



СОЖ И СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ МЕТАЛЛООБРАБОТКИ



ГАЗПРОМНЕФТЬ
СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

gazpromneft-sm.ru

СОДЕРЖАНИЕ

О КОМПАНИИ	4
СМАЗОЧНО-ОХЛАЖДАЮЩИЕ ЖИДКОСТИ	6
GAZPROMNEFT CUTFLUID	9
ВОДОСМЕШИВАЕМАЯ ГРУППА СМАЗОЧНО-ОХЛАЖДАЮЩИХ ЖИДКОСТЕЙ	
GAZPROMNEFT CUTOIL	19
МАСЛЯНАЯ ГРУППА СМАЗОЧНО-ОХЛАЖДАЮЩИХ ЖИДКОСТЕЙ	
GAZPROMNEFT FORMSYNTH	27
НИЗКОВЯЗКИЕ МАСЛЯНЫЕ И БЫСТРОИСПАРЯЮЩИЕСЯ СОСТАВЫ	
АССОРТИМЕНТ СОЖ	30
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ СОЖ	31
ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ МАСЛА	37
ПЛАСТИЧНЫЕ СМАЗКИ	47
МАСЛА ДЛЯ НАПРАВЛЯЮЩИХ СКОЛЬЖЕНИЯ	53
ШПИНДЕЛЬНЫЕ МАСЛА	57
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА	60
ТЕХНИЧЕСКИЕ СЕРВИСЫ	62



ГАЗПРОМ
НЕФТЬ / ГАЗПРОМНЕФТЬ
СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

КОМПАНИЯ «ГАЗПРОМНЕФТЬ — СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ»
(ООО «ГАЗПРОМНЕФТЬ — СМ») — ДОЧЕРНЕЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
ПАО «ГАЗПРОМ НЕФТЬ», СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩЕЕСЯ
НА ПРОИЗВОДСТВЕ И РЕАЛИЗАЦИИ МАСЕЛ, СМАЗОК
И ТЕХНИЧЕСКИХ ЖИДКОСТЕЙ.

4 ТОРГОВЫХ ОФИСА
В РОССИИ, БЕЛАРУСИ, КАЗАХСТАНЕ

4 ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ
ПЛОЩАДКИ

№ 14 В МИРЕ

74 СТРАНЫ —
ГЕОГРАФИЯ
ПОСТАВОК



№ 1
В РОССИИ*

590 ТЫС. ТОНН
МАСЕЛ, ПЛАСТИЧНЫХ
СМАЗОК И ТЕХНИЧЕСКИХ
ЖИДКОСТЕЙ В ГОД

БИЗНЕС

- Производство синтетических и минеральных базовых масел (I, II, III и V группы по API)
- Разработка и производство пакетов присадок
- Международная сеть СТО G-Energy Service
- Система менеджмента компании и производственные активы соответствуют требованиям международных стандартов



ISO 9001



ISO 45001



ISO 14001

МАСШТАБ

- Более 150 дистрибьюторов
- Более 1000 продуктов
- 1-е место на рынке судовых масел России**

* По реализации фасованной продукции в 2024 г.

** По данным 2024 г.

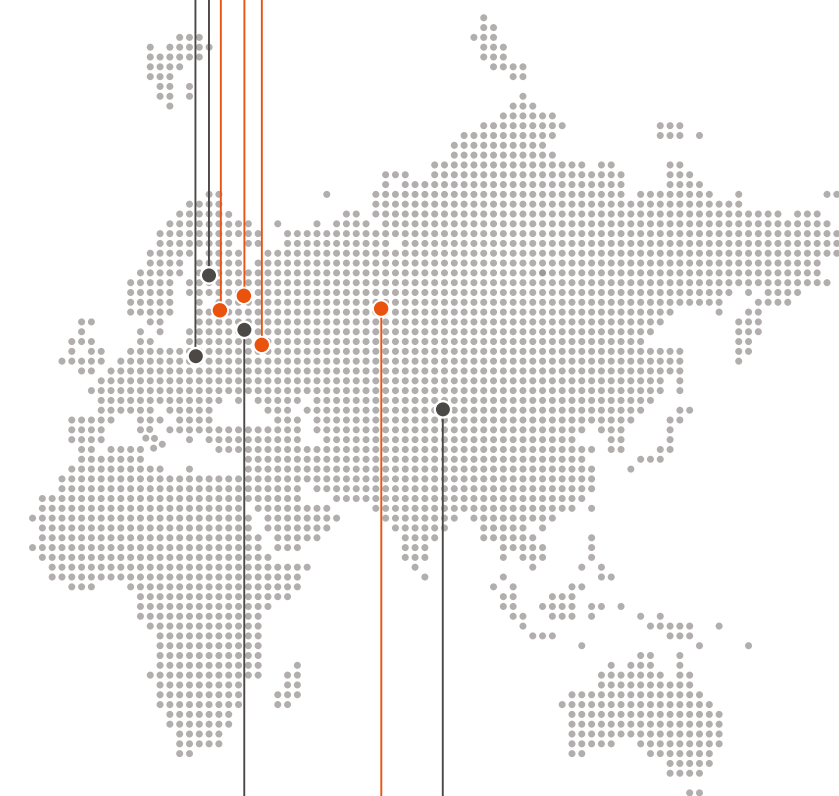
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

МИНСК

ЯРОСЛАВЛЬ

ФРЯЗИНО

НИЖНИЙ НОВГОРОД



АЛМАТЫ

ОМСК

МОСКВА



Производственные
площадки



Представительства
и филиалы

Компания «Газпромнефть — СМ» — надежный партнер, предлагающий комплексные решения для различных отраслей промышленности

СМАЗОЧНО-ОХЛАЖДАЮЩИЕ ЖИДКОСТИ

Существует огромное разнообразие методов механической обработки металлов. В большинстве случаев металлообработка не может проходить без применения смазочно-охлаждающих жидкостей (СОЖ).

Тот или иной вид СОЖ применяется в зависимости от операции обработки, обрабатываемых металлов и сплавов и жесткости воды, используемой для приготовления водосмешиваемой СОЖ. Зачастую выбор смазочно-охлаждающей жидкости требует индивидуального подхода с учетом всех особенностей и требований технологического процесса конкретного производства.

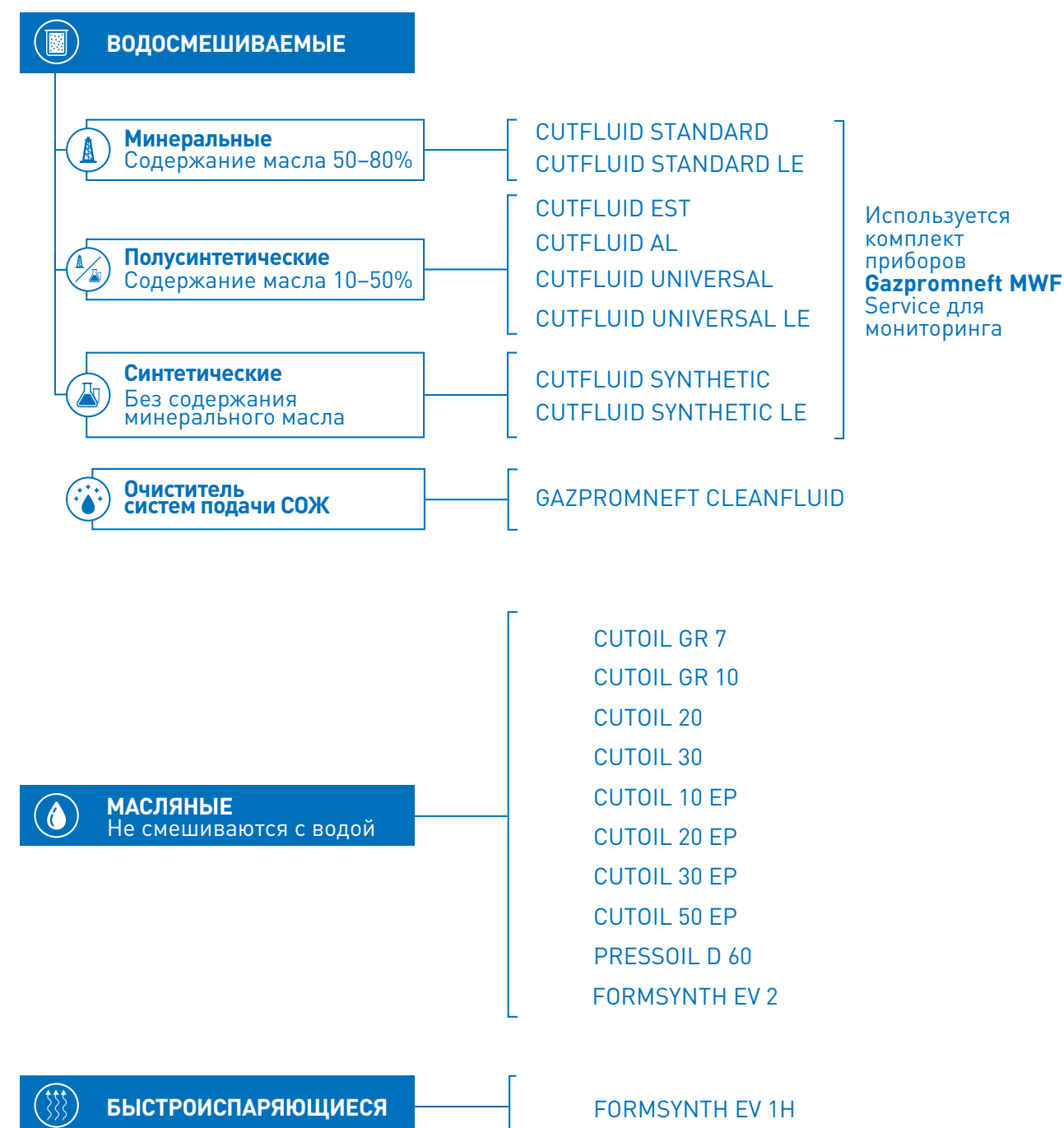


Смазочно-охлаждающие жидкости призваны повышать эффективность металлообработки, выполняя нижеуказанные функции.

ФУНКЦИИ СМАЗОЧНО-ОХЛАЖДАЮЩИХ ЖИДКОСТЕЙ



СМАЗОЧНО-ОХЛАЖДАЮЩИЕ ЖИДКОСТИ GAZPROMNEFT





**GAZPROMNEFT
CUTFLUID**

**ВОДОСМЕШИВАЕМАЯ ГРУППА
СМАЗОЧНО-ОХЛАЖДАЮЩИХ
ЖИДКОСТЕЙ**

GAZPROMNEFT CUTFLUID STANDARD

 Минеральная СОЖ



Gazpromneft Cutfluid Standard — высококачественная водосмешиваемая жидкость с высоким содержанием минерального масла и высокоэффективным пакетом присадок, обеспечивающим многофункциональность и стабильность эмульсии.

Обрабатываемые материалы:

- все типы сталей;
- чугун;
- цветные металлы;
- алюминий.

Рекомендуемая концентрация:

- сверление, точение, фрезерование — 5–7%;
- резьбонарезание, развертывание — 6–8%.

ПРЕИМУЩЕСТВА И ВЫГОДЫ ПРИМЕНЕНИЯ



Отличные смазывающие свойства



Высокая антикоррозионная защита



Легко смешивается с водой



Экономичность в использовании



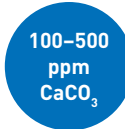
Низкое пенообразование



Долгий срок службы эмульсий



Хорошая стабильность эмульсии



Использование с водой широкого диапазона жесткости

ТИПИЧНЫЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		
Показатели	Метод	Gazpromneft Cutfluid Standard
Вязкость кинематическая при 40 °С, мм²/с	ГОСТ 33	31,2
Плотность при 20 °С, кг/м³	ГОСТ 3900	889
Водородный показатель, 5% эмульсии, pH	ГОСТ 6243 п. 4	9,0
Фактор рефракции	Данные производителя	1,0

GAZPROMNEFT CUTFLUID STANDARD LE

 Минеральная СОЖ



Gazpromneft Cutfluid Standard LE — водосмешиваемая смазочно-охлаждающая жидкость с высоким содержанием минерального масла. СОЖ Gazpromneft Cutfluid Standard LE разработана на основе отечественных компонентов, в том числе собственной разработки, обеспечивающих многофункциональность, стабильность и продолжительный срок службы рабочей эмульсии.

Обрабатываемые материалы:

- все типы сталей;
- чугун;
- цветные металлы;
- алюминий.

Рекомендуемая концентрация:

- сверление, точение, фрезерование — 5–7%;
- резьбонарезание, развертывание — 6–8%.

ПРЕИМУЩЕСТВА И ВЫГОДЫ ПРИМЕНЕНИЯ



Высокий уровень импортозамещения



Отличные смазывающие свойства



Высокая антикоррозионная защита



Легко смешивается с водой



Экономичность в использовании



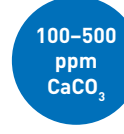
Низкое пенообразование



Долгий срок службы эмульсий



Хорошая стабильность эмульсии



Использование с водой широкого диапазона жесткости

ТИПИЧНЫЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		
Показатели	Метод	Gazpromneft Cutfluid Standard LE
Вязкость кинематическая при 40 °С, мм²/с	ГОСТ 33	63,9
Плотность при 20 °С, кг/м³	ГОСТ 3900	920
Водородный показатель, 5% эмульсии, pH	ГОСТ 6243 п. 4	9,6
Фактор рефракции	Данные производителя	1,0

GAZPROMNEFT CUTFLUID EST

 Полусинтетическая СОЖ



Gazpromneft Cutfluid EST — биостабильная полусинтетическая водосмешиваемая жидкость на основе минерального масла и эфиров. Применяется для средних и тяжелых операций: точения, нарезки, сверления, фрезерования, глубокого сверления оружейными сверлами, зубонарезки, нарезания резьбы метчиком, протягивания, развертывания и зенкования.

Обрабатываемые материалы:

- все типы сталей;
- цветные металлы;
- алюминий;
- титан;
- никель;
- авиационные сплавы.

Рекомендуемая концентрация:

- шлифование — 3–5%;
- сверление, точение, фрезерование — 5–7%;
- резьбонарезание, развертывание, протягивание — 6–8%.

ПРЕИМУЩЕСТВА И ВЫГОДЫ ПРИМЕНЕНИЯ



Для самых суровых режимов обработки



Высокая антикоррозионная защита



Универсальность для большинства типов металлов



Экономичность в использовании



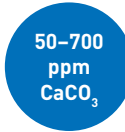
Низкое пенообразование



Высокая стабильность



Отделение масел, попадающих в СОЖ



Использование с водой широкого диапазона жесткости



Отличные охлаждающие свойства

ТИПИЧНЫЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		
Показатели	Метод	Gazpromneft Cutfluid EST
Вязкость кинематическая при 40 °С, мм²/с	ГОСТ 33	62,4
Плотность при 20 °С, кг/м³	ГОСТ 3900	964
Водородный показатель, 5% эмульсии, pH	ГОСТ 6243 п. 4	9,0
Фактор рефракции	Данные производителя	1,1

GAZPROMNEFT CUTFLUID AL

 Полусинтетическая СОЖ



Gazpromneft Cutfluid AL — полусинтетическая водосмешиваемая жидкость широкого спектра применения с содержанием минерального масла. Концентрат обеспечивает multifunctionality и стабильность эмульсии даже при экстремальных режимах обработки металла. Особенно рекомендуется для алюминия, алюминиевых сплавов, авиационных сплавов.

Обрабатываемые материалы:

- авиационные сплавы;
- алюминий;
- стали и сплавы;
- цветные металлы.

Рекомендуемая концентрация:

- шлифование — 3–5%;
- сверление, точение, фрезерование — 5–7%;
- резьбонарезание, развертывание, протягивание — 6–8%.

ПРЕИМУЩЕСТВА И ВЫГОДЫ ПРИМЕНЕНИЯ



Использование для аэрокосмических материалов



Эффективное вымывание металлической стружки



Эффективная антикоррозионная защита



Долгий срок службы эмульсии



Экономичность в использовании



Низкое пенообразование



Отличная стабильность мелкодисперсной структуры эмульсии



Высокие охлаждающие свойства



Легко смешивается с водой

ТИПИЧНЫЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		
Показатели	Метод	Gazpromneft Cutfluid AL
Вязкость кинематическая при 40 °С, мм²/с	ГОСТ 33	60,6
Плотность при 20 °С, кг/м³	ГОСТ 3900	966
Водородный показатель, 5% эмульсии, pH	ГОСТ 6243 п. 4	9,2
Фактор рефракции	Данные производителя	1,2

GAZPROMNEFT CUTFLUID UNIVERSAL

 Полусинтетическая СОЖ



Gazpromneft Cutfluid Universal — полусинтетическая водосмешиваемая жидкость широкого спектра применения с содержанием минерального масла. Концентрат обеспечивает многофункциональность и стабильность эмульсии даже при экстремальных режимах обработки металла. Продукт разработан для большинства операций металлообработки: шлифования, точения, резания, сверления и фрезерования.

Обрабатываемые материалы:

- чугун;
- стали и сплавы;
- цветные металлы;
- алюминий;
- авиационные сплавы;
- титан.

Рекомендуемая концентрация:

- шлифование — 3–5%;
- сверление, точение, фрезерование — 5–7%;
- резьбонарезание, развертывание — 6–8%.

ПРЕИМУЩЕСТВА И ВЫГОДЫ ПРИМЕНЕНИЯ



Эффективное вымывание металлической стружки



Эффективная антикоррозионная защита



Высокие охлаждающие свойства



Экономичность в использовании



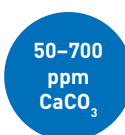
Долгий срок службы эмульсии



Низкое пенообразование



Легко смешивается с водой



Использование с водой широкого диапазона жесткости



Отличная стабильность мелкодисперсной структуры эмульсии

ТИПИЧНЫЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		
Показатели	Метод	Gazpromneft Cutfluid Universal
Вязкость кинематическая при 40 °С, мм²/с	ГОСТ 33	41,5
Плотность при 20 °С, кг/м³	ГОСТ 3900	1 081
Водородный показатель, 5% эмульсии, рН	ГОСТ 6243 п. 4	9,4
Фактор рефракции	Данные производителя	1,2

GAZPROMNEFT CUTFLUID UNIVERSAL LE

 Полусинтетическая СОЖ



Gazpromneft Cutfluid Universal LE — современная универсальная полусинтетическая водосмешиваемая смазочно-охлаждающая жидкость. СОЖ Gazpromneft Cutfluid Universal LE разработана в соответствии с требованиями российского рынка металлообработки на основе тщательно подобранных отечественных компонентов, в том числе внутреннего производства ООО «Газпромнефть — СМ», с использованием сбалансированного комплекса эмульгаторов и ингибиторов коррозии собственной разработки, эффективных моющих и биоцидных присадок.

Обрабатываемые материалы:

- чугун;
- стали и сплавы;
- цветные металлы;
- авиационные сплавы;
- титан.

Рекомендуемая концентрация:

- шлифование — 3–5%;
- сверление, точение, фрезерование — 5–7%;
- резьбонарезание, развертывание — 6–8%.

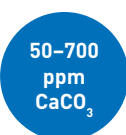
ПРЕИМУЩЕСТВА И ВЫГОДЫ ПРИМЕНЕНИЯ



Высокий уровень импортозамещения



Высокая скорость эмульгирования



Сохраняет стабильность в воде широкого диапазона жесткости



Биологическая стабильность



Низкое пенообразование при работе на воде различного качества



Не содержит хлора, фенола, вторичных аминов



Отличные моющие свойства при удалении стружки, шлама из зоны обработки

ТИПИЧНЫЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		
Показатели	Метод	Gazpromneft Cutfluid Universal LE
Вязкость кинематическая при 40 °С, мм²/с	ГОСТ 33	77,0
Плотность при 20 °С, кг/м³	ГОСТ 3900	974
Водородный показатель, 5% эмульсии, рН	ГОСТ 6243 п. 4	9,8
Фактор рефракции	Данные производителя	1,0

GAZPROMNEFT CUTFLUID SYNTHETIC

 Синтетическая СОЖ



Gazpromneft Cutfluid Synthetic — синтетическая водосмешиваемая жидкость на основе современного импортного пакета присадок, образующая прозрачную эмульсию. Продукт обеспечивает прекрасную антикоррозионную защиту и отвод тепла из зоны контакта инструмента и детали.

- Обрабатываемые материалы:
- Рекомендуемая концентрация:
- черные металлы (включая сталь, чугун);
 - цветные металлы.
- шлифование — 3–5%.

ПРИМЕНЕНИЕ

Шлифование, хонингование, точение.

ПРЕИМУЩЕСТВА И ВЫГОДЫ ПРИМЕНЕНИЯ



Легкое удаление мелкой стружки металла



Высокая антикоррозионная защита



Отличные охлаждающие свойства



Экономичность в использовании



Низкое пенообразование



Не наносит вреда здоровью оператора при соблюдений требований к эксплуатации



Отделение масел, попадающих в СОЖ



Гарантированная стабильность эмульсии



Использование с водой любой жесткости

ТИПИЧНЫЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		
Показатели	Метод	Gazpromneft Cutfluid Synthetic
Вязкость кинематическая при 40 °С, мм²/с	ГОСТ 33	6,4
Плотность при 20 °С, кг/м³	ГОСТ 3900	1 081
Водородный показатель, 5% эмульсии, рН	ГОСТ 6243 п. 4	9,4
Фактор рефракции	Данные производителя	2,3

GAZPROMNEFT CUTFLUID SYNTHETIC LE

 Синтетическая СОЖ



Gazpromneft Cutfluid Synthetic LE — современная универсальная синтетическая водосмешиваемая смазочно-охлаждающая жидкость. СОЖ Gazpromneft Cutfluid Synthetic LE разработана в соответствии с требованиями российского рынка металлообработки на основе тщательно подобранных отечественных компонентов, в том числе внутреннего производства ООО «Газпромнефть — СМ».

- Обрабатываемые материалы:
- Рекомендуемая концентрация:
- черные металлы (включая сталь, чугун);
 - цветные металлы.
- шлифование — 3–5%.

ПРЕИМУЩЕСТВА И ВЫГОДЫ ПРИМЕНЕНИЯ



Высокий уровень импортозамещения



Отличные моющие свойства при удалении стружки и шлама из зоны обработки



Не содержит хлора, фенола, вторичных аминов



Экономичность в использовании



Эффективно отделяет посторонние масла, попадающие в СОЖ



Низкое пенообразование при работе на воде различного качества



Высокая антикоррозионная защита



Сохраняет стабильность в воде широкого диапазона жесткости

ТИПИЧНЫЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		
Показатели	Метод	Gazpromneft Cutfluid Synthetic LE
Вязкость кинематическая при 40 °С, мм²/с	ГОСТ 33	6
Плотность при 20 °С, кг/м³	ГОСТ 3900	1015
Водородный показатель, 5% эмульсии, рН	ГОСТ 6243 п. 4	9,5
Фактор рефракции	Данные производителя	1,7

GAZPROMNEFT CLEANFLUID

ОЧИСТИТЕЛЬ



Gazpromneft Cleanfluid — не содержащий биоцидов высокоэффективный очиститель для систем охлаждения, производственных станков, циркуляционных систем и другого оборудования. Gazpromneft Cleanfluid разрушает биопленки, которые могут накапливаться в системе станков, и очищает систему.

Назначение:

- очищение системы станка с СОЖ перед заменой эмульсии;
- стабилизация эмульсии в целях продления срока ее использования.

Рекомендуемая
концентрация: 1–3%.

ЗАМЕНА СМАЗОЧНО-ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ

- После полной очистки систем оборудования от СОЖ рекомендуется провести циркуляцию водного раствора очистителя не менее 2 часов.
- Если предпочтительнее осуществить промывку без остановки производства, рекомендуется залить раствор Gazpromneft Cleanfluid в применяемую СОЖ и поработать с данной эмульсией 3–5 дней.
- После процедуры очистки необходимо слить очиститель/смесь очистителя с СОЖ и промыть систему водой перед заливкой свежей СОЖ.
- Тщательно контролируйте фильтры, каналы станка и уровень бака ввиду разрушения отложений и биопленок.

ТИПИЧНЫЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Показатели	Gazpromneft Cleanfluid
Внешний вид	Чистая жидкость
Плотность при 20 °С, кг/м³, не более	1 075
Значение pH 1% в деминерализованной воде	9,9



GAZPROMNEFT CUTOIL

МАСЛЯНАЯ ГРУППА СМАЗОЧНО-ОХЛАЖДАЮЩИХ ЖИДКОСТЕЙ

GAZPROMNEFT CUTOIL GR 7

 Синтетическая жидкость



Gazpromneft Cutoil GR 7 — маловязкая масляная смазочно-охлаждающая жидкость на синтетической основе с добавлением специально разработанного комплекса присадок. Обладает высокими трибологическими характеристиками, имеет повышенную стойкость к окислению и продолжительный срок службы. Обеспечивает высочайшее качество обрабатываемой поверхности.

ПРИМЕНЕНИЕ

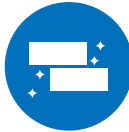
Хонингование, шлифование алмазными и керамическими (нитрид бора) кругами, суперфиниширование, лезвийная обработка. Продукт рекомендуется для обработки различных сплавов черных и цветных металлов.

ПРЕИМУЩЕСТВА И ВЫГОДЫ ПРИМЕНЕНИЯ

 Высокий уровень импортозамещения

 Не оказывает отрицательного влияния на здоровье человека при соблюдении требований к эксплуатации

 Подходит для обработки большинства металлов и сплавов

 Высокие трибологические характеристики

 Стабильная обработка на высоконагруженных и высокотемпературных операциях

 Низкое образование масляного тумана

 Увеличенная стойкость режущего инструмента и качество обрабатываемой поверхности

ТИПИЧНЫЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		
Показатели	Метод	Gazpromneft Cutoil GR 7
Внешний вид	Визуально	Однородная прозрачная жидкость без видимых посторонних включений
Вязкость кинематическая при 40 °С, мм²/с	ГОСТ 33	6,5
Плотность при 20 °С, кг/м³	ГОСТ 3900	824
Температура вспышки в открытом тигле, °С	ГОСТ 4333	158
Температура застывания, °С	ГОСТ 20287 метод Б	-58

GAZPROMNEFT CUTOIL GR 10

 Полусинтетическая жидкость



Gazpromneft Cutoil GR 10 — многофункциональная смазочно-охлаждающая жидкость на масляных основах высокой степени очистки, с превосходными эксплуатационными характеристиками, низкой склонностью к пенообразованию и испарению.

ПРИМЕНЕНИЕ

Общая металлообработка легкой и средней нагруженности, операции: фрезерование, сверление, автоматное и профильное точение, резьбонарезание, развертывание и пиление. Подходит для хонингования, шлифования, в том числе алмазными и керамическими (нитрид бора) кругами. Применима для всех марок сталей и их сплавов, цветных металлов (кроме магния и магниевых сплавов).

ПРЕИМУЩЕСТВА И ВЫГОДЫ ПРИМЕНЕНИЯ

 Высокий уровень импортозамещения

 Не оказывает отрицательного влияния на здоровье человека при соблюдении требований к эксплуатации

 Подходит для обработки большинства металлов и сплавов

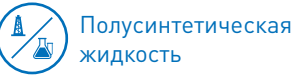
 Отличная охлаждающая и промывающая способность

 Низкое образование масляного тумана

 Увеличенная стойкость режущего инструмента и качество обрабатываемой поверхности

ТИПИЧНЫЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		
Показатели	Метод	Gazpromneft Cutoil GR 10
Внешний вид	Визуально	Однородная прозрачная жидкость без видимых посторонних включений
Вязкость кинематическая при 40 °С, мм²/с	ГОСТ 33	10,0
Плотность при 20°С, кг/м³, не более	ГОСТ 3900	857,0
Температура вспышки в открытом тигле, °С	ГОСТ 4333	179
Температура застывания, °С	ГОСТ 20287 метод Б	-46

GAZPROMNEFT CUTOIL 20, GAZPROMNEFT CUTOIL 30



Gazpromneft Cutoil 20, Gazpromneft Cutoil 30 — многофункциональные масляные смазочно-охлаждающие жидкости на основе высококачественных высокоиндексных базовых масел. В состав входят комплексы противозадирных, противоизносных присадок с модификаторами трения и антиокислительных присадок последнего поколения.

ПРИМЕНЕНИЕ

Операции общей металлообработки легкой и средней нагруженности. Продукты применимы под фрезерование, сверление, автоматное и профильное точение, резьбонарезание, развертывание и пиление конструкционных и легированных сталей, алюминиевых и медьсодержащих сплавов.

ПРЕИМУЩЕСТВА И ВЫГОДЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Высокий уровень импортозамещения

Отличные охлаждающие и моющие свойства

Низкая склонность к окислению и образованию масляного тумана

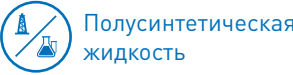
Повышает стойкость режущего инструмента и качество обрабатываемой поверхности

Не оказывает отрицательного влияния на здоровье человека при соблюдении требований к эксплуатации

Подходит для обработки большинства металлов и сплавов

ТИПИЧНЫЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ			
Показатели	Метод	Gazpromneft Cutoil 20	Gazpromneft Cutoil 30
Внешний вид	Визуально	Однородная прозрачная жидкость без видимых посторонних включений	
Вязкость кинематическая при 40 °С, мм²/с	ГОСТ 33	19,0	30,0
Плотность при 20 °С, кг/м³, не более	ГОСТ 3900	847	865
Температура вспышки в открытом тигле, °С	ГОСТ 4333	198	210
Температура застывания, °С	ГОСТ 20287 метод Б	-46	-46

GAZPROMNEFT CUTOIL 10 EP, GAZPROMNEFT CUTOIL 20 EP, GAZPROMNEFT CUTOIL 30 EP



Gazpromneft Cutoil 10 EP, Gazpromneft Cutoil 20 EP, Gazpromneft Cutoil 30 EP — многофункциональные масляные смазочно-охлаждающие жидкости на базовых маслах высокой степени очистки, с добавлением современного комплекса присадок для высоконагруженных операций обработки широкого спектра марок сталей и сплавов.

ПРИМЕНЕНИЕ

Высоконагруженные операции общей металлообработки. Продукты могут использоваться для шлифования, точения, фрезерования, резьбонарезания, резьбонакатывания, развертывания конструкционных, легированных, коррозионностойких, жаропрочных сталей и сплавов. Продукты ограничено пригодны для обработки сплавов на основе цветных металлов. Продукт Gazpromneft Cutoil 10 EP специально разработан для операции глубокого сверления высоколегированных сталей. Gazpromneft Cutoil 20 EP — специализированный продукт для сегмента зубообработки, операций зубофрезерования, строгания, зубодолбления на современных обрабатывающих центрах.

ПРЕИМУЩЕСТВА И ВЫГОДЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Высокий уровень импортозамещения

Низкий уровень испарения и образования масляного тумана

Эффективное вымывание образующейся стружки из зоны обработки

Отсутствие хлора и тяжелых металлов в составе

Современный трибологический комплекс присадок

Увеличенная стойкость режущего инструмента и качество обрабатываемой поверхности

Повышенная окислительная стабильность продукта для длительного срока службы

ТИПИЧНЫЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ				
Показатели	Метод	Gazpromneft Cutoil 10 EP	Gazpromneft Cutoil 20 EP	Gazpromneft Cutoil 30 EP
Внешний вид	Визуально	Однородная прозрачная жидкость без видимых посторонних включений. Допускается опалесценция		
Вязкость кинематическая при 40 °С, мм²/с	ГОСТ 33	10,0	21,0	30,0
Плотность при 20 °С, кг/м³, не более	ГОСТ 3900	848	860	865
Температура вспышки в открытом тигле, °С	ГОСТ 4333	178	190	200
Температура застывания, °С	ГОСТ 20287 метод Б	-56	-40	-40
Испытание корродирующего действия на пластинку из меди марки М1 или М2 по ГОСТ 859	ГОСТ 2917	4С	4С	4С

GAZPROMNEFT CUTOIL 50 EP

 Полусинтетическая
жидкость

 Экстремальные
нагрузки



Gazpromneft Cutoil 50 EP — масляная смазочно-охлаждающая жидкость, разработанная для средне- и высоконагруженных операций общей металлообработки: разворачивания, протягивания, глубокого сверления, зубонарезания и штампования. Содержит соединения серы, обеспечивающие противозадирные свойства.

Обрабатываемые материалы:

- высокопрочные и нержавеющие стали;
 - титан.
- Не рекомендуется для обработки цветных металлов и сплавов!

ПРЕИМУЩЕСТВА И ВЫГОДЫ ПРИМЕНЕНИЯ

 Высокий уровень импортозамещения

 Не оказывает отрицательного влияния на здоровье человека при соблюдении правил производственной гигиены

 Отличные смазывающие свойства

 Высокий ресурс режущего инструмента

 Подходит для экстремальных нагрузок

 Низкая степень образования масляного тумана

 Не содержит соединений хлора

ТИПИЧНЫЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		
Показатели	Метод	Gazpromneft Cutoil 50 EP
Внешний вид	Визуально	Однородная жидкость желтого цвета
Вязкость кинематическая при 40 °С, мм²/с	ГОСТ 33	51,0
Плотность при 20 °С, кг/м³, не более	ГОСТ 3900	892
Температура вспышки в открытом тигле, °С	ГОСТ 4333	192
Температура застывания, °С	ГОСТ 20287	-23

GAZPROMNEFT PRESSOIL D 60

 Полусинтетическая
жидкость



Gazpromneft Pressoil D 60 — масляная смазочно-охлаждающая жидкость, разработанная для средних и тяжелых операций металлообработки, таких как вытяжка, штамповка, раскатка, кручение и резьбонакатные операции.

Обрабатываемые материалы:

- сталь;
- нержавеющая сталь;
- стальной сплав.

ПРЕИМУЩЕСТВА И ВЫГОДЫ ПРИМЕНЕНИЯ

 Высокий уровень импортозамещения

 Подходит для обработки большинства металлов и сплавов

 Отличные смазывающие свойства

 Экономия затрат на инструмент

 Низкое образование масляного тумана

 Не содержит соединений хлора

 Не оказывает отрицательного влияния на здоровье человека при соблюдении требований к эксплуатации

ТИПИЧНЫЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		
Показатели	Метод	Gazpromneft Pressoil D 60
Внешний вид	Визуально	Прозрачная жидкость коричневого цвета
Вязкость кинематическая при 40 °С, мм²/с	ГОСТ 33	58,0
Плотность при 20 °С, кг/м³, не более	ГОСТ 3900	900
Температура вспышки в открытом тигле, °С	ГОСТ 4333	192

The background of the image is a blurred industrial scene, likely a refinery or chemical plant. It features large, complex machinery with various pipes, valves, and structural elements. The lighting is somewhat dim, with a cool blue and grey color palette. The text is overlaid on the right side of the image.

**GAZPROMNEFT
FORMSYNTH**

**НИЗКОВЯЗКИЕ МАСЛЯНЫЕ
И БЫСТРОИСПАРЯЮЩИЕСЯ СОСТАВЫ**

GAZPROMNEFT FORMSYNTH EV 1H

 Полусинтетическая жидкость



Gazpromneft Formsynth EV 1H — быстроиспаряющееся масло. Продукт высыхает за короткий срок, значительно облегчая дальнейшие процессы покраски, сварки деталей. Не содержит силикона.

ПРИМЕНЕНИЕ

Для перфорирования, штамповки, прошивки и легкой вытяжки алюминия и тонких листов стали.

ПРЕИМУЩЕСТВА И ВЫГОДЫ ПРИМЕНЕНИЯ

 Защищает инструменты от износа (матрицы, пуансоны)

 Не содержит соединений хлора

 Быстрая испаряемость

 Не содержит тяжелых металлов, в том числе цинка

 Не содержит силикона

ТИПИЧНЫЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		
Показатели	Метод	Gazpromneft Formsynth EV 1H
Внешний вид	Визуально	Однородная бесцветная жидкость без осадка и взвешенного вещества
Вязкость кинематическая при 40 °С, мм²/с	ГОСТ 33	1,2
Плотность при 20 °С, кг/м³, не более	ГОСТ 3900	759
Содержание воды	ГОСТ 1547	Отсутствие

GAZPROMNEFT FORMSYNTH EV 2

 Полусинтетическая жидкость



Gazpromneft Formsynth EV 2 — низковязкое высокоочищенное масло, обеспечивающее высокие смазывающие свойства за счет эффективного пакета функциональных присадок. Пленка масла может быть легко удалена с поверхности обрабатываемых деталей за счет низкой вязкости продукта, что позволяет оперативно выполнять последующие операции обработки. Рекомендовано для операций перфорирования, штамповки, прошивки и легкой вытяжки.

Обрабатываемые материалы:

- тонколистовые стали;
- алюминий.

ПРЕИМУЩЕСТВА И ВЫГОДЫ ПРИМЕНЕНИЯ

 Высокий уровень импортозамещения

 Не содержит соединений хлора

 Не содержит силикона

 Защищает инструменты от износа (матрицы, пуансоны)

 Не содержит тяжелых металлов, в том числе цинка

ТИПИЧНЫЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		
Показатели	Метод	Gazpromneft Formsynth EV 2
Внешний вид	Визуально	Однородная жидкость желтого цвета
Вязкость кинематическая при 40 °С, мм²/с	ГОСТ 33	2,6
Плотность при 20 °С, кг/м³, не более	ГОСТ 3900	803
Температура вспышки в закрытом тигле, °С	ГОСТ 6356	90
Испытание корродирующего действия на пластину из меди марки М1К или М2 по ГОСТ 859, баллы	ГОСТ 2917	1b

АССОРТИМЕНТ СОЖ

СМАЗОЧНО-ОХЛАЖДАЮЩИЕ ЖИДКОСТИ GAZPROMNEFT													
Вид СОЖ	Название	Базовая основа	Смазывание	Охлаждение	Стабильность эмульсии	Защита от коррозии	Удаление стружки	Срок службы эмульсии	Отделение посторонних масел	Безопасность	Низкий уровень масляного тумана	Скорость испарения	
Водосмешиваемые	Cutfluid Standard												
	Cutfluid Standard LE												
	Cutfluid EST												
	Cutfluid AL												
	Cutfluid Universal												
	Cutfluid Universal LE												
	Cutfluid Synthetic												
	Cutfluid Synthetic LE												
Масляные	Cutoil GR 7												
	Cutoil GR 10												
	Cutoil 20												
	Cutoil 30												
	Cutoil 10 EP												
	Cutoil 20 EP												
	Cutoil 30 EP												
	Cutoil 50 EP												
	Pressoil D 60												
	Formsynth EV 2												
Быстроиспаряющиеся	Formsynth EV 1H												
			Синтетическая базовая основа			Минеральная базовая основа			Полусинтетическая базовая основа				
		Относительный показатель запаса свойств											

В зависимости от того, какой металл предстоит обработать, определяются требования к составу и характеристикам СОЖ. Эти требования зачастую и определяют ее выбор. Металлы различаются по твердости, хрупкости, коррозионной активности, поэтому и уровень сложности обработки разных металлов различается. Следует учитывать, что для аналогичной операции обработки одного и того же металла часто могут применяться СОЖ разных типов. Поэтому выбор СОЖ требует индивидуального подхода.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ СОЖ GAZPROMNEFT				
Операции	Шлифование	Хонингование	Токарная обработка	Фрезерование
Чугун	Cutfluid EST Cutfluid Synthetic Cutfluid Synthetic LE Cutfluid Universal Cutfluid Universal LE Cutfluid AL Cutfluid GR 7 Cutfluid GR 10	Cutfluid Synthetic Cutfluid Synthetic LE Cutfluid GR 7 Cutfluid GR 10	Cutfluid EST Cutfluid Universal Cutfluid Universal LE Cutfluid AL Cutfluid GR 7 Cutfluid GR 10 Cutoil 20 Cutoil 20 EP Cutoil 30 Cutoil 30 EP	Cutfluid EST Cutfluid Universal Cutfluid Universal LE Cutfluid AL Cutfluid GR 7 Cutfluid GR 10 Cutoil 20 Cutoil 20 EP Cutoil 30 Cutoil 30 EP
Низко- и средне-легированные стали	Cutfluid EST Cutfluid Synthetic Cutfluid Synthetic LE Cutfluid Universal Cutfluid Universal LE Cutfluid AL Cutfluid GR 7 Cutfluid GR 10	Cutfluid Synthetic Cutfluid Synthetic LE Cutfluid GR 7 Cutfluid GR 10	Cutfluid EST Cutfluid Universal Cutfluid Universal LE Cutfluid AL Cutfluid GR 7 Cutfluid GR 10 Cutoil 20 Cutoil 20 EP Cutoil 30 Cutoil 30 EP	Cutfluid EST Cutfluid Universal Cutfluid Universal LE Cutfluid AL Cutfluid GR 7 Cutfluid GR 10 Cutoil 20 Cutoil 20 EP Cutoil 30 Cutoil 30 EP
Высоколегированные/нержавеющие стали	Cutfluid EST Cutfluid Synthetic Cutfluid Synthetic LE Cutfluid Universal Cutfluid Universal LE Cutfluid AL Cutfluid GR 7 Cutfluid GR 10	Cutfluid Synthetic Cutfluid Synthetic LE Cutfluid GR 7 Cutfluid GR 10	Cutfluid EST Cutfluid Universal Cutfluid Universal LE Cutfluid AL Cutfluid GR 7 Cutfluid GR 10 Cutoil 20 Cutoil 20 EP Cutoil 30 Cutoil 30 EP	Cutfluid EST Cutfluid Universal Cutfluid Universal LE Cutfluid AL Cutfluid GR 7 Cutfluid GR 10 Cutoil 20 Cutoil 20 EP Cutoil 30 Cutoil 30 EP
Алюминий/алюминиевые сплавы	Cutfluid EST Cutfluid Synthetic Cutfluid Synthetic LE Cutfluid Universal Cutfluid Universal LE Cutfluid AL Cutfluid GR 7 Cutfluid GR 10	Cutfluid Synthetic Cutfluid Synthetic LE Cutfluid GR 7 Cutfluid GR 10	Cutfluid EST Cutfluid Universal Cutfluid Universal LE Cutfluid AL Cutfluid GR 7 Cutfluid GR 10 Cutoil 20 Cutoil 30	Cutfluid EST Cutfluid Universal Cutfluid Universal LE Cutfluid AL Cutfluid GR 7 Cutfluid GR 10 Cutoil 20 Cutoil 30
Цветные металлы	Cutfluid EST Cutfluid Synthetic Cutfluid Synthetic LE Cutfluid Universal Cutfluid Universal LE Cutfluid AL Cutfluid GR 7 Cutfluid GR 10	Cutfluid Synthetic Cutfluid Synthetic LE Cutfluid GR 7 Cutfluid GR 10	Cutfluid EST Cutfluid Universal Cutfluid Universal LE Cutfluid AL Cutfluid GR 7 Cutfluid GR 10 Cutoil 20 Cutoil 30	Cutfluid EST Cutfluid Universal Cutfluid Universal LE Cutfluid AL Cutfluid GR 7 Cutfluid GR 10 Cutoil 20 Cutoil 30
Титан/сплавы титана	Cutfluid EST Cutfluid Synthetic Cutfluid Universal Cutfluid AL Cutfluid GR 7	Cutfluid GR 7	Cutfluid EST Cutfluid Universal Cutfluid AL Cutoil 20 Cutoil 20 EP Cutoil 30 Cutoil 30 EP	Cutfluid EST Cutfluid Universal Cutfluid AL Cutoil 20 Cutoil 20 EP Cutoil 30 Cutoil 30 EP

Сверление	Нарезание резьбы	Развертывание	Протягивание/зубонарезание	Штамповка
Cutfluid EST Cutfluid Universal Cutfluid Universal LE Cutfluid AL Cutoil 10 EP	Cutfluid EST Cutoil 20 EP Cutoil 30 EP	Cutfluid EST Cutoil 20 EP Cutoil 30 EP	—	—
Cutfluid EST Cutfluid Universal Cutfluid Universal LE Cutfluid AL Cutoil 10 EP	Cutfluid EST Cutfluid Universal Cutfluid AL Cutoil 20 EP Cutoil 30 EP Cutoil 50 EP	Cutfluid EST Cutfluid Universal Cutfluid AL Cutoil 20 EP Cutoil 30 EP Cutoil 50 EP	Cutfluid EST Cutoil 20 EP Cutoil 30 EP Cutoil 50 EP Pressoil D 60	Formsynth EV 1H Formsynth EV 2 Pressoil D 60
Cutfluid EST Cutfluid Universal Cutfluid Universal LE Cutfluid AL Cutoil 10 EP	Cutfluid EST Cutfluid Universal Cutfluid AL Cutoil 20 EP Cutoil 30 EP Cutoil 50 E	Cutfluid EST Cutfluid Universal Cutfluid AL Cutoil 20 EP Cutoil 30 EP Cutoil 50 EP	Cutfluid EST Cutoil 20 EP Cutoil 30 EP Cutoil 50 EP Pressoil D 60	Formsynth EV 1H Formsynth EV 2 Pressoil D 60
Cutfluid EST Cutfluid Universal Cutfluid AL	Cutfluid EST	Cutfluid EST	Cutfluid EST Cutfluid AL	Formsynth EV 1H Formsynth EV 2
Cutfluid EST Cutfluid Universal Cutfluid Universal LE Cutfluid AL	Cutfluid EST Cutfluid Universal Cutfluid AL	Cutfluid EST Cutfluid Universal Cutfluid AL	Cutfluid EST Cutfluid AL	Formsynth EV 1H Formsynth EV 2
Cutfluid EST Cutfluid Universal Cutfluid Universal LE Cutfluid AL	Cutfluid EST Cutfluid Universal Cutfluid AL	Cutfluid EST Cutfluid Universal Cutfluid AL	Cutfluid EST Cutfluid AL	Formsynth EV 1H Formsynth EV 2
Cutfluid EST Cutfluid Universal Cutfluid Universal LE Cutfluid AL Cutoil 10 EP	Cutfluid EST Cutfluid Universal Cutfluid AL Cutoil 20 EP Cutoil 30 EP Cutoil 50 EP	Cutfluid EST Cutfluid Universal Cutfluid AL Cutoil 20 EP Cutoil 30 EP Cutoil 50 EP	Cutfluid EST Cutoil 20 EP Cutoil 30 EP Cutoil 50 EP Pressoil D 60	—

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО КОРРЕКТИРОВКЕ КОНЦЕНТРАЦИИ РАБОЧЕЙ ЭМУЛЬСИИ

ФОРМУЛЫ ДЛЯ РАСЧЕТА КОРРЕКТИРОВКИ КОНЦЕНТРАЦИИ

W — концентрации, %
V — объемы, литры



Требуется
повышение
концентрации

$$V_{\text{добавляемой эмульсии}} = \frac{V_{\text{залитой эмульсии}} (W_{\text{необходимая}} - W_{\text{текущая}})}{W_{\text{добавляемой эмульсии}} - W_{\text{необходимая}}}$$



Требуется
понижение
концентрации

$$V_{\text{добавляемой эмульсии}} = \frac{V_{\text{залитой эмульсии}} (W_{\text{текущая}} - W_{\text{необходимая}})}{W_{\text{необходимая}} - W_{\text{добавляемой эмульсии}}}$$

ООО «Газпромнефть — СМ» рекомендует использовать эмульсии с концентрацией 12% для повышения концентрации рабочей эмульсии, а для понижения концентрации рабочей эмульсии рекомендуем использовать 1% эмульсии. В таком случае формулы для расчета объема доливки предстанут в следующем виде:



Требуется
повышение
концентрации

$$V_{\text{добавляемой эмульсии}} = \frac{V_{\text{залитой эмульсии}} (W_{\text{необходимая}} - W_{\text{текущая}})}{12\% - W_{\text{необходимая}}}$$



Требуется
понижение
концентрации

$$V_{\text{добавляемой эмульсии}} = \frac{V_{\text{залитой эмульсии}} (W_{\text{текущая}} - W_{\text{необходимая}})}{W_{\text{необходимая}} - 1\%}$$



В случае если есть возможность добавлять только воду в рабочую эмульсию для снижения концентрации, формула для расчета будет выглядеть следующим образом:

$$V_{\text{добавляемой эмульсии}} = \frac{V_{\text{залитой эмульсии}} (W_{\text{текущая}} - W_{\text{необходимая}})}{W_{\text{необходимая}}}$$



ООО «Газпромнефть — СМ» не рекомендует добавлять воду в чистом виде для снижения концентрации рабочей эмульсии, так как в этом случае могут проявиться проблемы со стабильностью рабочей эмульсии, что негативно скажется на обработке деталей и оборудовании.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ХРАНЕНИЮ СОЖ GAZPROMNEFT CUTFLUID

Концентраты **водосмешиваемых СОЖ** представляют собой системы из сложных компонентов. Данные составы рекомендуется хранить не более 1 года. Это связано с тем, что концентраты водосмешиваемых СОЖ являются коллоидными системами, в которых со временем за счет процессов осаждения и адсорбции концентрация многих присадок может падать. Это в большей степени касается пеногасителей, биоцидов и некоторых противоизносных и противозадирных присадок. Помимо физико-химических изменений многие активные компоненты со временем могут менять свою структуру, за счет чего их химическая активность может падать. Данные явления приводят к тому, что при превышении срока хранения водосмешиваемые СОЖ могут утрачивать часть своих первоначальных свойств и работать в оборудовании неоптимально. Чтобы быть уверенным в сохранении всех технологических характеристик нашей продукции, мы рекомендуем соблюдать не только сроки, но и условия хранения продукта.

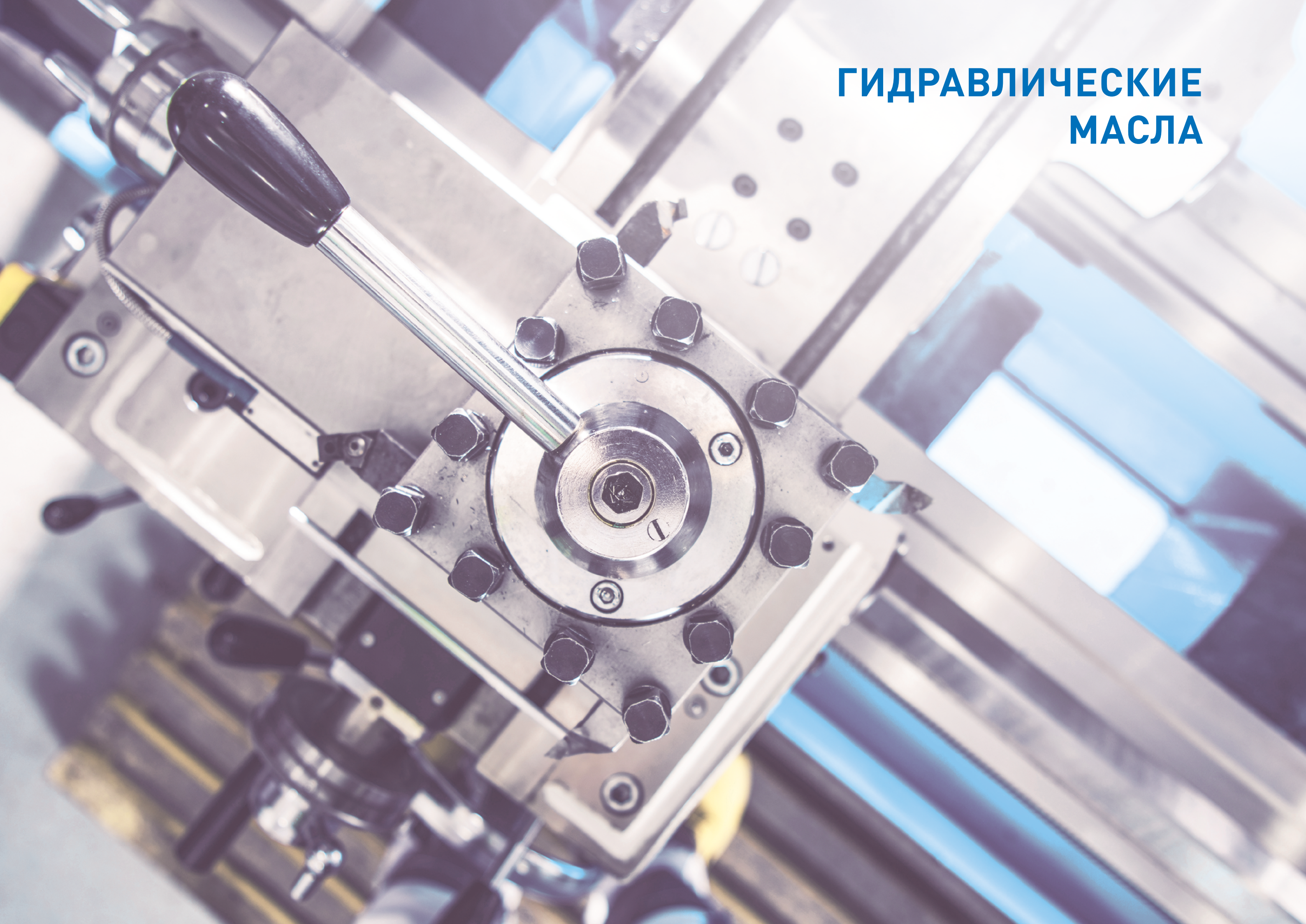


В случае если температура в помещении хранения опускается **ниже 0 °С**, ООО «Газпромнефть — СМ» рекомендует перемешивать концентрат перед использованием путем перекатывания бочки по полу в течение **15–20 минут**.

ООО «Газпромнефть — СМ» не рекомендует перемораживать водосмешиваемые продукты. Если концентрат подвергся заморозке, то перемешивание емкости с ним перед заливкой в оборудование является обязательным.

В случае если после вскрытия емкости с СОЖ она была израсходована не полностью, мы рекомендуем плотно закрыть ее крышкой для обеспечения максимальной герметичности, чтобы предотвратить попадание влаги и загрязнений. Также недопустимо переливать концентрат СОЖ в оцинкованные емкости, так как цинк может реагировать с активными компонентами продукта с образованием цинкового мыла, что крайне негативно отразится на свойствах СОЖ и произойдет расслоение эмульсии.

ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ МАСЛА



ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ МАСЛА

Гидравлические масла являются наиболее распространенными промышленными смазочными материалами, так как находят применение в широком парке промышленного оборудования всех отраслей промышленности: станках, прессах, подъемно-погрузочном оборудовании и др.

Широкое распространение гидравлических систем обусловлено рядом преимуществ, которыми они обладают перед механическими системами:

- высоким КПД;
- конструктивной гибкостью;
- высокой точностью;
- бесступенчатой передачей усилия и т. д.



Гидравлическое масло является рабочим телом гидросистемы, во многом определяющим ее работоспособность, эффективность и срок службы.



GAZPROMNEFT HYDRAULIC HVZF-22, -32, -46, -68



Zn FREE Для применения в оборудовании, где требуются бесцинковые гидравлические масла

Gazpromneft Hydraulic HVZF — серия синтетических всесезонных гидравлических масел, разработанная с использованием бесцинковой технологии присадок для эксплуатации в системах гидравлического оборудования, для которых типичны как низкие, так и высокие температуры эксплуатации. Масла за счет использования синтетических базовых компонентов обладают повышенной стабильностью к окислению, обеспечивая увеличенный межсервисный интервал работы.

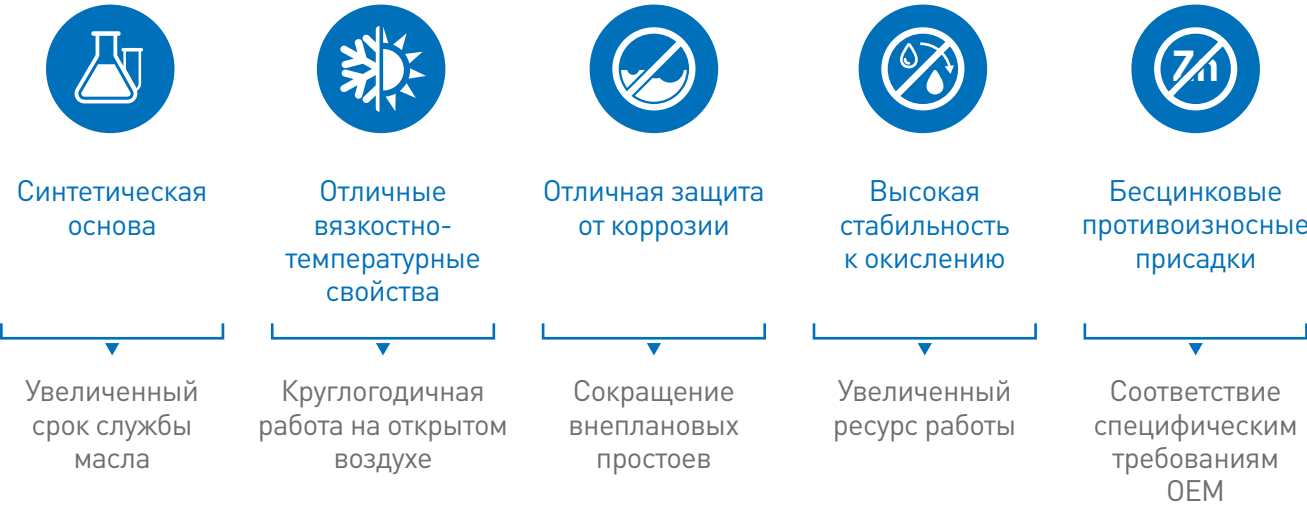
Спецификации:
ISO VG 22:
DIN 51524 Part 3 (HVL)
ISO VG 32, 46, 68:
Bosch Rexroth RDE 90235
DIN 51524 Part 3 (HVL)
Denison Hydraulics HF-0,1,2
Eaton E-FDGN-TB002-E
Fives Cincinnati P-68 (ISO 32); Fives Cincinnati P-69 (ISO 68); Fives Cincinnati P-70 (ISO 46)

ПРИМЕНЕНИЕ

Гидравлические системы промышленного оборудования и специальной техники, эксплуатируемые в широком диапазоне температур, где требуется использование бесцинковых гидравлических масел:

- подъемно-погрузочные и транспортные машины, а также другая специальная техника;
- станки, прессы, манипуляторы и другое стационарное оборудование.

ПРЕИМУЩЕСТВА



GAZPROMNEFT HYDRAULIC HVLP-10, -15, -22, -32, -46, -68



Zn BASED

Для применения в оборудовании, где рекомендованы цинксо­дер­жащие масла

Gazpromneft Hydraulic HVLP — серия все­сезонных гидравлических масел, разрабо­танная для использования в системах гидрав­лического оборудования, для которых типичны как низкие, так и высокие температуры эксплуа­тации. Масла обеспечивают эксплуатацию гидрав­лических систем мобильной техники в ши­роком интервале температур, защищают насо­сы от износа и обладают превосходной филь­труемостью, сохраняя фильтры в рабочем состоянии.

Спецификации:
ISO VG 10, 15, 22:
DIN 51524 Part 3 (HVLP)
ISO 11158 HV
ISO VG 32, 46, 68:
Beltrameli
Bosch Rexroth RDE 90235
Denison HF-0, -1, -2
DIN 51524 Part 3
Eaton E-FDGN-TB002-E
Fives Cincinnati P-68 (ISO 32); Fives Cincinnati P-69 (ISO 68); Fives Cincinnati P-70 (ISO 46)
ISO 11158 HV

ПРИМЕНЕНИЕ

Гидравлические системы промышленного оборудования и специальной техники, эксплуатируемые в широком диапазоне температур, где рекомендовано использование цинк­содержащих гидравлических масел:

- подъемно-погрузочные и транспортные машины, а также другая специальная техника;
- станки, прессы, манипуляторы и другое стационарное оборудование;
- в различных гидравлических насосах, в том числе производства Denison, Cincinnati Machine, Eaton Vickers, Bosch Rexroth.

ПРЕИМУЩЕСТВА

Высококачественное базовое масло	Отличные вязкостно-температурные свойства	Высокие деэмульгирующие свойства	Превосходная фильтруемость	Отличные противоизносные свойства
Отличные смазывающие свойства	Круглогодичная работа на открытом воздухе	Сокращение внеплановых простоев	Надежная эксплуатация оборудования	Увеличенный срок эксплуатации оборудования

GAZPROMNEFT HYDRAULIC HLP-32, -46, -68, -100



Zn BASED

Для применения в оборудовании, где рекомендованы цинксо­дер­жащие масла

Gazpromneft Hydraulic HLP — серия гидрав­лических масел, разработанная для применения в гидроприводах стационарного оборудования, где требуются отличные противоизносные свойства, эффективная защита от коррозии, отличная фильтруемость и минимизация отло­жений. Масла данной серии отвечают эксплуа­тационным требованиям большинства гидрав­лических систем.

Спецификации:
AIST 126
ASTM D6158 HL
ASTM D6158 HM
Beltrameli
Bosch Rexroth RDE 90235
Danieli (ISO 46; 68)
Denison Hydraulics HF-0,1,2
DIN 51524 Part 2 (HLP)
Eaton E-FDGN-TB002-E.
Fives Cincinnati P-68 (ISO 32); Fives Cincinnati P-69 (ISO 68); Fives Cincinnati P-70 (ISO 46)
GB 111118.1 L-HL
GB 111118.1 L-HM
ISO 11158 HM
SEB 181 222

ПРИМЕНЕНИЕ

Гидравлические системы промышленного оборудования и техники, работающие при постоянных температурах.

ПРЕИМУЩЕСТВА

Высококачественное базовое масло	Отличные противоизносные свойства	Отличная защита от коррозии	Превосходная фильтруемость	Высокий класс чистоты
Отличные смазывающие свойства	Увеличенный срок эксплуатации оборудования	Сокращение внеплановых простоев	Надежная эксплуатация оборудования	Повышенная надежность и увеличенный срок службы оборудования

GAZPROMNEFT HYDRAULIC HZF-32, -46, -68

Zn FREE

Для применения в оборудовании,
где требуются бесцинковые
гидравлические масла



Gazpromneft Hydraulic HZF — серия бесцинковых гидравлических масел, специально разработанная для гидравлических систем промышленного оборудования, работающих в условиях постоянных температур, где необходимо использование бесцинковых противоизносных присадок. Масла обеспечивают прекрасную работу систем с сервоклапанами, обладают улучшенной фильтруемостью, совместимы с большинством цветных металлов и защищают металлы от коррозии и ржавления.

Спецификации:
DIN 51524 Part 2;
ISO 11158 HM.

ПРИМЕНЕНИЕ

Работающие при постоянных температурах гидравлические системы промышленного оборудования, в которых требуется использование бесцинковых гидравлических масел.

ПРЕИМУЩЕСТВА

Высококачественное базовое масло	Отличные противоизносные свойства	Отличная защита от коррозии	Превосходная фильтруемость	Бесцинковые противоизносные присадки
Отличные смазывающие свойства	Увеличенный срок эксплуатации оборудования	Сокращение внеплановых простоев	Надежная эксплуатация оборудования	Соответствие специфическим требованиям OEM

GAZPROMNEFT HYDRAULIC HLPD-32, -46, -68

Zn FREE

Для применения в оборудовании,
где требуются бесцинковые
гидравлические масла



Gazpromneft Hydraulic HLPD — серия беззольных гидравлических масел, разработанная для гидравлических систем промышленного оборудования, где возможно попадание в систему смазки воды, грязи и т. д. Масла класса HLPD содержат в составе эмульгирующие и диспергирующие присадки, которые поддерживают частицы загрязнений в тонкодисперсном взвешенном состоянии и защищают поверхности гидравлического оборудования от износа, коррозии, обеспечивая эффективную работу оборудования.

Спецификации:
DIN 51524 Part 2 (за исключением показателя «Деэмульгирующие свойства ASTM D1401» — данный показатель неприменим для масел уровня HLPD).

ПРИМЕНЕНИЕ

- Гидравлические системы промышленного оборудования и специальной техники, работающие в условиях неизбежного попадания воды при невозможности ее удаления из системы.
- Гидравлические системы, требующие использования масел класса HLPD.

ПРЕИМУЩЕСТВА

Высококачественное базовое масло	Высокие эмульгирующие свойства	Отличная защита от коррозии	Отличные противоизносные свойства	Высокий класс чистоты
Отличные смазывающие свойства	Работа в условиях обводнения	Сокращение внеплановых простоев	Увеличенный срок эксплуатации оборудования	Повышенная надежность и увеличенный срок службы оборудования

Данные по типичным физико-химическим характеристикам продуктов

GAZPROMNEFT HYDRAULIC HVZF - 22, 32, 46, 68					
Показатели	Метод	Класс вязкости по ISO			
		22	32	46	68
Вязкость кинематическая при 40 °С, мм²/с	ASTM D 445	22	33	47	70
Вязкость кинематическая при 100 °С, мм²/с	ASTM D 445	5	6,6	8,3	10,8
Вязкость кинематическая при отрицательных температурах °С, мм²/с	ASTM D 445	714 [-20]	1349 [-20]	964 [-10]	-
Индекс вязкости	ASTM D 2270	164	164	150	143
Температура вспышки, °С	ASTM D 92	210	6	223	228
Температура застывания, °С	ГОСТ 20287	-52	-49	-45	-43
Класс чистоты	ГОСТ 17216	12	12	12	12
Плотность при 20 °С, кг/м³	ASTM D 4052	840	844	843	850
Коррозия на пластинках меди, баллы	ASTM D 130	1a	1a	1a	1a

GAZPROMNEFT HYDRAULIC HVLP-10, -15, -22, -32, -46, -68							
Показатели	Метод	Класс вязкости по ISO					
		10	15	22	32	46	68
Вязкость кинематическая при 40 °С, мм²/с	ASTM D445	10	15	22	32	46	68
Вязкость кинематическая при 100 °С, мм²/с	ASTM D445	3	3,9	5	6,3	7,9	10,4
Вязкость кинематическая при -20 °С, мм²/с	ASTM D445	-	-	749	1502	-	-
Вязкость кинематическая при -10 °С, мм²/с	ASTM D445	-	-	-	-	1112	1846
Индекс вязкости	ASTM D2270	171	161	151	147	143	144
Температура вспышки, °С	ASTM D92	138	168	199	218	201	224
Температура застывания, °С	ГОСТ 20287	-55	-51	-52	-46	-43	-40
Класс чистоты (* по запросу)	ГОСТ 17216	14 [*12]	14 [*12]	14 [*12]	14 [*12]	14 [*12]	14 [*12]
Плотность при 20 °С, кг/м³	ASTM D4052	830	833	840	850	856	859

GAZPROMNEFT HYDRAULIC HLP -32, -46, -68, -100

Показатели	Метод	Класс вязкости по ISO			
		32	46	68	100
Вязкость кинематическая при 40 °С, мм²/с	ASTM D 445	32	46	68	100
Вязкость кинематическая при 100 °С, мм²/с	ASTM D 445	5,5	6,8	8,8	11,4
Индекс вязкости	ASTM D 2270	104	99	97	95
Температура вспышки в открытом тигле, °С	ASTM D 92	223	243	241	246
Температура застывания, °С	ГОСТ 20287	-41	-38	-35	-31
Кислотное число, мг КОН/г	ГОСТ 11362	0,75	0,69	0,73	0,73
Класс чистоты (* по запросу)	ГОСТ 17216	12 [*10]	12 [*10]	12 [*10]	12 [*10]
Плотность при 20 °С, кг/м³	ASTM D 4052	872	876	880	886

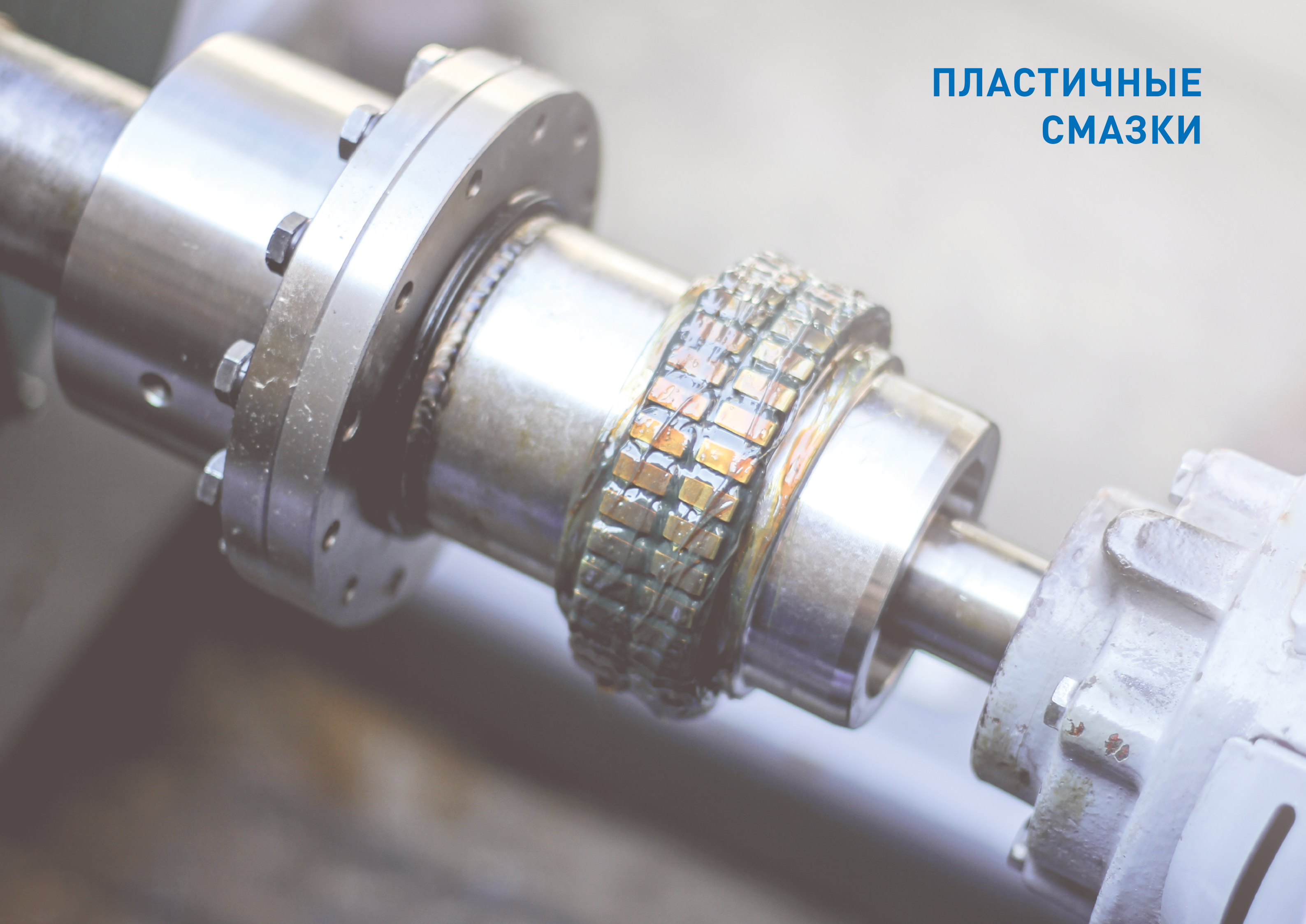
GAZPROMNEFT HYDRAULIC HZF - 32, -46, -68

Показатели	Метод	Класс вязкости по ISO		
		32	46	68
Вязкость кинематическая при 40 °С, мм²/с	ASTM D 445	32	46	68
Вязкость кинематическая при 100 °С, мм²/с	ASTM D 445	5,5	6,8	8,6
Индекс вязкости	ASTM D 2270	101	100	97
Температура вспышки в открытом тигле, °С	ASTM D 92	228	255	251
Температура застывания, °С	ГОСТ 20287	-40	-36	-31
Кислотное число, мг КОН/г	ГОСТ 11362	0,2	0,2	0,2
Класс чистоты, не выше	ГОСТ 17216	10	10	10
Плотность при 20 °С, кг/м³	ASTM D 4052	867	873	879

GAZPROMNEFT HYDRAULIC HLPD - 32, -46, -68

Показатели	Метод	Класс вязкости по ISO		
		32	46	68
Вязкость кинематическая при 40 °С, мм²/с	ASTM D 445	32	48	68
Вязкость кинематическая при 100 °С, мм²/с	ASTM D 445	5,3	6,9	8,6
Индекс вязкости	ASTM D 2270	97	100	98
Температура вспышки в открытом тигле, °С	ASTM D 92	218	230	236
Температура застывания, °С	ГОСТ 20287	-39	-37	-33
Кислотное число, мг КОН/г	ГОСТ 11362	0,3	0,2	0,3
Класс чистоты, не выше	ГОСТ 17216	12	12	12
Плотность при 20 °С, кг/м³	ASTM D 4052	871	873	873

ПЛАСТИЧНЫЕ СМАЗКИ



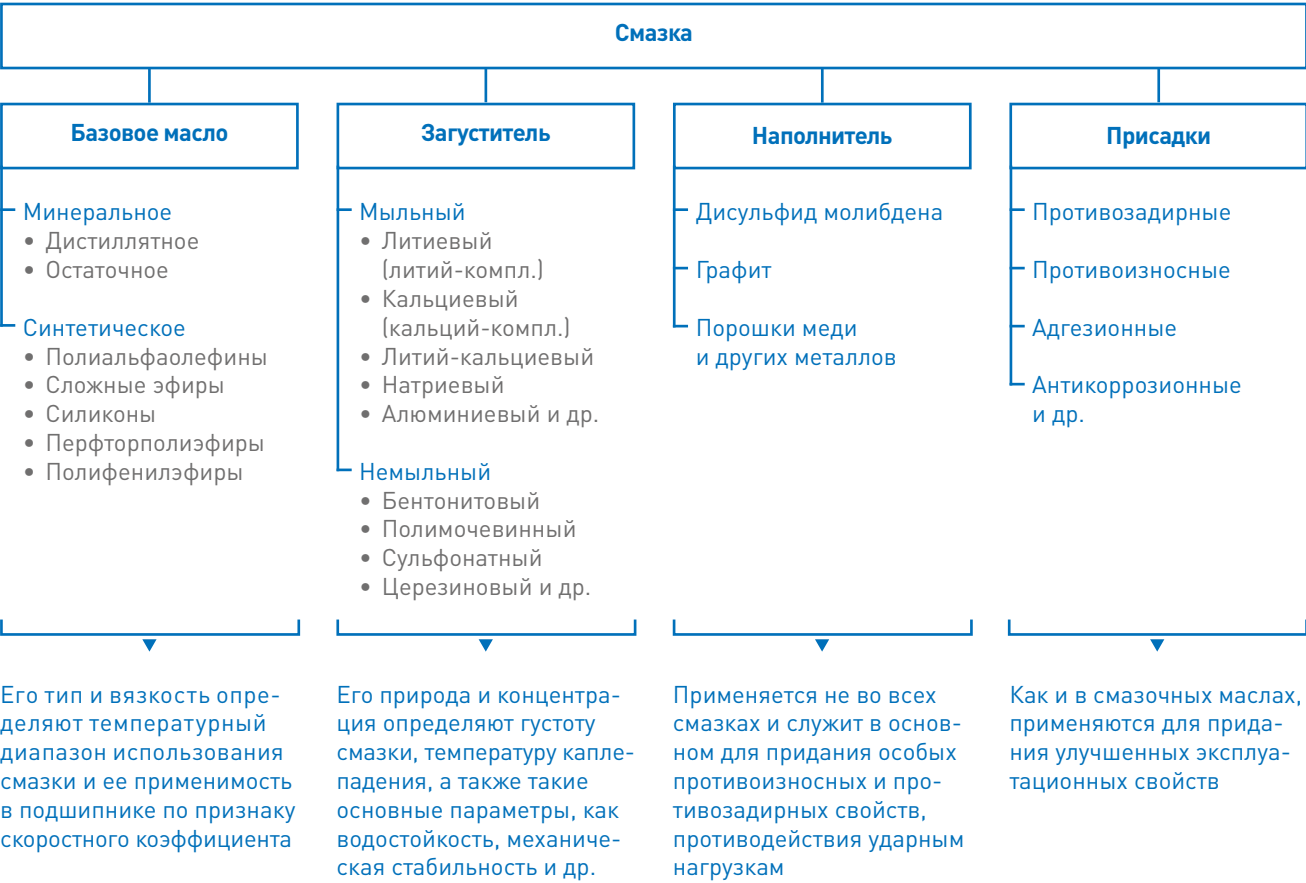
ПЛАСТИЧНЫЕ СМАЗКИ

Пластичные смазки — широко используемый в промышленности вид смазочных материалов, обладающий специфическими преимуществами:

- удерживание на движущихся поверхностях при воздействии силы тяжести и центробежных сил;
- удерживание в узле трения и разделение трущихся поверхностей при высоких контактных давлениях;
- обеспечение надежной герметизации узла.

Благодаря наличию вышеуказанных преимуществ пластичные смазки применяются в таких узлах, как подшипники качения и скольжения, ШРУСы, направляющие, зубчатые передачи, а также централизованные системы смазки промышленного оборудования и техники.

В отличие от масел пластичная смазка является многокомпонентной системой.



! Для правильного подбора пластичной смазки необходимо опираться на требование производителя оборудования, а в случае если они неизвестны, принимать во внимание особенности конструкции и условия эксплуатации конкретного узла (тип нагрузки, способ подачи смазки, интервал смазывания, температура, скорость вращения, попадание влаги и загрязнений). При замещении продуктов также необходимо оценить возможность смешения с остатками ранее используемой смазки.

GAZPROMNEFT GREASE HIGHSPEED EP 3

SPECIAL

Энергетика

Высокоскоростное оборудование



Gazpromneft Grease HighSpeed EP 3 — специализированная смазка на основе базового масла III группы и литий-комплексного загустителя с содержанием противоизносных присадок (EP-присадок). Предназначена для применения в высокооборотных подшипниках электрооборудования и других узлов в качестве закладной.

Цвет:

Светло-бежевый

Температурный диапазон:

-40 °C +140 °C

ПРЕИМУЩЕСТВА

Базовые масла III группы	→	Широкий температурный диапазон применения. Улучшенные низкотемпературные свойства
Комплексный литиевый загуститель	→	Высокая нагрузочная способность
	→	Гарантированная защита от коррозии в сложных условиях
Противозадирные присадки	→	Отличная защита от износа в условиях высоких нагрузок

ПРИМЕНЕНИЕ

- Подшипники качения электромоторов.
- Высокооборотные подшипники шпинделей и прочие подшипники качения.

GAZPROMNEFT GREASE SYNTH LX EP 2

UNIVERSAL

Широкий диапазон температур



Gazpromneft Grease Synth LX EP 2 — универсальная смазка на основе синтетического базового масла (ПАО) и литий-комплексного загустителя с содержанием противоизносных присадок (EP-присадок). Предназначена для применения в условиях Крайнего Севера в централизованных системах смазки и в качестве закладной различного оборудования и техники.

Цвет:

Светло-бежевый

Температурный диапазон:

-50 °C +150 °C

ПРЕИМУЩЕСТВА



ПРИМЕНЕНИЕ

- Различное оборудование и техника, работающая в условиях особо низких температур.
- Для централизованных систем смазки и в качестве закладной.
- Высокооборотные подшипники качения электродвигателей, шпинделей и пр.

GAZPROMNEFT PREMIUM GREASE EP 00, 0, 1, 2

UNIVERSAL

Экстремально нагруженные подшипники

Широкий диапазон температур



Gazpromneft Premium Grease EP 00, 0, 1, 2 — универсальные пластичные смазки на основе полусинтетических базовых масел и литий-комплексного загустителя с содержанием противоизносных присадок (EP-присадок). Предназначены для применения в широком парке промышленного оборудования и техники с централизованными системами смазки и в качестве закладной.

Цвет:

Светло-коричневый

Температурный диапазон:

-50 °C (для NLGI 00 и 0) +140 °C (для NLGI 00 и 0)
-40 °C +160 °C

ПРЕИМУЩЕСТВА



ПРИМЕНЕНИЕ

- Различное оборудование, работающее в условиях средних и высоких нагрузок в широком диапазоне температур.
- Для централизованных систем смазки (NLGI 00,0,1 для направляющих скольжения; NLGI 2 для высокоскоростных подшипников качения).
- В качестве закладной для подшипников качения и скольжения (NLGI 2).

ТИПИЧНЫЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Показатели	Метод	Gazpromneft Grease Synth LX EP 2	Gazpromneft Premium Grease EP				Gazpromneft Grease HighSpeed EP 3
			00	0	1	2	
Соответствие стандарту DIN 51502	DIN 51502	KPHC 2 N-50	KP 00 K-50	KP 0 K-50	KP 1 P-40	KP 2 P-40	KP 3 N-40
Класс NLGI	ASTM D217	2	00	0	1	2	3
Тип загустителя	—	Литиевое комплексное мыло					
Температура каплепадения, °C	ГОСТ 32322	> 250	—	>210	>250	>250	>250
Базовое масло	—	ПАО	Полусинтетическое				Базовое масло III группы
Вязкость кинематическая базового масла при 40 °C, мм²/с	ГОСТ 33	100	100	100	100	100	45
Нагрузка сваривания на 4-шариковой машине трения, Н	ГОСТ 9490	2 930	3 283	3 283	3 283	3 283	2 764
Износ на 4-шариковой машине трения, диаметр пятна износа, мм	ГОСТ 9490	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6

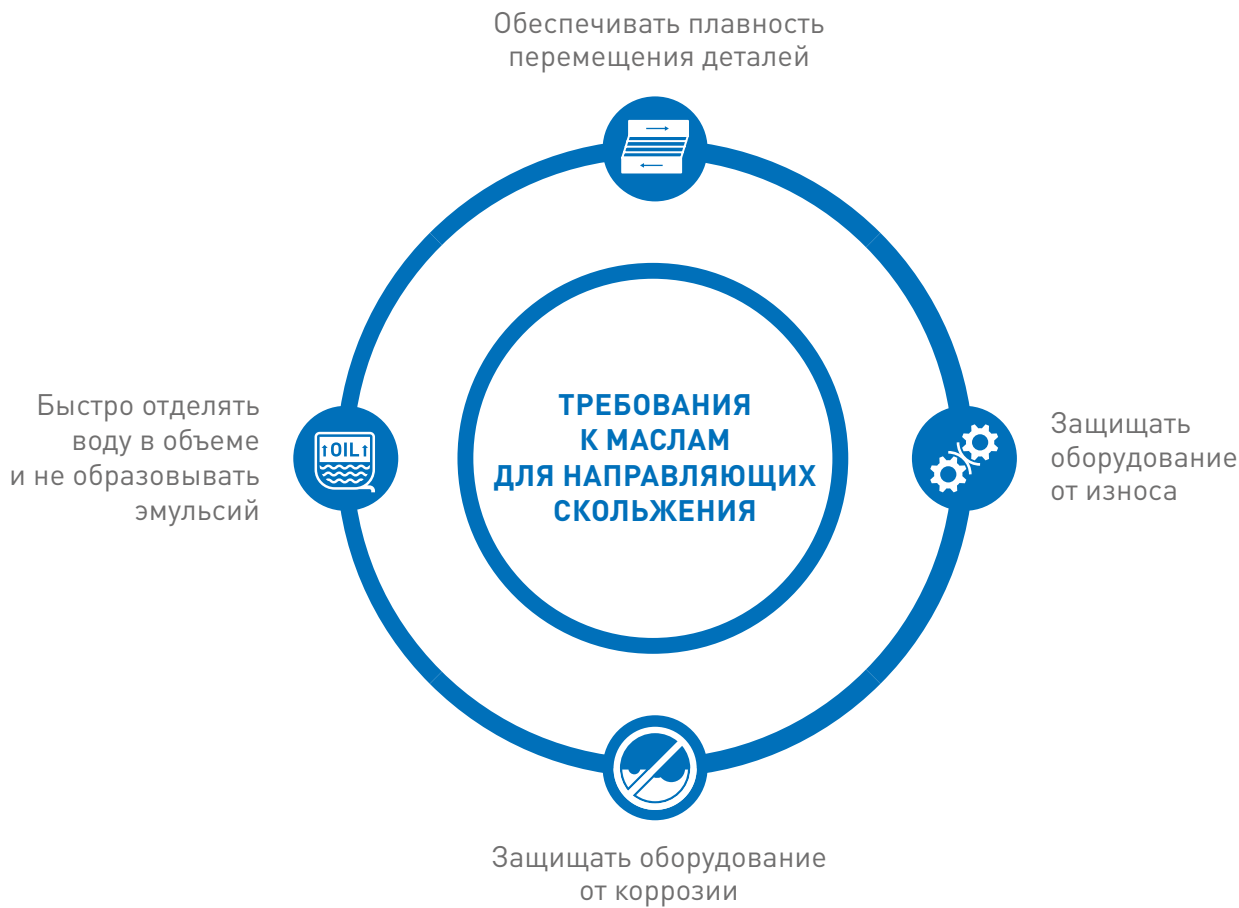
Примечание. Указанные значения физико-химических показателей являются типичными и могут незначительно меняться от партии к партии. Основные пределы значений представлены в нормативной документации. Данные на 2024 г.



МАСЛА
ДЛЯ НАПРАВЛЯЮЩИХ
СКОЛЬЖЕНИЯ

МАСЛА ДЛЯ НАПРАВЛЯЮЩИХ СКОЛЬЖЕНИЯ

Масла для направляющих скольжения применяются для смазывания вертикальных и горизонтальных направляющих различных станков, конвейерных систем и другого промышленного оборудования. Качественная смазка направляющих скольжения является основой плавного и точного перемещения подвижных узлов, что, в свою очередь, обеспечивает качество обработки деталей. Помимо предотвращения рывков подвижных частей оборудования масла для направляющих скольжения обеспечивают защиту от износа и коррозии, в том числе в присутствии воды.



GAZPROMNEFT SLIDE WAY-32, 68, 220



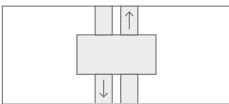
Gazpromneft Slide Way — серия масел, разработанная для смазывания направляющих скольжения современного станочного оборудования. Благодаря специальному пакету функциональных присадок масла имеют отличные противоскачковые, антиокислительные, антикоррозионные и деэмульгирующие свойства. Обеспечивают высокую точность обработки деталей и длительный срок службы оборудования.

Спецификации:
DIN 51524 Part 2 HLP;
DIN 51517 Part 3 CLP;
DIN 51502 CGLP;
ISO 19378 (L-GA);
ISO 6743-13: L-GA/GB;
MAG-47 (ISO 68); MAG-50 (ISO 220).

ПРИМЕНЕНИЕ

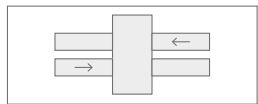
ISO 220

Вертикальные направляющие скольжения



ISO 32, 68

Горизонтальные направляющие скольжения



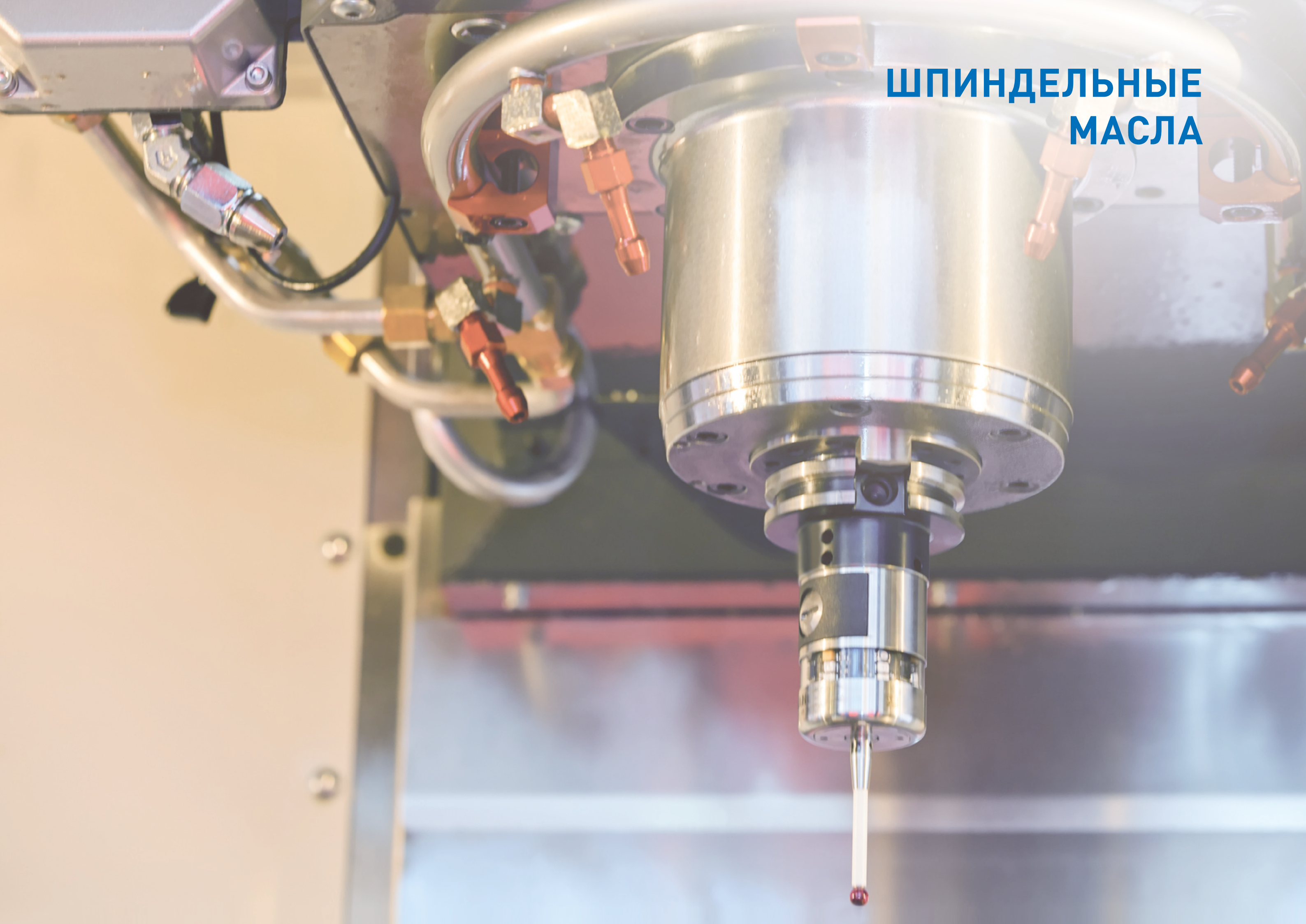
ПРЕИМУЩЕСТВА

Высококачественные базовые масла	Отличные противоскачковые свойства	Высокая защита от коррозии	Высокие деэмульгирующие свойства	Повышенная стойкость к окислению
Отличные смазывающие свойства	Высокая точность обработки деталей	Увеличение срока службы оборудования	Стабильное смазывание и сохранение ресурса	Сохранение рабочих характеристик масла

ТИПИЧНЫЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Показатели	Метод	Класс вязкости по ISO		
		32	68	220
Вязкость кинематическая при 40 °C, мм²/с	ASTM D 445	32	68	220
Вязкость кинематическая при 100 °C, мм²/с	ASTM D 445	5,4	9,6	18,3
Индекс вязкости	ASTM D 2270	102	121	91
Температура вспышки в открытом тигле, °C	ASTM D 92	220	240	245
Температура застывания, °C	ГОСТ 20287	-40	-25	-18
Кислотное число, мг КОН/г	ГОСТ 11362	0,5	0,5	0,5
Плотность, при 20 °C, г/см³	ASTM D 4052	0,866	0,88	0,892

ШПИНДЕЛЬНЫЕ МАСЛА



ШПИНДЕЛЬНЫЕ МАСЛА

Шпиндель — один из важнейших элементов в обработке различных материалов, который представляет собой вращающийся с высокой скоростью вал с подшипниками. С учетом требований к высокой точности обработки материалов характерными отличиями правильной работы подшипника являются отсутствие вибраций, стабильность работы при высоких температурах и нагрузках. Из-за большой скорости вращения подшипника от свойств смазочных материалов зависит надежность функционирования станка и качество работы в целом.



GAZPROMNEFT VELOCITE OIL 2, GAZPROMNEFT SPINDLE OIL-7, -10



Gazpromneft Velocite Oil 2, Gazpromneft Spindle Oil-7, -10 — технологические масла на основе высокоочищенных маловязких масляных дистиллятов с добавлением высокоэффективного пакета присадок, улучшающего антиокислительные, антикоррозионные и антипенные свойства продуктов.

ПРИМЕНЕНИЕ

- Высокоскоростные шпиндели современного станочного оборудования.
- Легконагруженные высокоскоростные промышленные подшипники.
- Промышленные системы циркуляции масла.
- Гидравлические системы, требующие использования маловязких масел.

ПРЕИМУЩЕСТВА

Высокая стойкость к окислению	Отличная защита от коррозии	Стабильность к пенообразованию	Эффективная защита от износа
Минимальное образование отложений	Снижение расходов на дополнительные запчасти	Надежная эксплуатация оборудования	Надежная работа техники

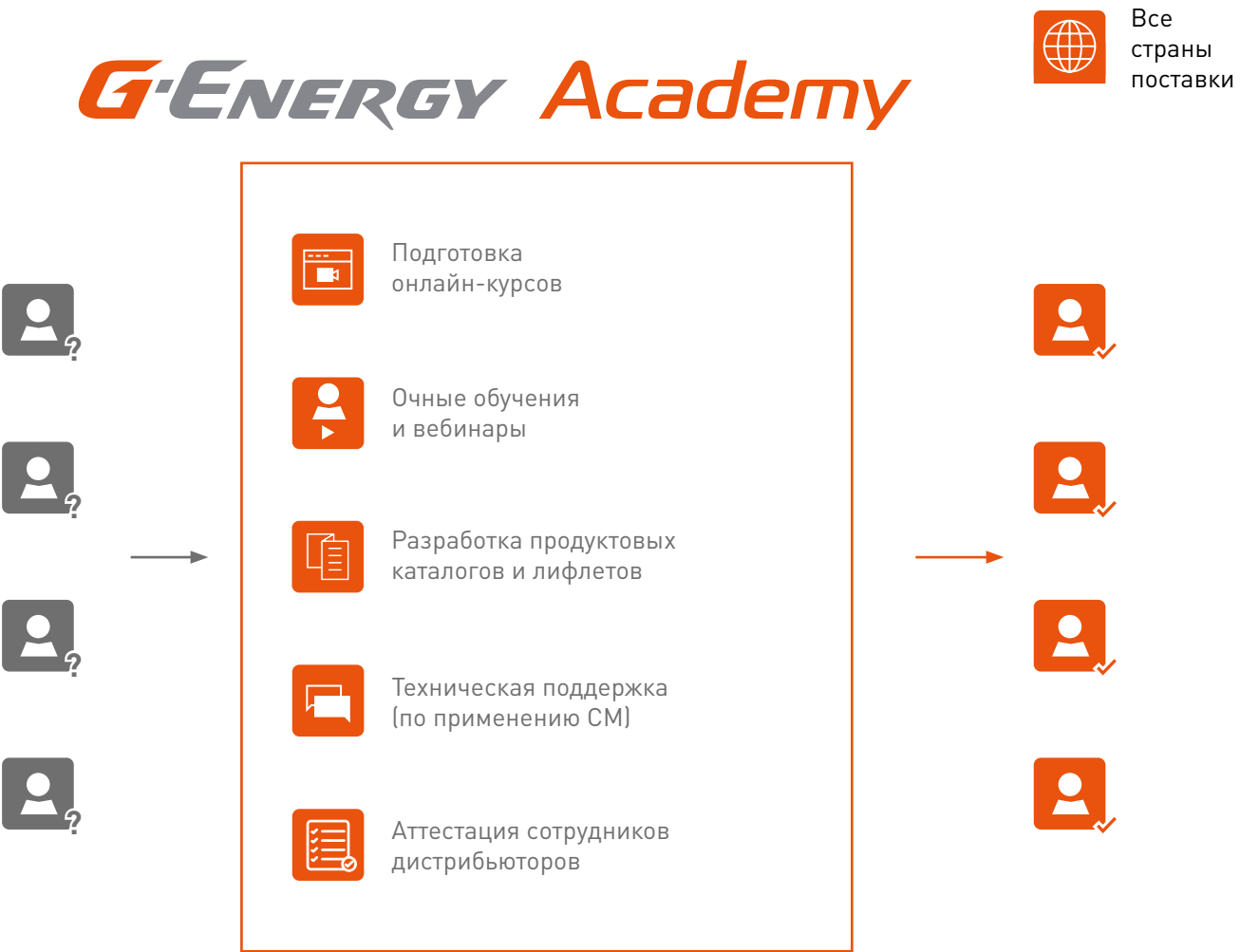
ТИПИЧНЫЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ				
Показатели	Метод	Наименование продукта		
		Gazpromneft Velocite Oil 2	Gazpromneft Spindle Oil-7	Gazpromneft Spindle Oil-10
Внешний вид	п. 7.3 СТО 77820966-075-2018	Однородная прозрачная жидкость без видимых посторонних включений		
Вязкость кинематическая при 40 °С, мм²/с, в пределах	ГОСТ 33	2,5-3,0	7,5	10
Массовая доля серы, %, не более	ГОСТ 1431	0,12	0,2	
Кислотное число, мг КОН/г, не более	ГОСТ 5985	0,1	0,02	
Испытания корродирующего действия на пластинку из меди М1 или М-2 по ГОСТ 859	ГОСТ 2917	Выдерживает		
Температура вспышки, определяемая в открытом тигле, °С, не ниже	ГОСТ 6356	98	146	173
Температура застывания, °С, не выше	ГОСТ 20287 метод Б	-54	-45	-39
Плотность при 20 °С, кг/м³, не более	ГОСТ 3900	795	827	

Информационно-техническая поддержка

G-Energy Academy

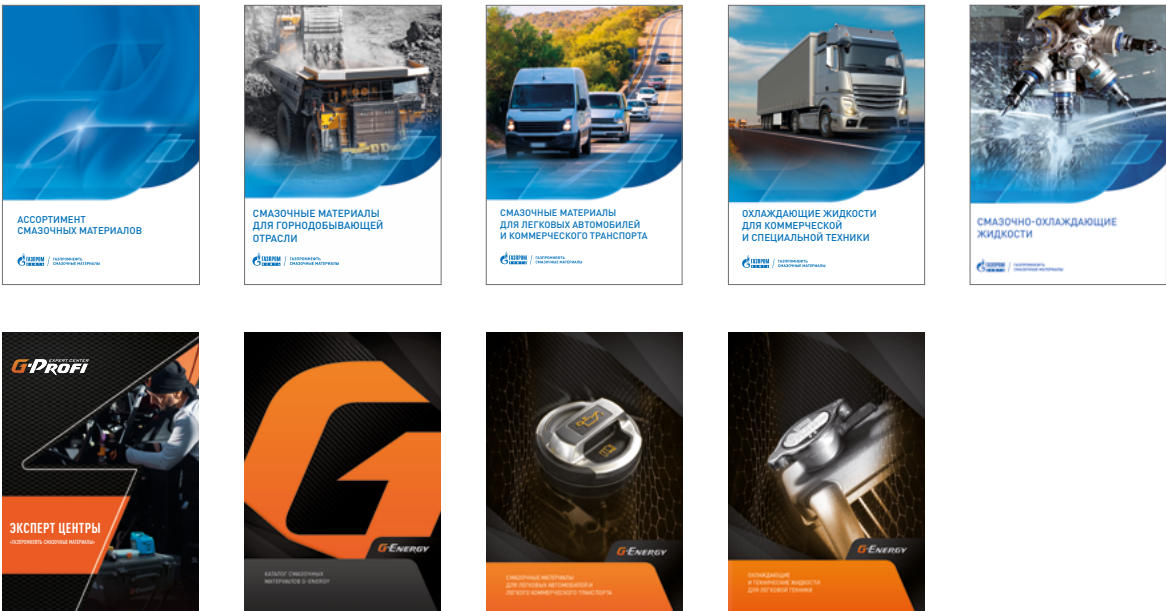
G-Energy Academy — уникальная система подготовки квалифицированных кадров с использованием новейших цифровых технологий, виртуальной и дополненной реальности.

Направления работы



Информационные материалы

>30 изданий по различным направлениям



Технические инструменты G-Energy Academy

PLAS — полная информация о продуктах (только для внутренних пользователей)

GEA links — информационно-обучающая платформа для дистрибьюторов (дистанционная аттестация, онлайн-обучение и информационные материалы)

VR — видеоролики в формате 360, виртуальная экскурсия по заводу, VR-тренинги

3 700+ товарных позиций

40+ видеокурсов

2 000+ пользователей

22 страны

13 симуляций и роликов

10 языков адаптации

Контактная информация

Techservice@gazprom-neft.ru

Технические сервисы

Технические сервисы компании «Газпромнефть — смазочные материалы» — комплекс инженерно-технических решений, позволяющий потребителю выбрать для себя оптимальный вариант приобретения и потребления продукции, а также экономически выгодно применять ее в течение разумно обусловленного срока, диктуемого интересами предприятия.

Цель сервиса — предложить потребителям имеющуюся продукцию производства ООО «Газпромнефть — СМ» и оказать им помощь в получении наибольших преимуществ от приобретенного товара.

Для реализации технических сервисов специалисты компании применяют уникальный комплекс мобильного диагностического оборудования, позволяющий в любой точке в режиме реального времени компетентно оценить состояние смазочного материала и узла, в котором он применяется.

ИК-спектрометр



xRF-спектрометр



Мини-вискозиметр



Комплект приборов безразборной диагностики



Комплект приборов для контроля состояния СОЖ



OTS-MONITORING

Эксплуатационный мониторинг продукции производства ООО «Газпромнефть — СМ»



НАЗНАЧЕНИЕ	СУТЬ	РЕЗУЛЬТАТ
Мониторинг состояния смазочных материалов и агрегатов техники предприятия в процессе эксплуатации.	- Долгосрочный мониторинг применения масел ООО «Газпромнефть — СМ». - Отбор проб работавшего масла из агрегатов единиц парка техники предприятия, согласно утвержденной выборке, во время проведения ТО. - Исследование образцов проводится как с применением мобильной лаборатории, так и в независимом испытательном центре. - Данные о результатах исследований по каждой машине идут в ваш личный кабинет на портале сервиса.	- Получение информации о техническом состоянии агрегатов парка машин. - Оценка работоспособности применяемого смазочного материала в конкретных условиях эксплуатации в режиме реального времени. - Выявление необходимости корректировки интервалов замены смазочного материала. - Выявление неисправностей на ранних стадиях.

METALLWORKING FLUIDS SERVICE

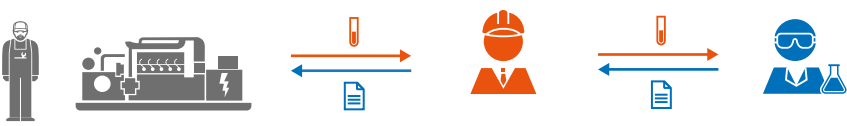
Мониторинг показателей состояния рабочей эмульсии СОЖ



НАЗНАЧЕНИЕ	СУТЬ	РЕЗУЛЬТАТ
Систематический контроль состояния СОЖ в процессе эксплуатации.	- Отбор проб рабочей эмульсии СОЖ из оборудования предприятия согласно утвержденной программе. - Исследование образцов проводится с помощью комплекта приборов Gazpromneft MWF Service. - Формирование рекомендаций по корректировкам для возвращения параметров жидкости к требуемым значениям.	- Выявление необходимости корректировки рабочих параметров СОЖ. - Обеспечение работоспособности и увеличение срока службы СОЖ. - Своевременная защита оборудования от коррозионного воздействия.

OIL EXPERT SERVICE

Экспертиза и анализ эксплуатационных ситуаций



НАЗНАЧЕНИЕ	СУТЬ	РЕЗУЛЬТАТ
Разрешение спорных эксплуатационных ситуаций, возникших при использовании продукции «Газпромнефть — СМ».	- Ретроспекция эксплуатационной ситуации: сбор и анализ информации о событии. - Исследование пробы работающего масла и пробы масла из заводской упаковки в независимом лабораторном центре, оценка изменения его параметров. - Установление наиболее вероятных причин возникновения эксплуатационной ситуации.	Техническое заключение с указанием вероятных причин возникновения эксплуатационной ситуации и рекомендациями по ее предотвращению в будущем.



Контакты

ООО «Газпромнефть — смазочные материалы»

☎ +7 (495) 642 99 69

✉ gazpromneft-cm@gazprom-neft.ru

Отдел информационно-технического сопровождения и обучения G-Energy Academy

✉ Techservice@gazprom-neft.ru

Отдел технической поддержки

✉ OITS@gazprom-neft.ru

Преимущества работы с компанией «Газпромнефть — смазочные материалы»



Соответствие требованиям OEM, рекомендации по применению, положительный опыт применения



Оптимальный интервал замены



Комплексное продуктовое предложение



Техническая экспертиза по применению смазочных материалов



Оптимальная логистика, разветвленная сеть поставок



ГАЗПРОМНЕФТЬ
СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

«Газпромнефть — смазочные материалы»

Юридический адрес:

117218, Россия, г. Москва, ул. Кржижановского, дом 14,
корпус 3, кабинет 40

gazpromneft-oil.ru