



ТОТАСЧИ®

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 ТОТАСИ для различных сегментов, сфер и условий применения с учетом ее функциональных особенностей

Цель ТОТАСИ: обеспечить надежность эксплуатации и помочь потребителю увеличить ресурс оборудования за счёт наших технологий, опыта и сервиса. Консистентные смазки ТОТАСИ 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 ТОТАСИ

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. Гарантируют 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-XBFIB 2; DIN 51502

СОСТАВ СМАЗОК



70-90%

ЖИДКАЯ ОСНОВА (БАЗОВОЕ МАСЛО)

Обеспечивает функцию смазки и защиты. 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, слюда или нитрит бора

| ПРОДУКЦИЯ

| ПРЕМИУМ

ПРЕМИУМ

СТАНДАРТ

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 кипения: 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

Загуститель на основе литиевого комплекса

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


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

Загуститель на основе литиевого комплекса

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


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

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

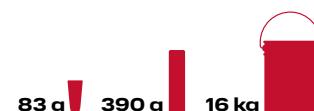
TOTACHI EXTREME GREASE EP-2

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



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 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



Загуститель на основе литиевого мыла

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


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



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

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

 БАЗОВОЕ МАСЛО
70-90%

 ЗАГУСТИТЕЛИ
5-20%

 ПРИСАДКИ
1-10%

МИНЕРАЛЬНЫЕ

СИНТЕТИЧЕСКИЕ

МЫЛЬНЫЕ

НЕМЫЛЬНЫЕ

- ПРОТИВОЗАДИРНЫЕ
- АНТИКОРРОЗИЙНЫЕ
- АНТИОКИСЛИТЕЛЬНЫЕ
- ПОВЫШАЮЩИЕ «ЛИПКОСТЬ»
- ДЕАКТИВАТОРЫ МЕТАЛЛОВ

ПРОСТЫЕ

СМЕШАННЫЕ

КОМПЛЕКСНЫЕ

НЕОРГАНИЧЕСКИЕ

ОРГАНИЧЕСКИЕ

 Li Ca Ba
Ai Na

Ca / Li

 Li Ca Ai
Na

 Бентонит
(глина)
Силикагель

 Полимочевина
Церезин

СОСТАВ ПЛАСТИЧНЫХ СМАЗОК

 БАЗОВОЕ МАСЛО
70-90%

 ЗАГУСТИТЕЛИ
5-20%

 ПРИСАДКИ
1-10%

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

Li

Li complex

| КЛЮЧЕВЫЕ СЕГМЕНТЫ И СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

TOTACHI STAR GREASE EP-2

КЛЮЧЕВЫЕ СЕГМЕНТЫ

-

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

-

УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

-

TOTACHI MOLY GREASE EP-2

КЛЮЧЕВЫЕ СЕГМЕНТЫ

-

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

-

УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

-

TOTACHI LITHIUM GREASE EP-2

КЛЮЧЕВЫЕ СЕГМЕНТЫ

-

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

-

УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

-

КЛЮЧЕВЫЕ СЕГМЕНТЫ И СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

EXTREME GREASE EP-2

КЛЮЧЕВЫЕ СЕГМЕНТЫ

- СТРОИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА
- ГОРНОДОБЫВАЮЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ
- ИНДУСТРИАЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
- СУДОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
- ГЕНЕРИРУЮЩИЕ СТАЦИИ
- НЕФТЕГАЗОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

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

УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

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

STANDARD GREASE EP-2

КЛЮЧЕВЫЕ СЕГМЕНТЫ

- ЛЕГКОВЫЕ АВТОМОБИЛИ
- МАГИСТРАЛЬНЫЙ ГРУЗОВОЙ ТРАНСПОРТ
- ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ТРАНСПОРТ
- АВТОБУСЫ
- СТРОИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА
- СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ ТЕХНИКА
- ГОРНОДОБЫВАЮЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

- ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ
- ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫЕ СИСТЕМЫ СМАЗКИ
- РЕДУКТОРЫ
- ПОДШИПНИКИ
- МНОГОЦЕЛЕВОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

- ВЫСОКАЯ ТЕМПЕРАТУРА
- НИЗКАЯ ТЕМПЕРАТУРА
- НИЗКОСКОРОСТНЫЕ ПОДШИПНИКИ

UNILIT GREASE EP-2

КЛЮЧЕВЫЕ СЕГМЕНТЫ

- ЛЕГКОВЫЕ АВТОМОБИЛИ
- МАГИСТРАЛЬНЫЙ ГРУЗОВОЙ ТРАНСПОРТ
- ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ТРАНСПОРТ
- АВТОБУСЫ
- СТРОИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА
- СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ ТЕХНИКА
- ГОРНОДОБЫВАЮЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

- ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ
- ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫЕ СИСТЕМЫ СМАЗКИ
- РЕДУКТОРЫ
- ПОДШИПНИКИ
- МНОГОЦЕЛЕВОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

- ВЫСОКАЯ ТЕМПЕРАТУРА
- НИЗКАЯ ТЕМПЕРАТУРА
- НИЗКОСКОРОСТНЫЕ ПОДШИПНИКИ

СВОЙСТВА ПО ТИПУ ЗАГУСТИТЕЛЯ

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

ПОКАЗАТЕЛИ ПЕНЕТРАЦИИ СОГЛАСНО NLGI*

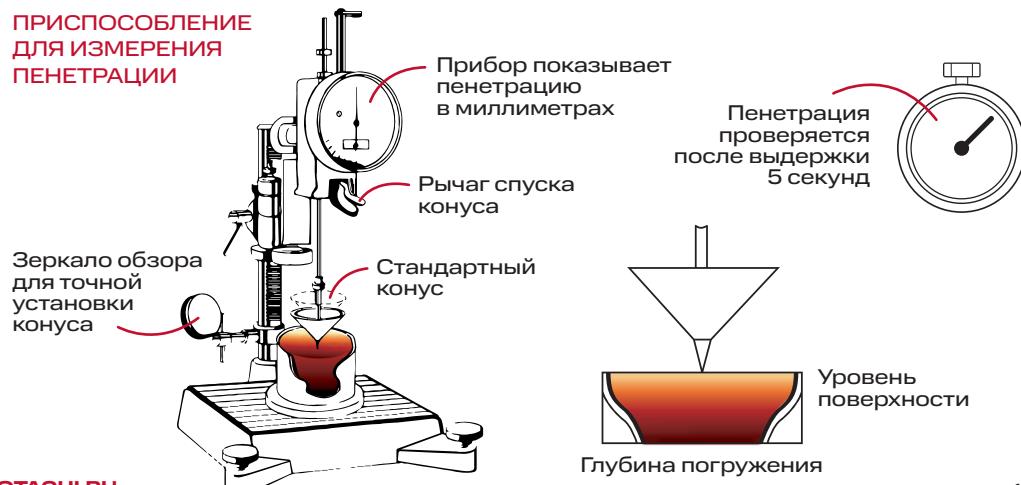
Определение консистенции – номер NLGI

Высокий номер NLGI – Более твердая и менее аморфная смазка

Низкий номер NLGI – Более мягкая и текучая смазка

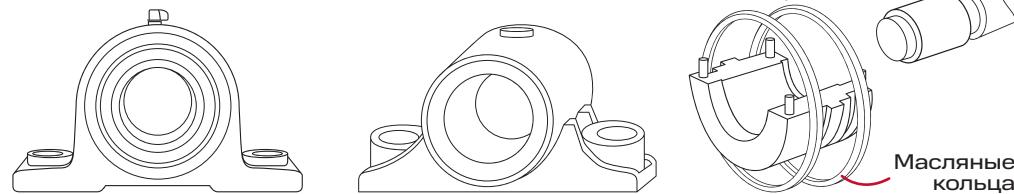
Класс NLGI	Пенетрация P60 ед = 0,1 мм	Консистенция	Область применения
000	445-475	очень жидккая	Закрытые зубчатые передачи
00	400-430	жидкая	Закрытые зубчатые передачи
0	355-385	полужидкая	Централизованные системы смазки
1	310-340	очень мягкая	Централизованные системы смазки
2	265-295	мягкая	Шариковые, роликовые подшипники
3	220-250	довольно мягкая	Высокоскоростные подшипники
4	175-205	полутвердая	Высокоскоростные подшипники
5	130-160	твёрдая	Открытые зубчатые передачи
6	85-115	очень твёрдая	Открытые зубчатые передачи

ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ПЕНЕТРАЦИИ

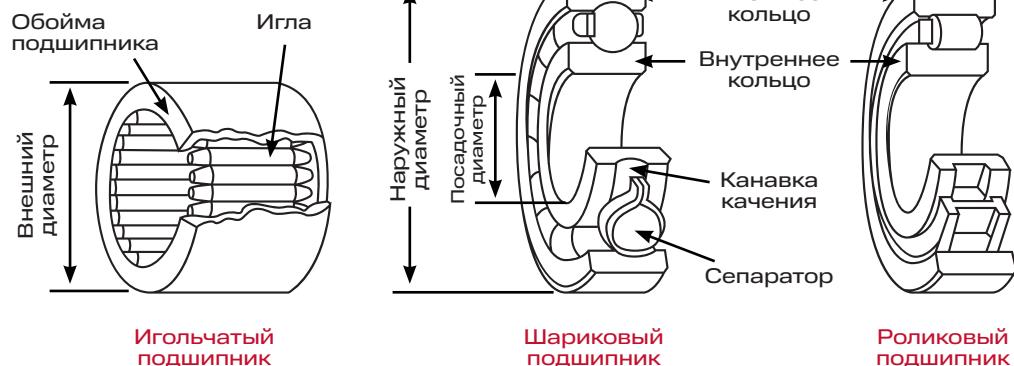


ОСНОВНЫЕ ТИПЫ ПОДШИПНИКОВ ДЛЯ СМАЗЫВАНИЯ

ОПОРНЫЕ ПОДШИПНИКИ СКОЛЬЖЕНИЯ



ПОДШИПНИКИ КАЧЕНИЯ



ОСНОВНЫЕ ТИПЫ ПОДШИПНИКОВ

ТИП ПОДШИПНИКА

ОПОРНЫЙ ПОДШИПНИК

НИЗКО-
СКОРОСТНЫЕ
 $DN < 200.000$

NLGI 2
ИЛИ
БОЛЬШЕ

ВЫСОКО-
СКОРОСТНЫЕ
 $DN > 200.000$

NLGI
1 ИЛИ 2

ПОДШИПНИК КАЧЕНИЯ

НИЗКО-
СКОРОСТНЫЕ
 $DN < 200.000$

NLGI 2
ИЛИ
БОЛЬШЕ

ВЫСОКО-
СКОРОСТНЫЕ
 $DN > 200.000$

NLGI
1 ИЛИ 2

БАЗОВОЕ
МАСЛО С
ВЫСОКОЙ
ВЯЗКОСТЬЮ
(>500 SUS)

БАЗОВОЕ
МАСЛО С
НИЗКОЙ
ВЯЗКОСТЬЮ
(100-500 SUS)

БАЗОВОЕ
МАСЛО С
ВЫСОКОЙ
ВЯЗКОСТЬЮ
(>500 SUS)

БАЗОВОЕ
МАСЛО С
НИЗКОЙ
ВЯЗКОСТЬЮ
(100-500 SUS)

ПРИМЕЧАНИЕ: ПРЕДПРИЯТИЯ США ИЗГОТОВЛЯЮТ ПОДШИПНИКИ ПО ФОРМУЛЕ $DN = N \times RPM$, ГДЕ N – ДИАМЕТР КАНАЛА. ЕВРОПЕЙСКИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ ИЗГОТОВЛЯЮТ ПОДШИПНИКИ ПО ФОРМУЛЕ $ND = ((D_1 + D_2)/2) \times RPM$, 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 противоизносные качества смазки определяются 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 OOO до 6, определяемых по системе NLGI (National Lubricating Grease Institute)* и выражаемой в числах пенетрации. Чем выше номер, тем гуще смазка

*NLGI — Национальный институт по смазкам, США

- 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 ТОТАЧИ
ШАССИ LA	Частые интервалы смазывания (<3200км). 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 диапазон от -40°C до +120°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°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°C с возможными скачками температуры до +160°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°C с частыми скачками температуры до +160°C или случайными скачками температуры до +200°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:	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
		Загуститель	Температура каплепадения
		Загуститель	Стойкость к сопротивлению
Будет ли работать долго?	Температурный диапазон	Базовое масло	Вязкость / VI
		Присадки	Стойкость к окислению
		Присадки	Замедление коррозии
Вымывание водой	Химические загрязнения	Загуститель	Эмульгирующие свойства
		Присадки	Коррозийные свойства
		Присадки	Прочность масляной пленки
Будет ли совместима с предыдущим продуктом?	Другие смазки	Загуститель	Стойкость к химическим составам
		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 ИСПОЛЬЗУЕМОЙ 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) – потребуется 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 ТОТАСИ



НЕСОВМЕСТИМЫ, ТРЕБУЕТСЯ
ПОЛНОЕ УДАЛЕНИЕ СМАЗКИ
ПЕРЕД НАНЕСЕНИЕМ НОВОЙ

	НА ОСНОВЕ ЛИТИЯ	ЛИТИЕВЫЙ КОМПЛЕКС	АЛЮМИНИЕВЫЙ КОМПЛЕКС	КАЛЬЦИЕВЫЕ	КАЛЬЦИЕВО-СУЛЬФАНАТНЫЙ КОМПЛЕКС	БАРИЕВЫЙ КОМПЛЕКС	НА ОСНОВЕ НАТРИЯ	БЕНТОНИТОВЫЕ (НЕ КАПАЮЩИЕ)	НА ОСНОВЕ ПОЛИМОЧЕВИНЫ
НА ОСНОВЕ ЛИТИЯ									
ЛИТИЕВЫЙ КОМПЛЕКС									
АЛЮМИНИЕВЫЙ КОМПЛЕКС									
КАЛЬЦИЕВЫЕ									
КАЛЬЦИЕВО-СУЛЬФАНАТНЫЙ КОМПЛЕКС									
БАРИЕВЫЙ КОМПЛЕКС									
НА ОСНОВЕ НАТРИЯ									
БЕНТОНИТОВЫЕ (НЕ КАПАЮЩИЕ)									
НА ОСНОВЕ ПОЛИМОЧЕВИНЫ									

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

СМАЗКИ

КОНСИСТЕНТНЫЕ



**ТРАДИЦИИ
В ДВИЖЕНИИ
TOTACHI.RU**

TOTACHI INDUSTRIAL CO., LTD. Japan