повышенных скоростей и нагрузок, значительно продлевает срок его службы;
- в соответствии с требованиями API SM/ILSAC GF-4 содержит специальный антифрикционный модификатор, уменьшающий трение в двигателе, что значительно снижает расход топлива;
- обладает отличными моющими свойствами, эффективно удаляет шлам и препятствует образованию отложений на поверхностях двигателя;
- благодаря низкому содержанию фосфора и серы обладает увеличенным интервалом замены и отвечает требованиям по защите окружающей среды.

**РЕКОМЕНДАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Отвечает новейшим техническим требованиям, предъявляемым к моторным маслам ведущими производителями автомобилей в Европе, США, Японии и Корее.

Имеет допуски: API SM/CF, ACEA A3/B3-08, A3/B4-08, C3-08, MB 229.31, VW 502 00 /505 00

Отвечает требованиям спецификации ОАО «АВТОВАЗ» ТТМ 1.97.0727 и одобрено для применения ААИ, ОАО «ЗМЗ» в двигателях ВАЗ всех моделей.

| Вязкость SAE                                 | 5W-30        | 10W-30       | 10W-40       |
|--|--------------|--------------|--------------|
| Классификация API                            | SM/CF        | SM/CF        | SM/CF        |
| Плотность при 15 °C, г/см <sup>3</sup>       | 0,8489       | 0,8494       | 0,855        |
| Кин. вязкость при 40 °C, мм <sup>2</sup> /с  | 63,5         | 70,57        | 96,7         |
| Кин. вязкость при 100 °C, мм <sup>2</sup> /с | 10,8         | 11,6         | 14,56        |
| Индекс вязкости                              | 161          | 159          | 156          |
| Температура вспышки, °C                      | 236          | 246          | 230          |
| Температура потери текучести, °C             | -40,0        | -40,0        | -35,0        |
| Щелочное число, мг КОН/г                     | 7,84         | 7,65         | 7,81         |
| Упаковано (в литрах)                         | 1/4/6/20/200 | 1/4/6/20/200 | 1/4/6/20/200 |

**ZIC**  
**A+**

Semi-synthetic

Gasoline



API SM/CF  
ACEA A3/B3, A3/B4, C3

MB 229.31  
VW 502 00 /505 00



# ZIC HIFLO

## Gasoline



API SL  
ILSAC GF-3

### ОПИСАНИЕ

ZIC Hiflo – первоклассное минеральное моторное масло для бензиновых двигателей всех типов, в том числе оборудованных системами турбонаддува и инжекторной подачи топлива. Изготовлено с применением базового масла YUBASE VHVI (Очень Высокий Индекс Вязкости), произведенного по технологии каталитического гидрокрекинга, и содержит сбалансированный пакет высококачественных присадок от ведущих мировых производителей.

Соответствует требованиям API SL/ILSAC GF-3.

### ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- благодаря высоким антифрикционным свойствам снижает расход топлива, обеспечивает максимальную мощность двигателя;
- надежно предохраняет пары трения от износа прочной масляной пленкой, продлевая ресурс двигателя;
- высокие моющие и диспергирующие свойства гарантируют максимальную чистоту двигателя;
- предотвращает коррозионный износ, нейтрализуя активные кислоты, образующиеся в камере сгорания двигателя;
- высокая термоокислительная стабильность ZIC HIFLO позволяет увеличивать интервал замены масла в двигателе в случае наличия рекомендации производителя техники.

### РЕКОМЕНДАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Отвечает новейшим техническим требованиям, предъявляемым к моторным маслам ведущими производителями автомобилей в Европе, США, Японии и Корее.

**Имеет допуски:** API SL, ILSAC GF-3

| Вязкость SAE                                 | 10W-30     | 10W-40  | 15W-40     | 20W-50 |
|--|------------|---------|------------|--------|
| Классификация API                            | SL         | SL      | SL         | SL     |
| Плотность при 15 °С, г/см <sup>3</sup>       | 0,8535     | 0,8545  | 0,8576     | 0,8889 |
| Кин. вязкость при 40 °С, мм <sup>2</sup> /с  | 71,25      | 98,54   | 105,4      | 164,4  |
| Кин. вязкость при 100 °С, мм <sup>2</sup> /с | 11,41      | 15,1    | 15,52      | 17,82  |
| Индекс вязкости                              | 154        | 161     | 156        | 119    |
| Температура вспышки, °С                      | 236        | 234     | 230        | 250    |
| Температура потери текучести, °С             | -40,0      | -40,0   | -30        | -22,5  |
| Щелочное число, мг КОН/г                     | 7,17       | 7,08    | 7,15       | 7,33   |
| Упаковано (в литрах)                         | 1/4/20/200 | 1/4/200 | 1/4/20/200 | 4/200  |



# ZIC XQ5000

## Fully synthetic Diesel



### ОПИСАНИЕ

ZIC XQ 5000 – полностью синтетическое масло высшего качества для дизельных двигателей больших объемов, в том числе оборудованных сажевыми фильтрами и системами снижения токсичности выхлопа.

ZIC XQ 5000 производится на основе синтетического базового масла и пакета присадок LOW SAPS (пониженное содержание элементов сульфатной золы, фосфора и серы), соответствует нормам Euro V, Euro IV, Euro III двигателей MERCEDES BENZ, SCANIA, VOLVO, MAN и др. Демонстрирует высшие показатели по параметрам защиты двигателя, увеличения интервала замены масла и холодного запуска двигателя.

### ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- оптимальные вязкостные характеристики уменьшают трение, обеспечивают существенную экономию топлива и снижение шумности двигателя;
- обладает лучшими характеристиками по защите двигателя в условиях экстремально высоких температур и нагрузок;
- сокращает выбросы выхлопных газов, обеспечивает долговечность работы сажевых фильтров, систем снижения токсичности выхлопа;
- имеет сертификаты всемирно известных производителей дизельных двигателей больших объемов: MERCEDES BENZ, SCANIA, VOLVO, MAN и др.

### РЕКОМЕНДАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

**ZIC XQ 5000 10W-40:** ACEA E6/E4-08, MB 228.51, SCANIA Low Ash, VOLVO VDS-3, MAN M 3477, Renault RXD, Mack EO-M+

**ZIC XQ 5000 15W-40:** API CJ-4, ACEA E7-08, E9-08, MB 228.31, VOLVO VDS-3, MAN 3275, DDC 93K218, CUMMINS CES-20081, CAT ECF-3, Mack EO-N PP, MTU Type II, Renault VI RLD-3

| Вязкость SAE                                 | 10W-40 | 15W-40 |
|--|--------|--------|
| Плотность при 15 °С, г/см <sup>3</sup>       | 0,8634 | 0,8618 |
| Кин. вязкость при 40 °С, мм <sup>2</sup> /с  | 94,05  | 114,6  |
| Кин. вязкость при 100 °С, мм <sup>2</sup> /с | 14,26  | 15,96  |
| Индекс вязкости                              | 156    | 149    |
| Температура вспышки, °С                      | 236    | 244    |
| Температура потери текучести, °С             | -40    | -37,5  |
| Щелочное число, мг КОН/г                     | 11,9   | 9,16   |
| Упаковано (в литрах)                         | 20/200 | 20/200 |

**ZIC XQ 5000 10W-40:**  
ACEA E6/E4

**MB 228.51, SCANIA Low Ash  
VOLVO VDS-3, MAN M 3477  
Renault RXD, Mack EO-M+**

**ZIC XQ 5000 15W-40:**  
API CJ-4  
ACEA E9/E7

**MB 228.31, VOLVO VDS-3  
MAN 3275, DDC 93K218  
CUMMINS CES-20081  
CAT ECF-3, Mack EO-N PP  
MTU Type II, Renault VI RLD-3**



## ZIC 5000 Semi-synthetic Diesel



API CI-4  
ACEA E7/E5

MB 228.3, VOLVO VDS-3  
Mack EO-M, EO-M Plus  
JASO DH-1

### ОПИСАНИЕ

Высококачественное полусинтетическое моторное масло с лучшими эксплуатационными характеристиками для дизельных двигателей всех типов, в том числе оборудованных системами турбонаддува и двигателей новейших конструкций.

Изготовлено на основе базового масла YUBASE VHVI (Очень Высокий Индекс Вязкости) и сбалансированного пакета высококачественных присадок от ведущих мировых производителей. Рекомендуется к применению в любых климатических условиях РФ.

Адаптировано к дизельному топливу действующих российских стандартов.

### ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- обеспечивает легкий холодный пуск двигателя и его надежную смазку;
- надежно защищает двигатель даже при длительной работе в режимах максимальных скоростей и нагрузок, продлевая его ресурс;
- минимизирует образование шлама и сажи в двигателе благодаря высокой термоокислительной стабильности и инновационным присадкам, обеспечивающим наилучший очищающий эффект;
- минимизирует расход масла благодаря низкой испаряемости;
- сокращает расход топлива и вредные выбросы в атмосферу, соответствует современным требованиям экологичности.

### РЕКОМЕНДАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Отвечает новейшим техническим требованиям, предъявляемым к моторным маслам ведущими производителями автомобилей в Европе, США, Японии и Корее.

**Имеет допуски:** API CI-4, ACEA E7-08, ACEA A3/B3-08, A3/B4-08, MB 228.3, VOLVO VDS-3, Mack EO-M, EO-M Plus, JASO DH-1

| Вязкость SAE                                 | 10W-40 | 15W-40 <sup>NEW</sup> |
|--|--------|-----------------------|
| Классификация API                            | CI-4   | CI-4                  |
| Плотность при 15 °C, г/см <sup>3</sup>       | 0,8592 | 0,8576                |
| Кин. вязкость при 40 °C, мм <sup>2</sup> /с  | 98,3   | 103,7                 |
| Кин. вязкость при 100 °C, мм <sup>2</sup> /с | 14,9   | 14,8                  |
| Индекс вязкости                              | 158    | 148                   |
| Температура вспышки, °C                      | 236    | 246                   |
| Температура потери текучести, °C             | -37,5  | -32,5                 |
| Щелочное число, мг КОН/г                     | 10,25  | 10,16                 |
| Упаковано (в литрах)                         | 20/200 | 20/200                |



## ZIC SD 5000 Diesel



API CI-4  
ACEA E7/E5/E3

### ОПИСАНИЕ

Первоклассное минеральное моторное масло для дизельных двигателей средних и больших объемов всех типов, в том числе двигателей новейших конструкций, оборудованных системами турбонаддува.

ZIC SD 5000 изготовлено на основе базового масла YUBASE VHVI (Очень Высокий Индекс Вязкости), произведенного по технологии каталитического гидрокрекинга, и содержит пакет высококачественных присадок от ведущих мировых производителей.

Адаптировано к дизельному топливу действующих российских стандартов.

### ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- обеспечивает легкий холодный пуск двигателя и его надежную смазку с первых секунд работы;
- предотвращает образование смолистых и лаковых отложений на внутренних поверхностях двигателя и нагара на стенках цилиндров и поршней;
- позволяет увеличить интервал замены моторного масла, эффективно нейтрализует кислоты, предотвращая коррозионный износ двигателя даже при использовании дизтоплива с повышенным содержанием серы;
- снижает расход топлива, уменьшает вредные выбросы в атмосферу.

### РЕКОМЕНДАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Применяется в любых климатических условиях РФ, отвечает новейшим техническим требованиям, предъявляемым к моторным маслам ведущими производителями дизельных двигателей США, Европы, Японии и Кореи.

Одобрено KOMATSU HEAVY INDUSTRY для автотракторной техники «Комацу» (KES 07.801.3), ОАО «КамАЗ» и ЯМЗ (ОАО «Автодизель») для двигателей стандарта Euro II (РД 37.319.034-06).

**Соответствует требованиям:** API CI-4, ACEA E7-08

| Вязкость SAE                                 | 10W-30       | 15W-40       |
|--|--------------|--------------|
| Классификация API                            | CI-4         | CI-4         |
| Плотность при 15 °C, г/см <sup>3</sup>       | 0,8682       | 0,8714       |
| Кин. вязкость при 40 °C, мм <sup>2</sup> /с  | 73,7         | 104,6        |
| Кин. вязкость при 100 °C, мм <sup>2</sup> /с | 11,4         | 15,1         |
| Индекс вязкости                              | 146          | 152          |
| Температура вспышки, °C                      | 258          | 244          |
| Температура потери текучести, °C             | -35          | -35          |
| Щелочное число, мг КОН/г                     | 10,28        | 9,64         |
| Упаковано (в литрах)                         | 1/4/6/20/200 | 1/4/6/20/200 |



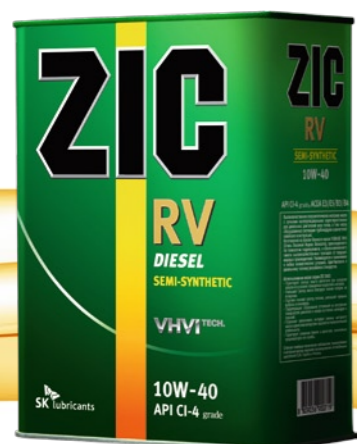


# ZIC

# RV

Semi-synthetic

Diesel



### ОПИСАНИЕ

Высококачественное полусинтетическое моторное масло с лучшими эксплуатационными характеристиками для всех типов дизельных двигателей малого и среднего объема, в том числе оборудованных системами турбонаддува.

Рекомендуется для двигателей автомобилей, предназначенных для активного отдыха (микроавтобус, автофургон, легкий грузовик, внедорожник).

Изготовлено на основе базового масла YUBASE VHVI (Очень Высокий Индекс Вязкости) и сбалансированного пакета высококачественных присадок от ведущих мировых производителей.

Адаптировано к дизельному топливу действующих российских стандартов.

### ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- обеспечивает надежную смазку узлов двигателя, в том числе при длительной работе в режимах максимальных скоростей и нагрузок;
- обеспечивает постоянную чистоту двигателя благодаря высоким моющим и диспергирующим свойствам;
- обладает увеличенным интервалом замены благодаря высокой термоокислительной стабильности;
- гарантирует снижение трения в двигателе, значительно продлевая его ресурс.

API CI-4  
ACEA A3/B3, A3/B4, E7/E5

MB 228.3

### РЕКОМЕНДАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Отвечает новейшим техническим требованиям, предъявляемым к моторным маслам ведущими производителями автомобилей в Европе, США, Японии и Корее.

**Имеет допуски:** API CI-4, ACEA E7-08, ACEA A3/B3-08, A3/B4-08, MB 228.3

| Вязкость SAE                                 | 5W-30        | 10W-40       |
|--|--------------|--------------|
| Классификация API                            | CI-4         | CI-4         |
| Плотность при 15 °С, г/см <sup>3</sup>       | 0,8484       | 0,8587       |
| Кин. вязкость при 40 °С, мм <sup>2</sup> /с  | 68,5         | 97,7         |
| Кин. вязкость при 100 °С, мм <sup>2</sup> /с | 11,6         | 14,8         |
| Индекс вязкости                              | 165          | 159          |
| Температура вспышки, °С                      | 235          | 230          |
| Температура потери текучести, °С             | -40,0        | -37,5        |
| Щелочное число, мг КОН/г                     | 10,18        | 10,2         |
| Упаковано (в литрах)                         | 1/4/6/20/200 | 1/4/6/20/200 |



# ZIC

# FLUSH

Semi-synthetic



### ОПИСАНИЕ

ZIC Flush – высокоэффективное промывочное масло с отличным набором моющих присадок, эффективно очищающих двигатель от шлама и отложений, производится на основе базового масла YUBASE, которое используется для производства смазочных материалов ZIC. Помогает восстановить экономию топлива, повысить рабочую эффективность двигателя и трансмиссии, уменьшить вредные выбросы.

### ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- обладает отличными моющими свойствами и абсолютно безопасно для уплотнительных соединений из полимерных материалов;
- хорошо растворяет отложения в двигателях и эффективно очищает залипшие клапаны и кольца;
- способствует тихой и мягкой работе двигателя, удаляя шлам, снижает рабочую температуру в высокотемпературных зонах двигателя;
- увеличивает срок службы двигателя и трансмиссии;
- дольше сохраняет свойства масла, предотвращая его ускоренное окисление, вызываемое присутствием остатков старого масла.

### РЕКОМЕНДАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рекомендуется применять для промывки двигателя при переходе на моторное масло ZIC после использования масел других производителей или при переходе с минерального масла на полусинтетическое или синтетическое.

| Наименование   | ZIC FLUSH |
|--|-----------|
| Плотность при 15 °С, г/см <sup>3</sup>                 | 0,8413    |
| Кинематическая вязкость при 40 °С, мм <sup>2</sup> /с  | 22,26     |
| Кинематическая вязкость при 100 °С, мм <sup>2</sup> /с | 4,723     |
| Индекс вязкости  | 135       |
| Температура вспышки, °С                                | 212       |
| Температура потери текучести, °С                       | -47,5     |
| Упаковано (в литрах)                                   | 4/200     |



# ZIC 2T

Semi-synthetic



### ОПИСАНИЕ

Высококачественное полусинтетическое масло для 2-тактных бензиновых двигателей бездымного типа, содержащее специальные активные присадки. Предназначено для использования в качестве растворимого смазывающего компонента в топливе 2-тактных бензиновых двигателей различного типа.

ZIC 2T гарантирует отличную защиту двигателя от образования отложений и его идеальную чистоту.

ZIC Marine 2T разработано специально для 2-тактных подвесных лодочных моторов, обладает отличными смазывающими свойствами, отлично смешивается с бензиновым топливом.

### ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- обладает отличной смешиваемостью с бензинами до однородного состояния;
- благодаря превосходным моющим свойствам предотвращает залегание поршневых колец и образование отложений на свечах зажигания;
- ZIC Marine 2T обладает отличными противоизносными свойствами, обеспечивает надежную защиту двигателя;
- ZIC Marine 2T обладает отличными моющими свойствами, поддерживает чистоту двигателя и эффективно удаляет нагары с контактов свечей зажигания.

### РЕКОМЕНДАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

**ZIC 2T:** 2-тактные мотоциклы, скутеры, снегоходы, бензопилы, газонокосилки и другая техника с воздушным охлаждением.

**ZIC MARINE 2T:** подвесные лодочные моторы, водные мотоциклы и другая водная техника с водяным охлаждением.

**Соответствуют требованиям стандартов:**

**ZIC 2T:** API TC, JASO FC, ISO EGD, TISI

**ZIC MARINE 2T:** TC-W, TC-WII, TC-W3 TM (новейшие стандарты NMMA – Ассоциации производителей морского оборудования США).

| Вязкость SAE                                 | 2T     | <b>NEW</b><br>MARINE 2T |
|--|--------|-------------------------|
| Классификация API                            | TC     | –                       |
| Плотность при 15 °C, г/см <sup>3</sup>       | 0,8682 | 0,8714                  |
| Кин. вязкость при 40 °C, мм <sup>2</sup> /с  | 48,2   | 42,23                   |
| Кин. вязкость при 100 °C, мм <sup>2</sup> /с | 7,8    | 7,712                   |
| Индекс вязкости                              | 130    | 154                     |
| Температура вспышки, °C                      | 118    | 120                     |
| Температура потери текучести, °C             | –35    | –42,5                   |
| Щелочное число, мг КОН/г                     | 1,23   | 10,1                    |
| Упаковано (в литрах)                         | 1/200  | 1/200                   |

**2T:**  
API TC  
JASO FC  
ISO EGD  
TISI

**Marine 2T:**  
TC-W  
TC-WII  
TC-W3 TM



# ZIC 4T

Semi-synthetic



### ОПИСАНИЕ

ZIC 4T – высококачественное полусинтетическое масло с превосходными характеристиками для 4-тактных двигателей мотоциклов.

ZIC 4T гарантирует надежную работу двигателя на всех режимах вождения, улучшает динамику ускорения. Производится на основе базового масла YUBASE VHVI (Очень Высокий Индекс Вязкости) и высококачественного пакета присадок от ведущих мировых производителей.

### ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- предотвращает залегание поршневых колец и образование отложений в двигателе;
- защищает двигатель от износа высокопрочной масляной пленкой;
- минимизирует расход масла благодаря низкой испаряемости;
- обеспечивает отличную смазку пар трения двигателя даже в экстремальных режимах эксплуатации при высоких нагрузках.

### РЕКОМЕНДАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рекомендовано для большинства мотоциклов с 4-тактными двигателями.

**Имеет допуски:** API SL, JASO MA

| Вязкость SAE                                 | 4T 10W-40 | <b>NEW</b><br>4T 10W-50 |
|--|-----------|-------------------------|
| Классификация API                            | SL        | SL                      |
| Плотность при 15 °C, г/см <sup>3</sup>       | 0,8545    | 0,8561                  |
| Кин. вязкость при 40 °C, мм <sup>2</sup> /с  | 98,54     | 136,8                   |
| Кин. вязкость при 100 °C, мм <sup>2</sup> /с | 15,1      | 19,98                   |
| Индекс вязкости                              | 161       | 168                     |
| Температура вспышки, °C                      | 234       | 224                     |
| Температура потери текучести, °C             | –40       | –40                     |
| Щелочное число, мг КОН/г                     | 6,65      | 6,88                    |
| Упаковано (в литрах)                         | 1/200     | 1/200                   |

API SL

JASO MA



# ZIC ATF

Fully synthetic /  
Semi-synthetic



**ATF II:**  
GM Dexron II D  
Allison C-4  
Ford Mercon  
Caterpillar T0-2

**ATF III:**  
GM Dexron III H  
Ford Mercon  
Allison C-4

### ОПИСАНИЕ

ZIC Dexron VI — полностью синтетическое масло для автоматических трансмиссий. Превосходит продукты серии Dexron IIIH по показателям экономии топлива, продолжительности сохранения вязкостных свойств, уменьшения вибрации, снижения трения, противодействия окислению и пенообразованию.

ZIC Dexron VI является новейшим эксклюзивным продуктом, рекомендованным General Motors для использования в автоматических трансмиссиях собственных автомобилей всех поколений, включая самые старые модели.

SK Lubricants осуществляет поставки ZIC Dexron VI на все автомобильные заводы GM в США, Канаде и Мексике, где оно используется в качестве заводской заливки с июля 2009 года.

ZIC ATF SP-III — полностью синтетическое масло для автоматических трансмиссий, которое SK Lubricants поставляет на заводы Hyundai и Kia для использования в качестве заводской заливки.

ZIC ATF II, III — высококачественные жидкости для автоматических трансмиссий, произведенные на основе базового масла YUBASE VHVI (Очень Высокий Индекс Вязкости) и высококачественного сбалансированного пакета присадок от ведущих мировых производителей.

### ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- ZIC Dexron VI и SP-III обеспечивают плавное переключение передач в течение всего срока эксплуатации жидкости;
- ZIC Dexron VI и SP-III повышают производительность как новых, так и подержанных трансмиссий;
- ZIC Dexron VI и SP-III обладают длительным сроком службы и увеличивают ресурс трансмиссии;
- ZIC ATF II, III обладают высокой термоокислительной стабильностью, гарантируя нормальное функционирование трансмиссии;
- ZIC ATF II, III обеспечивают комфортное переключение передач благодаря превосходным низкотемпературным свойствам;
- ZIC ATF II, III совместимы со всеми материалами уплотнительных соединений трансмиссии.

### РЕКОМЕНДАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

**ZIC Dexron VI** одобрен для использования в качестве заводской и сервисной заливок в автомобили GM всех годов выпуска.

**ZIC ATF SP-III** одобрен для заводской и сервисной заливок в автомобили Hyundai и Kia.

#### Имеет допуски:

**ATF II:** GM Dexron II D, Allison C-4, Ford Mercon, Caterpillar T0-2

**ATF III:** GM Dexron III H, Ford Mercon, Allison C-4

| Классификация ATF                                       | ATF II     | ATF III    | NEW        | NEW    |
|---|------------|------------|------------|--------|
|   |            |            | Dexron VI  | SP-III |
| Плотность при 15 °C, г/см <sup>3</sup>                  | 0,8428     | 0,8494     | 0,8499     | 0,8489 |
| Кин. вязкость при 40 °C, мм <sup>2</sup> /с             | 37,02      | 37         | 25,41      | 35,6   |
| Кин. вязкость при 100 °C, мм <sup>2</sup> /с            | 7,343      | 7,4        | 5,376      | 7,5    |
| Индекс вязкости   | 168        | 169        | 153        | 187    |
| Температура вспышки, °C                                 | 228        | 225        | 202        | 209    |
| Температура потери текучести, °C                        | -47,5      | -47,5      | -52,5      | -52,5  |
| Кислотное число, мг КОН/г                               | 0,99       | 0,99       | 1,97       | 1,43   |
| Коррозионное воздействие на медь при 100 °C / 3 ч, балл | 1-a        | 1-a        | 1-a        | 1-a    |
| Упаковано (в литрах)                                    | 1/4/20/200 | 1/4/20/200 | 1/4/20/200 | 1/200  |

### ОПИСАНИЕ

ZIC Multi-Vehicle ATF — универсальная полусинтетическая жидкость для автоматических трансмиссий со специально подобранным пакетом присадок. Соответствует требованиям большинства производителей автоматических трансмиссий.

ZIC Multi-Vehicle ATF отвечает требованиям к жидкостям для автоматических коробок передач автопроизводителей США (GM, Ford, Chrysler), Японии (Toyota, Honda, Nissan, Mitsubishi, Mazda, Subaru) и Кореи (Hyundai, Kia).

ZIC Multiple-Vehicle ATF содержит идеально сбалансированный модификатор трения. Превосходит требования стандарта JASO-1A, на основе которого разрабатываются спецификации жидкостей для автоматических трансмиссий.

### ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- обладает отличными антифрикционными свойствами и термоокислительной стабильностью, обеспечивает стабильную работу трансмиссии;
- обладает хорошей низкотемпературной текучестью, обеспечивая сохранение четкости переключения передач при низких температурах;
- эффективно защищает детали трансмиссии от износа и коррозии;
- устраняет вибрацию, обеспечивает мягкие переключения передач;
- совместимо со всеми уплотнительными материалами трансмиссии.

### РЕКОМЕНДАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Не рекомендуется к использованию в бесступенчатых коробках передач (CVT) и там, где требуется жидкость Dexron VI.

#### Имеет допуски:

GM Dexron IID, IIE, IIIG, IIH, Ford Mercon, Mercon V, Chrysler ATFs, Toyota Type T, TII, T-III, T-IV, WS, Nissan Matic Fluid C, D, J, Honda ATF Z-1, Hyundai-Kia ATF SP-III, Mitsubishi ATF SP-III, Mazda ATF-MIII, ATF-MV, ATF F-1, Subaru ATF, 5ATF, Isuzu ATF-IIE, ATF-III, Suzuki ATF 5D-06, AT 2384K, AT 3314, AT 3317, ATF D-II E, Daihatsu ATF D-II, ATF D-III, Allison C-4, Voith G607, ZF TE-ML 14A

| Вязкость SAE   | NEW<br>MULTI VEHICLE |
|--|----------------------|
| Классификация API                                      |                      |
| Плотность при 15 °C, г/см <sup>3</sup>                 | 0,8494               |
| Кинематическая вязкость при 40 °C, мм <sup>2</sup> /с  | 37,22                |
| Кинематическая вязкость при 100 °C, мм <sup>2</sup> /с | 7,257                |
| Индекс вязкости  | 163                  |
| Температура вспышки, °C                                | 228                  |
| Температура потери текучести, °C                       | -47,5                |
| Кислотное число, мг КОН/г                              | 1,35                 |
| Коррозион. воздействие на медь при 100 °C / 3 ч, балл  | 1-a                  |
| Упаковано (в литрах)                                   | 1/4/200              |

# ZIC ATF MULTI VEHICLE

Semi-synthetic



**GM Dexron IID, IIE, IIH**  
**Ford Mercon, Mercon V**  
**Chrysler ATF+, +2, +3, +4**  
**Toyota Type T, T-II, T-III, T-IV, WS**  
**Nissan Matic Fluid C, D, J**  
**Honda ATF Z-1**  
**Hyundai-Kia ATF SP-III**  
**Mitsubishi ATF SP-III**



# ZIC G-F TOP

Fully synthetic



### ОПИСАНИЕ

ZIC G-F TOP – синтетическое трансмиссионное масло, применяемое в механических коробках передач и ведущих мостах и совместимое с синхронизированными трансмиссиями.

ZIC G-F TOP обладает отличной низкотемпературной текучестью, идеально подходящей для его использования в российских климатических условиях, и отличными антифрикционными свойствами, снижающими шум в трансмиссии.

ZIC G-F TOP 75W-85 специально разработано для применения в мостах и механических коробках передач автомобилей Hyundai и Kia, также может использоваться в аналогичных трансмиссиях других производителей, требующих вязкости 75W-85 и категории API GL-4.

ZIC G-F TOP 75W-90 имеет категорию GL-4 и может применяться в ручных коробках передач и ведущих мостах. Также может применяться в трансмиссиях, для которых действуют допуски GL-4 или GL-5 и отсутствуют дополнительные требования автопроизводителей.

### ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- содержит эффективные присадки для работы в условиях экстремальных нагрузок, отлично защищает трансмиссию от износа и продлевает срок ее службы;
- обладает высокой термоокислительной стабильностью, предотвращает образование отложений, разрушающих полимерные уплотнения.
- гарантирует отсутствие дисфункций, шумов или вибрации трансмиссии во время эксплуатации даже в самые суровые российские морозы;
- сокращает потери на трение, повышает эффективность работы трансмиссии;
- обладает отличной совместимостью с материалами уплотнительных соединений.

### РЕКОМЕНДАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

#### ZIC G-F TOP 75W-85:

– ведущие мосты и механические коробки передач, требующие категорий GL-4 и 75W-85 (легковые автомобили и коммерческий транспорт, автобусы, грузовики производства Hyundai-Kia и другие автомобили).

**Отвечает требованиям:** GL-4

#### ZIC G-F TOP 75W-90:

– ведущие мосты и ручные коробки передач пассажирских и коммерческих автомобилей, автобусов и грузовиков; не для использования в задних мостах коммерческих автомобилей.

**Отвечает требованиям:** GL-4/GL-5

| Вязкость SAE  | 75W-90     | 75W-85     |
|---|------------|------------|
| Классификация API                                       | GL-4/5     | GL-4       |
| Плотность при 15 °С, г/см <sup>3</sup>                  | 0,8537     | 0,8535     |
| Кинематическая вязкость при 40 °С, мм <sup>2</sup> /с   | 73,51      | 62,7       |
| Кинематическая вязкость при 100 °С, мм <sup>2</sup> /с  | 14,25      | 11,8       |
| Индекс вязкости   | 203        | 187        |
| Температура вспышки, °С                                 | 230        | 239        |
| Температура потери текучести, °С                        | -45        | -45        |
| Кислотное число, мг КОН/г                               | 0,8        | 3,48       |
| Коррозионное воздействие на медь при 100 °С / 3 ч, балл | 1-a        | 1-a        |
| Упаковано (в литрах)                                    | 1/4/20/200 | 1/4/20/200 |

ZIC G-F TOP 75W-90:  
GL-4/5

ZIC G-F TOP 75W-85:  
GL-4



# ZIC G-5

Semi-synthetic



### ОПИСАНИЕ

ZIC G-5 – высококачественное полусинтетическое масло для автомобильных трансмиссий, разработано для редукторов, гипоидных, спиральных, конических и червячных передач легковых автомобилей и коммерческого транспорта (автобусы, грузовики), работающих в режимах высоких нагрузок.

В ZIC G-5 используются инновационные присадки, обеспечивающие отличную стойкость масла к окислению, его высокую термическую стабильность и способность противостоять экстремальному давлению. Разработано для применения в любых климатических условиях. Рекомендовано для несинхронизированных механических коробок передач, задних мостов и дифференциалов гипоидного типа легковых автомобилей, грузовиков, автобусов и другой автомобильной техники.

### ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- содержит присадки экстремального давления, обеспечивающие эффективную защиту трансмиссии, минимизирует износ ее деталей в самых тяжелых условиях эксплуатации;
- обладает отличной стойкостью к окислению и высокой термической стабильностью, обеспечивает надежную работу трансмиссии даже в условиях максимально высоких температур и нагрузок, минимизирует образование отложений в местах вокруг уплотнительных соединений и продлевает срок службы трансмиссии;
- отлично сочетается с любыми эластомерными соединениями, применяемыми в механических трансмиссиях и других трансмиссионных узлах автомобиля;
- уменьшает трение и способствует повышению экономии топлива.

### РЕКОМЕНДАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

**Имеет допуски:** API GL-5, MIL-L-2105D, MIL-L-2105E

| Вязкость SAE  | 80W-90     | 85W-140    |
|---|------------|------------|
| Классификация API                                       | GL-5       | GL-5       |
| Плотность при 15 °С, г/см <sup>3</sup>                  | 0,8878     | 0,8968     |
| Кинематическая вязкость при 40 °С, мм <sup>2</sup> /с   | 125,2      | 305,2      |
| Кинематическая вязкость при 100 °С, мм <sup>2</sup> /с  | 14,5       | 24,8       |
| Индекс вязкости   | 116        | 104        |
| Температура вспышки, °С                                 | 233        | 231        |
| Температура потери текучести, °С                        | -30        | -15        |
| Кислотное число, мг КОН/г                               | 0,98       | 0,94       |
| Коррозионное воздействие на медь при 100 °С / 3 ч, балл | 1-a        | 1-a        |
| Упаковано (в литрах)                                    | 1/4/20/200 | 1/4/20/200 |

API GL-5

MIL-L-2105D  
MIL-L-2105E



# ZIC G-F

Semi-synthetic



### ОПИСАНИЕ

ZIC G-F – полусинтетическое трансмиссионное масло класса премиум, разработанное для механических коробок передач переднеприводных автомобилей, содержит специально подобранный пакет присадок.

ZIC G-F также подходит к применению в средненагруженных задних мостах легковых автомобилей и небольшого коммерческого транспорта. Не рекомендуется использовать это масло в гипоидных мостах тяжелой техники.

ZIC G-EP – полусинтетическое многоцелевое масло для механических коробок передач легковых автомобилей и коммерческого транспорта (например, автобусы и грузовики).

ZIC G-EP также подходит для задних мостов легковых автомобилей и легкого коммерческого транспорта.

### ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- содержит эффективные противоизносные присадки;
- сохраняет защитные свойства масла в течение длительного срока в любых температурных режимах эксплуатации;
- содержит присадки для работы в экстремальных условиях, обеспечивающие отличное функционирование трансмиссии даже при высоких рабочих нагрузках;
- не вызывает коррозии деталей из меди и медных сплавов, отлично сочетается со всеми полимерными уплотнительными соединениями;
- эффективно противостоит вибрации и смягчает ударные нагрузки.

API GL-4

MIL-L-2105D

### РЕКОМЕНДАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Имеет допуски:

ZIC G-F, G-EP: API GL-4, MIL-L-2105D

| Наименование  | G-F        | G-EP       |
|---|------------|------------|
| Вязкость SAE  | 75W-85     | 80W-90     |
| Классификация API                                       | GL-4       | GL-4       |
| Плотность при 15 °C, г/см <sup>3</sup>                  | 0,8514     | 0,885      |
| Кинематическая вязкость при 40 °C, мм <sup>2</sup> /с   | 61,91      | 120,1      |
| Кинематическая вязкость при 100 °C, мм <sup>2</sup> /с  | 11,75      | 14,2       |
| Индекс вязкости   | 189        | 118        |
| Температура вспышки, °C                                 | 234        | 242        |
| Температура потери текучести, °C                        | -45        | -32,5      |
| Кислотное число, мг КОН/г                               | 0,8        | 0,52       |
| Коррозионное воздействие на медь при 100 °C / 3 ч, балл | 1-a        | 1-a        |
| Упаковано (в литрах)                                    | 1/4/20/200 | 1/4/20/200 |



# ZIC DOT 4

Super brake fluid  
Synthetic formulation



### ОПИСАНИЕ

Super Brake Fluid – высококачественная тормозная жидкость класса DOT 4, обеспечивающая надежную и безопасную работу автомобильных тормозных систем.

Super Brake Fluid состоит из чистейших базовых компонентов. Содержит присадки, которые эффективно противостоят испарению и обеспечивают водостойкость тормозной жидкости. Используется в тормозных системах легковых и мощных спортивных автомобилей, легких грузовиков, обладает превосходными высокотемпературными свойствами.

### ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- гарантированно соответствует требованиям к показателям равновесных точек кипения, эффективно предотвращает возникновение паровых пробок в тормозной системе в результате испарения жидкости;
- совместима со всеми полимерными соединениями уплотнений и деталей тормозных систем;
- предотвращает коррозию и образование ржавчины на деталях тормозных систем.

SAE J1704

ISO 4925

JIS K 2233

### РЕКОМЕНДАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рекомендуется для использования в большинстве легковых автомобилей, автобусов, грузовиков и тракторов, для которых не требуется специальных тормозных жидкостей.

Соответствует техническим характеристикам:

DOT 4, SAE J1704, ISO 4925, JIS K 2233.

Соответствует требованиям к тормозным жидкостям ведущих производителей автомобилей.

| Показатель качества                                    | <b>NEW</b><br>DOT 4 |
|--|---------------------|
| Кинематическая вязкость при 40 °C, мм <sup>2</sup> /с  | 6,40                |
| Кинематическая вязкость при 100 °C, мм <sup>2</sup> /с | 2,43                |
| Температура кипения, °C                                | 259                 |
| Температура кипения «увлажненной» жидкости, °C         | 165                 |
| Показатель активности ионов водорода, pH               | 8,61                |
| Содержание воды, %                                     | 0,19                |
| Упаковано (в литрах)                                   | 0,5                 |



## ZIC SUPER-A

Anti-freeze



### ОПИСАНИЕ

ZIC Super-A – высококачественный антифриз на основе этиленгликоля, применяется в системах охлаждения автомобильных двигателей. Обладает увеличенным сроком службы, обеспечивает все необходимые условия для безаварийной работы системы охлаждения. Готов к применению, нормализован в соотношении 55 % концентрата и 45 % воды.

### ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- обладает высокой теплопроводностью, обеспечивает эффективное охлаждение двигателя без закипания, отличается стабильностью эксплуатационных свойств;
- специально подобранный пакет присадок обеспечивает отсутствие пенообразования, высокие смазывающие свойства и отсутствие коррозионного воздействия на радиатор;
- гарантирует абсолютную защиту системы охлаждения двигателя даже в самых жестких условиях эксплуатации;
- применяется в системах охлаждения с деталями из алюминия, совместим со всеми полимерными соединениями систем охлаждения.

### РЕКОМЕНДАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рекомендован для применения в системах охлаждения легковых и грузовых автомобилей, автобусов, тракторов и промышленного оборудования.

Отвечает требованиям большинства производителей автомобилей.

Одобен Американской ассоциацией владельцев транспортных средств (AAMVA).

Срок замены до 3 лет в зависимости от условий эксплуатации.

**Соответствует требованиям:** ASTM D 3306, JIS K 2234, General Motors GM 1825-M, Ford ESEM878B44A

| Наименование                             | SUPER-A (premix) |
|--|------------------|
| Цвет                                     | зеленый          |
| Температура начала кристаллизации, °C    | -45,8            |
| Температура кипения, 70 % раствор, °C    | 157              |
| Показатель активности ионов водорода, pH | 8,14             |
| Плотность, 15 °C                         | 1,078            |
| Вспениваемость: не более                 | 3,0              |
| Упаковано (в литрах)                     | 4/200            |



## ZIC CROWN GREASE

### ОПИСАНИЕ

Пластичная смазка Crown Grease Gold – многоцелевая смазка, изготовленная с применением минерального базового масла, загустителя на основе литиевого мыла и улучшенных присадок, предотвращающих окисление и образование ржавчины.

Пластичная смазка Crown Grease универсальна и широко применяется в случаях, когда отсутствуют специальные требования по высоким нагрузкам.

Пластичная смазка Crown Grease EP применяется при повышенных нагрузках, производится с применением минерального базового масла, загустителя на основе литиевого мыла и присадок для работы в условиях повышенных нагрузок.

Crown Grease EP применяется в узлах механизмов с повышенными нагрузками.

Crown Grease изготавливается в следующих категориях NLGI: 000, 00, 0, 1, 2, 3.

Густая смазка Wheel Bearing Grease – высокотемпературная смазка универсального применения, эффективно применяется для смазки подшипников автомобильных ступиц, где характерны высокие рабочие температуры.

### ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- обладает превосходной устойчивостью к окислению и высокой температурой каплепадения;
- высокая водостойкость и устойчивость к механическим сдвигам в тяжелых условиях эксплуатации позволяют сохранять плотную консистенцию и высокие смазывающие свойства;
- прочно удерживается на смазываемых поверхностях.



### РЕКОМЕНДАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рекомендуется для использования в узлах промышленного оборудования, автомобилей, сельскохозяйственной и строительной техники, работающей с высокими и низкими нагрузками.

**Рекомендуемый диапазон температур:** от -20 до +120 °C для Crown Grease и от -20 до +150 °C для Wheel Bearing Grease

| Наименование                       | CROWN GREASE GOLD |        |        |        |        |        |        |                            |                            |
|------------------------------------|-------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------------------------|----------------------------|
|                                    | 0                 | 1      | 2      | EP 00  | EP 0   | EP 1   | EP 2   | ZIC Wheel bearing Grease 2 | ZIC Wheel bearing Grease 3 |
| Класс по NGLI                      | 0                 | 1      | 2      | 00     | 0      | 1      | 2      | 2                          | 3                          |
| Тип загустителя                    | Литий             | Литий  | Литий  |        |        |        |        |                            |                            |
| Температура каплепадения, °C       | 200               | 206    | 209    | 193    | 250    | 200    | 206    | 316                        | 320                        |
| Пенетрация при 25 °C (60 оборотов) | 361               | 316    | 267    | 413    | 365    | 319    | 274    | 273                        | 240                        |
| Медная коррозия, 100 °C / 24 ч     | -                 | 8,0    | 2,5    | -      | -      | 5,5    | 1,9    | 0,83                       | 0,7                        |
| Нагрузка Тимкена, кг               | -                 | -      | -      | 12,2   | 15,9   | 15,9   | 20,4   | -                          | -                          |
| Упаковано (в литрах)               | 15/180            | 15/180 | 15/180 | 15/180 | 15/180 | 15/180 | 15/180 | 15/180                     | 15/180                     |



# ZIC VEGA



## ОПИСАНИЕ

ZIC VEGA – высококачественное гидравлическое масло противоизносного типа (AW), предназначено для применения в стационарных гидравлических системах, требующих жидкостей с отличными противоизносными, антикоррозийными и антиокислительными свойствами.

ZIC VEGA также применяется в качестве многоцелевого гидравлического масла, устойчивого к ржавчине и окислению.

ZIC VEGA EX – высококачественное гидравлическое масло с высоким индексом вязкости (VHVI) для применения в мобильных гидравлических системах экскаваторов, вилочных погрузчиков и другой техники, работающей при низких температурах.

ZIC VEGA LX – высококачественное гидравлическое масло с высоким индексом вязкости (VHVI), с гарантированным рабочим ресурсом 5000 часов для применения в мобильных гидравлических системах экскаваторов, вилочных погрузчиков и другой техники, работающей при низких температурах.

Продукты ZIC VEGA изготовлены на основе базового масла YUBASE VHVI (Очень Высокий Индекс Вязкости) и сбалансированного пакета высококачественных присадок от ведущих мировых производителей.

## ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- обладает высокой термоокислительной стабильностью, гарантирующей длительную и эффективную работу жидкости в гидравлической системе;
- защищает детали системы от износа, ржавчины и коррозии, обладает хорошей фильтруемостью и высокими противопенными свойствами;
- водостойко, эффективно выводит влагу из системы, предотвращает образование масляно-водной эмульсии, препятствующей смазыванию;
- совместимо со всеми полимерными уплотнениями в гидравлических системах.

## РЕКОМЕНДАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Продукты серии ZIC VEGA отвечают следующим спецификациям:

Hagglunds Denison HF-0, HF-1, HF-2; DIN 51524 Part-3

Vickers M-2950-S / I-286-S

Cincinnati Milacron P68, P69, P70

U.S. Steel 127 / 136

Racine для пластинчатых насосов переменной мощности

ZIC VEGA EX отвечает спецификациям для гидравлических масел производителей строительного оборудования:

Hyundai Heavy Industry, Doosan Infracore, VOLVO

ZIC VEGA LX отвечает спецификациям для гидравлических масел

длительного срока службы: Hyundai Heavy Industry,

Doosan Infracore, VOLVO

| ISO VG  | <b>NEW</b><br>32 | <b>NEW</b><br>46 | <b>NEW</b><br>68 | <b>NEW</b><br>EX | <b>NEW</b><br>LX |
|---|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Плотность при 15 °C, г/см <sup>3</sup>                  | 0,8418           | 0,8453           | 0,8687           | 0,8489           | 0,8464           |
| Кин. вязкость при 40 °C, мм <sup>2</sup> /с             | 31,21            | 45,34            | 66,92            | 45,56            | 44,70            |
| Индекс вязкости   | 146              | 134              | 112              | 145              | 145              |
| Температура вспышки, °C                                 | 254              | 264              | 280              | 252              | 258              |
| Температура потери текучести, °C                        | -35              | -32,5            | -25              | -40              | -40              |
| Эмульсия, мин.  | 10               | 10               | 10               | 10               | 10               |
| Коррозионное воздействие на медь при 100 °C / 3 ч, балл | 1-a              | 1-a              | 1-a              | 1-a              | 1-a              |
| Упаковано (в литрах)                                    | 20/200           | 20/200           | 20/200           | 20/200           | 20/200           |

Hagglunds Denison  
HF-0, HF-1, HF-2  
DIN 51524 Part-3  
Vickers M-2950-S,  
I-286-S  
Cincinnati Milacron P68,  
P69, P70  
U.S. Steel 127/136  
Racine



# ZIC SUPERVIS



## ОПИСАНИЕ

ZIC SUPERVIS AW – высококачественное гидравлическое масло противоизносного типа (AW), разработано для применения в стационарных гидравлических системах, требующих жидкостей с отличными противоизносными, антикоррозийными и антиокислительными свойствами.

ZIC SUPERVIS X – высококачественное гидравлическое масло с высоким индексом вязкости (VHVI), применяется в мобильных гидравлических системах экскаваторов, вилочных погрузчиков и др. техники, работающей при низких температурах.

ZIC SUPERVIS AW и X образуют прочную смазывающую пленку и защищают компоненты гидравлических систем от износа в условиях высоких температур и экстремального давления.

ZIC SUPERVIS AW и X производятся на основе базового масла YUBASE VHVI (Очень Высокий Индекс Вязкости) и сбалансированного пакета высококачественных присадок от ведущих мировых производителей.

## ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- обладает высокой термоокислительной стабильностью, гарантирующей длительную и эффективную эксплуатацию жидкости в гидравлической системе;
- защищает детали гидравлической системы от износа, ржавчины и коррозии, обладает хорошей фильтруемостью и высокими противопенными свойствами;
- водостойко, эффективно выводит влагу из системы, предотвращает образование масляно-водной эмульсии, препятствующей смазыванию;
- совместимо со всеми полимерными уплотнениями гидравлических систем.

## РЕКОМЕНДАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Отвечает спецификациям:

Hagglunds Denison HF-0, HF-1, HF-2; DIN 51524 Part-3

Vickers M-2950-S / I-286-S

Cincinnati Milacron P68, P69, P70

U.S. Steel 127 / 136

Racine для пластинчатых гидронасосов переменной мощности

| ISO VG  | X32    | X46    | X68    | AW32   | AW46   |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|
| Плотность при 15 °C, г/см <sup>3</sup>                  | 0,8423 | 0,852  | 0,8645 | 0,8349 | 0,8692 |
| Кин. вязкость при 40 °C, мм <sup>2</sup> /с             | 32,72  | 44,09  | 66,8   | 31,6   | 65,38  |
| Кин. вязкость при 100 °C, мм <sup>2</sup> /с            | 6,357  | 7,723  | 10,7   | 5,63   | 9,001  |
| Индекс вязкости   | 149    | 145    | 150    | 118    | 113    |
| Температура вспышки, °C                                 | 238    | 260    | 246    | 256    | 252    |
| Температура потери текучести, °C                        | -45    | -42,5  | -42,5  | -37,5  | -30    |
| Кислотное число, мг КОН/г                               | 0,25   | 0,24   | 0,28   | 0,2    | 0,26   |
| Коррозионное воздействие на медь при 100 °C / 3 ч, балл | 1-a    | 1-a    | 1-a    | 1-a    | 1-a    |
| Упаковано (в литрах)                                    | 20/200 | 20/200 | 20/200 | 20/200 | 20/200 |

Hagglunds Denison  
HF-0, HF-1, HF-2  
DIN 51524 Part-3  
Vickers M-2950-S,  
I-286-S  
Cincinnati Milacron P68,  
P69, P70  
U.S. Steel 127/136  
Racine



## ПОЧЕМУ ZIC XQ



Масла серии ZIC XQ обладают целым рядом преимуществ, которые позволяют нам рекомендовать их для Вашего автомобиля.

### ГЛАВНЫЙ СЕКРЕТ МАСЕЛ ZIC XQ — КОМБИНАЦИЯ ОТЛИЧНОГО БАЗОВОГО МАСЛА И НОВЕЙШИХ ТЕХНОЛОГИЙ

Моторные масла серии ZIC XQ производятся на основе базового масла высочайшего качества и пакетов присадок от Lubrizol, Infinium, Oronite (USA) с использованием новейших технологий VHV1 и Cutting Edge, имеют высочайший уровень эксплуатационных свойств.

### МАСЛА ZIC XQ МОЖНО РЕЖЕ МЕНЯТЬ

Использование базового масла высочайшего качества гарантирует дополнительный ресурс эксплуатационных характеристик, что позволяет маслам ZIC XQ работать в двигателе со значительно увеличенным, по рекомендации производителя техники, интервалом замены масла.

### МАСЛА ZIC XQ ПОДХОДЯТ ДЛЯ БОЛЬШИНСТВА АВТОМОБИЛЕЙ

Масла серии ZIC XQ рекомендуются для всех типов бензиновых и дизельных двигателей современных автомобилей производства США, Европы, Японии и Кореи, в том числе легковых, спортивных автомобилей, внедорожников, легких грузовиков и микроавтобусов.

### МАСЛА ZIC XQ СПРАВЛЯЮТСЯ С ЛЮБОЙ НАГРУЗКОЙ

Идеально подходят для экстремальных условий эксплуатации техники, когда традиционные масла не обеспечивают необходимых смазывающих и защитных свойств.

### МАСЛА ZIC XQ РАБОТАЮТ В ШИРОКОМ ДИАПАЗОНЕ ТЕМПЕРАТУР

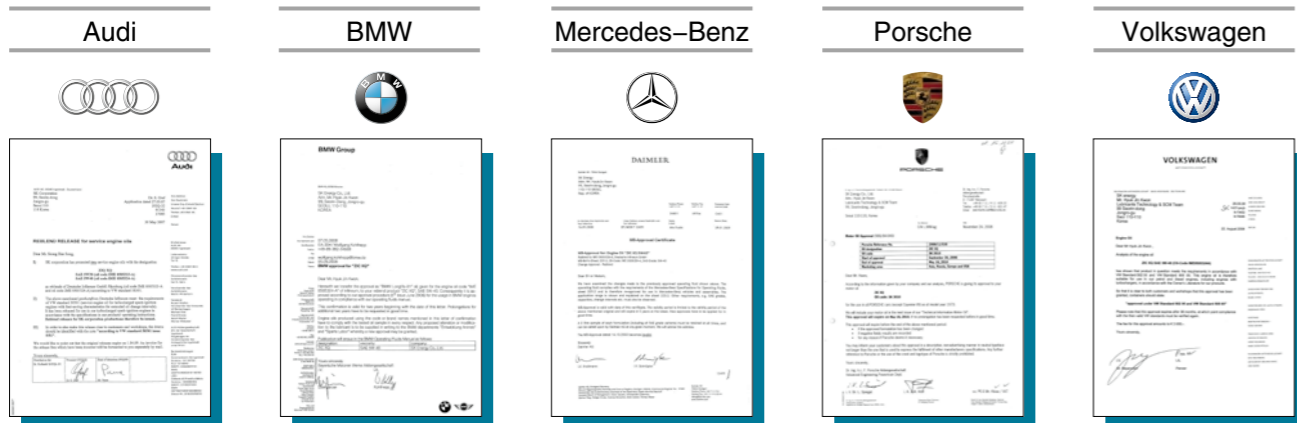
Широкий спектр вязкостных характеристик продуктов ZIC XQ позволяет применять их все-сезонно в любых экстремальных климатических условиях. Масла ZIC XQ гарантируют легкий запуск и надежную смазку двигателя с первых секунд его работы.

### МАСЛА ZIC XQ УНИВЕРСАЛЬНЫ

Универсальность применения продуктов ZIC XQ позволяет минимальным ассортиментом обеспечить потребности корпоративных автопарков и грузопассажирских автопредприятий в качественном моторном масле.

### МАСЛА ZIC XQ НА ХОРОШЕМ СЧЕТУ У ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

Рекомендации и современные допуски ведущих европейских производителей автомобилей (BMW LL-04 и MB 229.51) и новейшие категории по системам API SM/CF, ACEA A3/B3, A3/B4, C3, ILSAC GF-4 позволяют широко применять продукты серии ZIC XQ в профессиональных автосервисах.



### 5 ОСНОВНЫХ ФУНКЦИЙ МАСЛА:

- **СМАЗЫВАЕТ**  
Уменьшает трение в узлах двигателя, предотвращает износ деталей.
- **ОЧИЩАЕТ**  
Предотвращает образование вредных отложений.
- **ГЕРМЕТИЗИРУЕТ**  
Предотвращает потерю энергии, заполняя зазоры между поршнем и цилиндром.
- **ОХЛАЖДАЕТ**  
Отводит тепло из зон повышенных температур двигателя.
- **УМЕНЬШАЕТ КОРРОЗИЮ**  
Нейтрализует кислоты и вытесняет влагу, образующиеся при сгорании топлива.

### ПОЧЕМУ МАСЛО НУЖНО РЕГУЛЯРНО МЕНЯТЬ?

Со временем любое масло в двигателе теряет свои защитные и смазывающие свойства. Ухудшают характеристики масла в основном два фактора:

- **ОКИСЛЕНИЕ**  
Масло вступает в реакцию с кислородом, из-за чего меняются физико-химические свойства первого. Окислению масла противостоят качественные характеристики базовой основы и антиоксиданты.
- **ЗАГРЯЗНЕНИЕ**  
При сгорании топлива в двигателе образуются вещества, загрязняющие масло и ухудшающие его защитно-смазочные свойства. С загрязнениями борются детергенты и дисперсанты, содержащиеся в масле.

На протяжении определенного времени масло может нейтрализовать эти факторы, потом его необходимо заменить на свежее. Продолжительность интервала замены масла зависит от его качества и степени сложности условий эксплуатации техники. При несвоевременной замене масло не может в полной мере выполнять свои функции, и это может вызвать проблемы с двигателем. Поэтому моторное масло необходимо менять вовремя, соблюдая рекомендованные интервалы его замены.

### ПРОМЫВАТЬ ДВИГАТЕЛЬ ИЛИ НЕТ?

- **Промывать двигатель НУЖНО**  
При заливке моторного масла от другого производителя, а также при переходе с минерального масла на полусинтетическое или синтетическое. Для этого мы рекомендуем использовать полноценное промывочное масло ZIC FLUSH, произведенное на основе высококачественного базового масла, как и моторные масла ZIC.

**!** Бытует мнение, что промывка двигателя вредна из-за высокой концентрации моющих присадок в промывочном масле. На самом деле в промывочном масле вследствие его краткосрочного использования в двигателе высокой концентрации моющих присадок не требуется.

- **Промывать двигатель НЕ НУЖНО**  
При постоянном использовании моторного масла ZIC и соблюдении рекомендованного интервала замены.
- **Какое масло доливать?**  
В случае понижения необходимого уровня масла в двигателе его необходимо долить. Для этого следует использовать то масло, какое уже находится в двигателе или продукт от этого же производителя.

**!** В экстремальной ситуации допускается доливка другого масла, но в этом случае рекомендуется как можно быстрее произвести замену моторного масла в двигателе со сменой масляного фильтра.

