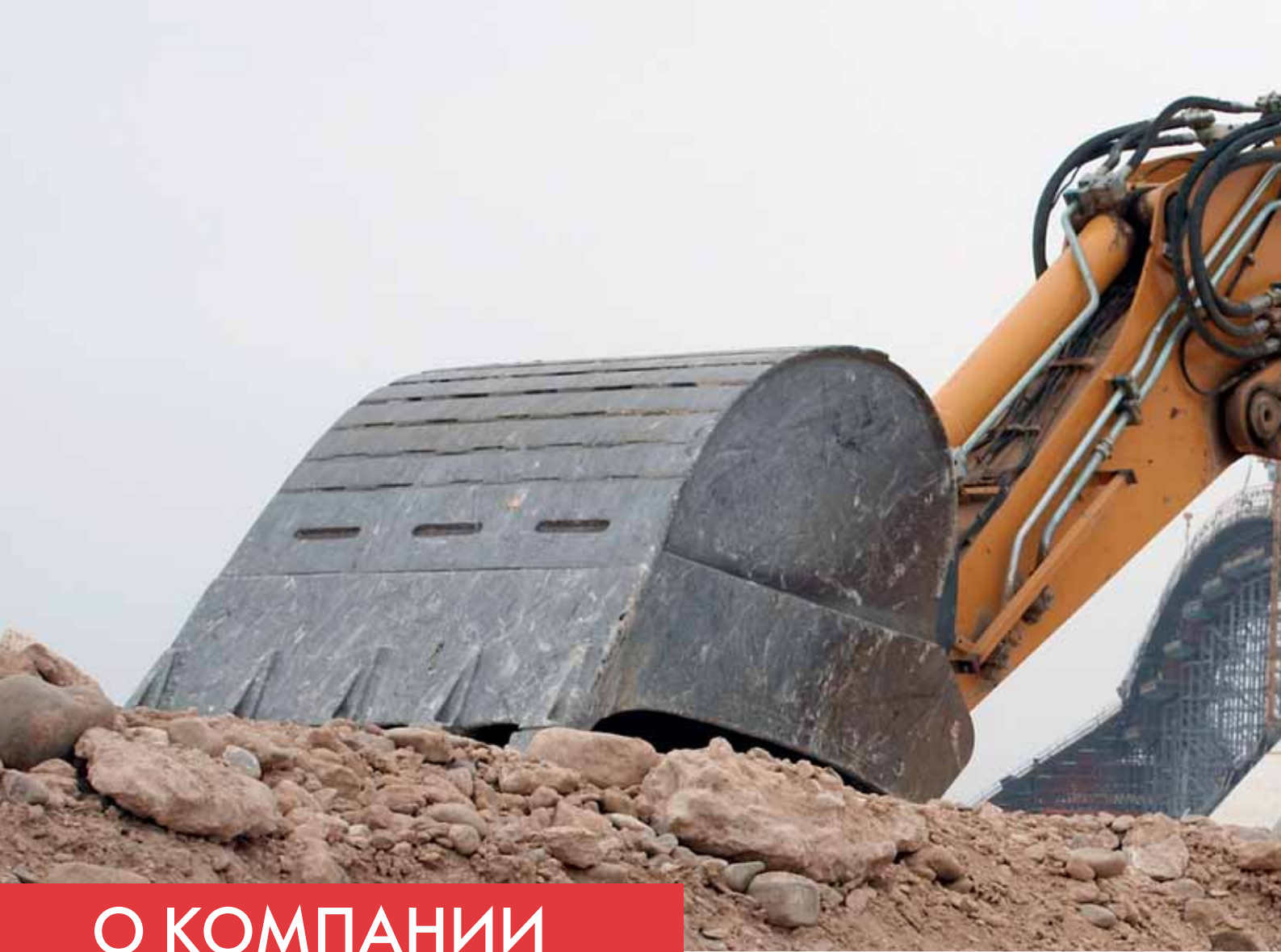




ЛУКОЙЛ



ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ МАСЛА



## О КОМПАНИИ

**К**омпания «ЛУКОЙЛ» – признанный лидер российской нефтяной промышленности в области разведки, добычи и переработки нефти, а также реализации нефтепродуктов.

ОАО «ЛУКОЙЛ» создано на основе образованного в 1991 году нефтяного концерна, объединившего предприятия нефтегазодобычи в западно-сибирских городах Лангепас, Урай и Когалым. Первые буквы названий этих городов и дали имя компании.

«ЛУКОЙЛ» занимает 2-е место в мире по объему доказанных запасов углеводородов, 6-е – по объему производства углеводородов среди частных нефтяных компаний и является лидером по объему производства и продаж масел в России.

Компания работает по принципу «от скважины до бензоколонки», осуществляя добычу нефти, ее переработку и поставку готовых нефтепродуктов конечным потребителям. Для повышения эффективности бизнес смазочных материалов «ЛУКОЙЛ» выделен в отдельное направление. Производство и поставки смазочных материалов осуществляет ООО «ЛЛК-Интернешнл» – 100% дочерняя компания ОАО «ЛУКОЙЛ».

Группа «ЛУКОЙЛ» имеет в своем составе 4 нефтеперерабатывающих завода (НПЗ) полного цикла – от переработки нефти до производства масел – и 3 маслосмесительных завода. Масляный бизнес группы «ЛУКОЙЛ» носит интернациональный характер, о чем свидетельствует расположение заводов: один из НПЗ находится в Европе – в Румынии, г. Плоешти, остальные в России: в Волгограде, Нижнем Новгороде и в Перми. Маслосмесительные заводы расположены в Финляндии (г. Хамина), Турции и России (г. Тюмень).

Все заводы оснащены самым современным оборудованием, что позволяет производить на них широкий спектр масел самого высокого уровня качества. Ассортимент масел ЛУКОЙЛ включает масла практически для всех отраслей промышленности. ООО «ЛЛК-Интернешнл» производит базовые, промышленные, моторные и трансмиссионные масла, отвечающие современным международным стандартам.

В настоящее время под управлением компании производится свыше 40% всех масел в России и осуществляется их реализация в более чем 20 странах мира.

Ориентация ООО «ЛЛК-Интернешнл» на интересы потребителей предопределяет ассортимент, технологию производства и уровень качества масел. Компания производит широкую гамму масел в соответствии с международными спецификациями и стандартами на эксплуатационные свойства и классы вязкости.

Высокий уровень качества производства смазочных материалов обусловлен единой системой менеджмента качества на всех предприятиях, сертифицированных по международным стандартам ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 1800.

Качество масел ЛУКОЙЛ обеспечивается современными технологиями полного цикла собственного производства – от добычи и переработки нефти, получения качественных базовых масел, производства присадок до изготовления широкого ассортимента готовых масел.

В настоящее время масла ЛУКОЙЛ широко применяются как для современного импортного и отечественного оборудования, так и для станочного парка прежних лет выпуска.

## Гидравлические масла

В гидросистемах различных исполнительных механизмов применяются специальные гидравлические масла. Поскольку их основной функцией является приведение в действие исполнительных механизмов за счет гидростатического давления, их часто называют гидравлическими жидкостями.

Гидравлические жидкости работают в различных климатических условиях в широком диапазоне рабочих температур и нагрузок. ООО «ЛЛК-Интернешнл» производит широкий ассортимент гидравлических масел, отвечающих современным международным стандартам.

Мы производим для различных отраслей промышленности только качественные масла, как отвечающие требованиям ГОСТ, так и новые, удовлетворяющие самым современным международным стандартам. Гидравлические масла ЛУКОЙЛ создаются с соблюдением следующих требований:

- ✓ высокий индекс вязкости и хорошая текучесть в широком диапазоне температур;
- ✓ высокие антиокислительные свойства, а также термическая и химическая стабильность, обеспечивающие длительную беспрерывную работу жидкости в гидросистеме;
- ✓ высокий уровень защиты деталей гидропривода от коррозии;
- ✓ хорошая фильтруемость;
- ✓ деаэрирующие, дезмульгирующие и антипенные свойства;
- ✓ защита деталей гидросистем от износа;
- ✓ совместимость с материалами гидросистемы.

### Новая серия высокоэффективных гидравлических масел ЛУКОЙЛ

Новые масла созданы с учетом всех технических требований к маслам для современных гидравлических систем. Масла разрабатывались совместно с мировыми лидерами в производстве присадок и гидравлического оборудования с учетом опыта

эксплуатации высоконагруженного гидравлического оборудования крупнейших предприятий, таких как ОАО «Волжский трубный завод», ОАО «АвтоВАЗ».

Новая серия масел адаптирована к разнообразным условиям применения, а также к использованию в широком спектре гидравлического оборудования различных производителей.

Применение современных гидравлических масел (с присадками) обеспечивает повышение надежности работы оборудования и его производительности, увеличение срока службы масел в 2–4 раза по сравнению с маслами без присадок.

### Преимущества новых гидравлических масел ЛУКОЙЛ

- ✓ Отвечают требованиям производителей насосов OEM: Vickers, Denison, AFNOR, JCMAS, Bosch Rexroth, Cincinnati Machine
- ✓ Обладают превосходной стабильностью на сдвиг
- ✓ Выдерживают высокие нагрузки, меньше подвержены окислению
- ✓ Имеют прекрасную текучесть в широком температурном диапазоне применения
- ✓ Универсальны в применении: различные отрасли промышленности, различные виды транспорта
- ✓ Имеют повышенную чистоту и способны работать с системами ультрафильтрации 1–5 мкм
- ✓ Прошли испытания в условиях крупнейших российских предприятий
- ✓ Позволяют продлить интервалы между заменами масла
- ✓ Продлевают безаварийный срок службы оборудования
- ✓ Снижают потребление гидравлического масла предприятием
- ✓ Повышают производительность работы оборудования

### ЛУКОЙЛ ГЕЙЗЕР ЦФ ISO 22, 32, 46, 68, 100

Новое фирменное гидравлическое масло, не содержащее цинка. Предназначено для тяжелых эксплуатационных условий и сверхточного прецизионного оборудования.

Для производства масла ЛУКОЙЛ ГЕЙЗЕР ЦФ применяется высокоочищенное базовое масло и присадки нового поколения, не содержащие цинка и хлора. Благодаря современной технологии производства масла обладают отличными рабочими характеристиками, они способны работать с системами ультрафильтрации тонкостью очистки 1–5 мкм. Обеспечивают надежную и эффективную работу гидравлических систем, узлов и механизмов, работающих в очень тяжелых условиях эксплуатации. Повышенная экологическая безопасность масла снижает вредное воздействие на человека и окружающую среду.

### Типичные физико-химические характеристики

Параметр	ЛУКОЙЛ ГЕЙЗЕР ЦФ 32	ЛУКОЙЛ ГЕЙЗЕР ЦФ 46	ЛУКОЙЛ ГЕЙЗЕР ЦФ 68	ЛУКОЙЛ ГЕЙЗЕР ЦФ 100	ЛУКОЙЛ ГЕЙЗЕР ЦФ 22
Вязкость кинематическая при 40 °С, мм <sup>2</sup> /с	19,8–24,2	28,8–35,2	41,4–50,6	61,2–74,8	90–110
Индекс вязкости, не менее	110	100	99	92	90
Температура вспышки в открытом тигле, °С, не ниже	180	200	205	205	210
Температура застывания, °С, не выше	-35	-30	-25	-25	-25
Класс чистоты по ГОСТ			8 – 11		
Класс чистоты по ISO			13/10 – 16/13		

НОВЫЙ ПРОДУКТ

безцинковое

#### Область применения:

Используется в промышленных гидравлических системах и приводах, на транспорте и морских судах. Подходит для высокоточного прецизионного оборудования; современных насосов, содержащих серебро.

#### Одобрено:

Denison HF-0, HF-1, HF-2; Bosch Rexroth 90 220

#### Соответствует требованиям:

DIN 51524 р. 1, 2 (HLP), Vickers I-286-S; Vickers M-2950-S; Cincinnati Machine P-68/69/70



## ЛУКОЙЛ ГЕЙЗЕР ЛТ ISO 22, 32, 46, 68, 100

НОВЫЙ ПРОДУКТ

Новое фирменное гидравлическое масло с улучшенными вязкостными характеристиками, особенно при низких температурах. Производится на основе высокоиндексного базового масла и многофункционального пакета присадок. Масло серии ЛУКОЙЛ ГЕЙЗЕР ЛТ характеризуется повышенной степенью очистки, обладает улучшенными противоизносными, антиокислительными, антикоррозионными и антипенными свойствами.

Неоспоримое преимущество масел серии ЛУКОЙЛ ГЕЙЗЕР ЛТ особенно ярко проявляется в гидравлических системах, в которых допускаются лишь малые изменения вязкости масел в широком интервале температур. Обладают прекрасными пусковыми свойствами и текучестью при низкой температуре.

### Типичные физико-химические характеристики

Параметр	ЛУКОЙЛ ГЕЙЗЕР ЛТ 22	ЛУКОЙЛ ГЕЙЗЕР ЛТ 32	ЛУКОЙЛ ГЕЙЗЕР ЛТ 46	ЛУКОЙЛ ГЕЙЗЕР ЛТ 68	ЛУКОЙЛ ГЕЙЗЕР ЛТ 100
Вязкость кинематическая при 40 °С, мм <sup>2</sup> /с	19,8–24,20	28,8–35,2	41,4–50,6	61,2–74,8	90,0–110,0
Индекс вязкости, не менее		150	160		130
Температура вспышки, в открытом тигле, °С, не ниже	180	200	205	210	215
Температура застывания, °С, не выше	-54	-51	-46	-45	-36
Класс чистоты по ГОСТ			8 – 11		
Класс чистоты по ISO			13/10 – 16/13		

## низкотемпературное

### Область применения:

Рекомендуется в качестве рабочей жидкости для работы при пониженных температурах в гидравлических системах, в том числе с ультрафильтрами тонкостью очистки 1–5 мкм. Предназначено для станочного, прессового и другого промышленного оборудования, а также для гидросистем в горнодобыче и на транспорте.

### Одобрено:

Denison HF-0, HF-1, HF-2; Bosch Rexroth 90 220

### Соответствует требованиям:

DIN 51524 п. 3 (HVLП); Vickers I-286-S Industrial Equipment; Vickers M-2950-S Mobile Equipment; Cincinnati Machine P-68/69/70

## ЛУКОЙЛ ГЕЙЗЕР СТ ISO 22, 32, 46, 68, 100

НОВЫЙ ПРОДУКТ

Новое фирменное гидравлическое масло с высокой степенью чистоты, повышенной фильтруемостью и способностью к воздухоотделению.

Производится из высокоиндексного минерального базового масла с пакетом эффективных присадок. Масло разработано для высоконагруженного гидравлического оборудования, в том числе с системами ультрафильтрации тонкостью очистки 1–5 мкм. Масло способно работать в жестких условиях эксплуатации, эффективно предохраняя оборудование от износа и коррозии. Обладает высокими эксплуатационными свойствами; способствуют увеличению срока службы фильтров и более продолжительной безотказной работе системы. Обеспечивает снижение эксплуатационных затрат.

### Типичные физико-химические характеристики

Параметр	ЛУКОЙЛ ГЕЙЗЕР СТ 22	ЛУКОЙЛ ГЕЙЗЕР СТ 32	ЛУКОЙЛ ГЕЙЗЕР СТ 46	ЛУКОЙЛ ГЕЙЗЕР СТ 68	ЛУКОЙЛ ГЕЙЗЕР СТ 100
Вязкость кинематическая при 40 °С, мм <sup>2</sup> /с	19,8–24,2	28,8–35,2	41,4–50,6	61,2–74,8	90–110
Индекс вязкости, не менее	110	110	110	100	95
Температура вспышки в открытом тигле, °С, не ниже	180	200	205	210	215
Температура застывания, °С, не выше	-36	-30	-27	-25	-21
Класс чистоты по ГОСТ			8 – 11		
Класс чистоты по ISO			13/10 – 16/13		

Масло ЛУКОЙЛ ГЕЙЗЕР СТ разработано совместно с мировыми лидерами в производстве присадок и гидравлического оборудования.

### Область применения:

Современные промышленные и транспортные гидравлические системы и приводы, работающие при высоких нагрузках и требующие применения высококачественных сверхчистых гидравлических масел.

### Одобрено:

Denison HF-0, HF-1, HF-2; Bosch Rexroth 90220

### Соответствуют требованиям:

DIN 51524 п. 1, 2 (HLP); AFNOR NF E 48-603 (HM); Eaton Vickers I-286-S; Cincinnati Machine P-68/69/70; JCMAS HK

# МАСЛА ЛУКОЙЛ



## ЛУКОЙЛ ГЕЙЗЕР ММ SAE 10W, 30 и 50

НОВЫЙ  
ПРОДУКТ

Новое фирменное масло для тяжело нагруженных узлов гидравлических трансмиссий, главных и бортовых передач, гидравлических систем, коробок передач с фрикционными элементами и дисковых тормозов, работающих в масляной ванне. Многофункциональное масло ЛУКОЙЛ ГЕЙЗЕР ММ содержит специализированные присадки, обеспечивающие плавную работу фрикционных элементов трансмиссий, высокую защиту от износа, окисления, коррозии и пенообразования.

### Область применения:

Масло ЛУКОЙЛ ГЕЙЗЕР ММ применяется в качестве:

- масла для главных и бортовых передач и узлов трансмиссий тяжелых транспортных средств, в том числе карьерных, требующих масел, отвечающих спецификации CAT TO-4
- масла для гидравлических систем бульдозеров, кранов и погрузчиков
- моторного масла для дизелей, требующих масел групп API CF-2 и CF

### Спецификации/Одобрения:

Caterpillar TO-4; Allison C-4; ZF TE-ML 03; Komatsu; API CF; CF-2

### Типичные физико-химические характеристики

Параметр	ЛУКОЙЛ ГЕЙЗЕР ММ (SAE 10W)	ЛУКОЙЛ ГЕЙЗЕР ММ (SAE 30)	ЛУКОЙЛ ГЕЙЗЕР ММ (SAE 50)
Кинематическая вязкость, мм <sup>2</sup> /с при 40 °С	40,9	96,35	223,8
Кинематическая вязкость, мм <sup>2</sup> /с при 100 °С	6,42	10,5	18,23
Индекс вязкости	106	90	89
Щелочное число, мг КОН/г	7,5	7,5	7,5
Температура вспышки в открытом тигле, °С, не ниже	210	210	210
Температура застывания, °С, не выше	-33	-15	-15

## ВМГЗ

Всесезонное масло гидравлическое загущенное. Производится на основе маловязкого низкотемпературного базового масла и пакета присадок. Содержит противоизносную, антиокислительную, антипенную и полимерную загущающую присадки. Характеризуется повышенной устойчивостью к низким температурам, а также хорошей термостойкостью и малой испаряемостью при повышенных температурах.

### Область применения:

Применяется в условиях Крайнего Севера в качестве всесезонной рабочей жидкости и в средней полосе в качестве зимнего сорта в системах гидропривода и гидроуправления строительных, дорожных, лесозаготовительных и подъемно-транспортных машин, эксплуатируемых на открытом воздухе при температурах от -50 до +50 °С.

ТУ 38.101479-86

### Типичные физико-химические характеристики

Параметр	ВМГЗ
Вязкость кинематическая при 50 °С, мм <sup>2</sup> /с не менее	10
Вязкость кинематическая, мм <sup>2</sup> /с, при -40 °С, не менее	1500
Индекс вязкости, не менее	160
Плотность при 20 °С, кг/м <sup>3</sup> , не более	860
Температура вспышки в открытом тигле, °С, не ниже	135
Температура застывания, °С не выше	-60

## МГЕ-10А

Масло гидравлическое низкотемпературное. Производится из смеси парафинистых нефтей, подвергнутых гидрокрекингу с добавлением загущающей, антиокислительной, антикоррозионной и противоизносной присадок.

### Область применения:

Предназначено для гидроприводов спецтехники с длительным периодом хранения, стенового оборудования и других механизмов для работы в широком диапазоне температур от -65 до +75 °С. Применяется при пониженных температурах в горнодобывающей промышленности и в строительстве, а также на транспорте.

ОСТ 38 01281-82

### Типичные физико-химические характеристики

Параметр	МГЕ-10А
Вязкость кинематическая при 50 °С, мм <sup>2</sup> /с не менее	10
Вязкость кинематическая, мм <sup>2</sup> /с, при -50 °С, не менее	1500
Кислотное число, мг КОН/г не более	0,4-0,7
Плотность при 20 °С, кг/м <sup>3</sup> , не более	860
Температура вспышки, в открытом тигле, °С, не ниже	96
Температура застывания, °С не выше	-70

## ЛУКОЙЛ ИГС-32, 46, 68

Индустриальное гидравлическое масло на высокоочищенной минеральной основе.

Разработано согласно требованиям таких предприятий, как ОАО «Волжский трубный завод» и ОАО «АвтоВАЗ». Стабильно в современных гидравлических системах, работающих в условиях повышенных нагрузок и температур, в присутствии воздуха, воды и меди. Масло не разлагается и не образует шламов.

Хорошая фильтруемость обеспечивает надежную работу современных гидравлических систем, снабженных фильтрами тонкостью очистки до 10 мкм.

Не рекомендовано к совместному использованию с маслами аналогичного назначения на безцинковых пакетах.

### Область применения:

Гидравлические и циркуляционные системы высоконагруженного промышленного оборудования металлургических, металлообрабатывающих и машиностроительных предприятий.

**Одобрено:** Denison HF-0; HF-1; HF-2

**Соответствует требованиям:** DIN 51524 р. 1, 2 (HLP)



## Типичные физико-химические характеристики

Параметр	ЛУКОЙЛ ИГС 32	ЛУКОЙЛ ИГС 46	ЛУКОЙЛ ИГС 68
Кинематическая вязкость, мм <sup>2</sup> /с при температуре 40 °С	28	46	68
100 °С	5,0	6,0	8,0
Индекс вязкости, не менее	97	95	95
Температура вспышки в открытом тигле, °С	205	210	210
Температура застывания, °С	-15	-15	-15
Коррозия на медной пластине, 3 ч. при 100 °С	2а	2а	2а
Класс чистоты	11	11	11
Плотность, кг/м <sup>3</sup>	880	885	895



## ИГП-18, 30, 38, 49, 72, 91, 114

Индустриальное гидравлическое масло глубокой селективной очистки с антиокислительными, противоизносными, антикоррозионными, антипенными и депрессорными присадками. Обладает хорошей фильтруемостью, водовытесняющими свойствами, стойкостью к гидролизу и термическому разложению.

### Область применения:

Масла ИГП-18, ИГП-30, ИГП-38, ИГП-49 служат рабочими жидкостями в гидравлических системах станков, автоматических линий, прессов. Используются для смазывания высокоскоростных коробок передач, мало- и средненагруженных редукторов и червячных передач, вариаторов, электромагнитных и зубчатых муфт, подшипниковых узлов, направляющих скольжения и каче-

ния и в других узлах и механизмах, где требуются масла с улучшенными антиокислительными и противоизносными свойствами. Масла ИГП-72, ИГП-91, ИГП-114 используют в гидравлических системах тяжелого прессового оборудования и для смазывания шестеренчатых передач, средненагруженных зубчатых и червячных редукторов, в циркуляционных системах смазки различного оборудования.

Масла ИГП можно применять взамен соответствующих по вязкости масел общего назначения по ГОСТ 20799-88. Преимущества легированных масел ИГП в сравнении с маслами без присадок подтверждены многолетней практикой их применения. Сертифицировано Госстандартом России.

## Типичные физико-химические характеристики

Параметр	ИГП-18	ИГП-30	ИГП-38	ИГП-49	ИГП-72	ИГП-91	ИГП-114
Вязкость кинематическая при 40 °С, мм <sup>2</sup> /с, min	24–30	39–50	55–65	76–85	110–125	148–165	186–205
Индекс вязкости, не менее	90	90	90	90	85	85	85
Температура вспышки в открытом тигле °С, min	180	200	210	215	220	225	230
Температура застывания °С, max	-15	-15	-15	-15	-15	-15	-15
Кислотное число, мг КОН/г, min	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Зольность, %, max	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Массовая доля серы, %, max	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Массовая доля цинка, %, min	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04



#### Прекрасная фильтруемость

Пригодны для ультра-фильтрации, требуемой в современных гидросистемах. Обычные загрязнения, такие как вода и соли кальция, которые вызывают блокировку фильтров, не влияют на фильтруемость масел Лукойл.

#### Термическая стабильность

Термическая стабильность в современных гидросистемах, работающих в условиях экстремальных нагрузок и температур. Масло не разлагается и не образует шламов.

#### Гидролитическая стабильность

Хорошая химическая стабильность в присутствии воды обеспечивает длительный срок службы масла и снижает опасность коррозии.

#### Стойкость к окислению

Устойчивость к окислению в присутствии воздуха, воды и меди. Результаты испытаний показывают исключительно длительное время до начала окисления.

#### Выдающиеся противоизносные характеристики

Противоизносные присадки от ведущих мировых поставщиков эффективны в различных условиях эксплуатации, включая жесткие режимы с высокими нагрузками. Отличные результаты показаны в испытаниях по методу Vickers.

## ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ МАСЛА ЛУКОЙЛ

#### Сниженное трение

Высокая смазывающая способность и повышенные антифрикционные характеристики в системах, работающих при низких и высоких скоростях, предотвращают проблемы, связанные со скачками и ударами в критических условиях.

#### Отличные деаэрационные и антипенные свойства

Тщательно подобранные присадки обеспечивают быстрое выделение воздуха без вспенивания.

#### Хорошее отделение воды

Повышенные деэмульгирующие свойства предотвращают образование вязких эмульсий «вода-в-масле», которые могут повредить оборудование гидросистемы.

#### Универсальность применения

Могут использоваться в широком спектре промышленного оборудования и на транспорте.

#### Совместимость

Совместимы со всеми уплотнительными материалами и лакокрасочными покрытиями, используемыми в контакте с минеральными маслами.





---

**ООО «ЛЛК-Интернешнл»**

119180, Россия, г. Москва

ул. Малая Якиманка, 6

тел.: +7(495) 627-40-20

факс: +7(495) 981-76-84

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

---