



TOTACHI®

АВТОТОВАРЫ ЯПОНИЯ



**ТРАДИЦИИ
В ДВИЖЕНИИ
TOTACHI.RU**

**КОНСИСТЕНТНЫЕ
СМАЗКИ**

РУКОВОДСТВО ПО ПОДБОРУ ПЛАСТИЧНЫХ СМАЗОК

Руководство разработано на основе практического подхода с целью правильного подбора потребителем пластичной смазки TOTACHI для различных сегментов, сфер и условий применения с учетом ее функциональных особенностей

Цель TOTACHI: обеспечить надежность эксплуатации и помочь потребителю увеличить ресурс оборудования за счёт наших технологий, опыта и сервиса. Консистентные смазки TOTACHI максимально эффективно работают в самых различных условиях обеспечивая максимальную защиту

ЧТО ТАКОЕ ПЛАСТИЧНАЯ СМАЗКА?

Пластичные смазки – это высококонцентрированные дисперсии твёрдых загустителей в жидкой среде, например, масла нефтяного происхождения. Для придания особых свойств содержат специальные добавки – наполнители и присадки *

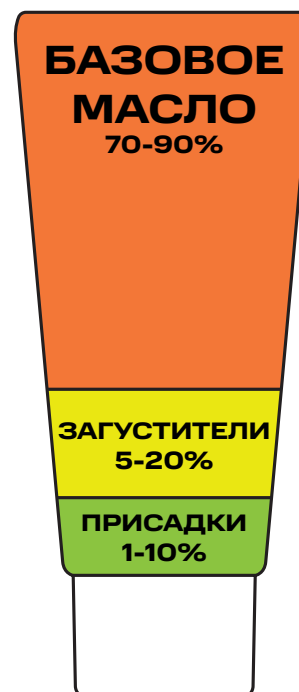
*Определение свойств пластичной смазки (метод ASTM)



ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА И ФУНКЦИИ КОНСИСТЕНТНЫХ СМАЗОК TOTACHI

1. Предотвращают износ и заклинивание смежных поверхностей
2. Защищают от ржавления и коррозии
3. Препятствуют проникновению в механизмы агрессивных жидкостей, абразивных частиц, газов и паров
4. Благодаря высокой адгезии легко удерживаются на трущихся поверхностях, не стекая с них
5. Гарантировано сохраняют свои вязкостно-температурные характеристики
6. Имеют увеличенный срок эксплуатации, в закрытых узлах и подшипниках возможно пожизненное применение
7. Отвечают спецификациям: NLGI GC-LB; ISO 6743-9: ISO-L-XBFB 2; DIN 51502

СОСТАВ СМАЗОК



70-90%

ЖИДКАЯ ОСНОВА (БАЗОВОЕ МАСЛО)

Обеспечивает функцию смазки и защиту. В условиях экстремальной работы механизмов лучше выбирать смазки на синтетических маслах

5-20%

ЗАГУСТИТЕЛИ (ДИСПЕРСНАЯ ФАЗА)

Определяют диапазон рабочих температур, антифрикционные и защитные свойства, водостойкость, а также коллоидную, механическую и антиокислительную стабильность смазок. Действует как «губка» для базовых масел и присадок. Выделяет масло при изменении объема. Улучшает эксплуатационные свойства смазочного материала

1-10%

ПРИСАДКИ И НАПОЛНИТЕЛИ

Повышают эксплуатационные свойства базового масла. Применяют высокодисперсные и нерастворимые в маслах вещества с низким коэффициентом трения: например, графит, тальк, слюду или нитрит бора

ПРОДУКЦИЯ

ПРЕМИУМ



ПРЕМИУМ

СТАНДАРТ

TOTACHI STAR GREASE EP-2

Универсальная водоустойчивая литиево-комплексная пластичная смазка на основе синергетического комплекса присадок Extreme Pressure отлично подходит для высоконагруженных крупноразмерных подшипников с низкой частотой вращения, антифрикционных подшипников, шарниров с вкладышами из цветных металлов и других механизмов, работающих с экстремальными нагрузками в условиях повышенной влажности или запыленности. Обладает повышенной адгезией и водоустойчивостью

Производится с консистенцией: **NLGI 00,0,1,2**
Диапазон рабочих температур: **от -26°C до +177°C**

Основные параметры:

- Защита от высокого давления
- Защита от высоких температур
- Высокая сопротивляемость вымыванию водой
- Защита от ударных и шоковых нагрузок
- Защита от коррозии

83 g 390 g 16 kg

Загуститель на основе литиевого комплекса

Разработана для дорожного и внедорожного транспорта, а также строительной и сельскохозяйственной техники



TOTACHI LITHIUM GREASE EP-2

Многоцелевая пластичная смазка на основе загустителя из литиевого комплекса и средневязких высокоочищенных базовых масел с добавлением синергетической композиции противозадирных присадок Extreme Pressure. Обеспечивает длительный срок использования высоконагруженных колесных подшипников автомобилей при работе с высокими скоростями и при высокой температуре. Сохраняет превосходные защитные свойства в условиях повышенной влажности и хорошо противостоит вымыванию водой

Производится с консистенцией: **NLGI 00,0,1,2**
Диапазон рабочих температур: **от -40°C до +177°C**
Температура каплепадения: **Выше 180°C**

Основные параметры:

- Увеличенный межсервисный интервал
- Великолепная адгезия (сцепление) с металлом
- Высокая сопротивляемость вымыванию водой
- Защита от ударных и шоковых нагрузок
- Защита от высоких температур
- Защита от высоких скоростей
- Защита от коррозии

83 g 390 g 16 kg

Загуститель на основе литиевого комплекса

Разработаны для экстремально нагруженных узлов и подшипников дорожной и внедорожной техники, промышленного оборудования



TOTACHI MOLY GREASE EP-2

Противозадирная пластичная смазка на основе загустителя из литиевого комплекса и средневязких базовых масел с добавлением синергетического комплекса присадок Extreme Pressure. Содержит мелкоизмельченные частицы графита и дисульфида молибдена, а также антиокислительные присадки и ингибиторы коррозии в целях обеспечения надежной защиты низкоскоростных антифрикционных подшипников и шарниров, эксплуатируемых в экстремальных условиях при чрезвычайно высоком давлении и ударных шоковых нагрузках

Производится с консистенцией: **NLGI 00,0,1,2**
Диапазон рабочих температур: **от -18°C до +125°C**

Основные параметры:

- Защита от экстремального давления
- Защита от ударных и шоковых нагрузок
- Защита от высоких температур

83 g 390 g 16 kg

Загуститель на основе литиевого комплекса

Разработана для дорожного и внедорожного транспорта, а также строительной и сельскохозяйственной техники. Может применяться для канатных и цепных приводов и промышленного оборудования



ПРОДУКЦИЯ

СТАНДАРТ

TOTACHI EXTREME GREASE EP-2

Специализированная водоотталкивающая смазка на основе сульфата кальция для узлов трения, работающих в условиях действия высоких температур и экстремально высоких нагрузок. Применяется в качестве универсальной как для централизованных систем смазки, так и в качестве закладной

Производится с консистенцией: **NLGI 00,0,1,2**
 Диапазон рабочих температур: **от -30°C до +200°C**
 Кратковременно: **до 250°C**

Основные параметры:

- Защита в условиях повышенной влажности и высокой запыленности
- Защита от экстремальных температур и сверхвысоких нагрузок
- Защита от коррозии
- Длительный срок использования

83 g 390 g 16 kg

Загуститель на основе сульфата кальция

Разработана для смазывания подшипников установок непрерывного литья, горячей прокатки и другого оборудования металлургических комбинатов, где существует частый контакт смазки с водой

TOTACHI UNILIT GREASE EP-2

Универсальная пластичная смазка, произведенная на смеси минеральных, и изопарафиновых масел (II и III группы), загущенная литиевым мылом, с добавлением высокоэффективного пакета присадок, увеличивающего адгезионные, антикоррозионные, антифрикционные свойства пластичной смазки, позволяющие применять данный смазочный материал для защиты узлов и механизмов при высоких нагрузках, в широком спектре тяжелой промышленности, а также при сверхвысоких нагрузках

Производится с консистенцией: **NLGI 00,0,1,2**
 Диапазон рабочих температур: **от -30°C до +130°C**

Основные параметры:

- Защита в условиях повышенной влажности и высокой запыленности
- Защита от экстремальных температур и сверхвысоких нагрузок
- Защита от коррозии

83 g 390 g 16 kg

Загуститель на основе литиевого мыла

Разработана для смазки подшипников качения и скольжения, шарниров, крестовин валов, зубчатых передач, прочих узлов машин и промышленного оборудования, ЦСС любого оборудования

TOTACHI STANDARD GREASE EP-2

Универсальная противозадирная пластичная смазка на основе литиевого загустителя и средневязких базовых масел. Содержит высокоэффективный пакет присадок, увеличивающий адгезионные, антикоррозионные, антифрикционные свойства. Разработана для смазки подшипников качения и скольжения, шарниров, крестовин валов, зубчатых передач, узлов машин и промышленного оборудования, ЦСС любого оборудования, включая LINCOLN

Производится с консистенцией: **NLGI 00,0,1,2**
 Диапазон рабочих температур: **от -30°C до +130°C**

Основные параметры:

- Защита в условиях повышенной влажности и высокой запыленности
- Защита от экстремальных температур и сверхвысоких нагрузок
- Длительный срок использования

83 g 390 g 16 kg

Загуститель на основе литиевого мыла

Разработана для тяжелых условий, чрезвычайно высокого давления и ударных нагрузок, быстроходных подшипников, в механических шарнирах, канатных и цепных приводах

ВАЖНО!

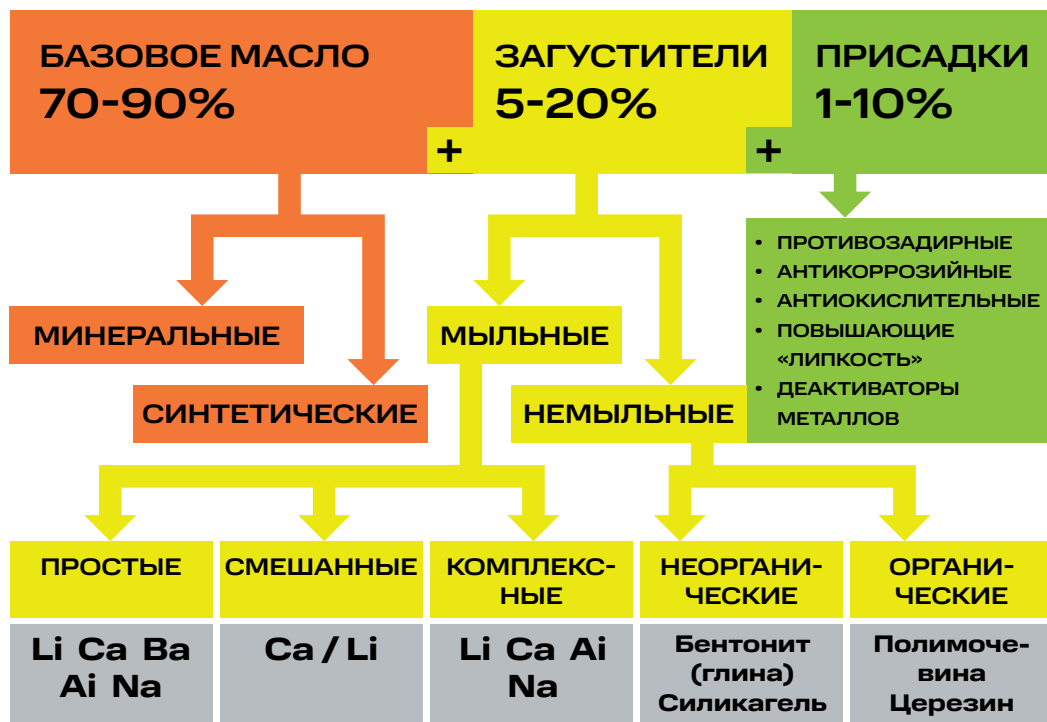
ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ПЛАСТИЧНЫХ СМАЗОК ДОЛЖНЫ СОБЛЮДАТЬСЯ СЛЕДУЮЩИЕ ПРАВИЛА:

- Не применять смеси различных смазок, а также смазки, обводненные или содержащие механические примеси и топливо
- Не заполнять узлы трения смазкой до отказа (свыше 30-60% от объема)
- Применять смазку при температурах, превышающих температуру каплепадения, и не нагревать ее выше температуры каплепадения
- Соблюдать рекомендации по хранению (герметичная тара, низкая влажность, предохранять от механических загрязнений)

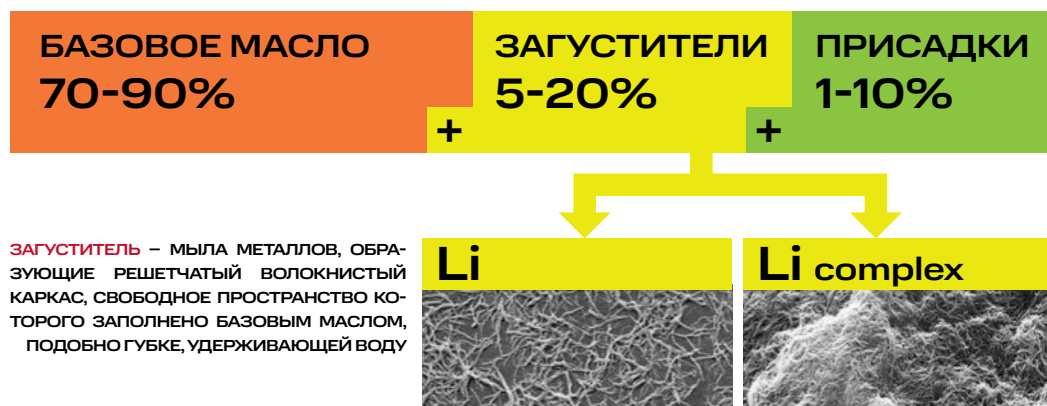


ТИПЫ ОСНОВНЫХ КОМПОНЕНТОВ

СОСТАВ ПЛАСТИЧНЫХ СМАЗОК



СОСТАВ ПЛАСТИЧНЫХ СМАЗОК



ЗАГУСТИТЕЛЬ – МЫЛА МЕТАЛЛОВ, ОБРАЗУЮЩИЕ РЕШЕТЧАТЫЙ ВОЛОКНИСТЫЙ КАРКАС, СВОБОДНОЕ ПРОСТРАНСТВО КОТОРОГО ЗАПОЛНЕНО БАЗОВЫМ МАСЛОМ, ПОДОБНО ГУБКЕ, УДЕРЖИВАЮЩЕЙ ВОДУ

КЛЮЧЕВЫЕ СЕГМЕНТЫ И СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

TOTACHI STAR GREASE EP-2

- КЛЮЧЕВЫЕ СЕГМЕНТЫ**
- ЛЕГКОВЫЕ АВТОМОБИЛИ
 - МАГИСТРАЛЬНЫЙ ГРУЗОВОЙ ТРАНСПОРТ
 - ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ТРАНСПОРТ
 - АВТОБУСЫ
 - СТРОИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА
 - СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ ТЕХНИКА
 - ГОРНОДОБЫВАЮЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ
 - СУДОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

- РЕДУКТОРЫ
- МУФТЫ
- ТЯЖЕЛО НАГРУЖЕННЫЕ ПОДШИПНИКИ
- ПОДШИПНИКИ
- МНОГОЦЕЛЕВОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

- ВЫСОКАЯ ТЕМПЕРАТУРА
- НИЗКОСКОРОСТНЫЕ ПОДШИПНИКИ
- ТЯЖЕЛЫЕ И УДАРНЫЕ НАГРУЗКИ
- ВОЗДЕЙСТВИЕ ВОДЫ
- ГРАНИЧНАЯ СМАЗЫВАЮЩАЯ ПЛЕНКА

TOTACHI MOLY GREASE EP-2

- КЛЮЧЕВЫЕ СЕГМЕНТЫ**
- МАГИСТРАЛЬНЫЙ ГРУЗОВОЙ ТРАНСПОРТ
 - ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ТРАНСПОРТ
 - АВТОБУСЫ
 - СТРОИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА
 - СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ ТЕХНИКА
 - ГОРНОДОБЫВАЮЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ
 - НЕФТЕГАЗОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

- РЕДУКТОРЫ
- МУФТЫ
- ТЯЖЕЛО НАГРУЖЕННЫЕ ПОДШИПНИКИ
- МНОГОЦЕЛЕВОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

- ВЫСОКАЯ ТЕМПЕРАТУРА
- НИЗКОСКОРОСТНЫЕ ПОДШИПНИКИ
- ТЯЖЕЛЫЕ И УДАРНЫЕ НАГРУЗКИ
- ВОЗДЕЙСТВИЕ ВОДЫ
- ГРАНИЧНАЯ СМАЗЫВАЮЩАЯ ПЛЕНКА

TOTACHI LITHIUM GREASE EP-2

- КЛЮЧЕВЫЕ СЕГМЕНТЫ**
- ЛЕГКОВЫЕ АВТОМОБИЛИ
 - МАГИСТРАЛЬНЫЙ ГРУЗОВОЙ ТРАНСПОРТ
 - ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ТРАНСПОРТ
 - АВТОБУСЫ
 - СТРОИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА
 - СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ ТЕХНИКА
 - ГОРНОДОБЫВАЮЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ
 - СУДОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
 - ГЕНЕРИРУЮЩИЕ СТАНЦИИ

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

- ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ
- ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫЕ СИСТЕМЫ СМАЗКИ
- РЕДУКТОРЫ
- МУФТЫ
- ТЯЖЕЛО НАГРУЖЕННЫЕ ПОДШИПНИКИ
- ПОДШИПНИКИ
- МНОГОЦЕЛЕВОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

- ВЫСОКАЯ ТЕМПЕРАТУРА
- НИЗКАЯ ТЕМПЕРАТУРА
- ВЫСОКОСКОРОСТНЫЕ ПОДШИПНИКИ
- НИЗКОСКОРОСТНЫЕ ПОДШИПНИКИ

КЛЮЧЕВЫЕ СЕГМЕНТЫ И СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

EXTREME GREASE EP-2

КЛЮЧЕВЫЕ СЕГМЕНТЫ



СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ



УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ



STANDARD GREASE EP-2

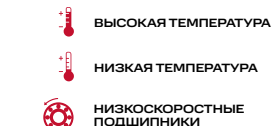
КЛЮЧЕВЫЕ СЕГМЕНТЫ



СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ



УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ



UNILIT GREASE EP-2

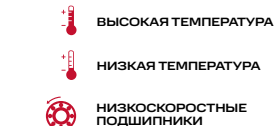
КЛЮЧЕВЫЕ СЕГМЕНТЫ



СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ



УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ



СВОЙСТВА ПО ТИПУ ЗАГУСТИТЕЛЯ

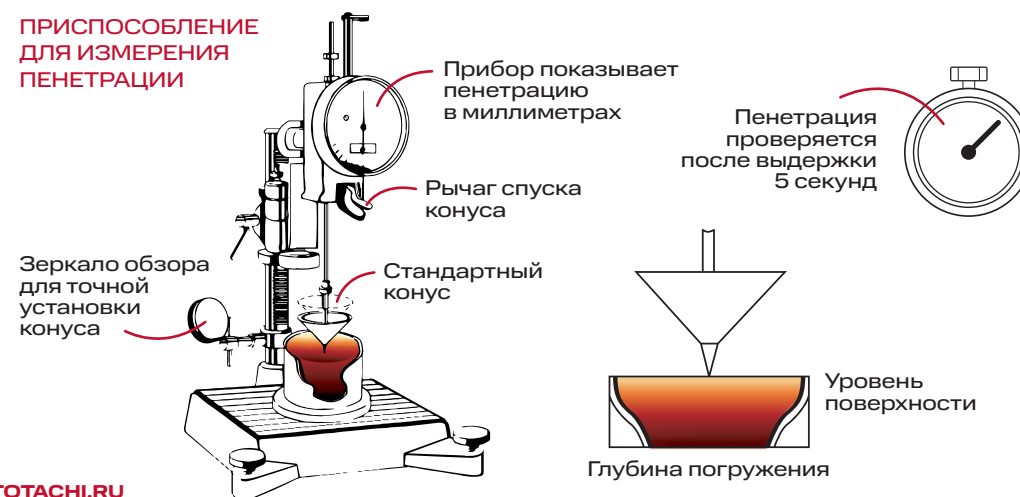
Тип загустителя	Температура эксплуатации, 0 °C		Температура каплепадения, 0 °C	Водостойкость
Ca	-30	+50	100	Самая высокая
Na	-30	+110	170	Очень низкая
Li	-30	+130	200	Очень высокая
Li - комплекс	-30	+150	~ 240	Высокая
Li - мыло	-30	+130	~ 190	Средняя
Ca сульфат-комплекс	-30	+200	~ 315	Самая высокая

ПОКАЗАТЕЛИ ПЕНЕТРАЦИИ СОГЛАСНО NLGI*

Определение консистенции – номер NLGI
 Высокий номер NLGI – Более твердая и менее аморфная смазка
 Низкий номер NLGI – Более мягкая и текучая смазка

Класс NLGI	Пенетрация Р60 ед = 0,1 мм	Консистенция	Область применения
000	445-475	очень жидкая	Закрытые зубчатые передачи
00	400-430	жидкая	Закрытые зубчатые передачи
0	355-385	полужидкая	Централизованные системы смазки
1	310-340	очень мягкая	Централизованные системы смазки
2	265-295	мягкая	Шариковые, роликовые подшипники
3	220-250	довольно мягкая	Высокоскоростные подшипники
4	175-205	полутвердая	Высокоскоростные подшипники
5	130-160	твердая	Открытые зубчатые передачи
6	85-115	очень твердая	Открытые зубчатые передачи

ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ПЕНЕТРАЦИИ

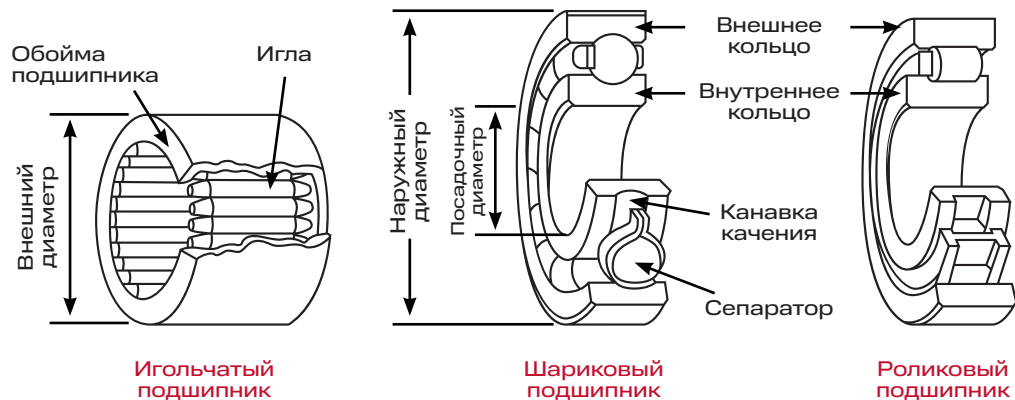


ОСНОВНЫЕ ТИПЫ ПОДШИПНИКОВ ДЛЯ СМАЗЫВАНИЯ

ОПОРНЫЕ ПОДШИПНИКИ СКОЛЬЖЕНИЯ



ПОДШИПНИКИ КАЧЕНИЯ



ОСНОВНЫЕ ТИПЫ ПОДШИПНИКОВ



ПРИМЕЧАНИЕ: ПРЕДПРИЯТИЯ США ИЗГОТАВЛИВАЮТ ПОДШИПНИКИ ПО ФОРМУЛЕ $DN=N \times RPM$, ГДЕ N – ДИАМЕТР КАНАЛА. ЕВРОПЕЙСКИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ ИЗГОТАВЛИВАЮТ ПОДШИПНИКИ ПО ФОРМУЛЕ $ND = ((D1+D2))/2 \times RPM$, ГДЕ D1 И D2 – ВНЕШНИЙ И ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТРЫ КАНАЛА СООТВЕТСТВЕННО

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОНСИСТЕНТНЫХ СМАЗОК

ТЕМПЕРАТУРА КАПЛЕПАДЕНИЯ

Температура, при которой смазка из естественного пластичного состояния (при +250°C) переходит в жидкое, и появляется первая капля из отверстия при стандартных условиях испытания

ПРЕДЕЛ ВОЗМОЖНОСТИ ЗАПРЕССОВКИ

Возможность запрессовки смазки под давлением в трущуюся пару является одним из важнейших показателей качества смазки применительно к использованию в конструкциях с централизованной системой смазки, особенно в условиях холодного климата

СМАЗЫВАЮЩИЕ СВОЙСТВА

Смазывающие свойства пластичной смазки и ее способность нести нагрузку зависят как от вязкости базового масла, так и от поведения загустителей в предельных условиях смазывания и их совместной способности образовывать масляную пленку. Противоизносные и противозадирные качества смазки определяют на основании испытаний на специальном стендовом оборудовании: SKF R2F, Timken EP, Almen EP и др

ЗАЩИТНЫЕ СВОЙСТВА

Защитные свойства определяются как степень повреждения коррозией подшипника, покрытого смазкой, в присутствии воды

ВОДОСТОЙКОСТЬ

Характеризует способность смазки сохраняться в подшипнике под воздействием водной струи. Определяется количеством вымытой смазки (в процентах от исходной)

КОНСИСТЕНЦИЯ

Консистенция — условная мера механической прочности, которая выражается в номерах или степенях консистенции 000 до 6, определяемой по системе NLGI (National Lubricating Grease Institute)* и выражаемой в числах пенетрации. Чем выше номер, тем гуще смазка

*NLGI — Национальный институт по смазкам, США

ПЕНЕТРАЦИЯ

Пенетрация — показатель глубины внедрения в смазку стандартного конуса под воздействием собственного веса за 5 сек при +250°C

Измерение проводится после перемешивания, не менее 60 возвратно-поступательных движений для имитации работы смазки в реальных условиях

- Является мерой относительной пластичности смазки
- Зависит от объема загустителя и вязкости базового масла
- Подбирается в соответствии с особенностями применения и подачи смазки
- Влияет на смазывающую способность смазки, текучесть и уплотнительные свойства



СЕРВИСНЫЕ КАТЕГОРИИ ПО СТАНДАРТУ NLGI

КАТЕГОРИЯ	УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ	ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ СВОЙСТВА	КОНСИСТЕНТНЫЕ СМАЗКИ TOTACHI
ШАССИ LA	Частые интервалы смазывания (<3200 км). Легкие условия эксплуатации (некритичное применение)	Стойкость к окислению, сдвигу, защита от коррозии и износа	TOTACHI MOLY GREASE EP-2 TOTACHI STANDARD GREASE TOTACHI UNILIT GREASE
ШАССИ LB	Увеличенные интервалы смазывания (>3200 км). Средние условия (высокие нагрузки, вибрация, воздействие воды)	Стойкость к окислению, сдвигу, защита от коррозии и износа даже при тяжелых нагрузках и при попадании воды. Температурный диа- пазон от -40°C до $+120^{\circ}\text{C}$	TOTACHI MOLY GREASE EP-2 TOTACHI STANDARD GREASE TOTACHI UNILIT GREASE TOTACHI EXTREME GREASE
КОЛЕСНЫЕ ПОДШИПНИКИ GA	Частые интервалы смазывания. Легкие условия эксплуатации (некритичное применение)	Температурный диапазон от -20°C до $+70^{\circ}\text{C}$	TOTACHI LITHIUM GREASE EP-2 TOTACHI STANDARD GREASE TOTACHI UNILIT GREASE
КОЛЕСНЫЕ ПОДШИПНИКИ GB	Легкие и умеренные нагрузки (легковой, грузовой транспорт в городском и загородном цикле)	Стойкость к окислению и испарению, сдвигу, защита от коррозии и износа. Температурный диапазон от -40°C до $+120^{\circ}\text{C}$ с возможными скачками температуры до $+160^{\circ}\text{C}$	TOTACHI STAR GREASE EP-2 TOTACHI LITHIUM GREASE EP-2 TOTACHI STANDARD GREASE TOTACHI UNILIT GREASE
КОЛЕСНЫЕ ПОДШИПНИКИ GC	От легких до тяжелых нагрузок («такси», «скорая помощь», режим горных работ и буксировка ТС)	Стойкость к окислению и испарению, сдвигу, защита от коррозии и износа. Температурный диапазон использования от -40°C до $+120^{\circ}\text{C}$ с частыми скачками температуры до $+160^{\circ}\text{C}$ или случайными скачками температуры до $+200^{\circ}\text{C}$	TOTACHI STAR GREASE EP-2 TOTACHI LITHIUM GREASE EP-2 TOTACHI STANDARD GREASE TOTACHI UNILIT GREASE

РУКОВОДСТВО ПО ВЫБОРУ КОНСИСТЕНТНОЙ СМАЗКИ

ПО ПРИМЕНЕНИЮ	ПО УСЛОВИЯМ ЭКСПЛУАТАЦИИ	ПО СВОЙСТВАМ И СОСТАВУ СМАЗКИ	ПО СООТВЕТСТВИЮ СПЕЦИФИКАЦИЯМ
Для какого оборудования применяется?	Тип подшипника	Консистенция	Класс NLGI
		Базовое масло	Вязкость / VI
Какой способ применения?	СПОСОБЫ ПРИМЕНЕНИЯ: <ul style="list-style-type: none"> Шприцевание Централизованная система смазки Ручное нанесение 	Консистенция	Класс NLGI
		Прокачиваемость	Аппарат «Вентметр Линкольна»
		Базовое масло	Вязкость / VI
Как сохранить смазку на месте контакта?	Вибрация Ударные нагрузки Водостойкость	Присадки / твердые защитные компоненты Консистенция Загуститель Клейкость	Прочность масляной пленки Класс NLGI Эмульгирующие свойства Водостойкость
Будет ли работать долго?	Температурный диапазон	Загуститель	Температура каплепадения
		Загуститель	Стойкость к сопротивлению
		Базовое масло	Вязкость / VI
		Присадки	Стойкость к окислению
	Вымывание водой	Присадки	Замедление коррозии
		Загуститель	Эмульгирующие свойства
	Химические загрязнения	Присадки	Коррозионные свойства
		Присадки	Прочность масляной пленки
		Загуститель	Стойкость к химическим составам
Будет ли совместима с предыдущим продуктом?	Другие смазки	Загуститель	См таблицу совместимости смазок (Стр. 19)

СОВМЕСТИМОСТЬ И ЗАМЕНА СМАЗКИ

СВОЕВРЕМЕННАЯ ЗАМЕНА СМАЗОК И ИХ СОВМЕСТИМОСТЬ ИГРАЮТ ВАЖНУЮ РОЛЬ В ОБЕСПЕЧЕНИИ НАДЕЖНОЙ РАБОТЫ ТЕХНИКИ

В СЛУЧАЕ СМЕНЫ СМАЗКИ НА ДРУГОЙ ПРОДУКТ НЕОБХОДИМО ОБРАТИТЬ ВНИМАНИЕ НА СЛЕДУЮЩЕЕ:

- 1.** Сфера применения и условия работы смазки. Проверьте рекомендации OEM производителя
- 2.** Убедитесь в конкурентоспособности по потенциальным срокам замены смазки
- 3. ПРОВЕРЬТЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИСПОЛЪЗУЕМОЙ СМАЗКИ:**
 - a. Тип загустителя
 - b. Вязкость базового масла
 - c. Класс NLGI
 - d. Тип оборудования / возможные проблемы в его работе
 - e. Используемый способ применения (централизованная система смазки / шприцевание / ручное нанесение смазки и т.д.)
- 4.** Определить оптимальную по характеристикам смазку TOTACHI исходя из рекомендаций OEM производителя, условий применений, интервалов замены
- 5.** Проверить совместимость выбранной смазки TOTACHI со смазкой другого производителя (обратитесь к таблице)
- 6.** Если продукт находится в зеленой ячейке (продукты совместимы) – перейдите к следующим вопросам и примите окончательное решение с учетом применения и условий работы
- 7.** Если продукт находится в желтой ячейке (допустима совместимость продуктов) – Вам следует обратиться к поставщику TOTACHI для уточнения
- 8.** Если продукт находится в красной ячейке (продукты не совместимы) – потребуются полное удаление старой смазки
- 9.** Невыполнение указанных рекомендаций не приведет к успешной работе продукта TOTACHI и может привести к плохой работоспособности оборудования, утере доверия потребителя и возможным поломкам, а также простоям оборудования

ТАБЛИЦА СОВМЕСТИМОСТИ СМАЗОК



СОВМЕСТИМЫ



ПРОВЕРЬТЕ СОВМЕСТИМОСТЬ С ПОСТАВЩИКОМ TOTACHI



НЕСОВМЕСТИМЫ, ТРЕБУЕТСЯ ПОЛНОЕ УДАЛЕНИЕ СМАЗКИ ПЕРЕД НАНЕСЕНИЕМ НОВОЙ

	НА ОСНОВЕ ЛИТИЯ	ЛИТИЕВЫЙ КОМПЛЕКС	АЛЮМИНИЕВЫЙ КОМПЛЕКС	КАЛЬЦИЕВЫЕ	КАЛЬЦИЕВО-СУЛЬФАТНЫЙ КОМПЛЕКС	БАРИЕВЫЙ КОМПЛЕКС	НА ОСНОВЕ НАТРИЯ	БЕНТОНИТОВЫЕ (НЕ КАПАЮЩИЕ)	НА ОСНОВЕ ПОЛИМОЧЕВИНЫ
НА ОСНОВЕ ЛИТИЯ	СОВМЕСТИМЫ	СОВМЕСТИМЫ	НЕСОВМЕСТИМЫ	СОВМЕСТИМЫ	ПРОВЕРЬТЕ СОВМЕСТИМОСТЬ	НЕСОВМЕСТИМЫ	НЕСОВМЕСТИМЫ	НЕСОВМЕСТИМЫ	ПРОВЕРЬТЕ СОВМЕСТИМОСТЬ
ЛИТИЕВЫЙ КОМПЛЕКС	СОВМЕСТИМЫ	СОВМЕСТИМЫ	НЕСОВМЕСТИМЫ	ПРОВЕРЬТЕ СОВМЕСТИМОСТЬ	ПРОВЕРЬТЕ СОВМЕСТИМОСТЬ	НЕСОВМЕСТИМЫ	НЕСОВМЕСТИМЫ	НЕСОВМЕСТИМЫ	ПРОВЕРЬТЕ СОВМЕСТИМОСТЬ
АЛЮМИНИЕВЫЙ КОМПЛЕКС	НЕСОВМЕСТИМЫ	НЕСОВМЕСТИМЫ	СОВМЕСТИМЫ	НЕСОВМЕСТИМЫ	НЕСОВМЕСТИМЫ	НЕСОВМЕСТИМЫ	НЕСОВМЕСТИМЫ	НЕСОВМЕСТИМЫ	НЕСОВМЕСТИМЫ
КАЛЬЦИЕВЫЕ	СОВМЕСТИМЫ	ПРОВЕРЬТЕ СОВМЕСТИМОСТЬ	НЕСОВМЕСТИМЫ	СОВМЕСТИМЫ	ПРОВЕРЬТЕ СОВМЕСТИМОСТЬ	НЕСОВМЕСТИМЫ	НЕСОВМЕСТИМЫ	НЕСОВМЕСТИМЫ	ПРОВЕРЬТЕ СОВМЕСТИМОСТЬ
КАЛЬЦИЕВО-СУЛЬФАТНЫЙ КОМПЛЕКС	ПРОВЕРЬТЕ СОВМЕСТИМОСТЬ	ПРОВЕРЬТЕ СОВМЕСТИМОСТЬ	НЕСОВМЕСТИМЫ	ПРОВЕРЬТЕ СОВМЕСТИМОСТЬ	СОВМЕСТИМЫ	НЕСОВМЕСТИМЫ	НЕСОВМЕСТИМЫ	НЕСОВМЕСТИМЫ	ПРОВЕРЬТЕ СОВМЕСТИМОСТЬ
БАРИЕВЫЙ КОМПЛЕКС	НЕСОВМЕСТИМЫ	НЕСОВМЕСТИМЫ	НЕСОВМЕСТИМЫ	НЕСОВМЕСТИМЫ	НЕСОВМЕСТИМЫ	СОВМЕСТИМЫ	НЕСОВМЕСТИМЫ	НЕСОВМЕСТИМЫ	НЕСОВМЕСТИМЫ
НА ОСНОВЕ НАТРИЯ	НЕСОВМЕСТИМЫ	НЕСОВМЕСТИМЫ	НЕСОВМЕСТИМЫ	НЕСОВМЕСТИМЫ	НЕСОВМЕСТИМЫ	НЕСОВМЕСТИМЫ	СОВМЕСТИМЫ	НЕСОВМЕСТИМЫ	НЕСОВМЕСТИМЫ
БЕНТОНИТОВЫЕ (НЕ КАПАЮЩИЕ)	НЕСОВМЕСТИМЫ	НЕСОВМЕСТИМЫ	НЕСОВМЕСТИМЫ	НЕСОВМЕСТИМЫ	НЕСОВМЕСТИМЫ	НЕСОВМЕСТИМЫ	НЕСОВМЕСТИМЫ	СОВМЕСТИМЫ	НЕСОВМЕСТИМЫ
НА ОСНОВЕ ПОЛИМОЧЕВИНЫ	ПРОВЕРЬТЕ СОВМЕСТИМОСТЬ	ПРОВЕРЬТЕ СОВМЕСТИМОСТЬ	НЕСОВМЕСТИМЫ	ПРОВЕРЬТЕ СОВМЕСТИМОСТЬ	ПРОВЕРЬТЕ СОВМЕСТИМОСТЬ	НЕСОВМЕСТИМЫ	НЕСОВМЕСТИМЫ	НЕСОВМЕСТИМЫ	ПРОВЕРЬТЕ СОВМЕСТИМОСТЬ

ДАННАЯ ТАБЛИЦА МОЖЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ ТОЛЬКО ДЛЯ ПОДБОРА СМАЗОК ПО СОВМЕСТИМОСТИ. В СЛУЧАЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КАКИХ-ЛИБО ДРУГИХ ОСНОВ СМАЗОК, ТРЕБУЮТСЯ ЛАБОРАТОРНЫЕ ИСПЫТАНИЯ



**ТРАДИЦИИ
В ДВИЖЕНИИ**
TOTACHI.RU

TOTACHI INDUSTRIAL CO., LTD. Japan

**КОНСИСТЕНТНЫЕ
СМАЗКИ**