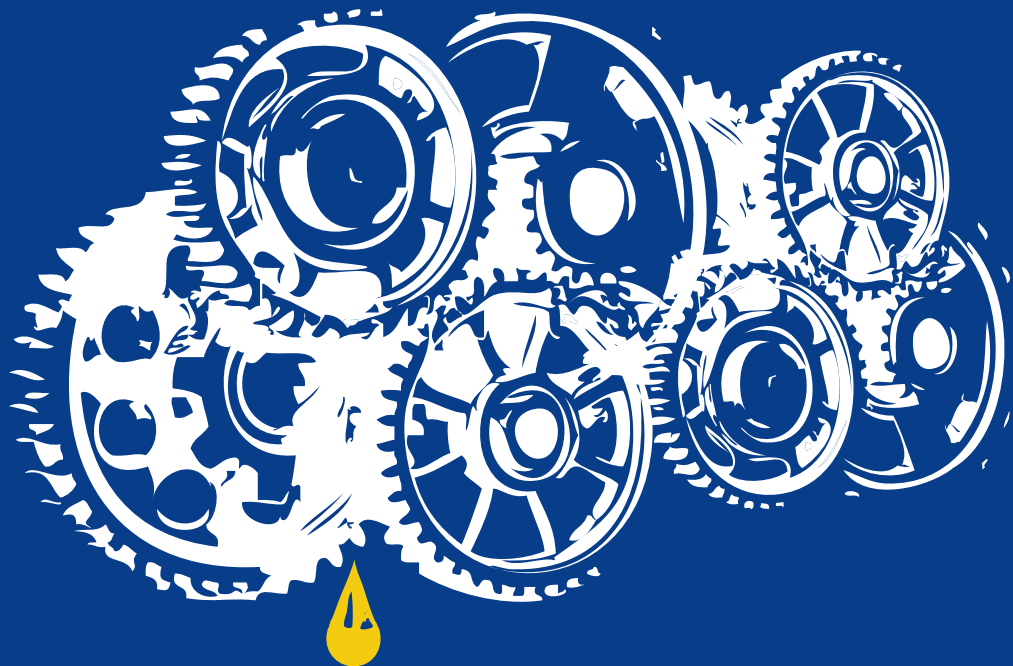




ČESKÁ  
REPUBLIKA



СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ





ČESKÁ  
REPUBLIKA

Торговая марка **WEGO**, известная на вторичном рынке запасных частей стран СНГ и Балтии с 2002 года, за сравнительно небольшой период времени сумела завоевать признание у многих специалистов автобизнеса. Прежде всего, благодаря технической компетенции, стабильно высокому качеству производимых продуктов и репутации надежного делового партнера.

Решение о выводе WEGO за пределы Чешской Республики было принято в рамках концепции развития продаж автокомпонентов на вторичном рынке стран Центральной и Восточной Европы. Привлекательность рынков стран СНГ и Балтии обусловлена бурным развитием автомобильной отрасли, ростом автопарка и высоким спросом на качественные продукты.

В **2010 году** компания открыла новое направление – **смазочные материалы**.

На сегодняшний день сформированы основные стратегические направления развития компании в данном сегменте:

- Современные моторные масла, соответствующие самым распространенным стандартам API (США), ACEA (Евросоюз), а также спецификациям OEM производителей (Volvo, MAN, MB, КАМАЗ, ЯМЗ и других);
- Вся гамма «простых ГОСТовских» масел, которые традиционно пользуются спросом у российского потребителя, особенно в области грузовой и специальной техники;
- Трансмиссионные и редукторные масла;
- Гидравлические и промышленные масла;
- Цепные масла;
- Компрессорные, холодильные и вакуумные масла;
- Пластичные смазки;
- Смазочно охлаждающие жидкости;
- Охлаждающие жидкости;
- Спецжидкости.

[www.wego.cz](http://www.wego.cz)



ČESKÁ  
REPUBLIKA

# СОДЕРЖАНИЕ

## 4 Масла PVL для легкового транспорта

- 6 моторные масла
- 9 трансмиссионные масла
- 11 тормозная жидкость

## 5 Масла CVL для коммерческого транспорта:

- 6 моторные масла для высоко- и средненагруженной техники
- 9 судовые, тепловозные и танковые масла
- 11 трансмиссионные масла

## 13 Индустриальные масла, смазки и спецжидкости:

- 14 гидравлические масла
- 15 редукторные масла
- 15 энергетические масла
- 16 вакуумные масла
- 16 цепные и индустриальные масла
- 19 пластичные смазки
- 23 смазочно охлаждающие жидкости
- 26 охлаждающие жидкости
- 29 спецжидкости

## 31 Полезная информация



# МАСЛА PVL

## для легкового транспорта

- моторные масла
- трансмиссионные масла
- тормозная жидкость

**Z3 5W-40, 10W-40** полусинтетические моторные масла, производятся с использованием высококачественных базовых масел и сбалансированного пакета присадок. Благодаря использованию улучшенных базовых масел моторные масла обладают: увеличенным сроком службы, сниженным расходом масла на угар и улучшенными антикоррозионными свойствами. Предназначены для применения в иностранных и отечественных легковых автомобилях, микроавтобусах и лёгких грузовиках, где требуется применение масел уровня SL/CF.

**Фасовка:** металлическая бочка 216,5 л., пластиковые канистры 4 и 1 л.

**Z2 10W-40** универсальные всесезонные полусинтетические моторные масла, специально разработано для применения владельцами смешанных автопарков, имеющих в своем составе технику с форсированными бензиновыми и дизельными двигателями отечественного производства и ряда импортных легковых автомобилей, микроавтобусов, грузовых автомобилей, тракторной и другой специальной техники. Благодаря использованию базовых масел с повышенным индексом вязкости обеспечиваются стабильные вязкостно-температурные свойства масла в процессе эксплуатации, надежное смазывание, увеличенный срок службы и сниженный расход масла на угар.

**Фасовка:** металлическая бочка 216,5 л., пластиковые канистры 4 и 1 л.

**Z1 15W-40** минеральное моторное масло, предназначенное для всесезонного применения в карбюраторных бензиновых и нетурбированных дизельных двигателях отечественных легковых автомобилей, микроавтобусов и легких грузовиков, в том числе со значительным пробегом и износом. Рекомендуется для автомобилей ВАЗ предыдущих поколений.

**Фасовка:** металлическая бочка 216,5 л., пластиковые канистры 4 и 1 л.

**Promo** минеральное промывочное масло с добавлением функциональной присадки для глубокой очистки двигателя от отложений и продуктов окисления, а также эффективно удаления отработанного масла в широких климатических условиях. Подходит как для бензиновых, так и дизельных двигателей. Рекомендуется для индивидуального применения, а также профессионального использования на станциях технического обслуживания.

**Фасовка:** металлическая бочка 216,5 л., пластиковые канистры 20 и 4 л.

**Спецификации:**  
API SL/CF;  
ОАО «АВТОВАЗ»

**Спецификации:**  
API SG/CD;  
ОАО «АВТОВАЗ»;  
ОАО «ЗМЗ» (Евро-2);  
AAI

**Спецификации:**  
API SF/CC

**Спецификации:**  
SAE 20

**Транс GL-5 80W-90** всесезонное трансмиссионное масло, предназначенное для использования в механических трансмиссиях с любыми типами зубчатых передач, включая гипоидные (ведущие мосты, раздаточные коробки и др.) легковых и грузовых автомобилей, другой мобильной техники, работающей в наиболее тяжелых условиях эксплуатации, где рекомендованы масла уровня API GL-5 (TM-5). Обеспечивает отличные противозадирные, антиокислительные и вязкостно-температурные характеристики при длительной эксплуатации в условиях повышенных нагрузок и температур. Эффективно препятствует пенообразованию. Обладает отличной совместимостью с материалами уплотнений. Высокие противоизносные и антикоррозионные свойства масла существенно продлевают срок службы трансмиссии. Отвечает требованиям ведущих производителей легковых автомобилей и грузовиков, которые предписывают использование масла уровня API GL-5.

**Фасовка:** пластиковые канистры 4 и 1 л.

**Транс GL-4 80W-90** всесезонное минеральное трансмиссионное масло, разработанное для использования в высоконагруженных механических коробках передач легковых автомобилей, грузовиков, автобусов и другой техники с умеренными и тяжелыми условиями эксплуатации, требующих применения масел уровня GL-4. Масло изготавливается на основе высокоочищенных минеральных базовых масел и присадок, улучшающих низкотемпературные, противозадирные, противоизносные, антиокислительные, антикоррозионные и антипенные свойства.

**Фасовка:** пластиковые канистры 4 и 1 л.

### Спецификации:

API GL-5

### Спецификации:

API GL-4;

ОАО «АВТОВАЗ»

## ТОРМОЗНАЯ ЖИДКОСТЬ

**DOT 4** тормозная жидкость на синтетической основе класса DOT 4. Благодаря высокой температуре кипения (не менее 230°C) обеспечивает высокую эффективность торможения в любых условиях эксплуатации. Предназначена для использования в тормозных системах барабанного и дискового типа большинства легковых автомобилей. Соответствует спецификациям SAE J1703, ISO 4925, FMVSS 116. Работоспособна при температуре окружающего воздуха от минус 40 до плюс 50°C. Совместима со всеми тормозными жидкостями на гликолевой основе класса DOT 3 и DOT 4. Не смешивается с силиконовыми (DOT 5.1) и минеральными (типа LHM) жидкостями.

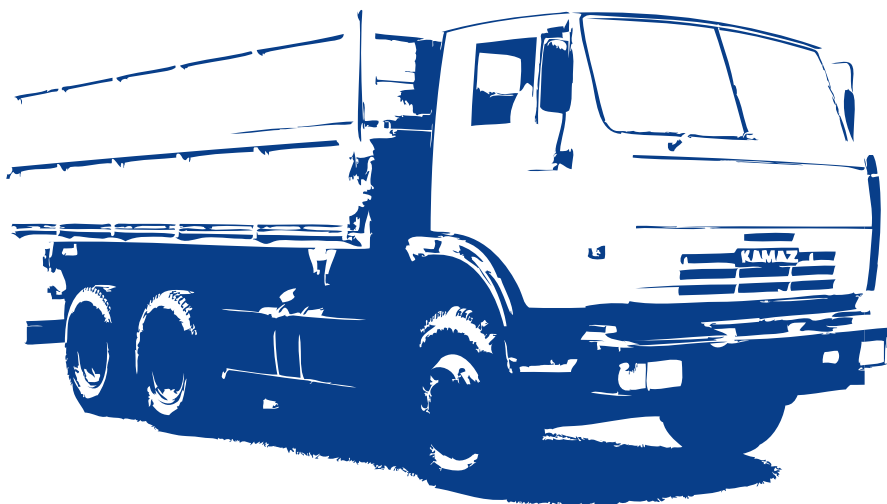
**Фасовка:** пластиковая тара 455 и 910 г.

### Спецификации:

FMVSS 116 (DOT 4);

SAE J1703;

ISO 4925



# МАСЛА CVL

## для коммерческого транспорта

- моторные масла для высоко- и средненагруженной техники
- судовые, тепловозные и танковые масла
- трансмиссионные масла



**DE3 10W-40** полусинтетическое моторное масло с удлиненными интервалами замены в современных автопарках смешанного типа. Обладает превосходными противоизносными свойствами, повышенным запасом щелочного числа для нейтрализации кислых примесей, а также хорошими низкотемпературными характеристиками. Используется в высоконагруженных высокооборотистых дизельных двигателях с турбонаддувом уровня Евро-3, а также части Евро-4 и Евро-5, установленных на тяжелых грузовиках, шоссейной и внедорожной технике, в том числе с системой рециркуляции отработавших газов (EGR). Также подходит для применения в бензиновых двигателях, где производителем предписано использование масел категории API SL.

**Фасовка:** металлическая бочка 216,5 л., пластиковые канистры 20 и 5 л.

**DE3 15W-40** минеральное моторное масло с удлиненными интервалами замены в современных автопарках смешанного типа. Обладает стабильным давлением в масляной системе, высокими противоизносными свойствами, а также низким угаром. Благодаря отличной антиокислительной и термической стабильности предотвращает образование отложений и шлама на деталях двигателя. Используется в высоконагруженных высокооборотистых дизельных двигателях с турбонаддувом уровня Евро-3, а также части Евро-4 и Евро-5, установленных на тяжелых грузовиках, шоссейной и внедорожной технике, в том числе с системой рециркуляции отработавших газов (EGR). Также подходит для применения в бензиновых двигателях, где производителем предписано использование масел категории API SL.

**Фасовка:** металлическая бочка 216,5 л., пластиковые канистры 20 и 5 л.

**DE2 10W-40** полусинтетическое моторное масло для смешанных автопарков, имеющих в своем составе дизельную высоко- и средненагруженную технику, а также технику с бензиновыми двигателями. Обеспечивает стабильные вязкостно-температурные свойства в процессе эксплуатации, надежное смазывание, увеличенный срок службы и сниженный расход масла на угар. Применяется в тяжелонагруженных (в т.ч. турбированных) дизельных двигателях без сажевых фильтров (DPF) грузовых автомобилей, автобусов, тракторной и специальной техники, в том числе внедорожной, уровня Евро-3 и ниже. Рекомендуются для ведущих европейских и американских производителей техники, автомобилей КАМАЗ и МАЗ, а также других отечественных и китайских автомобилей уровня Евро-3 и ниже. WEGO DE2 также применяется в бензиновых двигателях, для которых требуются масла уровня качества API SL.

**Фасовка:** металлическая бочка 216,5 л., пластиковые канистры 20 и 5 л.

## Спецификации:

API CI-4/SL; ACEA E7, A3/B4; MB 228.3; MAN M3275; MTU cat.2; Volvo VDS-3; Mack EO-N/EO-M Plus; Renault Trucks RLD/RLD-2; Cummins CES 20076/77/78; Deutz DQC III-10; Caterpillar ECF-1a/ECF-2; OAO «КАМАЗ»; OAO «Автодизель» (ЯМЗ)

## Спецификации:

API CI-4/SL; ACEA E7, A3/B4; MB 228.3; MAN M3275; MTU cat.2; Volvo VDS-3; Mack EO-N/EO-M Plus; Renault Trucks RLD/RLD-2; Cummins CES 20076/77/78; Deutz DQC III-10; Caterpillar ECF-1a/ECF-2; OAO «КАМАЗ»; OAO «Автодизель» (ЯМЗ)

## Спецификации:

API CH-4/SL; ACEA E7, A3/B3; MB 228.3; MAN M3275; Volvo VDS-3; MTU cat.2; Renault Trucks RLD/RLD-2; Cummins CES 20076/77; Caterpillar ECF-1a; Komatsu KES 07.851.1; OAO «КАМАЗ» (Евро-3); OAO «Автодизель» (ЯМЗ)

**DE2 15W-40** минеральное моторное масло, используемое для тяжело нагруженных турбированных дизельных двигателей без сажевых фильтров (DPF) грузовых автомобилей, автобусов, тракторной и специальной техники, в том числе внедорожной, уровня Евро-3 и ниже. Рекомендуется для ведущих европейских и американских производителей техники, автомобилей КАМАЗ и МАЗ, а также других отечественных и китайских автомобилей уровня Евро-3 и ниже. Подходит для смешанных автопарков, имеющих в своем составе дизельную высоко- и средненагруженную технику, а также технику с бензиновыми двигателями. Обеспечивает стабильные вязкостно-температурные свойства в процессе эксплуатации, надежное смазывание, увеличенный срок службы и сниженный расход масла на угар.

**Фасовка:** металлическая бочка 216,5 л., пластиковые канистры 20 и 5 л.

**DE1 15W-40** всесезонное моторное масло на минеральной основе и эффективного пакета присадок. Применяется в высокофорсированных тяжело нагруженных дизельных двигателях Евро-1 и Евро-2 с турбонаддувом и без, устанавливаемых на автобусах, магистральных тягачах, внедорожной, строительной и сельскохозяйственной технике отечественных и зарубежных производителей, требующих применения масел уровня CF-4 или ниже. Рекомендуется для применения в смешанных парках, а также в технике с большим пробегом/наработкой.

**Фасовка:** металлическая бочка 216,5 л., пластиковые канистры 20 и 5 л.

**Diesel Uni 15W-40** всесезонное минеральное моторное масло для высоконагруженных (турбированных) дизельных двигателей уровня Евро-1 и Евро-0, установленных на грузовиках, автобусах, дорожно-строительной и другой спецтехнике. Благодаря сбалансированному пакету присадок обеспечивает надежную защиту двигателя от износа и коррозии даже при работе на дизельном топливе с высоким содержанием серы. Используется в качестве всесезонного масла при замене летних (M-10Дм, M-10Г<sub>2</sub>к) и зимних сортов (M-8Дм, M-8Г<sub>2</sub>к) моторных масел. Благодаря повышенному индексу вязкости увеличивает давление в масляной магистрали при повышенных рабочих температурах и хорошо прокачивается в зимний период времени. Благодаря универсальности применения позволяет сократить номенклатуру смазочных материалов, применяемых в парках внедорожной и строительной техники.

**Фасовка:** металлическая бочка 216,5 л., пластиковые канистры 20 и 5 л.

**Спецификации:**

API CH-4/SL; ACEA E7, A3/B3;  
MB 228.3; MAN M3275;  
Volvo VDS-3; MTU cat.2;  
Renault Trucks RLD/RLD-2;  
Cummins CES 20076/77;  
Caterpillar ECF-1a;  
Komatsu KES 07.851.1;  
ОАО «КАМАЗ» (Евро-3);  
ОАО «Автодизель» (ЯМЗ)

**Спецификации:**

API CF-4/CF/SG;  
MB 228.1;  
MAN 271;  
Volvo VDS;  
КАМАЗ (Евро-2 и ниже);  
ЯМЗ-04-2

**Спецификации:**

API CD;  
ОАО «Автодизель» (ЯМЗ)

**М-8ДМ, М-10ДМ** моторные масла на минеральной основе для сезонной эксплуатации (М-8ДМ - зима, М-10ДМ - лето). Применяются в высоконагруженных дизельных автомобилях с турбонаддувом (автобусы, карьерные самосвалы, бульдозеры, тяжелые промышленные трактора, отечественные грузовые автомобили, тягачи). Также может применяться в дизельных двигателях без наддува с увеличенным пробегом между заменами масла.

**Фасовка:** металлическая бочка 216,5 л., пластиковая штабелируемая канистра 20 и 5 л.

**М-8Г<sub>2</sub>к, М-10Г<sub>2</sub>к** моторные масла на минеральной основе для сезонной эксплуатации (М-8Г<sub>2</sub>к - зима, М-10Г<sub>2</sub>к - лето). Предназначены для смазывания дизельных двигателей грузовых автомобилей КАМАЗ, ЗИЛ, автобусов и другой техники без наддува или с небольшим наддувом, в руководстве по эксплуатации которых предписано применение масел уровня API СС и ниже. Масло М-10Г<sub>2</sub>к используют также для смазывания некоторых стационарных дизелей и дизель-генераторов. Масла обладают более эффективными вязкостно-температурными свойствами, низкими температурами застывания, сниженной зольностью и более высокой окислительной стабильностью, выпускается в соответствии со стандартом PND 23-112-82 (Чехословакия), полностью соответствует ГОСТ 8581-78. Выпускается в соответствии со стандартом PND 23-112-82 (Чехословакия), полностью соответствует ГОСТ 8581-78.

**Фасовка:** металлическая бочка 216,5 л., пластиковая штабелируемая канистра 20 и 5 л.

**М-8В** универсальное моторное масло на минеральной основе для среднефорсированных карбюраторных бензиновых и нетурбированных дизельных двигателей легковых и грузовых автомобилей ЗИЛ, ГАЗ, УАЗ, ЛИАЗ, ПАЗ, КаВЗ. Рекомендуются в качестве зимнего сорта для среднефорсированных автомобильных и тракторных дизельных двигателей. Масла обладают более высокими моюще-диспергирующими свойствами, антиокислительной стабильностью. Уникальная рецептура масла М-10ДМ обеспечивает высокое давление в масляной системе и снижение расхода на угар.

**Фасовка:** металлическая бочка 216,5 л., пластиковая штабелируемая канистра 20 и 5 л.

#### **Спецификации:**

ГОСТ 8581-78 (М-10ДМ);  
PND 23-112-82 (Чехословакия);  
SAE 20 (М-8ДМ); SAE 40 (М-10ДМ);  
API CD; O-238 (НАТО, М-10ДМ);  
JUS B.H3.169 Tip D (Югославия);  
JIS K 2216 (Япония);  
БДС 9785-89 (Болгария, М-8ДМ);  
MIL-L-2104D (США);  
ТУ 38.301-19-110-97 (М-8ДМ)

#### **Спецификации:**

ГОСТ 8581-78;  
PND 23-112-82 (Чехословакия);  
MSZ 11789 (Венгрия);  
CS 342-87 (Румыния);  
SAE 30; O-238 (НАТО);  
PN-75/C-96088/03 (Польша);  
API CC; БДС 9785-89 (Болгария);  
JUS B.H3.149 Tip C (Югославия)

#### **Спецификации:**

ГОСТ 10541-78; SAE 20;  
API SD/CB; O-178 (НАТО);  
БДС 9785-89 (Болгария);  
ТУ 1008 (Венгрия);  
ZN-88/MPChIL/NF-185 (Польша);  
CS 342-87 (Румыния);  
JUS B.H3.129 Tip A (Югославия)

**M-14B<sub>2</sub>** моторное масло на минеральной основе для сезонной эксплуатации. Предназначено для смазывания двух- и четырехтактных судовых и тепловозных дизельных двигателей тронкового типа, эксплуатирующихся на дизельном топливе с содержанием серы до 0,5%. Выпускается в соответствии со стандартом PND 23-109-81 (Чехословакия), полностью соответствует ГОСТ 12337-84. Рекомендуется в качестве основной марки масла для маневровых тепловозов (ТЭМ1, ТЭМ18), магистральных тепловозов (ТЭЗ, ТЭ10, Т16), дизель-поездов (Ц, Ц1М, ЦР1А) и других подобных тепловозов.

**Фасовка:** металлическая бочка 216,5 л.

**M-16Г<sub>2</sub>ЦС** высоковязкое моторное масло на минеральной основе. Предназначено для смазывания главных и вспомогательных тронковых дизелей судов морского транспортного, промышленного и речного флота. Также используют для смазывания цилиндров крейцкопфных дизелей при помощи лубрикаторов при содержании серы в топливе до 1,5%. Благодаря высокому щелочному числу обеспечиваются высокие интервалы замены масла. Масло M-16Г<sub>2</sub>ЦС используется в ряде тепловозных дизелях, стационарных дизель-генераторов и некоторых дизель-редукторных системах. Заменяет масла типа M-14B<sub>2</sub> с более высокими интервалами замены.

**Фасовка:** металлическая бочка 216,5 л.

**MT-16n** высоковязкое минеральное моторное масло для сезонной эксплуатации. Применяется для смазывания нетурбированных дизельных двигателей, дизель-генераторов и насосных агрегатов, работающих на топливе с небольшим содержанием серы и требующих применения масла типа B<sub>2</sub>. Выпускается в соответствии со стандартом PND 25-437-88 (Чехословакия), полностью соответствует ГОСТ 6350-83. Используется в танковых дизельных двигателях типа В-2 (безнаддувной, V-образный, 12-цилиндровый) или других подобных.

**Фасовка:** металлическая бочка 216,5 л.

**MC-20П** высоковязкое моторное масло на минеральной основе. Применяется для смазки дизельных двигателей тепловозов, стационарных, а также для судовых двигателей, работающих на малосернистом топливе. В отличие от масла MC-20 содержит многофункциональную присадку.

**Фасовка:** металлическая бочка 216,5 л.

### Спецификации:

ГОСТ 12337-84; SAE 40, API CB;  
PND 23-109-81 (Чехословакия);  
STAS 10808-80 (Румыния);  
PN-75/C-96089/02 (Польша);  
Jus B.H3.129 Tip A (Югославия)

### Спецификации:

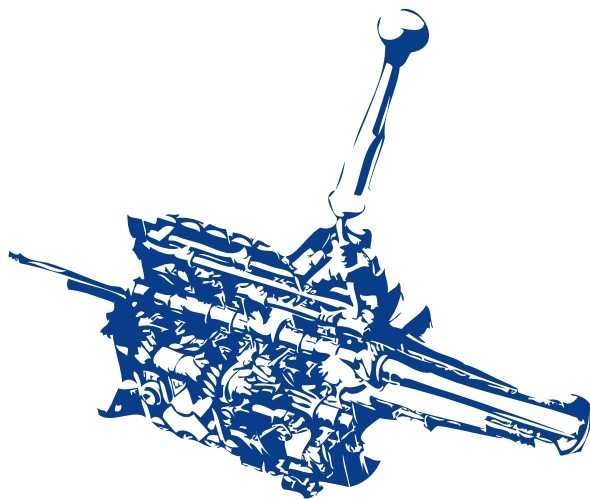
ГОСТ 12337-84;  
SAE 40/50;  
API CC;  
O-276 (НАТО);  
PN-75/C-96089/03 (Польша)

### Спецификации:

ГОСТ 6360-83;  
SAE 40/50;  
API CB;  
TPD 25-437-88 (Чехословакия);  
STAS 7198-79 (Румыния);  
PN-75/C-96088/01 (Польша);  
JUS B.H3.149 Tip C (Югославия)

### Спецификации:

ГОСТ 12337-84; ТУ 38.101265-88;  
SAE 50; API CA; БДС 9785-82 (Болгария);  
PN-75/C-96088 (Польша);  
MIL-L-2104A; SAE 50 (США)



## Трансмиссионные масла

**Транс GL-5 85W-90, 80W-90** всепогодные трансмиссионные масла предназначены для смазывания трансмиссий легковых и грузовых автомобилей, в том числе и гипоидных передач с ударными нагрузками выше 3000 МПа и температурой масла до 150°C. Также используется для смазывания раздаточных коробок и редукторов рулевого управления отечественных и импортных автомобилей, где в соответствии с инструкцией по эксплуатации рекомендуется применять масла класса GL-5. Не рекомендуется для применения в синхронизированных коробках передач. Выпускается в соответствии со стандартом PND 23 104-83 (Чехословакия). Соответствует ГОСТ 17479.2-85, СГМ-5-18).

**Фасовка:** металлическая бочка 216,5 л., пластиковая штабелируемая канистра 20 л.

**Транс GL-4 80W-85, 80W-90, 85W-90** серия трансмиссионных масел предназначена для смазывания механических коробок передач легковых и грузовых автомобилей, автобусов, строительной и сельскохозяйственной техники, где требуются масла уровня API GL-4 (TM-4). Трансмиссионные масла Trans GL-4 изготавливаются на основе высокоочищенных минеральных базовых масел и присадок улучшающих низкотемпературные, противозадирные, противоизносные, антиокислительные, антикоррозионные, антипенные свойства, что обеспечивает соответствие эксплуатационным требованиям (выдвигаемых производителями техники и другими органами по стандартизации) к маслам для механических коробок передач и других узлов, где предусмотрено применение масел стандарта по API GL-4 или ГОСТ 17479.2-85 (TM-4.)

**Фасовка:** металлическая бочка 216,5 л.

**ТЭп-15** всепогодное трансмиссионное масло предназначено для тяжелых условий работы цилиндрических конических, спирально-конических и червячных передач и рулевых механизмов грузовых автомобилей. Может использоваться в редукторах заднего моста автомобилей отечественного и импортного производства. Применяется в качестве всепогодного трансмиссионного масла для тракторов и других сельскохозяйственных машин в районах с умеренным климатом. Температурный диапазон применения от минус 20 до плюс 100°C.

**Фасовка:** металлическая бочка 216,5 л., пластиковая штабелируемая канистра 20 л.

### Спецификации:

API GL-5; ГОСТ 17479.2-85 (TM-5-18);  
SAE 80W-90/85W-90;  
PND 23-104-83 (Чехословакия);  
O-226 (НАТО); БДС 9797-82 (Болгария);  
TU 1005 (Венгрия);  
MIL-L-2105D (США);  
ZN-71/MPCh/NF-73 (Польша);  
STAS 8960-85 (Румыния);  
В.НЗ.302 МР-4 (Югославия)

### Спецификации:

API GL-4;  
ZF TE-ML 02B, 16A, 17A, 19A;  
ОАО «АВТОВАЗ»

### Спецификации:

ГОСТ 23652-79;  
API GL-2;  
SAE 85W-90;  
TM-2-18

**ТAn-15В** всесезонное трансмиссионное масло предназначено для применения в трансмиссиях грузовых автомобилей и для смазывания прямозубых, спирально-конических и червячных передач, в которых контактные напряжения достигают 2000 МПа, а температура масла в объеме 130°C. В средней климатической зоне используют всесезонно до минус 20°C. Выпускается в соответствии со стандартом PND 23-104-83 (Чехословакия), полностью соответствует ГОСТ 23652-79.

**Фасовка:** металлическая бочка 216,5 л.

**Марка «А»** масло изготавливается на базе глубокоочищенного дистиллята селективной очистки, загущенного вязкостной полимерной присадкой. Оно предназначено для всесезонной эксплуатации в гидротрансформаторах и автоматических коробках передач автомобилей при температуре окружающей среды до минус 30°C. Масло используется также в качестве зимнего в гидростатических приводах самоходной сельскохозяйственной и другой техники, выпускается в соответствии со стандартом PND 23-107-77, OT-HP 3 (Чехословакия).

**Фасовка:** металлическая бочка 216,5 л., пластиковая штабелируемая канистра 20 л.

#### **Спецификации:**

API GL-3; SAE 85W-90;  
TM-3-18; ГОСТ 23652-79;  
PND 23-104-83 (Чехословакия);  
O-226 (NATO); БДС 9797-82 (Болгария);  
TU 1005 (Венгрия);  
ZN-71/MPCh/NF-73 (Польша);  
STAS 8960-85 (Румыния);  
В.Н3.302 МР-4 (Югославия)

#### **Спецификации:**

ГОСТ 17479.3-85;  
ТУ 38.1011282-89;  
ISO VG 32/46;  
PND 23-107-77;  
OT-HP 3 (Чехословакия);  
БДС 7803-82 (Болгария);  
MSZ 09.60031-74 Hidrofluid-A (Венгрия);  
BN-73/0535-35 (Польша);  
STAS 10582-82 (Румыния)



# ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ масла, смазки и спецжидкости

- гидравлические масла ■ редукторные масла
- энергетические масла ■ вакуумные масла
- цепные и промышленные масла
- пластичные смазки □ СОЖ ■ охлаждающие жидкости
- спецжидкости



ČESKÁ  
REPUBLIKA



**Гидравлик HLP 32/46/68** серия гидравлических масел, выпускающихся в соответствии с международным стандартом DIN 51524 часть 2 (HLP). Вырабатываются на основе минеральных масел глубокой селективной очистки с использованием высококачественного многофункционального пакета присадок, улучшающего антиокислительные, антикоррозионные, противоизносные, деэмульгирующие и антипенные свойства. Благодаря использованию депрессорных присадок улучшаются низкотемпературные свойства масла. Гидравлические масла WEGO Гидравлик HLP имеют долгий срок службы, предотвращают трение и износ, обладают высокой устойчивостью к образованию отложений и шлама даже в присутствии воды, способствуют быстрому ее отделению от масла и характеризуются хорошей фильтруемостью.

**Фасовка:** металлическая бочка 216,5 л., пластиковая штабелируемая канистра 20 л.

**Гидравлик HVLP 22/32/46** серия всесезонных масел на минеральной основе для высоконагруженных гидравлических систем импортного и отечественного производства, установленных на внедорожной и другой технике (экскаваторы, бульдозеры, погрузчики, трактора, лесозаготовительная техника, автокраны, буровые установки и т.д.), где производителем прописано использование масел класса HVLP по DIN 51524. Масла серии Hydraulic HVLP имеют очень высокий индекс вязкости и обладают низкими температурами застывания, что делает их подходящими для использования в регионах с широким перепадом рабочих температур. Благодаря высокому противоизносным свойствам, а также превосходной термической и окислительной стабильности масло обеспечивает долгий срок службы без ущерба работоспособности техники.

**Фасовка:** металлическая бочка 216,5 л., пластиковая штабелируемая канистра 20 л.

**ВМГЗ** применяется в качестве всесезонной рабочей жидкости в условиях Севера и в средней полосе в качестве зимнего сорта, в системах гидропривода и гидроуправления строительных, дорожных, лесозаготовительных, подъемно-транспортных машин, другой мобильной техники, а также гидрооборудования, эксплуатируемого на открытом воздухе в интервале температур от минус 35 до плюс 55°C в зависимости от типа применяемого гидронасоса.

**Фасовка:** металлическая бочка 216,5 л., пластиковая штабелируемая канистра 20 л.

**МГЕ-46В** масло для гидрообъемных передач предназначено для гидравлических систем (гидростатического привода) сельскохозяйственной, дорожно-строительной и другой техники, работающей при давлении до 35 МПа с кратковременным повышением до 42 МПа. Работоспособно в диапазоне температур от минус 10 до плюс 80°C. Выпускается в соответствии со стандартом CSN 65 6680 (Чехословакия).

**Фасовка:** металлическая бочка 216,5 л., пластиковая штабелируемая канистра 20 л.

## **Спецификации:**

DIN 51524 часть 2 (HLP);  
ISO VG 32/46/68;  
Bosch Rexroth 90220;  
Eaton Vickers M-2950-S/I-286 S3;  
Vickers 35VQ25;  
Denison HF-0, HF-1, HF-2;  
Cincinnati Milacron P-68, P-69, P-70;  
ГОСТ 17479.3-85 (МГ-32-В, МГ-46-В, МГ-68-В)

## **Спецификации:**

DIN 51524 часть 3 (HVLP);  
ISO VG 22/32/46;  
Denison HF-0, HF-1, HF-2;  
Eaton Vickers 35VQ25;  
Cincinnati Milacron P68/P70;  
Bosch Rexroth 90220

## **Спецификации:**

ГОСТ 12337-84;  
SAE 40; API CB;  
PND 23-109-81 (Чехословакия);  
STAS 10808-80 (Румыния);  
PN-75/C-96089/02 (Польша);  
Jus B.H3.129 Tip A (Югославия)

## **Спецификации:**

ПОСТ 17479.3-85;  
CSN 65 6680 (Чехословакия);  
ТУ 38.001347-00;  
ISO 6743/0-88 D 46;  
ISO VG 46;  
PN-74/C-96072 TZ 28 (Польша)

**АУ** веретенное маловязкое низкозастывающее масло на минеральной основе, предназначенное для применения в качестве рабочей жидкости в гидросистемах, работающих при температурах от минус 30 до плюс 90°C. Также используется для смазывания узлов станков и механизмов, работающих с большими скоростями и малой нагрузкой (в том числе шпиндельных узлов с подшипниками скольжения и качения, веретен прядильных и крутильных машин, швейных, вязальных, хлопчатых, трикотажных машин для смазки игл в чулочно-носочном оборудовании), а также как сырье для изготовления специализированных смазок.

**Фасовка:** металлическая бочка 216,5 л., пластиковая штабелируемая канистра 20 л.

**Спецификации:**  
ГОСТ 17479.3-85;  
БДС 7803-82 (Болгария);  
ТУ 38.1011232-89;  
TWT RNJe-2/87;  
HL-15 (Польша);  
ISO VG 22;  
STAS 11560-82 (Румыния);  
ISO 6743/4-82 L-HH

## РЕДУКТОРНЫЕ МАСЛА

**Редуктор CLP 220/320/460** минеральное редукторное масло, специально разработанное для применения в высоконагруженных зубчатых передачах (с прямо- и косозубыми шестернями внешнего и внутреннего зацепления) современного импортного промышленного оборудования, требующего применения высококачественных легированных масел класса CLP по DIN 51517. Обладает повышенными противопиттинговыми, противозносными и антикоррозионными свойствами. Благодаря высокой термоокислительной стабильности масла обеспечивается долгий срок службы масла и сохранение его эксплуатационных свойств на протяжении всего времени работы редуктора.

**Фасовка:** металлическая бочка 216,5 л., пластиковая штабелируемая канистра 20 л.

**Спецификации:**  
DIN 51517 часть 3 (CLP);  
ISO VG 220/320/460;  
AGMA 9005-E02;  
AIST 224;  
David Brown S1.53.101 (E)

## ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ МАСЛА

**XA-30** минеральное холодильное масло для смазывания компрессоров холодильных машин. Является полностью растворимым с хладагентом R12 в рабочих условиях эксплуатации холодильного оборудования. Температура хлопьеобразования в растворе с R12 составляет минус 40°C. Выпускается в соответствии со стандартом CSN 65 6680 (Чехословакия), полностью соответствует ГОСТ 5546-86. Также смешивается с хладагентами: RН, R21, R113, R500. Масло XA-30 может использоваться для компрессоров, работающих на аммиаке (R717) в качестве рабочей среды.

**Фасовка:** металлическая бочка 216,5 л., пластиковая штабелируемая канистра 20 л.

**Спецификации:**  
ГОСТ 5546-86;  
ISO VG 46;  
CSN 65 6680 (Чехословакия);  
ISO 6743/0-88 D 46;  
PN-74/C-96072 TZ 28 (Польша)

**Кп-8С** компрессорное масло предназначено для смазывания центробежных и турбокомпрессорных машин, работающих в условиях, когда к маслу предъявляются повышенные требования по антиокислительной стабильности и по устойчивости к образованию осадка. Является основным типом масла, применяемым в общих системах смазки турбоагрегатов и высоконагруженных приводных редукторов (мультипликаторов) на предприятиях химической, нефтеперерабатывающих и других отраслях промышленности. По уровню эксплуатационных свойств масло Кп-8С рекомендовано к использованию также и в винтовых компрессорах.

**Фасовка:** металлическая бочка 216,5 л., пластиковая штабелируемая канистра 20 л.

**КС-19п** высоковязкое минеральное компрессорное масло, предназначенное для смазывания маслозаполненных поршневых компрессоров. Разрабатывается на основе высококачественных базовых масел селективной очистки с добавлением высокоэффективной композиции присадок, повышающих антиокислительные свойства масла для снижения образования отложений и нагара. Предназначено для смазывания поршневых компрессоров среднего и высокого давления, воздуходувок и ротационных компрессоров, эксплуатируемых в различных отраслях промышленности и на транспорте, где производителем оборудования оговорено использование масла класса вязкости ISO VG 220. Также рекомендовано для одноступенчатых и многоступенчатых компрессоров, сжимающих воздух и/или другие нерастворимые в масле газы. В ряде случаев КС-19п можно использовать взамен масла МС-20 в соответствии с рекомендациями производителя компрессора.

**Фасовка:** металлическая бочка 216,5 л., пластиковая штабелируемая канистра 20 л.

**Тп-22с (марка 1)** высококачественное масло, предназначенное для смазывания и охлаждения подшипников и вспомогательных механизмов высокооборотных паровых турбин, для использования в системах уплотнения и регулирования в качестве гидравлической жидкости и уплотняющей среды. Может применяться в турбо- и центробежных компрессорах в тех случаях, когда вязкость масла обеспечивает необходимые противозносные свойства. Вырабатывается из минеральных базовых масел высокой степени очистки и содержит эффективные присадки, улучшающие антиокислительные, антикоррозионные и деэмульгирующие свойства. Отличается улучшенной стабильностью против окисления.

**Фасовка:** металлическая бочка 216,5 л., пластиковая штабелируемая канистра 20 л.

**Спецификации:**  
ГОСТ 1861-73;  
ТУ 38.1011296-90;  
ISO VG 46

**Спецификации:**  
ISO VG 220,  
ГОСТ 1861-73

**Спецификации:**  
ТУ 38.101821-2013;  
ISO VG 32

## ВАКУУМНЫЕ МАСЛА

**ВМ-4** вакуумное масло является рабочей жидкостью для высокопроизводительных паромасляных бустерных, вспомогательных пароструйных и специальных форвакуумных насосов, для механических вакуумных насосов с масляным уплотнением. Основная область применения ВМ-4 - объемные вакуумные насосы (поршневые, жидкостно-кольцевые, ротационные).

**Фасовка:** металлическая бочка 216,5 л., пластиковая штабелируемая канистра 20 л.

**ВМ-6** вакуумное масло применяется в качестве рабочей жидкости в высоковакуумных паромасляных насосах (для создания сверхвакуума), в механических насосах с масляным уплотнителем. Также ВМ-6 применяется как смазочное масло и уплотнитель для поршневых форвакуумных насосов, работающих при остаточном давлении до  $1,3 \cdot 10^{-1}$  Па.

**Фасовка:** металлическая бочка 216,5 л., пластиковая штабелируемая канистра 20 л.

### Спецификации:

ISO VG 68/100;  
ТУ 38.401-58-3-90;  
ГОСТ 23013-78;  
ISO 6743/3 (DVC 100);  
CS 177-87 (Румыния);  
MIL-L-83767B Type III (США)

### Спецификации:

ISO VG 46/68;  
ТУ 38.401-58-3-90;  
ГОСТ 23013-78;  
ISO 6743/3 (DVC 68);  
MIL-L-83767B Type III (США)

## ЦЕПНЫЕ И ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ МАСЛА

**Chain Oil** универсальное цепное масло на минеральной основе с добавлением многофункционального пакета присадок. Предназначено для смазывания, охлаждения, а также продления срока эксплуатации пильных цепей, шин и ведущей звёздочки. Благодаря пониженной вязкости, масло обладает хорошими проникающими свойствами. Рабочий температурный диапазон от минус 30 до плюс 30°C.

**Фасовка:** металлическая бочка 216,5 л., пластиковая штабелируемая канистра 20 л.

**И-12** индустриальное масло общего назначения, полученное путем селективной очистки. Не содержат присадок. Предназначено для смазывания веретенных подшипников, высокоскоростных легконагруженных втулок и шпинделей разно-образного станочного оборудования для металлообработки, работающих с частотой вращения до 5 тыс. мин<sup>-1</sup>, узлов ровничных, кotonных и котельных машин. Также рекомендуется для направляющих бабок фильерно-расточных, фильерно-полировочных и других станков, для подшипников маломощных электродвигателей с кольцевой системой смазки. Вырабатывается в соответствии со стандартом CSN 65 6611 (Чехословакия). Полностью соответствует ГОСТ 20799-88.

**Фасовка:** металлическая бочка 216,5 л.

### Спецификации:

ISO VG 68;  
СТО 708906-01-13;  
ГОСТ 17479.4-87 (ИНС-68)

### Спецификации:

CSN 65 6611 (Чехословакия);  
ГОСТ 20799-88;  
ISO 6743/2-81;  
БДС 5291-82 (Болгария);  
MSZ 990 (Венгрия);  
PN-67/C-96070 (Польша);  
ТУ 38.301-19-150-2005 изм.1;  
ISO VG 15/22;  
ГОСТ 17479.4-87:И-ЛГ-А-15

**И-20А, И-40А, И-50А** серия промышленных масел общего назначения, полученных путем селективной очистки. Данные масла предназначены для смазывания наиболее распространенных узлов и механизмов оборудования в различных отраслях промышленности. Не содержат присадок. Используются в качестве рабочей жидкости в гидросистемах промышленного оборудования, строительного-дорожного машин, автоматических линий, прессов, для смазывания легко- и средненагруженных зубчатых передач, направляющих качения и скольжения станков, где не требуются специальные масла. По мере увеличения нагрузок следует увеличивать класс вязкости масла. Вырабатывается в соответствии со стандартом CSN 65 6611 (Чехословакия). Полностью соответствует ГОСТ 20799-88.

**Фасовка:** металлическая бочка 216,5 л.

**Chain Oil** универсальное цепное масло на минеральной основе с добавлением многофункционального пакета присадок. Предназначено для смазывания, охлаждения, а также продления срока эксплуатации пильных цепей, шин и ведущей звёздочки. Благодаря пониженной вязкости, масло обладает хорошими проникающими свойствами. Рабочий температурный диапазон от минус 30 до плюс 30°C.

**Фасовка:** металлическая бочка 216,5 л., пластиковая штабелируемая канистра 20 л.

#### **Спецификации:**

CSN 65 6611 (Чехословакия);  
ГОСТ 20799-88;  
ISO 6743/4-82 L-НН;  
БДС 5291-82 (Болгария);  
MSZ 7747 (Венгрия);  
ISO VG 32, 68, 100 соответственно;  
ГОСТ 17479.4-87:И-Г-А-32;  
И-Г-А-68; И-ГТ-А-100 соответственно

#### **Спецификации:**

ISOVG68;  
СТО 708906-01-13;  
ГОСТ 17479.4-87 (ИНС-68)



## Пластичные смазки

**Grease EP 2** многоцелевая смазка с противозадирными свойствами на основе минерального масла, загущенного литиевым мылом 12-оксистеариновой кислоты. Содержит эффективный пакет EP (ExtremePressure) присадок для снижения износа и трения в условиях высоких нагрузок. Обеспечивает надежную защиту от коррозии даже в условиях попадания влаги. Обладает высокой термической и окислительной стабильностью. Смазка работоспособна при температурах от минус 30 до плюс 130°C.

**Фасовка:** 0,4 кг., 5 кг.

**Grease EP 2 MO** универсальная литиевая смазка с добавлением твердых смазочных веществ-дисульфида молибдена. Используется для механизмов, работающих в тяжёлых условиях (высокие удельные нагрузки, контакт с водой, запылённость). Смазка обеспечивает отличную защиту от коррозии, обладает высокой стойкостью к вымыванию водой. Содержащийся в смазке дисульфид молибдена обеспечивает дополнительную защиту при использовании в медленно движущихся и качающихся подшипниках. Смазка работоспособна при температурах от минус 30 до плюс 130°C.

**Фасовка:** 0,4 кг., 5 кг.

**Grease EP 2 Complex** многоцелевая смазка с противозадирными свойствами на основе минерального масла, загущенного модифицированным литиевым мылом. Содержит эффективный пакет EP (ExtremePressure) присадок для снижения износа и трения в условиях высоких нагрузок. Обеспечивает надежную защиту от коррозии даже в условиях попадания влаги. Обладает высокой термической и окислительной стабильностью. Смазка работоспособна при температурах от минус 30°C до плюс 140°C.

**Фасовка:** 0,4 кг., 5 кг.

**ЛИТОЛ-24** антифрикционная многоцелевая литиевая смазка. Область применения: для всех типов подшипников качения и скольжения, шарниров, зубчатых и других передач, поверхностей трения колесных и гусеничных транспортных средств, промышленных механизмов, электрических машин и т.п. Смазка обладает высокой коллоидной, химической и механической стабильностью, при нагревании не упрочняется, температурный диапазон применения от минус 40 до плюс 120°C. выпускается в соответствии со стандартом TPD 25-452-87 (Чехословакия) и DIN 51502 K3K-40 (Германия), полностью соответствует ГОСТ 21150-87.

**Фасовка:** 0,4 кг., 0,8 кг., 2,5 кг., 5 кг., 10 кг., 20 кг., 23 или 30 кг.

**Спецификации:**  
DIN 51502 KP2K-30;  
NLGI 2; ГОСТ 23258-78 Сли3/13-2

**Спецификации:**  
DIN 51502 KPF2K-30;  
NLGI 2; ГОСТ 23258-78 Сли3/13д-2

**Спецификации:**  
DIN 51502 KP2N-30;  
NLGI 2; ГОСТ 23258-78 Сли3/14-2

**Спецификации:**  
ГОСТ 21150-87;  
BN-73/0536-15 (Польша);  
NLGI 3; БДС 16507-86 (Болгария);  
TPD 25-452-87 (Чехословакия);  
DIN 51502 K3K-40;  
STAS 8789-83 (Румыния);  
МЛи 4/12-3 (ГОСТ 23258-78)

**СОЛИДОЛ-Ж** водостойкая кальциевая смазка предназначена для смазывания узлов трения, качения и скольжения машин и механизмов, работающих при температуре от минус 30 до плюс 65°C. Область применения: грубые узлы трения в машинах и механизмах транспортных средств, сельскохозяйственной техники, ручной и другой инструмент, винтовые и цепные передачи, тихоходные шестеренчатые редукторы и т.п. Выпускается в соответствии со стандартом PND 25-024-78 (Чехословакия) и DIN 51502 K2C-30 (Германия), полностью соответствует ГОСТ 1033-79. Заменитель: ЛИТОЛ-24.

**Фасовка:** 0,4 кг., 0,8 кг., 2,5 кг., 5 кг., 10 кг., 20 кг., 23 или 30 кг.

**ЦИАТИМ-201** низкотемпературная литиевая смазка, предназначенная для узлов трения, работающих с малым усилием сдвига при невысоких нагрузках, для авиационной техники, радиотехнического оборудования, электромеханических приборов и точных механизмов. Смазка обладает отличными низкотемпературными свойствами, подходит для высокоскоростного применения. Температурный диапазон применения от минус 60 до плюс 90°C. Выпускается в соответствии со стандартом DIN 51502 K1E-60 (Германия), полностью соответствует ГОСТ 6267-74.

**Фасовка:** 0,8 кг., 5 кг., 10 или 17,5 кг.

**ЦИАТИМ-221** низкотемпературная смазка, изготовленная на основе кремнийорганической жидкости, кальциевого загустителя и многофункционального пакета присадок. Предназначена для смазывания малонагруженных подшипников качения электромашин, систем управления и приборов с частотой вращения до 10 000 мин<sup>-1</sup>, агрегатных подшипников летательных аппаратов, узлов трения и сопряженных поверхностей «металл-рези-на», например, для смазывания пневматических цилиндров с резиновыми уплотнительными кольцами и др., а также в узлах трения, работающих в вакууме. Не рекомендуется использовать для тяжело- и средненагруженных подшипников скольжения, направляющих и редукторов. Не смешивается с другими смазками, изготовленными на минеральной или синтетической основе. Нерастворима в воде, гигроскопична, сохраняет стабильность даже при кипячении. Химически стойкая, инертная к резине и полимерным материалам. Температурный диапазон применения от минус 60 до плюс 150°C. Выпускается в соответствии со стандартом DIN 51502 KSi 1/2-60 (Германия), полностью соответствует ГОСТ 9433-80.

**Фасовка:** 0,8 кг.

**СОЛИДОЛ-С** водостойкая кальциевая смазка, предназначенная для смазывания относительно грубых узлов трения механизмов и машин, транспортных средств, сельскохозяйственной техники, ручного и другого инструмента, винтовых и цепных передач, тихоходных шестеренчатых редукторов и т.п. Температурный диапазон применения от минус 30 до плюс 65°C. Выпускается в соответствии со стандартом PND 25-024-78 (Чехословакия) и DIN 51502 K2C-30 (Германия), полностью соответствует ГОСТ 4366-76. Заменитель: Литол-24, Солидол-Ж.

**Фасовка:** 20 кг., 23 кг.

#### **Спецификации:**

ГОСТ 1033-79; NLGI 2-3;  
PND 25-024-78 (Чехословакия);  
DIN 51502 K2C-30 (Германия);  
STAS 562-86 (Румыния);  
PN-72/С-96134 (Польша);  
БДС 1415-84 К-2 (Болгария);  
MSZ 11710/2 (Венгрия);  
СКа 2/6-2 (ГОСТ 23258)

#### **Спецификации:**

ГОСТ 6267-74;  
TU-1007 (Венгрия);  
NLGI 1; STAS 8961-83 (Румыния);  
Н-Либ/9-1 (ГОСТ 23258);  
DIN 51502 K1E-60

#### **Спецификации:**

ГОСТ 9433-80;  
NLGI 1-2; Н-Либ/9-1 (ГОСТ 23258);  
DIN 51502 KSi 1/2-60;  
CS 160-86 (Румыния)

#### **Спецификации:**

ГОСТ 4366-76; NLGI 1-2;  
PND 25-024-78 (Чехословакия);  
DIN 51502 K2C-30 (Германия);  
STAS 562-86 (Румыния);  
PN-72/С-96134 (Польша);  
БДС 1415-84 К-2 (Болгария);  
MSZ 11710/2 (Венгрия);  
СКа 3/7-2 (ГОСТ 23258)



**СМАЗКА ГРАФИТНАЯ** водостойкая кальциевая смазка с добавлением графита для тяжело нагруженных и тихоходных механизмов: торсионные подвески, рессоры, открытые зубчатые передачи, цепи, резьбовые соединения, ходовые винты, домкраты и т.д. Температурный диапазон применения от минус 20 до плюс 65°C. Выпускается в соответствии со стандартом CSN 65 6912 (Чехословакия) и DIN 51502 KF2C-20 (Германия), полностью соответствует ГОСТ 3333-80.

**Фасовка:** 0,4 кг., 0,8 кг., 2,5 кг., 5 кг., 10 кг., 20 кг., 23 или 30 кг.

**СМАЗКА № 158** литиево-калиевая смазка, предназначенная для применения в подшипниках качения автотракторного оборудования, в том числе в игольчатых подшипниках карданных шарниров непостоянной угловой скорости. Обладает хорошей антиокислительной и механической стабильностью, противоизносными характеристиками. Температурный диапазон применения от минус 30 до плюс 110°C. Окрашена в синий цвет. Вырабатывается в соответствии с DIN 51502 K2G-30 (Германия). Заменители: ШРУС-4, ФИОЛ-2У.

**Фасовка:** 0,8 кг., 10 или 20 кг.

**ШРУС-4М** литиевая смазка с дисульфидом молибдена. Применяется для смазывания шарниров равных угловых скоростей (ШРУС) автомобилей и других узлов трения, работающих в диапазоне температур от минус 40 до плюс 120°C. Обладает высокой механической и антиокислительной стабильностью, противоизносными и противозадирными характеристиками. Вырабатывается в соответствии с DIN 51502 KF2K-40 (Германия).

**Фасовка:** 0,4 кг.

**ФИОЛ-2У** представляет собой композицию нефтяных масел, загущенную литиевым мылом. Содержит дисульфид молибдена, а также антифрикционные добавки и антиокислительную присадку. Обладает хорошей водостойкостью, противоизносными характеристиками, а также высокой антиокислительной, коллоидной и механической стабильностью. Работоспособна при температуре от минус 40 до плюс 120°C, кратковременно до 130°C. Вырабатывается в соответствии с DIN 51502 KF2K-40 (Германия). Заменители: ШРУС-4, смазка № 158.

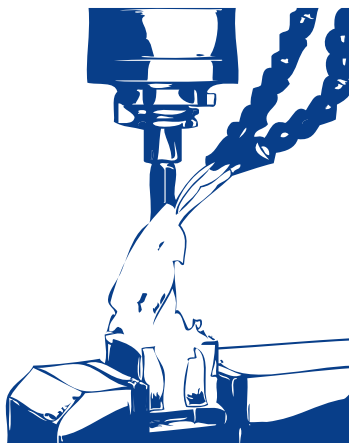
**Фасовка:** 0,9 кг.

**Спецификации:**  
ГОСТ 3333-80;  
СКа-2/6 (ГОСТ 23258);  
NLGI 1-3; STAS 11293-79 (Румыния);  
CSN 65 6912 (Чехословакия);  
PN-59/C-96153 (Польша);  
DIN 51502 KF2C-20 (Германия);  
SZ 11710/2 (Венгрия)

**Спецификации:**  
ГОСТ 23258-78 (Оли3/11-1-2);  
ТУ 0254-014-51566536-2011;  
NLGI 1-2; DIN 51502 K2G-30

**Спецификации:**  
ГОСТ 23258-78 (Оли4/12-2);  
ТУ 0254-001-05766706-98; NLGI 2;  
DIN 51502 KF2K-40

**Спецификации:**  
ГОСТ 23258-78 (Оли4/12-2);  
ТУ 0254-015-51566536-20114; NLGI 2;  
DIN 51502 KF2K-40



## Смазочно охлаждающие жидкости

**MP-7** готовая к применению масляная смазочно-охлаждающая жидкость (СОЖ) для операций резания углеродистых, легированных, нержавеющей и жаропрочных сталей. Вырабатывается на основе минерального базового масла с добавлением антикоррозионных, антитуманских, а также противоизносных и противозадирных EP (Extreme Pressure) присадок на основе неактивной серы. Благодаря высоким смазывающим свойствам снижает трение в зоне контакта, улучшает качество обработки металлов, а также увеличивает износостойкость режущего инструмента.

**Фасовка:** металлическая бочка 180 кг., пластиковая штабелируемая канистра 18 кг.

**Универсал М** концентрированная водосмешиваемая смазочно-охлаждающая жидкость (СОЖ) традиционного типа с высоким содержанием биоцида. Рекомендуется в качестве универсальной СОЖ для механической обработки черных металлов, чугуна и алюминия. Изготавливается на основе минеральных нефтяных масел с добавлением высокотехнологичного пакета присадок: эмульгаторов, стабилизаторов, ингибиторов коррозии и бактерицидов. Благодаря стабильности pH гарантирует высокую бактериологическую устойчивость. Имеет высокие смазывающие свойства благодаря наличию в составе минерального масла. Не оказывает отрицательного воздействия на резиновые уплотнения, не растворяет окрашенных частей станков и не вызывает коррозию. Лёгок в приготовлении, не имеет запаха и не содержит серу и хлор.

**Фасовка:** металлическая бочка 180 кг., пластиковая штабелируемая канистра 18 кг.

**Универсал EP** концентрированная водосмешиваемая смазочно-охлаждающая жидкость (СОЖ) традиционного типа с высоким содержанием биоцида. Содержит в своем составе специальные противоизносные и противозадирные EP (Extreme Pressure) присадки для увеличения износостойкости инструмента и улучшения качества поверхности при обработке труднообрабатываемых материалов. Рекомендуется в качестве универсальной СОЖ для механической обработки черных металлов, закаленных сталей и сплавов, авиационных металлов, титана, чугуна и алюминия). Изготавливается на основе минеральных нефтяных масел с добавлением высокотехнологичного пакета присадок: эмульгаторов, стабилизаторов, ингибиторов коррозии, бактерицидов и EP присадок (на основе неактивной серы и фосфора). Благодаря стабильности pH гарантирует высокую бактериологическую устойчивость, не оказывает отрицательного воздействия на резиновые уплотнения и не растворяет окрашенных частей станков. Наличие антипенной присадки обеспечивает устойчивость к пенообразованию в воде средней и высокой жёсткости.

**Фасовка:** металлическая бочка 180 кг., пластиковая штабелируемая канистра 18 кг.

**Спецификации:**  
DIN 51385 часть 1 (SN);  
ISO 6743/7 (L-MHD);  
ГОСТ 28549.7-90 (тип L-MHD);  
ТУ 0258-183-34686523-2014

**Спецификации:**  
DIN 51385 часть 2.1 (SEM);  
ISO 6743/7 (L-MAB);  
ГОСТ 28549.7-90 (тип L-MAB);  
ТУ 0258-182-34686523-2014

**Спецификации:**  
DIN 51385 часть 2.1 (SEM);  
ISO 6743/7 (L-MAD);  
ГОСТ 28549.7-90 (тип L-MAD);  
ТУ 0258-181-34686523-2014

**Универсал SS** концентрированная водосмешиваемая смазочно-охлаждающая жидкость (СОЖ) традиционного типа с высоким содержанием биоцида. Относится к классу полусинтетических СОЖ со средним содержанием минерального масла, содержит высокотехнологичный пакет присадок: эмульгаторов, стабилизаторов, ингибиторов коррозии и бактерицидов. Благодаря стабильности pH гарантирует высокую бактериологическую устойчивость. Имеет высокий баланс смазывающе-охлаждающих свойств благодаря тонкодисперсной структуре эмульсии. Содержит EP присадки. Не вызывает коррозии, устойчив к пенообразованию в воде средней и высокой жёсткости. Лёгок в приготовлении, не имеет запаха, не содержит серу и хлор.

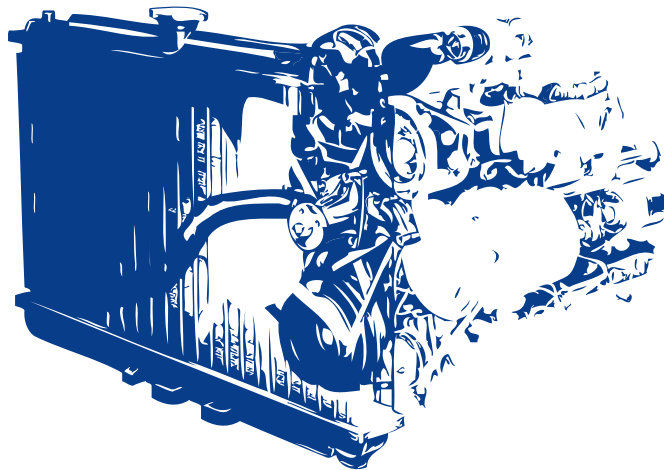
**Фасовка:** металлическая бочка 180 кг., пластиковая штабелируемая канистра 18 кг.

**Универсал S** концентрированная водосмешиваемая смазочно-охлаждающая жидкость (СОЖ) для малонагруженных операций металлообработки (шлифования, токарной обработки, пиления и т.д.) сталей и чугунов. Разработана на основе высокотехнологичного пакета присадок с использованием эмульгаторов, бактерицидов и антикоррозионных присадок. Легко смешивается с водой любой жесткости и образует прозрачный раствор при смешении. Имеет отличные охлаждающие свойства, не вызывает коррозии. Лёгок в приготовлении и имеет долгий срок службы.

**Фасовка:** металлическая бочка 180 кг., пластиковая штабелируемая канистра 18 кг.

**Спецификации:**  
DIN 51385 часть 2.1 (SEM);  
ISO 6743/7 (L-MAB);  
ГОСТ 28549.7-90 (тип L-MAB);  
ТУ 0258-180-34686523-2014

**Спецификации:**  
DIN 51385 часть 2.2 (SES);  
ISO 6743/7 (L-MAE);  
ГОСТ 28549.7-90 (тип L-MAE);  
ТУ 0258-179-34686523-2014



## Охлаждающие жидкости

**G12 Ultra** готовый к применению антифриз. Предназначен для охлаждения двигателей легковых и грузовых автомобилей, а также высокофорсированных двигателей и двигателей с турбонаддувом. Усовершенствованный состав карбоксилатной основы и уникальный антикоррозионный пакет присадок позволяет продукту увеличить резерв работы двигателя до 200 тыс. км пробега. Действуя на молекулярном уровне, пакет присадок Ultra SAFE проявляет защитные свойства только в очагах коррозионного воздействия, образуя защитный слой исключительно в точках повреждения. Применяется при температуре окружающей среды не ниже минус 40°C. Окрашен в красный цвет. Соответствует стандарту VW-TL-774D (G12). Выпускается в соответствии со стандартом PND 32-509-86 (Чехословакия).

**Фасовка:** металлическая бочка 215 кг., пластиковая канистры 10 кг., 5 кг., 1 кг.

**G12 Ultra концентрат** предназначен для охлаждения двигателей легковых и грузовых автомобилей, а также высокофорсированных двигателей и двигателей с турбонаддувом. Усовершенствованный состав карбоксилатной основы и уникальный антикоррозионный пакет присадок позволяет продукту увеличить резерв работы двигателя до 200 тыс. км пробега. Действуя на молекулярном уровне, пакет присадок Ultra SAFE проявляет защитные свойства только в очагах коррозионного воздействия, образуя защитный слой исключительно в точках повреждения. В зависимости от климатической зоны эксплуатации техники концентрированный раствор антифриза WEGO G12 необходимо разбавить деминерализованной (дистиллированной) водой в пропорциях согласно **таблице 1**, соответствует стандарту VW-TL-774D (G12).

**Фасовка:** металлическая бочка 215 кг., пластиковая канистры 10 кг., 5 кг.,

**G11 Ultra концентрат** предназначен для охлаждения двигателей внутреннего сгорания, а также использования в качестве теплоносителя в теплообменных аппаратах и системах терморегулирования. Классический антифриз, разработанный по проверенной временем рецептуре, содержит усовершенствованный антикоррозионный пакет присадок на основе Low Silicate Formula (LSF). Стабилизатор силиката продлевает срок службы пакета присадок, что позволяет увеличить срок работы антифриза без замены до 140 тыс. км. Окрашен в синий цвет. В зависимости от климатической зоны эксплуатации техники концентрированный раствор антифриза WEGO G11 необходимо разбавить деминерализованной (дистиллированной) водой в пропорциях согласно **таблице 1**, соответствует стандарту VW-TL-774C (G11).

**Фасовка:** металлическая бочка 215 кг., пластиковая канистры 20 кг., 5 кг.

**Спецификации:**  
VW-TL-774D (G12);  
PND 32-509-86 (Чехословакия);  
MSZ 924 (Венгрия);  
MERCEDES-BENZ BLATT 325.3;  
S-759 (НАТО);  
БДС 10126-82 (Болгария);  
MAN 324 SNF;  
MIL-A-46153B (США);  
VW-TL-774D/F;  
STAS 8671-78 (Румыния);  
ГОСТ 28084-89;  
PN-75/C-40006 (Польша)

**Спецификации:**  
VW-TL-774D (G12);  
MERCEDES-BENZ BLATT 325.3;  
MAN 324 SNF;  
VW-TL-774D/F;  
ГОСТ 28084-89

**Таблица 1.**

| <b>G12 Ultra концентрат;<br/>G11 Ultra концентрат</b> | <b>ВОДА</b> | <b>Температура застывания</b> |
|---|-------------|-------------------------------|
| 12%   | 88%         | -4°C                          |
| 25%   | 75%         | -11°C                         |
| 33%   | 67%         | -17°C                         |
| 50%   | 50%         | -37°C                         |
| 60%   | 40%         | -59°C                         |

**Спецификации:**  
VW-TL-774C (G11); ASTM D3306;  
SAE O 1034; AFNOR R-15-601;  
BS 6580:1992; ГОСТ 28084-89

**G11 Ultra** готовый к применению антифриз, предназначенный для охлаждения двигателей внутреннего сгорания, а также использования в качестве теплоносителя в теплообменных аппаратах и системах терморегулирования. Классический антифриз, разработанный по проверенной временем рецептуре, содержит усовершенствованный антикоррозионный пакет присадок на основе Low Silicate Formula (LSF). Стабилизатор силиката продлевает срок службы пакета присадок, что позволяет увеличить срок работы антифриза без замены до 140 тыс. км. Окрашен в зеленый цвет. Соответствует стандарту VW-TL-774C (G11). Выпускается в соответствии со стандартом PND 32-509-86 (Чехословакия).

**Фасовка:** металлическая бочка 215 кг., пластиковая канистры 10 кг., 5 кг., 1 кг.

**ТОСОЛ А-40М** предназначен для охлаждения двигателей внутреннего сгорания, а также в качестве рабочей жидкости в других теплообменных аппаратах и системах терморегулирования. Используется при температуре окружающей среды от минус 40 до плюс 50°C. Содержит смазывающие, антипенные добавки и ингибитор коррозии, что обеспечивает защиту конструкционных материалов двигателей отечественного и зарубежного производства. Не содержит солей, образующих нежелательные осадки. Безопасен для пластика, резиновых изделий, лакокрасочных покрытий. Не содержит фосфатов, аминов, нитритов. Окрашен в синий цвет. Выпускается в соответствии со стандартом PND 32-509-86 (Чехословакия).

**Фасовка:** металлическая бочка 215 кг., пластиковая канистры 10 кг., 5 кг., 1 кг.

**ТОСОЛ А-65М** предназначен для охлаждения двигателей внутреннего сгорания, а также в качестве рабочей жидкости в других теплообменных аппаратах, эксплуатируемых при низких и умеренных температурах. Обеспечивает максимальный диапазон рабочих температур от минус 65 до плюс 120°C. Содержит смазывающие, антипенные добавки и ингибитор коррозии. Обладает высокой теплоемкостью. Безопасен для пластика, резиновых изделий, лакокрасочных покрытий. Совместим со всеми антифризами на основе этиленгликоля. Не содержит фосфатов, аминов, нитритов. Окрашен в синий цвет.

**Фасовка:** металлическая бочка 215 кг.

#### **Спецификации:**

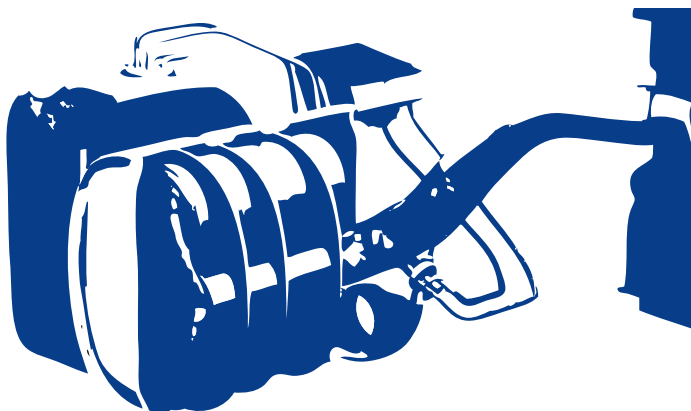
ASTM D3306; SAE O 1034;  
AFNOR R-15-601; BS 6580:1992;  
ГОСТ 28084-89; VW-TL-774C (G11);  
PND 32-509-86 (Чехословакия);  
S-759 (НАТО); MIL-A-46153B (США);  
STAS 8671-78 (Румыния);  
PN-75/C-40006 (Польша);  
MSZ 924 (Венгрия);  
БДС 10126-82 (Болгария)

#### **Спецификации:**

ГОСТ 28084-89;  
STAS 8671-78 (Румыния);  
PND 32-509-86 (Чехословакия);  
PN-75/C-40006 (Польша);  
S-759 (НАТО);  
MSZ 924 (Венгрия);  
MIL-A-46153B (США);  
БДС 10126-82 (Болгария)

#### **Спецификации:**

ГОСТ 28084-89;  
CS 441-88 (Румыния)



## Спецжидкости



**SCR Blue** готовая к применению жидкость для систем каталитической нейтрализации отработавших газов (SCR) современных экологичных грузовых автомобилей уровня Евро-4,5 и будущих Евро-6. Снижает концентрацию оксидов азота NOx в выхлопных газах, переводит их в нейтральные вещества: азот и водяной пар. Не засоряет поры керамических катализаторов, не отравляет его и продлевает срок его службы.

**Фасовка:** пластиковый куб 1000 л., пластиковая штабелируемая канистра 20 л.

**AdBlue®** готовая к применению лицензированная жидкость для систем каталитической нейтрализации отработавших газов (SCR) современных экологичных грузовых автомобилей уровня Евро-6 и ниже. Представляет собой раствор высокоочищенной мочевины (32,5%) в деминерализованной воде (67,5%), который впрыскивается на катализатор нейтрализации выхлопных газов. Вступает в химическую реакцию с оксидами азота (NOx) в составе выхлопных газов и переводит их в нейтральные вещества: азот и водяной пар. Не отравляет катализаторы, продлевает его срок службы.

**Фасовка:** пластиковый куб 1000 л., пластиковая штабелируемая канистра 20 л.

### Спецификации:

ISO 22241;  
DIN 70070;  
ТУ 2422-001-38649909-2012

### Спецификации:

ISO 22241;  
DIN 70070

**AdBlue®:** Зарегистрированный товарный знак - Verband der Automobilindustrie e.V. (VDA – Ассоциация Автопроизводителей Германии) используется на основании лицензии выданной VDA №0002199. Информация на сайте: [www.vda.de](http://www.vda.de)



Полезная информация

## **Эксплуатационная классификация моторных масел американского института нефти API (american petroleum institute)**

КЛАССИФИКАЦИЯ API ПОДРАЗДЕЛЯЕТ МОТОРНЫЕ МАСЛА НА ДВЕ КАТЕГОРИИ:

**S (SERVICE)** – для бензиновых двигателей легковых автомобилей, микроавтобусов и легких грузовиков.

**C (COMMERCIAL)** – для дизельных двигателей коммерческих автотранспортных средств (грузовиков), промышленных и сельскохозяйственных тракторов, дорожно-строительной техники.

Универсальными называют масла, которые могут применяться для смазывания бензиновых и дизельных двигателей. Для обозначения универсальных масел принята двойная маркировка, например SM/CF, CI-4/SL и т.п. Второй буквой является показатель группы масла по уровню эксплуатационных свойств. Чем дальше от начала латинского алфавита расположена буква, тем выше уровень эксплуатационных свойств моторного масла.

### **Моторные масла для дизельных двигателей**

| ГРУППА МАСЕЛ  | РЕКОМЕНДУЕМАЯ ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ  | ГОДЫ ВЫПУСКА АВТОМОБИЛЕЙ |
|---------------|---|--------------------------|
| CI-4          | Масла уровня API CI-4 используются для быстроходных четырёхтактных двигателей, проектируемых для удовлетворения норм по токсичности отработавших газов 2007 года на магистральных дорогах. Они допускают использование топлива с содержанием серы вплоть до 500 ppm (0,05% от массы). Однако для выполнения экологических требований по эмиссии вредных веществ, надежной работы систем очистки отработанных газов и достижения удлиненных интервалов замены масла, необходимо использовать низкосернистое дизтопливо, содержание серы в котором не должно превышать 15 ppm (0,0015%). Масла CI-4 рекомендованы для двигателей, оборудованных дизельными сажевыми фильтрами (DPF- Diesel Particular Filter) и другими системами обработки выхлопных газов (EGR- Engine Gas Recirculation). Масла со спецификацией CI-4 превышают рабочие свойства CI-4, CI-4 Plus, CH-4, CG-4, CF-4 и могут применяться в двигателях, которым рекомендуются масла этих классов. | с 2006                   |
| API CI-4 Plus | По сравнению с CI-4 ужесточены требования к сажеобразованию, отложениям, вязкостным показателям, ограничению значения щелочного числа (TBN).  | с 2004                   |
| CI-4          | Для быстроходных четырёхтактных двигателей, проектируемых для удовлетворения нормам по токсичности отработавших газов, осуществляемым в 2002 году (Евро-4). Масла CI-4 допускают использование топлива с содержанием серы вплоть до 0,5% от массы, а также применяются в двигателях с системой рециркуляции отработанных газов (EGR). Заменяет CD, CE, CF-4, CG 4 и CH-4 масла. По сравнению с API CH-4 масла, соответствующие уровню API CI-4 обладают улучшенными антикоррозионными и противоионными свойствами, меньше склонны к полировке зеркала цилиндра, образуют меньше шлама и обладают улучшенной антиокислительной стабильностью.  | с 2002                   |
| CH-4          | Для быстроходных четырёхтактных двигателей уровня Евро-3. Масла CH-4 позволяют использовать топливо с содержанием серы до 0,5% от массы. Можно использовать вместо CD, CE, CF-4 и CG-4 масел. По сравнению с API CG-4 масла, соответствующие уровню API CH-4 обладают улучшенными противоионными свойствами, меньше образуют шлама и обладают улучшенной антиокислительной стабильностью.   | с 1998                   |
| CG-4          | Для двигателей быстроходной дизельной (как магистральной, так и внедорожной) техники, работающей в тяжелых условиях на топливе с содержанием серы менее чем 0,5%. Заменяет масла CD, CE и CF-4 категорий. По сравнению с API CF-4 масла, соответствующие уровню API CG-4 обладают улучшенными противоионными свойствами, меньше образуют шлама и обладают улучшенной антиокислительной стабильностью.   | с 1995                   |

| ГРУППА МАСЕЛ | РЕКОМЕНДУЕМАЯ ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ   | ГОДЫ ВЫПУСКА АВТОМОБИЛЕЙ |
|--------------|--|--------------------------|
| CF-4         | Для быстроходных четырехтактных дизельных двигателей уровня Евро-1 с турбонаддувом и без него. Можно применять вместо CD и CE масел. Масла, выпущенные в соответствии с требованиями API CF-4 (по сравнению с API CF) обладают меньшим угаром, улучшенными антикоррозионными и противоизносными свойствами, меньше склонны к полировке зеркала цилиндра, поддерживают чистоту поршней, образуют меньше шлама и содержат меньшее количество золы. | с 1990                   |
| CF-2         | Улучшенные характеристики, используется вместо CD-2 для двухтактных дизельных двигателей.  | с 1994                   |
| CF           | Масла для дизельной внедорожной техники, двигателей с разделительным впрыском, с высоким турбонаддувом и двигателей, работающих на топливе с содержанием серы 0,5% от массы и выше. Высокозольные масла, заменяющие масла API CD. По сравнению с API CD масла, соответствующие уровню API CF обладают улучшенными противоизносными свойствами, обладают меньшей склонностью к полировке зеркала цилиндра и образуют меньше поршневых отложений.  | с 1994                   |
| CE           | Моторные масла для быстроходных дизельных двигателей с наддувом или без него, работающих в тяжелых условиях с колеблющимися нагрузками. Обеспечивают большую защиту от загустевания и износа. Могут использоваться вместо масел классов CC и CD.   | с 1987                   |
| CD           | Класс масел для скоростных дизельных двигателей с турбонаддувом и высокой удельной мощностью, работающих на больших скоростях и при высоких давлениях и требующих повышенных противоизносных свойств и предотвращения образования нагара. Уровень эксплуатационных свойств соответствует отечественным маслам типа М8Дм и М10Дм.   | с 1955                   |
| CD-2         | Масла, соответствующие требованиям API CD-2 удовлетворяют требованиям API CD, а также дополнительно проходят тесты для применения в 2-тактных дизельных двигателях. Обладают усиленной защитой от износа и отложений.  | -                        |
| CC           | Моторные масла для двигателей, работающих в условиях от среднетяжелых до тяжелых (в том числе с умеренным наддувом). Обеспечивают защиту от черного шлама, коррозии и высокотемпературных отложений. Уровень эксплуатационных свойств соответствует отечественным маслам типа М8Г <sub>2</sub> к и М10Г <sub>2</sub> к.  | с 1961                   |
| CB           | Моторные масла для среднефорсированных двигателей без наддува, работающие при повышенных нагрузках на сернистом топливе. По сравнению с маслами уровня CA обеспечивают защиту от высокотемпературных отложений и коррозии подшипников. Уровень эксплуатационных свойств соответствует отечественным маслам типа М-8В и М-10В.  | 1949-1960                |
| CA           | Моторные масла для маломощных дизельных двигателей с нормальным всасыванием, работающие на малосернистом топливе.  | 1940-1950                |

### Классификация моторных масел по вязкости и по уровню эксплуатационных свойств в соответствии с ГОСТ 17479.1-85

| КЛАСС ВЯЗКОСТИ | КЛАСС ПО SAE | КЛАСС ВЯЗКОСТИ | КЛАСС ПО SAE | КЛАСС ВЯЗКОСТИ     | КЛАСС ПО SAE | КЛАСС ВЯЗКОСТИ     | КЛАСС ПО SAE |
|----------------|--------------|----------------|--------------|--------------------|--------------|--------------------|--------------|
| 3 <sub>3</sub> | 5W           | 10             | 30           | 3 <sub>3</sub> /8  | 5W-20        | 5 <sub>3</sub> /14 | 15W-40       |
| 4 <sub>3</sub> | 10W          | 12             | 30           | 4 <sub>3</sub> /6  | 10W-20       | 6 <sub>3</sub> /10 | 20W-30       |
| 5 <sub>3</sub> | 15W          | 14             | 40           | 4 <sub>3</sub> /8  | 10W-20       | 6 <sub>3</sub> /14 | 20W-40       |
| 6 <sub>3</sub> | 20W          | 16             | 40           | 4 <sub>3</sub> /10 | 10W-30       | 6 <sub>3</sub> /16 | 20W-40       |
| 6              | 20           | 20             | 50           | 53/10              | 15W-30       |                    |              |
| 8              | 20           | 3 <sub>3</sub> | 60           | 53/12              | 15W-30       |                    |              |

\* Определяется по номограмме до введения в действие стандарта на определение динамической вязкости при температурах ниже 0 °С.

## Классификация моторных масел по вязкости и по уровню эксплуатационных свойств в соответствии с ГОСТ 17479.1-85

| ГРУППА МАСЕЛ ПО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫМ СВОЙСТВАМ |                | РЕКОМЕНДУЕМАЯ ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ  |
|--|----------------|---|
|  | A              | Нефорсированные бензиновые двигатели и дизели   |
| Б  | Б <sub>1</sub> | Малофорсированные бензиновые двигатели, работающие в условиях, способствующих образованию высокотемпературных отложений и коррозии подшипников.   |
|  | Б <sub>2</sub> | Малофорсированные дизели.   |
| B  | B <sub>1</sub> | Среднефорсированные бензиновые двигатели, работающие в условиях, способствующих окислению масла и образованию всех видов отложений.   |
|  | B <sub>2</sub> | Среднефорсированные дизели, предъявляющие повышенные требования к антикоррозионным, противоизносным свойствам масел и склонности к образованию высокотемпературных отложений.   |
| Г  | Г <sub>1</sub> | Высокофорсированные бензиновые двигатели, работающие в тяжелых эксплуатационных условиях, способствующих окислению масла, образованию всех видов отложений, коррозии и ржавлению.   |
|  | Г <sub>2</sub> | Высокофорсированные дизели без наддува или с умеренным наддувом, работающие в эксплуатационных условиях, способствующих образованию высокотемпературных отложений.  |
| Д  | Д <sub>1</sub> | Высокофорсированные бензиновые двигатели, работающие в эксплуатационных условиях, более тяжелых чем для масел группы Г <sub>1</sub> .   |
|  | Д <sub>2</sub> | Высокофорсированные дизели с наддувом, работающие в тяжелых эксплуатационных условиях или когда применяемое топливо требует использования масел с высокой нейтрализующей способностью, антикоррозионными и противоизносными свойствами, малой склонностью к образованию всех видов отложений. |
| Е  | Е <sub>1</sub> | Высокофорсированные бензиновые и дизельные двигатели, работающие в эксплуатационных условиях, более тяжелых, чем для масел групп Д <sub>1</sub> и Д <sub>2</sub> . Отличаются повышенной диспергирующей способностью, лучшими противоизносными свойствами.                                    |
|  | Е <sub>2</sub> |   |

**Индекс 1** присваивают маслам для бензиновых двигателей, **индекс 2** - для дизелей. Универсальные моторные масла, предназначенные для использования как в дизелях, так и в бензиновых двигателях одного уровня форсирования (обозначаемые одинаковой буквой, см. табл.), индекса в обозначении не имеют. Универсальные моторные масла, принадлежащие к разным группам, должны иметь двойное обозначение, в котором первое характеризует качество масла при применении в дизелях, второе - в бензиновых двигателях.

### Ориентировочное соответствие групп моторных масел по эксплуатационным свойствам и классификации API

| ГРУППЫ МАСЕЛ ПО НАСТОЯЩЕМУ СТАНДАРТУ | КЛАССИФИКАЦИЯ API | ГРУППЫ МАСЕЛ ПО НАСТОЯЩЕМУ СТАНДАРТУ | КЛАССИФИКАЦИЯ API |
|--------------------------------------|-------------------|--------------------------------------|-------------------|
| A                                    | SB                | Г <sub>1</sub>                       | SE                |
| Б                                    | SC/CA             | Г <sub>2</sub>                       | CC                |
| Б <sub>1</sub>                       | SC                | Д                                    | CD/SF             |
| Б <sub>2</sub>                       | CA                | Д <sub>1</sub>                       | SF                |
| B                                    | SD/CB             | Д <sub>2</sub>                       | CD                |
| B <sub>1</sub>                       | SD                | Е                                    | CF-4/SG           |
| B <sub>2</sub>                       | CB                | Е <sub>1</sub>                       | SG                |
| Г                                    | SE/CC             | Е <sub>2</sub>                       | CF-4              |

## Классы SAE по вязкости для моторных масел в соответствии со стандартом SAE J300

| КЛАСС ВЯЗКОСТИ | ДИНАМИЧЕСКАЯ ВЯЗКОСТЬ, МПА·С, НЕ ВЫШЕ, ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ, °С |                       | КИНЕМАТИЧЕСКАЯ ВЯЗКОСТЬ ПРИ 100°С, ММ <sup>2</sup> /С |         | ВЯЗКОСТЬ НТНС ПРИ 150°С И СКОРОСТИ СДВИГА 10 <sup>6</sup> С <sup>-1</sup> , МПА·С, НЕ НИЖЕ |
|----------------|--|-----------------------|---|---------|--|
|                | ПРОВОРАЧИВАЕМОСТЬ (ССS)                                    | ПРОКАЧИВАЕМОСТЬ (МRV) | НЕ НИЖЕ   | НЕ НИЖЕ |  |
| 0W             | 6200 при -35°С   | 60000 при -40°С       | 3,8   | -       | -  |
| 5W             | 6600 при -30°С   | 60000 при -35°С       | 3,8   | -       | -  |
| 10W            | 7000 при -25°С   | 60000 при -30°С       | 4,1   | -       | -  |
| 15W            | 7000 при -20°С   | 60000 при -25°С       | 5,6   | -       | -  |
| 20W            | 9500 при -15°С   | 60000 при -20°С       | 5,6   | -       | -  |
| 25W            | 13000 при -10°С  | 60000 при -15°С       | 9,3   | -       | -  |
| 20             | -  | -                     | 5,6   | <9,3    | 2,6  |
| 30             | -  | -                     | 9,3   | <12,5   | 2,9  |
| 40             | -  | -                     | 12,5  | <16,3   | 2,9*   |
| 40             | -  | -                     | 12,5  | <16,3   | 3,7**  |
| 50             | -  | -                     | 16,3  | <21,9   | 3,7  |
| 60             | -  | -                     | 21,9  | <26,1   | 3,7  |

\* - для классов вязкости: 0W-40, 5W-40, 10W-40 \*\* - для классов вязкости: 15W-40, 20W-40, 25W-40, 40

### Пример обозначения моторных масел по ГОСТ 17479.1-85 на примере масла М8Г<sub>2</sub>К

«М» - моторное масло; «8» - класс вязкости (при 100 кинематическая вязкость 7,0-9,3 мм<sup>2</sup>/с); «Г<sub>2</sub>» - высокофорсированные дизели без наддува или с умеренным наддувом, работающие в эксплуатационных условиях, способствующих образованию высокотемпературных отложений; «К» - означает, что данное масло предназначено для преимущественного применения в автомобилях КАМАЗ. В отличие от него, в ассортименте моторных масел имеется марка М-8-Г<sub>2</sub>, предназначенная для тракторных дизелей.

### Показатели качества моторных масел в соответствии с требованиями ГОСТ 17479.1-85

| НАИМЕНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ/<br>ОБОЗНАЧЕНИЕ МОТОРНОГО МАСЛА | М-8В           | М-8ДМ         | М-10ДМ         | М-10Г <sub>2</sub> К | М-14В <sub>2</sub> | М-16Г <sub>2</sub> ЦС | МТ-16п        | МС-20п      |
|---|----------------|---------------|----------------|----------------------|--------------------|-----------------------|---------------|-------------|
| Вязкость кинематическая при 100°С, мм <sup>2</sup> /с   | 7,5-8,5        | 8,0-8,5       | не менее 11,4  | 10,0-11,0            | 13,5-14,5          | 15,5-17,0             | 15,5-16,5     | 20          |
| Индекс вязкости   | не менее 93    | не менее 102  | не менее 90    | не менее 85          | не менее 85        | не менее 92           | не менее 85   | не менее 85 |
| Массовая доля механических примесей, %                  | не более 0,015 | не более 0,02 | не более 0,025 | не более 0,015       | не более 0,02      | не более 0,01         | не более 0,01 | -           |
| Температура вспышки, определяемая в открытом тигле, °С  | не ниже 207    | не ниже 205   | не ниже 220    | не ниже 210          | не ниже 210        | не ниже 220           | не ниже 210   | не ниже 225 |
| Температура застывания, °С                              | не выше -25    | не выше -30   | не выше -18    | не выше -15          | не выше -12        | не выше -10           | не выше -25   | не выше -18 |
| Массовая доля воды, %                                   | следы          | следы         | следы          | следы                | следы              | следы                 | следы         | следы       |
| Коррозионность на пластинках из меди                    | нет            | нет           | нет            | нет                  | нет                | нет                   | нет           | нет         |
| Щелочное число, мг КОН на 1 г. масла                    | не менее 4,2   | не менее 8,5  | не менее 8,2   | не менее 6,0         | не менее 4,8       | не менее 9,0          | не менее 4,0  | -           |

## Классификация трансмиссионных масел по вязкости в соответствии с ГОСТ 17479.2-85

| КЛАСС ВЯЗКОСТИ | КИНЕМАТИЧЕСКАЯ °С,<br>ММ <sup>2</sup> /С (ССТ) | ТЕМПЕРАТУРА,<br>ПРИ КОТОРОЙ ДИНАМИЧЕСКАЯ<br>ВЯЗКОСТЬ НЕ ПРЕВЫШАЕТ<br>150 ПА·С, НЕ ВЫШЕ |
|----------------|--|--|
| 9              | 6,00 - 10,99                                   | -35°C  |
| <b>12</b>      | <b>11,00 - 13,99</b>                           | <b>-26°C</b>   |
| 18             | 14,00 - 24,99                                  | -18°C  |
| 34             | 25,00 - 41,00                                  | -  |

## Классификация трансмиссионных масел по уровню эксплуатационных свойств в соответствии с ГОСТ 17479.2-85

| ГРУППА МАСЕЛ ПО<br>ЭКСПЛУАТАЦИОННЫМ<br>СВОЙСТВАМ | СОСТАВ МАСЛА   | РЕКОМЕНДУЕМАЯ ОБЛАСТЬ<br>ПРИМЕНЕНИЯ  |
|--|--|--|
| 1  | Минеральные масла без присадок   | Цилиндрические конические и червячные передачи, работающие при контактных напряжениях от 900 до 1600 МПа и температуре масла в объеме до 90°C                  |
| 2  | <b>Минеральные масла с противоизносными присадками</b>   | <b>То же, при контактных напряжениях до 2100 МПа и температуре масла в объеме 130°C</b>  |
| 3  | Минеральные масла с противоизносными присадками умеренной эффективности  | Цилиндрические, конические, спирально-конические и гипоидные передачи, работающие при контактных напряжениях до 2500 МПа и температуре масла в объеме до 150°C |
| 4  | <b>Минеральные масла с противоизносными присадками высокой эффективности</b>   | <b>Цилиндрические, спирально-конические и гипоидные передачи, работающие при контактных напряжениях до 3000 МПа и температуре масла в объеме до 150°C</b>      |
| 5  | Минеральные масла с противоизносными присадками высокой эффективности и многофункционального действия, а также универсальные масла | Гипоидные передачи, работающие с ударными нагрузками при контактных напряжениях выше 3000 МПа и температуре масла в объеме до 150°C                            |

## Ориентировочное соответствие групп трансмиссионных масел по эксплуатационным свойствам и классификации API

| ГРУППА ПО НАСТОЯЩЕМУ СТАНДАРТУ | ГРУППА ПО API |
|--------------------------------|---------------|
| TM-1                           | GL-1          |
| <b>TM-2</b>                    | <b>GL-2</b>   |
| TM-3                           | GL-3          |
| <b>TM-4</b>                    | <b>GL-4</b>   |
| TM-5                           | GL-5          |

## Свойства групп трансмиссионных масел по результатам оценки их свойств

| ОПРЕДЕЛЯЕМОЕ СВОЙСТВО   | ГРУППА МАСЛА |      |      |      |      | МЕТОД ИСПЫТАНИЯ |
|---|--------------|------|------|------|------|-----------------|
|   | 1            | 2    | 3    | 4    | 5    |                 |
| Предельная нагрузочная способность по нагрузке сваривания (РС), Н, не менее   | 2700         | 2700 | 2760 | 3000 | 3280 | По ГОСТ 9490    |
| Противоизносное свойство по показателю износа (Д1) при осевой нагрузке 392 Н при (20 ± 5)°С в течение 1 ч, мм, не более | 0,5          | 0,5  | -    | -    | 0,4  | По ГОСТ 9490    |

## Соответствие классов вязкости трансмиссионных масел по стандарту ГОСТ 17479.2-85 и классификации SAE J 306

| КЛАСС ВЯЗКОСТИ | КЛАСС ПО SAE J 306 |
|----------------|--------------------|
| 9              | 75W                |
| 12             | 80W/85W            |
| 18             | 90                 |
| 34             | 140                |

## Пример обозначения моторных масел по 17479.2-85 на примере масла ТМ-3-18К

«ТМ» - трансмиссионное масло; «3» - эксплуатационная группа (Минеральные масла с противозадирными присадками умеренной эффективности); «18» - класс вязкости (в соответствии с SAE – «90»); «К» - означает, что данное масло предназначено для преимущественного применения в автомобилях КАМАЗ.

## Соответствие обозначений трансмиссионных масел по настоящему стандарту принятым в нормативно-технической документации

| ОБОЗНАЧЕНИЕ МАСЛА ПО НАСТОЯЩЕМУ СТАНДАРТУ | ПРИНЯТОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ МАСЛА | ОБОЗНАЧЕНИЕ МАСЛА ПО НАСТОЯЩЕМУ СТАНДАРТУ | ПРИНЯТОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ МАСЛА |
|---|----------------------------|---|----------------------------|
| ТМ-1-18                                   | ТС-14,5                    | ТМ-3-9                                    | ТСп-10                     |
| <b>ТМ-1-18</b>                            | <b>АК-15</b>               | <b>ТМ-3-18</b>                            | <b>ТСп-15К, ТАП-15В</b>    |
| ТМ-2-9                                    | ТСп-10ЭФО                  | ТМ-5-9                                    | ТСэ-9зуп                   |
| <b>ТМ-2-18</b>                            | <b>ТЭп-15</b>              | <b>ТМ-5-18</b>                            | <b>ТСп-14зуп, ТАД-17и</b>  |
| ТМ-2-34                                   | ТС                         | ТМ-5-34                                   | ТСзуп                      |
| <b>ТМ-3-9</b>                             | <b>ТСЭп-8</b>              | <b>ТМ-5-12з(рк)</b>                       | <b>ТМ-5-12рк</b>           |



## Показатели качества трансмиссионных масел в соответствии с требованиями ГОСТ 17479.2-85

| НАИМЕНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ / ОБОЗНАЧЕНИЕ МОТОРНОГО МАСЛА        | Теп-15В             | Теп-15              | ТАД-17и             |
|--|---------------------|---------------------|---------------------|
| Вязкость кинематическая при 100°C, мм <sup>2</sup> /с        | 15,0+1-1            | 15,0+1-1            | ≥ 17,5              |
| <b>Индекс вязкости</b>                                       | -                   | -                   | <b>не менее 100</b> |
| Массовая доля механических примесей, %                       | не более 0,03       | не более 0,03       | отсутствие          |
| <b>Температура вспышки, определяемая в открытом тигле ОС</b> | <b>не менее 185</b> | <b>не менее 185</b> | <b>не менее 200</b> |
| Температура застывания, °С                                   | не выше -20         | не выше -18         | не выше -25         |
| <b>Массовая доля воды %</b>                                  | <b>следы</b>        | <b>следы</b>        | <b>следы</b>        |
| Коррозионность на пластинках из меди                         | 2с                  | -                   | 2с                  |

## Классификация гидравлических масел по эксплуатационным характеристикам и составу в соответствии с ГОСТ 17479.3-8

| ГРУППА МАСЛА ПО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫМ СВОЙСТВАМ | СОСТАВ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ МАСЕЛ  | РЕКОМЕНДУЕМАЯ ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ  |
|--|--|---|
| A  | Минеральные масла без присадок   | Гидросистемы с шестеренными поршневыми насосами, работающие при давлении до 15 МПа и температуре масла в объеме до 80°C |
| B  | Минеральные масла с антиокислительными и антикоррозионными присадками                  | Гидросистемы с насосами всех типов, работающие при давлении до 25 МПа и температуре масла в объеме более 80°C           |
| B  | Минеральные масла с антиокислительными, антикоррозионными и противозносными присадками | Гидросистемы с насосами всех типов, работающие при давлении свыше 25 МПа и температуре масла в объеме более 90°C        |

## Классификация гидравлических масел по вязкости в соответствии с ГОСТ 17479.3-85

| КЛАСС ВЯЗКОСТИ | КИНЕМАТИЧЕСКАЯ ВЯЗКОСТЬ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ 40°C, ММ <sup>2</sup> /С (ССТ) |
|----------------|--|
| 5              | 4,14-5,06  |
| <b>7</b>       | <b>6,12-7,48</b>   |
| 10             | 9,00-11,00   |
| <b>15</b>      | <b>13,50-16,50</b>   |
| 22             | 19,80-24,20  |
| <b>32</b>      | <b>28,80-35,20</b>   |
| 46             | 41,40-50,60  |
| <b>68</b>      | <b>61,20-74,80</b>   |
| 100            | 90,00-110,00   |
| <b>150</b>     | <b>135,00-165,00</b>   |

## Обозначение товарных гидравлических масел

| ОБОЗНАЧЕНИЕ МАСЛА ПО ГОСТ 17479.3-85 | ТОВАРНАЯ МАРКА    | ОБОЗНАЧЕНИЕ МАСЛА ПО ГОСТ 17479.3-85 | ТОВАРНАЯ МАРКА |
|--------------------------------------|-------------------|--------------------------------------|----------------|
| МГ 5-6                               | МГЕ-4А, ЛЗ-МГ 2   | МГ 22-В                              | «Р»            |
| <b>МГ 7-6</b>                        | <b>МГ 7-6, РМ</b> | <b>МГ 32-А</b>                       | <b>«ЭШ»</b>    |
| МГ 10-6                              | МГ 10-6, РМц      | МГ 32-В                              | «А», МГТ       |
| <b>МГ 15-6</b>                       | <b>АМГ 10</b>     | <b>МГ 46-В</b>                       | <b>МГЕ-46В</b> |
| МГ 15-В                              | МГЕ-10А, ВМГЗ     | МГ 68-В                              | МГ-8А-(М8-А)   |
| <b>МГ 22-А</b>                       | <b>АУ</b>         | <b>МГ 100-Б</b>                      | <b>ГЖД-14С</b> |
| МГ 22-Б                              | АУП               |                                      |                |

## Показатели качества гидравлических масел в соответствии с требованиями ГОСТ

| НАИМЕНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ / ОБОЗНАЧЕНИЕ МОТОРНОГО МАСЛА         | МГЕ-46В            | АУ                    | ВМГЗ                 | МАРКА «А»            |
|---|--------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|
| Вязкость кинематическая при 100°C, мм <sup>2</sup> /с         | не менее 6,0       | -                     | -                    | 6,5                  |
| <b>Вязкость кинематическая при 40°C, мм<sup>2</sup>/с</b>     | -                  | <b>16-22</b>          | -                    | <b>30-45</b>         |
| Вязкость кинематическая при 50°C, мм <sup>2</sup> /с          | -                  | -                     | не менее 10,0        | -                    |
| <b>Вязкость кинематическая при -40°C, мм<sup>2</sup>/с</b>    | -                  | <b>не более 30000</b> | <b>не более 1500</b> | -                    |
| Индекс вязкости   | не менее 90        | -                     | не менее 160         | -                    |
| <b>Массовая доля механических примесей, %</b>                 | <b>отсутствие</b>  | -                     | -                    | <b>не более 0,01</b> |
| <b>Температура вспышки, определяемая в открытом тигле, °С</b> | не ниже 190        | не менее 165          | не ниже 135          | не ниже 175          |
| <b>Температура застывания, °С</b>                             | <b>не выше -32</b> | <b>не выше -45</b>    | <b>не выше -60</b>   | <b>не выше -40</b>   |
| <b>Массовая доля воды, %</b>                                  | отсутствие         | -                     | ТС                   | отсутствие           |

## Классификация, наименование и обозначение пластичных смазок по ГОСТ 23258-78

Обозначение пластичной смазки кратко характеризует её назначение, состав и свойства. Обозначение состоит из пяти буквенных и цифровых индексов, которые располагаются в следующем порядке и указывают:

1. группу (подгруппу) смазки в соответствии с назначением;
2. тип загустителя;
3. рекомендуемый (условный) температурный интервал применения;
4. тип дисперсионной среды;
5. консистенцию смазки.

## Примеры обозначения смазок

### Смазка SKa2/7-2:

«С» - антифрикционная смазка общего назначения, применяемая при температуре до 70°C (солидол);

«Ка» - смазка загущена кальциевым мылом;

«217» - смазка рекомендуется к применению при температурах от минус 20 до плюс 70°C (вязкость смазки при минус 20°C близка к 2000 Па·с); индекс дисперсионной среды отсутствует, следовательно, смазка приготовлена на нефтяном масле;

«2» - по консистенции смазка относится ко 2-му классу (пенетрация при 25°C составляет 265-295).

## Индекс обозначения смазки в зависимости от класса консистенции по системе классификации NLGI.

### ПЕНЕТРАЦИЯ ПРИ 25°C ПО NLGI

### КЛАСС КОНСИСТЕНЦИИ

400-430

00

**335-385**

**0**

310-340

1

**265-295**

**2**

220-250

3

**175-205**

**4**

130-160

5

**85-115**

**6**

Ниже 70

7

## Склад

Важным преимуществом компании WEGO является **наличие склада**, всего в 17 км от МКАД по Симферопольскому шоссе (Южное направление от Москвы). Склад располагает удобной транспортной доступностью, что существенно облегчает доставку смазочных материалов в различные пункты назначения как в Москве, так и в другие регионы нашей страны.

Мы обеспечиваем наличие на складе **99,9%** нашей номенклатуры.

Всегда в наличии около **1000 тонн продукции WEGO.**

**Фасовка:**

металлическая бочка  
216,5 л. (215 кг.)



пластиковая канистра  
20 л. (18 кг.)



пластиковая канистра 5 кг.



пластиковое ведро 0,9 кг.







**ČESKÁ  
REPUBLIKA**

127550, г. Москва,  
ул. Б. Академическая, д. 44, к. 2  
тел.: +7 499 558 33 13  
e-mail: [oil@wego.cz](mailto:oil@wego.cz)  
[www.wego.cz](http://www.wego.cz)

