

**LOCTITE®**

# Ремонтные технологии



**Henkel**

# Сделайте правильный выбор

Данное руководство позволит легко выбрать наилучший вид изделия компании Henkel для решения технических проблем в любой отрасли промышленности, как в производстве оборудования, так и при проведении его технического обслуживания и ремонта.

Настоящее издание разработано для персонала, пользующегося продуктами Loctite® впервые, с целью оказания помощи безошибочного и быстрого поиска необходимого решения.

Данная брошюра состоит из следующих основных разделов:

- Таблица определения задачи
- Категории продукции Loctite® из портфеля компании Henkel
- Информация по заказу продуктов

Более подробную информацию можно найти на сайте Loctite® – [www.loctite.com](http://www.loctite.com).

На данном сайте можно получить самую последнюю информацию по новым изданиям нашей справочно-информационной литературы, новейшим технологиям ремонта и производства в автомобильной, медицинской промышленности и электронике. Часть информации сайта: [www.loctite.com](http://www.loctite.com) имеется на русском языке.



4 Руководство по определению проблемы

10



Фиксация резьбы  
Фиксация резьбовых соединений

12



Герметизация резьбы и труб  
Герметизация резьбовых соединений

14



Прокладки  
Герметизация фланцевых соединений

16



Фиксация цилиндрических узлов

18



Моментальное склеивание

20



Конструкционное склеивание

22



Эластичные герметизация  
и склеивание

24



Смазка

30



Обработка поверхности  
и защита от коррозии

32



Металлосодержащие  
компаунды

34



Износостойкие компаунды

36



Очистка

38



Подготовка поверхности  
Активаторы и Праймеры

39



Продукты для быстрого ремонта

40



Ремонт коробок передач и насосов

42



Техническое обслуживание

44



Оборудование для  
дозирования и нанесения продуктов

45



Информация  
по заказу продуктов

51

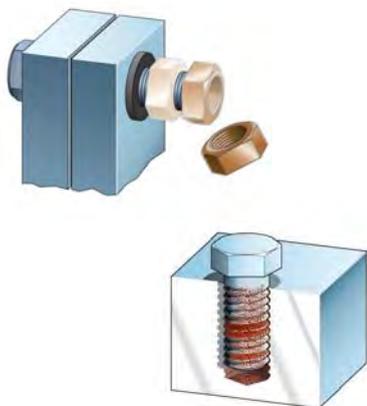


Таблица измерений



# Определение проблемы

Гайки, болты, шпильки, резьбовые соединения



- ? Ослабление гаек, болтов, шпилек, резьбовых соединений
- ? Предотвращение коррозии и задигов в резьбовых соединениях

Страница 10

Гидравлические системы

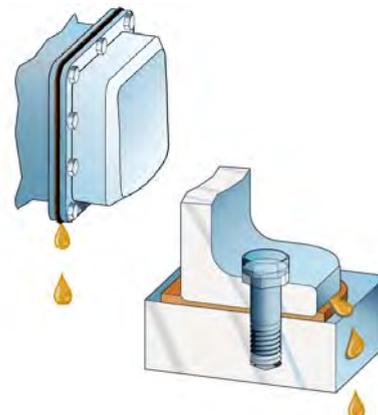


- ? Негерметичность гидравлических, воздушных, масляных резьбовых соединений, включая систему охлаждения
- ? Засорения вызванные остатками традиционных герметиков на основе мастик, пакли и липкой уплотнительной ленты
- ? Необходимость фиксации и герметизации клапанов, кранов и штуцеров в любом положении, с обеспечением их герметичности

Смотрите также Продукты для быстрого ремонта на стр. 39

Страница 12

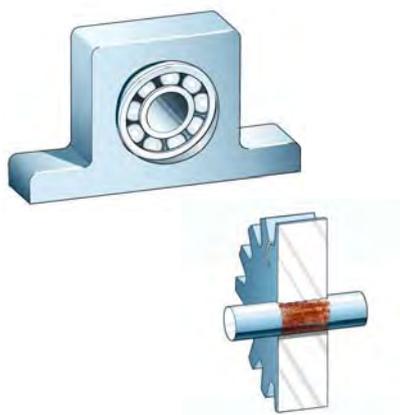
Герметизация фланцев



- ? Негерметичность фланцевых болтовых соединений
- ? Коррозионное истирание и/или усталость болтов
- ? Ослабление болтов при проседании прокладки
- ? Предотвращение микроперемещений фланцев (фреттинг-коррозия)

Страница 14

Подшипники,  
втулки, валы,  
цилиндрические  
детали



- ? Износ посадочных поверхностей подшипников, втулок, валов или цилиндрических деталей, наличие эллипсности
- ? Предотвращение фреттинг-коррозии цилиндрических соединений
- ? Увеличение прочности соединений
- ? Упрощение процесса сборки

Страница 16

Фиксация

Соединение  
небольших деталей

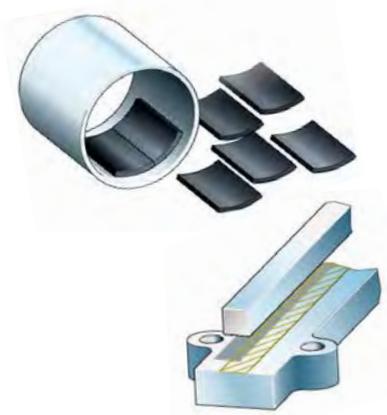


- ? Быстрота сборки
- ? Технологическая фиксация деталей или их ремонт
- ? Повторное использование восстановленных деталей
- ? Увеличение производительности труда

Страница 18

Моментальное  
склеивание

Склеивание  
больших/механических  
деталей



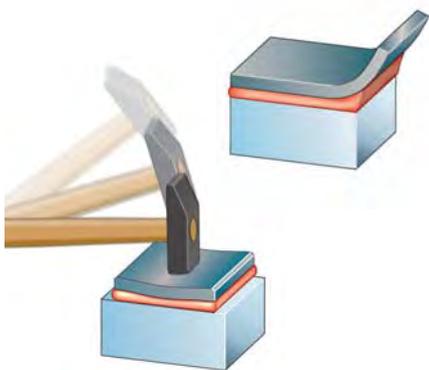
- ? Высокопрочное соединение деталей из различных материалов
- ? Замена сварки и клепки нержавеющей соединением, с низкими внутренними напряжениями

Страница 20

Конструктивное  
склеивание

# Определение проблемы

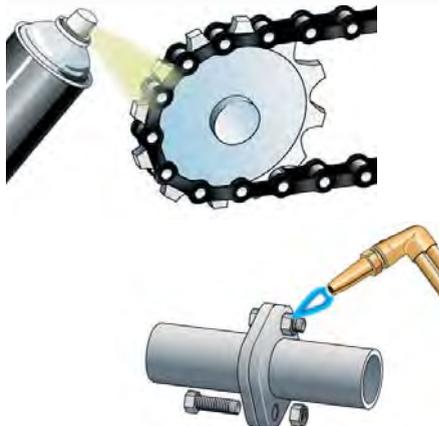
Эластичное  
склеивание деталей



- ? Ударо- и вибростойкое соединение
- ? Эластичное склеивание деталей из различных материалов
- ? Соединения имеют большие зазоры и/или подвержены воздействию высокой температуры

Страница 22

Смазка



- ? Предотвращение образования задиров и износа, вызванных трением
- ? Стойкость к высокой температуре, жестким условиям эксплуатации и коррозии

Страница 24

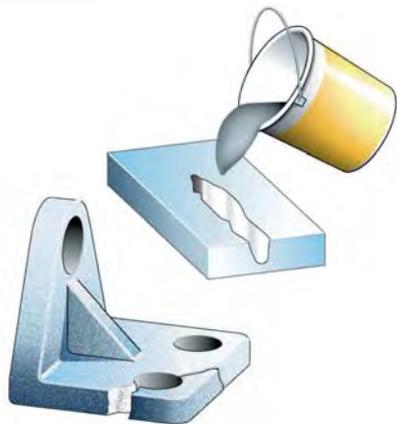
Детали,  
подверженные  
коррозии



- ? Ремонт, восстановление и соединение деталей из стеклопластика
- ? Герметичная заливка и герметизация стеклопластика, дерева, металла
- ? Высокопрочный ремонт механических деталей

Страница 30

## Изношенные и поврежденные детали

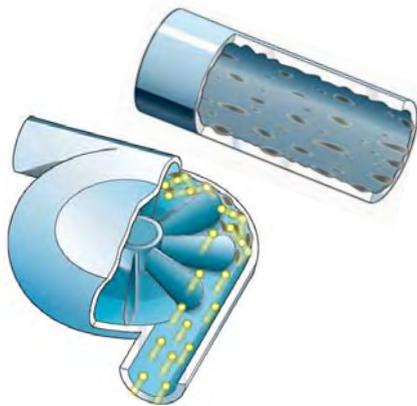


- ? Капитальный ремонт, восстановление металлических деталей и узлов
- ? Нарращивание, отливка деталей или их частей, изготовление пресс-форм и оснастки

Смотрите также Продукты для быстрого ремонта на стр. 39

Страница 32

## Износ



- ? Ремонт или предотвращение эрозии, абразивного износа при сдвиге и коррозии в таких узлах как: корпус насоса, каналы, циклоны и др.
- ? Защита от коррозии

Страница 34

## Очистка деталей и грязных рук



- ? Очистка деталей перед нанесением клеев/ герметиков
- ? Необходимость удалить отвержденные смолы, силиконы, старые прокладки, и другие компаунды, не повреждая поверхность
- ? Безопасная очистка электрических контактов
- ? Очистка рук: чернила, краски, смолы, и трудносмываемая грязь, с использованием и без использования воды

Страница 36

Металлосодержащие  
компаунды

Износостойкие  
компаунды

Очистка

# Определение проблемы

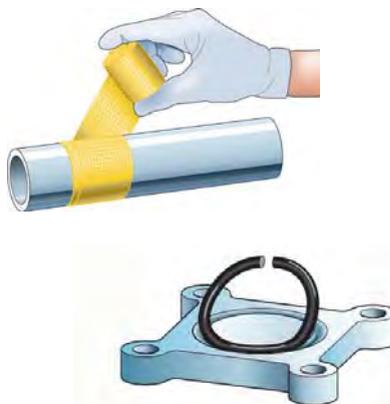
Медленное отверждение или плохая адгезия



- ? Медленное отверждение клеев и герметиков на замасленных, загрязненных, инертных и пассивированных деталях
- ? Работа при низкой температуре
- ? Плохая адгезия к поверхности

Страница 38

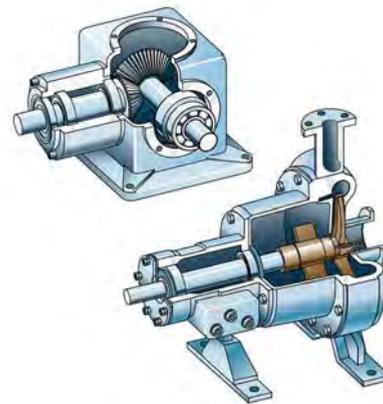
Аварийный ремонт



- ? Заполнение больших отверстий, сглаживание сварных швов, ремонт неструктурных повреждений
- ? Изготовление уплотнительных O-образных колец на месте
- ? Аварийная герметизация лопнувших и протекающих труб

Страница 39

Ремонт коробок передач и насосов



- ? Предотвращает дорогостоящие поломки
- ? Повышает надёжность и производительность
- ? Позволяет сделать прокладку любого размера и формы
- ? Предотвращает истирание и коррозию

Страница 40

## Лучшие технологии



- ? Уменьшает объём работы по техническому обслуживанию и необоснованному ремонту
- ? Сокращает нормативы на продолжительность ремонта
- ? Уменьшает риск травматизма для обслуживающего персонала
- ? Уменьшает стоимость удаления отходов, сокращает время уборки рабочего места и расход материалов

Страница 42

## Дозирование клеев и герметиков



- ? Простое, чистое, точное и экономное нанесение тонкого или толстого слоя продуктов

Страница 44

## продукты, одобренные NSF



NSF – один из наиболее уважаемых и признанных сертификационных органов, занимающихся продуктами питания, водой, воздухом внутри помещения и окружающей средой.  
Для получения дополнительной информации:  
[www.nsf.com](http://www.nsf.com)

Если Вам необходимо одобрение NSF, обратите внимание на следующие разделы:

- Фиксация резьбы
- Герметизация труб и резьбы
- Прокладки
- Фиксация вал-втулочных соединений
- Моментальное склеивание
- Конструкционное склеивание
- Смазка – Масла
- Смазка – Сухая смазочная пленка
- Смазка – Консистентные смазки
- Смазка – Антизадирные составы

Информация об  
упаковке и  
номере заказа

Страница 45

Учебный курс

Оборудование

Информация по  
заказу продуктов



# Фиксация резьбы - Фиксация резьбовых соединений

- Вибростойкость
- Однокомпонентный продукт - чистое и простое применение
- Использование с любыми размерами крепежа - снижение складских расходов
- Возможность герметизации резьбы - сверление сквозных отверстий

## Резьбовые части в сборе?

### Полезные советы:

- Перед нанесением клея очистите детали при помощи Loctite® 7063. В случае если фиксатор будет наноситься при температуре ниже 5 °С, произведите предварительную обработку деталей при помощи Loctite® 7240 (активатор)
- В случае если детали были в контакте с водными мощными растворами или с СОЖ, которые оставляют защитный слой на поверхности, промойте их горячей водой
- Если одна из поверхностей является пластиковой, см. стр. 18-19 Моментальное склеивание

### Решение



Диаметр резьбы	До М6	До М36
Прочность	Средн./Высок.	Низкая
Функциональная прочность *	3 часа	6 часов
Момент срыва на болтах М10	10 Nm	6 Nm
Длительная температурная стойкость	+150 °С	+150 °С
Упаковка	10 ml, 50 ml, 250 ml	10 ml, 50 ml, 250 ml

\* обычное значение при 22 °С

## Примеры применения



### Loctite® 290

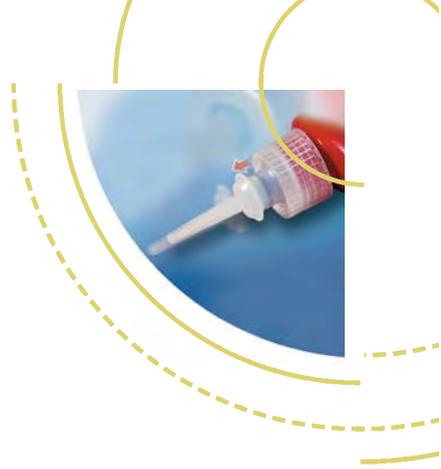
Рекомендуется для фиксации предварительно собранных соединений, например, инструментальных болтов, электрических соединителей и установочных винтов.



### Loctite® 222

Рекомендуется для фиксации низкой прочности регулировочных винтов, винтов с потайной головкой и установочных винтов; на кольцах, шкивах, резцедержателях и регуляторах. Также используется на металлах с низкой прочностью, таких как, алюминий или латунь, которые могут лопнуть при разборке.

P1 NSF Reg. No.: 123002



Нет

Какая необходима прочность?

Средняя

Высокая

Жидкий

Пастообразный

Жидкий

Пастообразный

**243**

**248**

**2701**  
(модиф. 270)

**268**

До M36

До M60

До M20

До M60

Средняя

Средняя

Высокая

Высокая

2 часа

6 часов

6 часов

24 часа

20 Nm

19 Nm

38 Nm

25 Nm

+180 °C

+150 °C

+150 °C

+150 °C

10 ml, 50 ml, 250 ml

9 г, 19 г тубик

10 ml, 50 ml, 250 ml

9 г, 19 г тубик



#### Loctite® 243

Эффективен во всех типах резьбовых соединений. Предотвращает ослабление деталей, на которые действует вибрация, таких как: насосы, болты крепления двигателя, коробки передач или прессы. Рекомендуется применять там, где необходима разборка при помощи ручного инструмента, для обслуживания и на замасленных поверхностях. **P1 NSF Reg. No.: 123000 сертифицирован ANSI/NSF Standard 61**



#### Loctite® 248

Удобен в использовании; не капает и не растекается. Удобен для использования там, где нанесение на поверхность затруднено: над, под и вокруг оборудования, на деталях, которые не подлежат перемещению. Эффективен на всех типах металлических резьбовых соединений. Рекомендуется применять там, где необходима разборка - механические станки и прессы, насосы и компрессоры, монтажные болты, коробки передач. **Сертифицировано по ANSI/NSF стандарт 61**



#### Loctite® 2701 (модиф. Loctite® 270)

Для использования со всеми металлическими резьбами (включая нержавеющие стали, и стали с защитными покрытиями, такими как цинк), где не требуется регулярная разборка для проведения обслуживания. Рекомендуется для фиксации шпилек в головке блока цилиндров и корпусе насоса. **P1 NSF Reg. No.: 123006 - только Loctite® 270**



#### Loctite® 268

Удобен в использовании; отсутствие стекания. Применяется в случаях, когда затруднен доступ к месту нанесения продукта - места над, под или около оборудования - на деталях, которые не подлежат перемещению. Эффективен на все типах металлических резьбовых соединений. Рекомендуется применять там, где отсутствует необходимость регулярной разборки - болты крепления подвески, двигателя, крышек подшипников, шпильки.



# Герметизация резьбовых и трубных соединений

- Замена пеньки, паст и уплотнительной ленты
- Мгновенная герметизация на низкое давление всех типов трубных соединений
- Продукты не изменяются в объеме, безусадочные и не загрязняют гидравлические системы (включая фильтры)
- Легкая разборка соединения при помощи обычного инструмента

## Детали пластмассовые или металлические?

### Полезные советы:

- Перед герметизацией все детали должны быть чистыми и сухими - используйте Loctite® 7063
- В случае, если герметик будет наноситься при температуре ниже 5°C, произведите предварительную обработку при помощи Loctite® 7240 (активатор)
- В случае если детали были в контакте с моющими растворами или с СОЖ, содержащими нитриты, промойте их горячей водой (за исключением Loctite® 5331/55)

### Решение

Пластмассовые или комбинированные (пластмасса/металл)

Необходима ли юстировка соединения после сборки?

ДА

НЕТ

Жгут

Жидкий продукт

**55**

**5331**

Описание	Жгут	Отверждающийся гель
Максимальный диаметр резьбы	До 4"	3"
Температурная стойкость	+130 °C	+150 °C
Усилие демонтажа	Низкое	Низкое
Обрабатываемая поверхность	Металл, пластик, и то и другое	Металл, пластик, и то и другое
Мгновенная герметизация на низкое давление	Да (полное давление)	Да
Упаковка	80 г = 150 м	100 ml

## Примеры применения



### Loctite® 55

Простое нанесение на металлические и пластмассовые резьбовые соединения. Питьевая вода: WRC допускает использовать с питьевой водой до 85 °C, в соответствии с BS6920. Рекомендации KTW - холодная и горячая вода. Газ и вода: имеет одобрение DVGW (Германия) (№ DV-5142AU0166), и DIN 30660. Проверено в соответствии с EN 751-2 Class ARp. **Сертифицировано по ANSI/ NSF Стандарт 61**



### Loctite® 5331

Рекомендуется для герметизации пластмассовых и металлических резьбовых соединений в системах горячего и холодного водоснабжения, например, промышленные и с/х пластмассовые водопроводы, сточные системы. Одобрено WRC для использования с питьевой водой до 85 °C. **P1 NSF Reg. No.: 123620**



Металлические

Резьба грубая или мелкая?

Мелкая до R3/4"

Грубая до R3"

**542**

(Для гидравлич. и пневматических систем)

**577**

(Общее назначение)

**572**

(Медленное отверждение)

**511**

Отверждающийся гель

3/4"

+150 °C

Среднее

Metal

Нет

10 ml, 50 ml, 250 ml

Отверждающийся гель

3"

+150 °C

Среднее

Металл

Да

50 ml, 250 ml

Отверждающийся гель

3"

+150 °C

Среднее

Металл

Да

50 ml, 250 ml

Отверждающийся гель

3"

+150 °C

Низкое

Металл

Да

50 ml, 250 ml



**Loctite® 542**

Рекомендуется для герметизации резьб небольшого диаметра с малыми зазорами, как например гидравлических и пневматических установках и в резьбовых соединениях общего назначения. Соответствует стандарту Германии DVGW (NG-5146 AR 0855). Испытано в соответствии Ц EN 751-1. Соответствует BS 6956 типу А по герметизации газовых систем.



**Loctite® 577**

Рекомендуется для грубой резьбы. Подходит для быстрой герметизации при низкой температуре, например, при ремонте вспомогательного оборудования на улице. Имеет одобрение DVGW (№ 96.04e125). Проверено в соответствии с EN 751-1. Соответствует BS 6956 типу В по герметизации газовых систем, сертификат WRC для контакта с питьевой водой.  
P1 NSF Reg. No.: 123001  
WRC Одобрение 0302507



**Loctite® 572**

Рекомендуется для грубой резьбы, там где необходимо медленное отверждение для позиционирования клапанов и фланцев. Соответствует BS 6956 типу В по герметизации газовых соединений.



**Loctite® 511**

Рекомендуется для металлических резьбовых соединений в системах газо- и водоснабжения, если требуется частый демонтаж.



# Герметизация фланцевых соединений

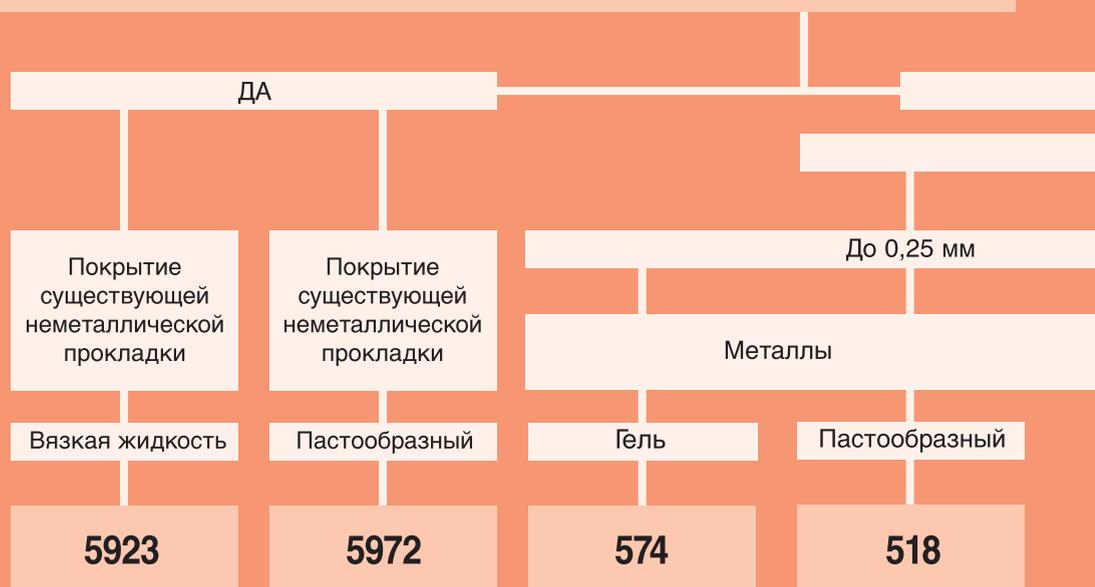
- Обеспечение строго определенной величины расстояния между фланцами. Отсутствие необходимости сильного прижима фланцев
- Заполнение микронеровностей фланцев, отсутствие необходимости шлифования и полирования плоскостей
- Детали можно легко демонтировать, даже после длительной эксплуатации
- При полном отверждении соединение выдерживает высокое давление

## Необходим ли зазор, формируемый существующей прокладкой?

### Полезные советы:

- Если на деталях есть следы старых жидких прокладок, удалите их при помощи средства для удаления прокладок Loctite® 7200
- Перед герметизацией все детали должны быть чистыми и сухими - используйте Loctite® 7063
- Анаэробные продукты отверждаются между металлическими поверхностями при отсутствии воздуха
- При низкой температ. воздуха нанесите Loctite® 7240 для ускорения полимериз.

### Решение



Тип прокладки	Используется с вырубными прокладками	Используется с вырубными прокладками	Формирующаяся на месте	Формирующаяся на месте
Тип фланца	Жёсткий или эластичный	Жёсткий или эластичный	Жесткий	Жесткий
Механизм отверждения	Высыхающий до пластичной пленки	Высыхающий до пластичной пленки	Анаэробный	Анаэробный
Время образования поверхностной пленки	-	-	-	-
Температурная стойкость	200 °С	350 °С	150 °С	150 °С
Мгновенная герметизация	-	-	Превосходная	Превосходная
Маслостойкость	Хорошая	Хорошая	Превосходная	Превосходная
Стойкость к тосолу	Хорошая	Хорошая	Превосходная	Превосходная
Упаковка	Банка 450мл	Тюбик 200мл	Картридж 50 мл, 300 мл	Картр. 65 мл, 300 мл

## Примеры применения



**Loctite® SI 5923**  
Рекомендуется для герметизации фланцевых соединений с рублеными прокладками. Имеет низкую вязкость. Устойчив к бензину.



**Loctite® SI 5972**  
Рекомендуется для герметизации фланцевых соединений с рублеными прокладками. Высокая температурная стойкость. Устойчив к бензину.



**Loctite® 574**  
Рекомендуется для использования на жестких металлических деталях, например, детали из чугуна, корпуса насосов и др.



**Loctite® 518**  
Рекомендуется для использования на жестких чугунных, стальных и алюминиевых фланцах.  
**P1 NSF Reg. No.: 123758**



Формирующаяся на месте	Формирующаяся на месте	Формирующаяся на месте	Формирующаяся на месте
Жесткий	Эластичный	Эластичный	Эластичный
Анаэробный	Влажность	Влажность	Влажность
-	20 мин	10 мин	10 мин
150 °C	200 °C	200 °C	350 °C
Превосходная	Превосходная	Превосходная	Превосходная
Превосходная	Превосходная	Хорошая	Хорошая
Превосходная	Умеренная	Превосходная	Превосходная
Картр. 50 мл, 160 мл, 250 мл	Картридж 300 мл	Картридж 300 мл	Картридж 300 мл



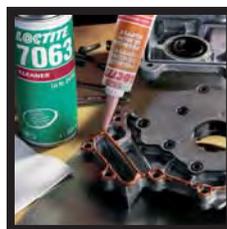
**Loctite® 510**  
Герметизация жестких фланцев. Рекомендуется для использования в тех случаях, если требуется термостойкость.  
**P1 NSF Reg. No.: 123007**



**Loctite® 5910**  
Применяется вместо пробковых и бумажных вырубленных прокладок на фланцах и штампованных крышках из листового металла. Рекомендуется использовать в тех местах, где есть сильная вибрация или изгибающие усилия. Также может использоваться на пластмассовых и окрашенных поверхностях.



**Loctite® 5699**  
Рекомендуется для герметизации всех типов фланцев, включая из штампованного листового металла, там где требуется стойкость к тосолу.  
**P1 NSF Reg. No.: 122998**



**Loctite® 5920**  
Рекомендуется для герметизации всех типов фланцев, включая из штампованного листового металла, там где требуется стойкость к тосолу и высокая температурная стойкость



# Фиксация цилиндрических узлов

- Высокая и средняя прочность продуктов - способность выдерживать высокие нагрузки, отсутствие коррозионного истирания
- Заполнение всех микронеровностей - предотвращение коррозии
- Отсутствие необходимости в жестких допусках
- 100 % контакт сопрягаемых поверхностей - нагрузка и напряжение равномерно распределяются по всей площади соединения

## Имеет ли узел сильный износ?

### Полезные советы:

- Перед применением продуктов все детали должны быть чистыми и сухими - используйте Loctite® 7063
- В случае если фиксатор будет наноситься при температуре ниже 5 °С, произведите предварительную обработку поверхности при помощи Loctite® 7240 (активатор)
- В случае, если детали были в контакте с моющими растворами или с СОЖ, содержащими нитриты, промойте их горячей водой
- Увеличение прочности соединения без изменения его конструкции

### Решение

ДА  
(зазоры до 0,5 мм)

ДА

Жидкий

**660**  
(с активатором 7240)

**641**

Необходимая прочность	Высокая	Средний
Скорость отверждения (при комн. температуре на стали)	20 мин	30 мин
Зазор на диаметр	До 0,5 мм	До 0,1 мм
Температурная стойкость	150 °С	150 °С
Упаковка	50 мл	10 мл, 50 мл, 250 мл

## Примеры применения



### Loctite® 660

#### (с активатором 7240)

Рекомендуется для соединения сильно изношенных цилиндрических деталей без механической обработки; позволяет повторно использовать разбитые посадочные места подшипников, шпонки, шлицы, конусы и т.д.

P1 NSF Reg. No.: 123704



### Loctite® 641

Рекомендуется для соединения деталей с возможностью их демонтажа, например, фиксация подшипников на валу или в посадочном месте.



НЕТ (зазор до 0,25 мм)

Необходима ли разборность соединения для ремонта/обслуживания?

НЕТ

Рабочая температура выше 150 °С?

ДА

НЕТ

**620**

**648**

**638**

**603**

Высокая  
80 минут  
До 0,2 мм  
230 °С  
50 мл, 250 мл

Высокая  
5 минут  
До 0,15 мм  
175 °С  
50 мл, 250 мл

Высокая  
8 минут  
До 0,25 мм  
150 °С  
50 мл, 250 мл

Высокая  
8 минут  
До 0,1 мм  
150 °С  
10 мл, 50 мл, 250 мл



**Loctite® 620**

Высокая температурная стойкость. Применяется для фиксации штифтов в радиаторах, втулок в корпусах насосов и подшипников в корпусах редукторов  
Сертификат DVGW (EN 751-1): NG-5146AR0622



**Loctite® 648**

Рекомендуется для соединения деталей, работающих при повышенных температурах с зазором или натягом, например фиксация втулок, подшипников, сальников, вентиляторов и гильз цилиндров.



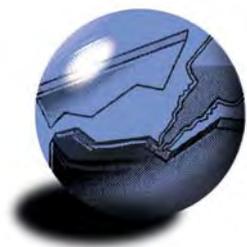
**Loctite® 638**

Обеспечивает наилучшую стойкость к динамическим, осевым и радиальным нагрузкам. Рекомендуется для фиксации валов, шестеренок и других цилиндрических деталей.  
P1 NSF Reg. No.: 123003  
WRC Одобрение 9909511



**Loctite® 603**

Применяется для фиксации цилиндрических деталей с зазором до 0,1 мм. Может применяться на слегка замасленных поверхностях, где невозможно обеспечить тщательное обезжиривание. Сертифицирован для фиксации подшипников.  
P1 NSF Reg. No.: 123003



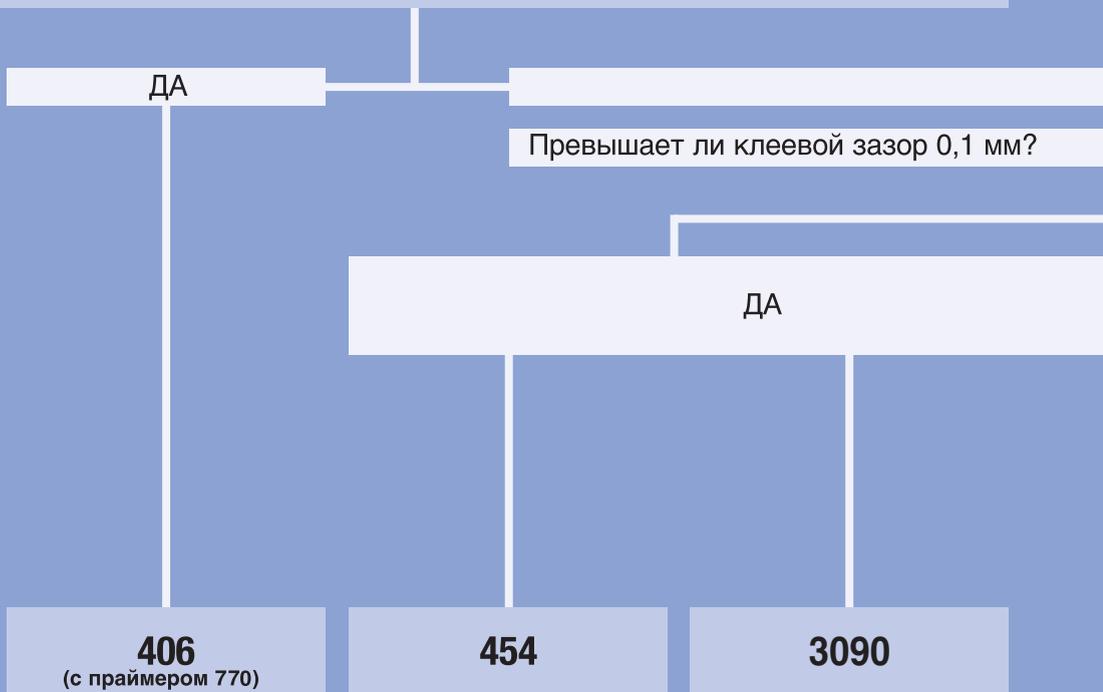
# Моментальное склеивание

- Фиксация в течение нескольких секунд
- Прозрачный клеевой шов - хороший внешний вид
- Универсальность - склеивание различных материалов
- Высокая прочность - часто соединение более прочное, чем сам соединяемый материал
- Соединение небольших деталей

**Вы склеиваете «трудносклеиваемую» резину или пластмассу?  
Например, полиэтилен, полипропилен, фторопласт и TVP-пластмасса**

#### Полезные советы:

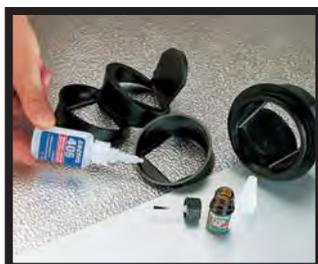
- Для улучшения адгезии к трудносклеиваемым материалам, например к PE, PP, PTFE, TVP или к термопластичным видам резины, при использовании составов Loctite® 401, 406, 431, 454, 480 или 4850 - используйте праймер Loctite® 770
- При склеивании полиэтилена и полипропилена см. также Loctite® 3030 клей для полиолефинов, стр. 20
- Для ускорения полимеризации быстродействующих клеев в сочетании с Loctite® 401, 406, 431, 454 и 4850 пользуйтесь активатор Loctite® 7458



## Решение

	406 (с праймером 770)	454	3090
Рабочая температура	До 80 °С	До 80 °С	80 °С
Скорость фиксации (на стали)	10–20 сек	5–20 сек	90–180 сек
Вязкость мПа	20	Гель	Гель
Применяется для	Пластмасс	Пористых поверхностей	Пористых поверхностей
Упаковка	20 г, 500 г	20 г	10 г

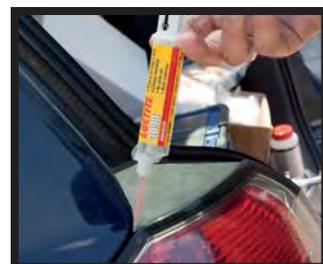
## Примеры применения



**Loctite® 406**  
Быстрое склеивание резины (включая EPDM), пластмассы и эластомеров.  
При использовании праймера Loctite® 7239 соединяет трудносклеиваемые пластмассы.



**Loctite® 454**  
Универсальный гель для склеивания металлов, композитных материалов, дерева, пробки, пенопласта, кожи, картона, бумаги, гипса и неглазурованной керамики. Рекомендуется использовать на вертикальных и потолочных поверхностях.  
P1 NSF Reg. No.: 123009



**Loctite® 3090**  
Для зазоров до 5мм или если требуется полимеризация клея вне шва. Применяется там, где требуется привлекательный внешний вид шва и/или не допускается выделение паров.



НЕТ

Нестекающий и некапающий продукт?

НЕТ

Будет ли соединение подвергаться ударным или расслаивающим нагрузкам?

НЕТ

ДА

Эластичное  
склеивание

**4090**

**4850**

**401**

**480**

До 150 °С

До 70 °С

До 80 °С

До 100 °С

3–5 мин

5–20 сек

5–20 сек

60–120 сек

1000

400

110

300

Металла/пластмасс

Эластичных материалов

Пористых поверхностей

Пористых поверхностей

50 мл

20 г, 500 г

20 г, 500 г

20 г, 500 г



**Loctite® 4090**

Гибридный клей на основе цианоакрилата и эпоксиды для зазоров до 5мм, ударопрочный, влагостойкий.



**Loctite® 4850**

Эластичный клей быстрого отверждения. Средняя вязкость, быстрая полимеризация, прозрачный. Сборка и ремонт деталей и компонентов из эластичных материалов. Типичные области применения: Склеивание материалов используемых при производстве и ремонте эластичных прокладок и уплотнителей, манжет и динамиков.



**Loctite® 401**

Универсальный, для склеивания большинства материалов, таких как пластмассы, резина, металлы, картон, дерево.  
**P1 NSF Reg. No.: 123011**



**Loctite® 480**

Черный, упрочненный резиновым наполнителем для склеивания металла с металлом и металла с резиной; особенно подходит в тех случаях, когда требуется высокая прочность на отслаивание и/или имеют место ударные нагрузки.



# Структурное склеивание

- Склеивание широкого диапазона материалов, таких как: дерево, металлы, твердые пластмассы и стекло
- Прочное и эластичное соединение
- Высокая прочность на сдвиг и отслаивание

## Какие основные характеристики вам необходимы?

### Полезные советы:

- Перед склеиванием все детали должны быть чистыми и сухими - используйте Loctite® 7063
- Для медленно отверждающихся продуктов используйте зажимы на время отверждения

Один из материалов, например, полиэтилен высокой и низкой плотности, полипропилен или полиолефин, обладает низкой способностью к склеиванию?

Универсальность

### Решение

3038

3421 A&B

330/7388  
MULTI-BOND®

Описание	2-х комп. акрил	2-х комп. эпоксид.	2-х комп. акр. (не смешив.)
Соотношение компонентов смеси по объему	10:1	1:1	–
Соотношение компонентов смеси по весу	–	100:90	–
Жизнеспособность	4 мин.	180 мин	–
Технологическая прочность	< 70 мин.	240 мин	5 мин
Цвет	Белёсый	Янтарный	Светло-янтарный
Вязкость	15 Па/сек	40 Па/сек	67 Па/сек
Рабочая температура	до 100 °С	до 100 °С	до 100 °С
Упаковка	Двойной картуш по 35 мл	Двойные картуши 50 мл, 200 мл, 400 мл; 1 кг банки, 20 кг ведра	18 мл, 50 мл набор, 315 мл картуш

## Примеры применения



### Loctite® 3038

Предназначен для склеивания субстратов с низкой адгезионной способностью, таких как полиэтилен высокой и низкой плотности и полипропилен. Изделие обладает высокой стойкостью к воздействию большинства агрессивных веществ, что позволяет его применять в изготовлении вывесок, витрин, в деталях громкоговорителей, в корпусах элементов питания, емкостей для жидкостей, в контейнерах, для склеивания поверхностей с небольшой площадью. Изделие представляет собой гранулы с зерном 0,25 мм, что позволяет регулировать толщину склеиваемого слоя.



### Loctite® Hysol® 3421 A&B

Универсальный двухкомпонентный эпоксидный состав для склеивания больших поверхностей, когда требуется большая жизнеспособность. Идеальный клей для деталей из пластика, металла и других материалов, работающих в условиях большой влажности.



### Loctite® 330/7388

**MULTI-BOND® набор 50 мл**  
Двухкомпонентный упрочненный несмешиваемый клей быстрого отверждения с хорошей ударпрочностью. Идеально подходит для склеивания разнородных поверхностей, включая такие пластики как фенольные, акриловые, ПВХ, РС.  
**Loctite® 330**  
P1 NSF Reg. No.: 123005a



Быстрая полимеризация

Армированность

Термостойкость

**3430 A&B**

**3450 A&B**

**9466 A&B**

**9492 A&B**

2-х комп. эпоксид.

2-х комп. эпоксид.

2-х комп. эпоксид.

2-х комп. эпоксид.

1:1

1:1

2:1

2:1

100:100

100:105

100:50

100:50

4 мин

4 мин

60 мин

15 мин

12 мин

12 мин

180 мин

75 мин

Прозрачный

Серый

Белый

Белый

25 Па/сек

35 Па/сек

30 Па/сек

25 Па/сек

до 80 °С

до 100 °С

до 120 °С

до 180 °С

24 мл двойной шприц;  
двойные картуши 50 мл,  
200 мл, 1 кг банки

24 мл двойной шприц

Двойные картуши 50 мл,  
200 мл, 400 мл, 1 кг банки;  
20 кг (А) и 17 кг (В) ведра

Двойные картуши  
50 мл, 400 мл



**Loctite® Hysol® 3430 A&B**  
Быстрый двухкомпонентный эпоксидный состав, используемый для получения прозрачного клеящего шва. Склеивание стекла, декоративных панелей и дисплеев, а также для других видов ремонта.



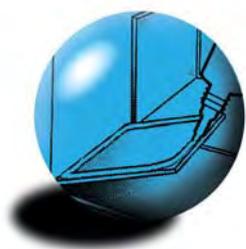
**Loctite® Hysol® 3450 A&B**  
Быстрый двухкомпонентный эпоксидный состав, используемый для заполнения зазоров и ремонта. Идеальный продукт для склеивания и заливки поврежденных деталей.



**Loctite® Hysol® 9466 A&B**  
Универсальный армированный двухкомпонентный эпоксидный состав с большой жизнеспособностью и высокой прочностью. Склеивание различных материалов: металлы, керамика и большинство пластмасс.



**Loctite® Hysol® 9492 A&B**  
Универсальный термостойкий двухкомпонентный эпоксидный состав. Склеивание электронных компонентов и фотомеханических трафаретов.



# Эластичные герметизация и склеивание

- Выдерживает ударную нагрузку и кручение
- Безусадочность, стойкость к терморасширению и вибрации
- Хорошая заполняемость зазора
- Широкий диапазон рабочих температур
- Хорошая стойкость к воздействию окружающей среды

## Вы герметизируете электрические компоненты?

ДА

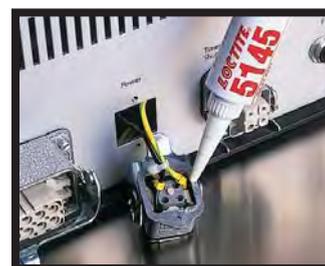
**Решение**

**5145**

Решение	До 200 °С
Рабочая температура	Нет
Возможность окрашивания	Влажность
Время образования пленки	70 мин
Вязкость мПа?	Паста
Специально для	Электрических компонентов
Цвет	Полупрозрачный
Упаковка	40 мл, 300 мл

Loctite® 5221/5225/5226 и Loctite® 5062/5063/5064/5065/5066/5068/5069 в настоящее время выпускаются под торговой маркой Teroson. Обращайтесь к нам для получения каталога изделий Teroson.

## Примеры применения



### Loctite® 5145

Эластичный не коррозионный герметик/клей  
Нейтральное отверждение со слабым запахом, которое не оказывает коррозионного воздействия на электрические и электронные компоненты.



НЕТ

Требуется высокая термостойкость?

ДА

до 250 °С

до 350 °С

**5366**

**5398**

**5399**

До 250 °С

350 °С

До 350 °С

Нет

Нет

Нет

Влажность

Влажность

Влажность

5 мин

8 – 10 мин

5 мин

Паста

Жидкость

Паста

Стекла

Герметизации / и заливки

Герметизации дверей печей,  
герметиз. источников тепла

5366 – прозрачный  
5367 – белый  
5368 – черный

Красный

Красный

310 мл

310 мл

310 мл



#### Loctite® 5366/5367/5368

Эластичный клей  
Отверждается до состояния эластичной резины. Рекомендуется для склеивания, герметизации и защиты компонентов, подверженных вибрации. Подходит для стекла, металла, керамики, композитов, и большинства пластмасс.

#### Loctite® 5398

Эластичный клей/герметик  
Герметизация теплообменников, водонагревателей, печей, а также турбин и насосов. Защита и изоляция электрошкафов.

#### Loctite® 5399

Эластичный высокотемпературный клей/герметик  
Подходит для склеивания и герметизации стекла, металла и керамики, там где температура может достигать 350 °С, например, дымоходы, трубы, промышленные печи, электроприборы и вентиляционные системы.



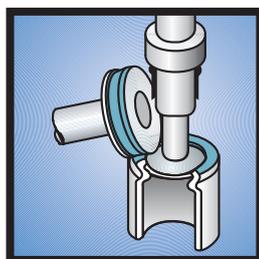
# Смазка - масла и сухие смазочные пленки

- Предотвращение образования задиров и заедания при сборке и эксплуатации
- Замедление коррозии и окисления при высоких температурах и в химически-агрессивных средах
- Проникает в ржавые узлы и облегчает их демонтаж
- Предотвращение износа и спекания при сборке и эксплуатации

	Сухая смазочная пленка		Пропиточное масло низкой вязкости (для пищев. промышленности)
	Универсальная	Для пищевой промышленности	
<b>Решение</b>	<b>8191</b>	<b>8192</b>	<b>8001</b> (Для оборуд. пищевой пром-ти)

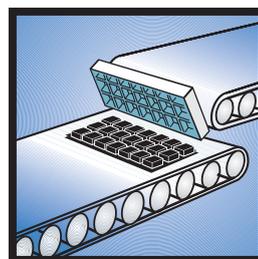
Цвет	Черный	Белая паста	Бесцветный
Основа	Молибден	Тефлон	Минерал. масло
Вязкость	-	-	11 мм <sup>2</sup> /сек
Диапазон рабочих температур	От -180 °С до +450 °С	От -180 °С до +260 °С	От -20 °С до +120 °С
Испытание под нагрузкой (Метод 4-х шаров) N	-	-	1800
Упаковка	400 мл аэрозоль	400 мл аэрозоль	400 мл аэрозоль

## Примеры применения



### Loctite® 8191

Антифрикционное покрытие с содержанием молибдена в аэрозоле. Быстросохнущее покрытие для защиты поверхностей от коррозионного истирания и коррозии. Улучшает эффективность применения масел и смазок.



### Loctite® 8192

Тефлоновое покрытие. Одобрено для применения в пищевой промышленности покрытие. Соответствует требованиям CNERNA 1992. Идеально подходит для использования на конвейерных лентах, направляющих и кулачках.

**H2 NSF Reg. No.: 122980**



### Loctite® 8001

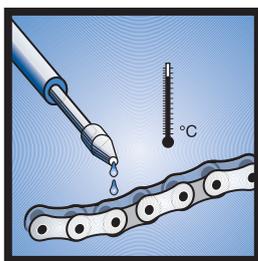
Минеральное масло для применения в пищевой промышленности в аэрозоле. Универсальное масло высокой пенетрации. Продукт может использоваться в пищевой, фармацевтической и текстильной промышленности. Идеальная смазка седел клапанов, втулок, цепей, петьель, ножей в пищевом оборудовании и швейных машинах.

**H1 NSF Reg. No.: 122999**



## Масло

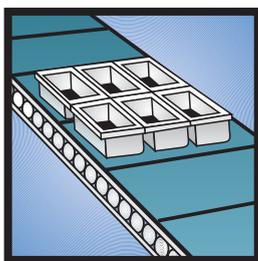
Смазка цепей	Разъединение заржавевших сборок	Силиконовое масло	Масло для режущего инструмента	Универсальное масло
<b>8011</b>	<b>8018</b>	<b>8021</b>	<b>8030/8031</b>	<b>8201</b>
Желтый	Бесцветный	Бесцветная жидкость	Желтоватая жидкость	Желтоватая жидкость
Синтетич. масло	Минерал. масло	Силикон. масло	Минерал. масло	Минерал. масло
11 мм <sup>2</sup> /сек	< 100 мПа/сек	350 мПа/сек	8030: 175 мм <sup>2</sup> /сек 8031: 46 мм <sup>2</sup> /сек	17,5 мм <sup>2</sup> /сек
От -30 °C до +250 °C	Не определено.	От -30 °C до +150 °C	Не определено.	От -20 °C до +120 °C
1260	Не определено.	Не определено.	5000	—
400 мл аэрозоль	400 мл аэрозоль	400 мл аэрозоль	8030: флакон 250 мл 8031: 400 мл Аэрозоль	400 мл аэрозоль



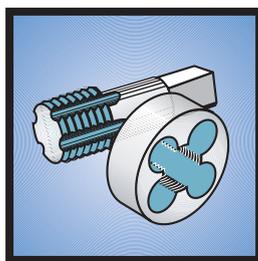
**Loctite® 8011**  
Термостойкое масло для цепей в аэрозоле. Стойкость к окислению - увеличение срока службы масла. Смазка открытых механизмов, конвейеров и цепей, работающих при температуре до 250 °C.  
**H2 NSF Reg. No.: 122978**



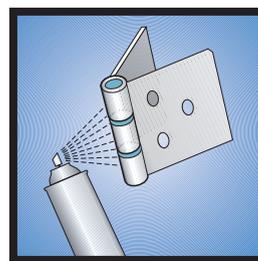
**Loctite® 8018**  
Растворитель ржавчины. Разъединение заржавевших и заклинивших деталей. Проникающее масло разъединяет заржавевшие болты, гайки, винты, фитинги, а также металлические элементы промышленного оборудования. Рекомендуется для очистки деталей перед смазкой и их покрытия в качестве ингибитора коррозии.



**Loctite® 8021**  
**Силиконовая смазка**  
Изделие общего назначения, представляющее собой силиконовую смазку с низкой вязкостью, пригодную для смазки металлических и неметаллических поверхностей. Может также использоваться в качестве разделительной жидкости.



**Loctite® 8030 флакон**  
**Loctite® 8031 аэрозольная упаковка**  
**Смазка для режущего инструмента.**  
Защищает режущий инструмент. Применяется при сверлении, распилке и нарезке резьбы в стальных изделиях и в большинстве цветных металлов. Рекомендуется при обработке нержавеющей стали.



**Loctite® 8201**  
**5-ти целевой спрей**  
Разъединяет, смазывает, очищает. Вытесняет влагу и предотвращает образование коррозии. Идеален для легкой смазки металлов и разъединения узлов.



# Смазка - КОНСИСТЕНТНЫЕ СМАЗКИ

- Предотвращение заклинивания и износа при сборке и эксплуатации
- Замедление коррозии и окисления при высоких температурах и в химически-агрессивных средах
- Стойкость к высоким температурам и нагрузкам

## Решение

Универсальная

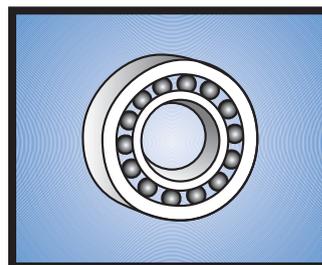
Для пищевой

8106

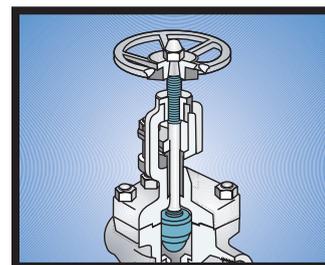
8104

Описание	Светло-коричневый	Однородная бесцветная паста
Основное масло и присадки	Минеральный	Силиконовое
Вязкость	Паста	Паста
Загуститель	Литиевое мыло	Силикагель
Температура каплепадения	185 °С	-
Класс N.I.G.I.	2	2/3
DN фактор	450 000	50 000
Диапазон рабочих температур	От -15 до + 150 °С	От -15 до + 200 °С
Испытание под нагрузкой (Метод 4-х шаров) N	Ток сварки до 2500 А	не определено
Упаковка	Картуш 400 мл Банка 1 литр	Банка 1 литр

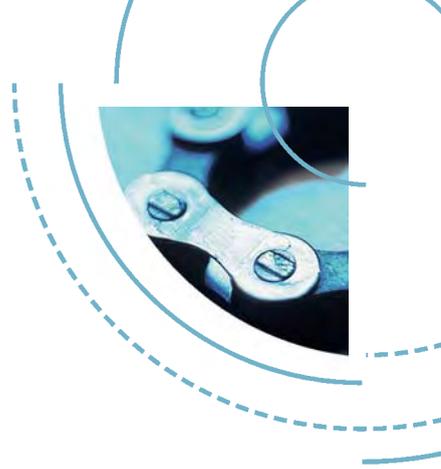
## Примеры применения



**Loctite® 8106**  
**Универсальная**  
**консистентная смазка**  
Для смазки подвижных соединений. Обеспечивает защиту от коррозии, применяется в подшипниках скольжения и качения, для смазки направляющих.



**Loctite® 8104**  
Силиконовая смазка, одобренная для применения в пищевой промышленности. Рекомендуется для смазки большинства деталей из пластмасс и эластомеров. Одобрена для применения в пищевой промышленности. Соответствует требованиям CHERNA Guide 1992. H1 NSF Reg. No.: 122981



## Смазка

промышленности

Улучшенные рабочие характеристики

Цепи, шестеренки

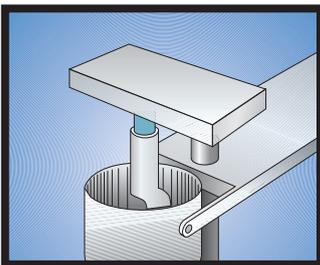
**8105**

**8102**

**8103**

**8101**

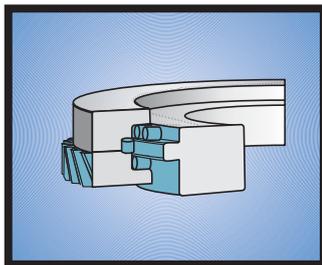
Белый	Бежевая паста с высокой адгезией	Однородная черная паста	Янтарная паста с высокой адгезией
Минеральное	Минеральное E.P.	Минеральное E.P. MoS <sub>2</sub>	Синтетическое E.P.
Паста	Паста	Паста	Паста
Неорганический гель	Литиевое мыло	Литиевое мыло	Литиевое мыло
-	290 °C	>190 °C	>190 °C
2	2	2	2
150 000	500 000	500 000	-
От -20 до + 150 °C	От -30 до + 200 °C	От -20 до + 150 °C	От -25 до + 170 °C
Ток сварки до 1600 A	Ток сварки до 3150 A	Ток сварки до 3500 A	Ток сварки до 3150 A
Картуш 400 мл	Картуш 400 мл, банка 1л	Картуш 400 мл, банка 1л	аэрозоль 400 мл



### Loctite® 8105

Минеральное масло, одобренное для применения в пищевой промышленности. Смазка движущихся деталей. Рекомендуется для применения при ремонте и обслуживании оборудования в пищевой и фармацевтической промышленности. Смазка подшипников, кулачков, клапанов и конвейеров в пищевой и фармацевтической промышленности.

H1 NSF Reg. No.: 122979



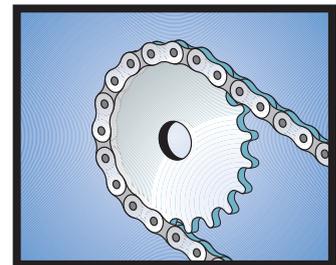
### Loctite® 8102

Смазка с высокими тех. характеристиками. Может использоваться в условиях высокой влажности. Выдерживает большие нагрузки на средних и высоких скоростях. Используется для смазки подшипников, открытых зубчатых передач и направляющих.



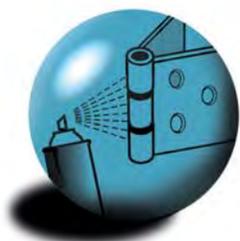
### Loctite® 8103

Смазка MoS<sub>2</sub>. Выдерживает большие нагрузки и вибрацию на всех скоростях. Обычно используется с цилиндрическими, коническими и роликовыми подшипниками, а также подшипниками скольжения.



### Loctite® 8101

Смазка цепей. Водостойкая. Смазка цепей с антиразбрызгивающими свойствами. Используется на открытых механизмах, таких как цепи и зубчатые передачи.



# Смазка - противозадирные составы

- Препятствует образованию задиров и износу при сборке и эксплуатации
- Замедление коррозии и окисления при высоких температурах и в химически-агрессивных средах
- Предотвращение износа и спекания при сборке и эксплуатации

## Область применения?

### Полезные советы:

- Loctite® 8060 и Loctite® 8065 хорошо известные продукты в новом пастообразном виде - в тубиках. Не пачкаются, не растекаются, легко наносятся

### Тяжелые условия эксплуатации

Для использования при высокой влажности/наличии воды	Без содержания примесей. Идеальна для оборудования атомной промышленности	Для долговременной защиты любых металлических поверхностей	Для устранения образования задиров при трении во время сборки (высокое содержание молибдена)
Противозадирная смазка для судостроения	Противозадирная смазка N-7000	Смазка для тяжелых условий эксплуатации	Молибденовая паста
<b>8023</b>	<b>8013</b>	<b>8009</b>	<b>8012</b>

### Решение

Цвет	Черный	Темно серый	Черный	Черный
Твердый наполнитель	Графит, кальций, нитрид бора, ингибиторы коррозии	Графит, оксид кальция	Графит, фтористый кальций	Молибден, ингибиторы коррозии
Коэффициент момента*	0.18	0.16	0.16	0.11
Класс N.L.G.I.	1	1	1	1
Диапазон температур	От -30 °C до +1315 °C	От -30 °C до +1315 °C	От -30 °C до +1315 °C	От -30 °C до +400 °C
Упаковка	454 гр банка с кистью	454 гр банка с кистью	454 гр банка с кистью 3.6 кг банка	454 гр банка с кистью 6.8 kg can
Сертификаты	American Bureau of Shipping certified MIL-PRF-907E	PMUC D5OYP12 General Electric TIL 1117-3R1	-	-

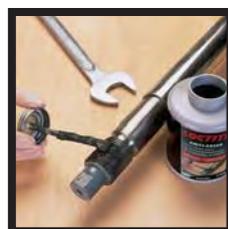
### Примеры применения



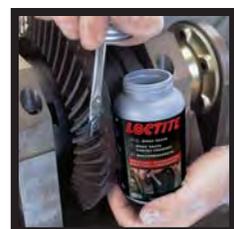
**Loctite® 8023** для нанесения кистью Противозадирная смазка с высокой стойкостью к смыванию. Пригодна для применения на нержавеющей стали.



**Loctite® 8013** для нанесения кистью Противозадирная смазка без содержания примесей и металлических наполнителей. Обладает высокой химостойкостью. Рекомендована для нержавеющей стали. Идеальна для использования на оборудовании атомной промышленности.



**Loctite® 8009** для нанесения кистью Противозадирная смазка без содержания металла. Обеспечивает длительную смазку всех металлических поверхностей, а также деталей из нержавеющей стали и титана.

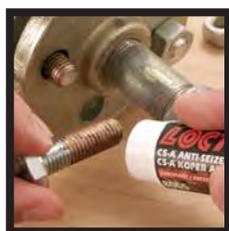


**Loctite® 8012** для нанесения кистью Молибденовая сборочная паста, обеспечивающая эффективное смазывание. Обладает хорошей стойкостью к воздействию сверхвысоких нагрузок. Идеальна для защиты оборудования при обкатке или холодном запуске.



Обычные условия эксплуатации				
Применение в пищевой промышленности?				
Нет			Да	
Без содержания металла?			Случайный контакт продукта с пищей	
Нет		Да	Нет контакта	Да
C5-A® Медная противозадирная смазка	Алюминиевая противозадирная смазка	Не содержащая металлических наполнителей противозадирная смазка	Молибденовая сборочная паста/аэрозоль	Противозадирная смазка для использования в пищевой промышленности
<b>8007/8008 8065</b>	<b>8150/8151</b>	<b>8153/8156</b>	<b>8154/8155</b>	<b>8014</b>

Медный	Серый	Белый	Черный	Белый
Медь, графит	8150/8151-алюминий, медь, графит 8060 - алюминий, графит	Добавки для работы при сверхвысоком давлении	Молибден	Белое масло, добавки для работы при сверхвысоком давлении
-	-	-	-	-
1	0	2	0	1
От -30 °C до +980 °C	От -30 °C до +900 °C	От -25 °C до +900 °C	От -20 °C до +450 °C	От -30 °C до +400 °C
400 мл аэрозоль, 113 гр, 454 гр банка с кистью, 3,6 кг банка, 20 гр тубик	400 мл аэрозоль; банки 500 гр, 1 и 5 кг;	400 мл аэрозоль, 500 гр банка	400 мл аэрозоль, 1 кг банка	907 гр банка
MIL-PRF-907E	SECLF 216	SECLF 216	8154: H2 NSF Reg. No.: 122982	FDA 21 CFR 178-3570 H1 NSF Reg. No.: 123004



**C5-A® Loctite® 8007 аэрозоль Loctite® 8008 для нанесения кистью Loctite® 8065 тубик**  
Противозадирная смазка с содержанием меди для болтов, гаек, труб, теплообменников и т.п. Типичные применения: болты суппорта тормоза, болты крепления выхлопных труб.



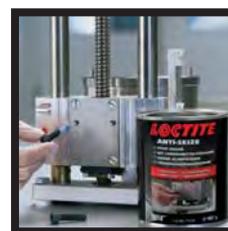
**Loctite® 8150 банка Loctite® 8151 аэрозоль Loctite® 8060 тубик**  
Противозадирная смазка с содержанием алюминия для болтов, гаек, труб, теплообменников и т.п. Типичные применения: крепление колеса на ступицу.



**Loctite® 8153 аэрозоль, Loctite® 8156 банка**  
Не содержащая металл. наполнителей противозадирная смазка. Рекомендована в случаях, где чистота - важный фактор. Может использоваться на нержав. стали, медных сплавах, на мокрых поверхностях и др.



**Loctite® 8154 аэрозоль Loctite® 8155 банка**  
Молибденовая сборочная паста для медленно движущихся или статичных агрегатов. Защищает прессовые соединения от износа и образования задиров, а также снижает износ при пуске оборудования.



**Loctite® 8014 банка**  
Противозадирная смазка для использования в пищевой промышленности. Не содержит металлических наполнителей. Рекомендована для деталей из нержавеющей стали и может использоваться в условиях большой влажности.



# Обработка поверхности и защита от коррозии

- Остановка процесса коррозии
- Защита от коррозии
- Предотвращение электрохимической коррозии
- Увеличение силы трения ремней

## Обработка поверхности и защита от коррозии

Покрытие для ремней

Обработка ржавчины

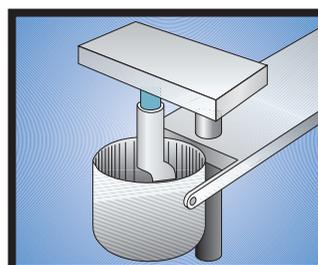
**Решение**

**8005**

**7500/7505**

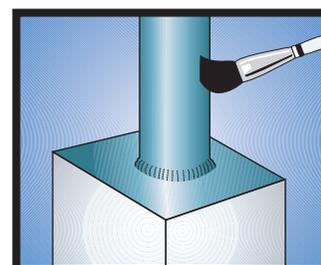
Описание	Жидкий аэрозоль	Преобразователь
Цвет	Бесцветный	Черный матовый
Диапазон рабочих температур	-30 °С - +250 °С	–
Упаковка	Аэрозоль 400 мл	Банка 1 л

## Примеры применения



### Loctite® 8005

Покрытие для ремней  
Рекомендуется для предотвращения проскальзывания и увеличения трения всех типов ремней. Способствует продлению срока службы ремней.



### Loctite® 7500/7505

Преобразователь  
Преобразует ржавчину в полимерную защитную пленку. Полученное покрытие может использоваться в качестве грунта при окрашивании. Защищает поверхности от коррозии. Используется на металлических трубах, клапанах, фланцах, резервуарах-хранилищах, оградах, поручнях, транспортерах, строительных конструкциях и с/х оборудовании.



## Защита от коррозии

### Общего назначения

Катодная защита

Удаляемый

Несохнущий

**7800/7922**

**7802**

**7803**

Аэрозоль с содержанием цинка

Защитное покрытие  
в аэрозольной упаковке

Покрывание для  
защиты металла

Серый

Голубой

Янтарный

-50 °C - +550 °C

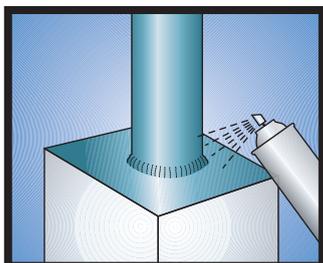
-10 °C - +80 °C

-10 °C - +40 °C

Аэрозоль 400 мл

Аэрозоль 400 мл

Аэрозоль 400 мл

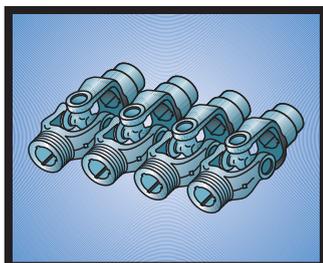


### Loctite® 7800

Глянцевый цинковый спрей

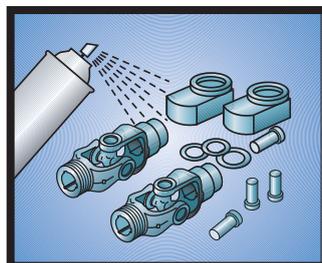
### Loctite® 7922

Матовый цинковый спрей  
Обеспечивает хорошую катодную защиту черных металлов. Может использоваться в качестве грунта при окрашивании, а также для защиты сварных швов от коррозионного воздействия.



### Loctite® 7802

Защитное покрытие  
в аэрозольной упаковке  
Легкоудаляемое покрытие обеспечивающее долговременную защиту. Сохраняет в превосходном состоянии режущий инструмент и инструмент для штамповки во время его хранения внутри помещения и на открытом воздухе.



### Loctite® 7803

Покрывание для защиты металла  
Несохнущее и нелипкое покрытие обеспечивающее длительную защиту от коррозии. Совместимо с большинством пластмасс и эластомеров. Длительная защита таких металлических узлов как: прессформы, оборудование и конструкции на открытом воздухе.



# Составы с металлическими наполнителями

- Высокая прочность на сжатие
- Возможность выбора наполнителя из стали и алюминия
- После отверждения поверхность может подвергаться механической обработке, сверлению и нарезанию резьбы
- Превосходная стойкость к воздействию агрессивных сред

## Ремонт или восстановление поврежденных деталей?

Решение	Сталь		
	Шпатлевка	Жидкий состав	
	3478 A&B (Superior Metal)	3471 A&B (Metal Set S1)	3472 A&B (Metal Set S2)
Описание	2-х комп. эпоксид.	2-х комп. эпоксид.	2-х комп. эпоксид.
Соотношение компонентов смеси по объему	4:1	1:1	1:1
Соотношение компонентов смеси по весу 100 : 100	7,25:1	1:1	1:1
Жизнеспособность	мин	45 мин	45 мин
Технологическая прочность	180 мин	180 мин	180 мин
Цвет	Серый	Серый	Серый
Вязкость	Шпатлевка	Шпатлевка	Жидкий состав
Прочность на сдвиг (мет. пластины, обраб. пескоструйн. способом)	17Н/мм <sup>2</sup>	20 Н/мм <sup>2</sup>	25 Н/мм <sup>2</sup>
Прочность на сжатие	125Н/мм <sup>2</sup>	70 Н/мм <sup>2</sup>	70 Н/мм <sup>2</sup>
Рабочая температура	до 120 °С	до 120 °С	до 120 °С
Упаковка	453 г	500 г набор	500 г набор

## Примеры применения



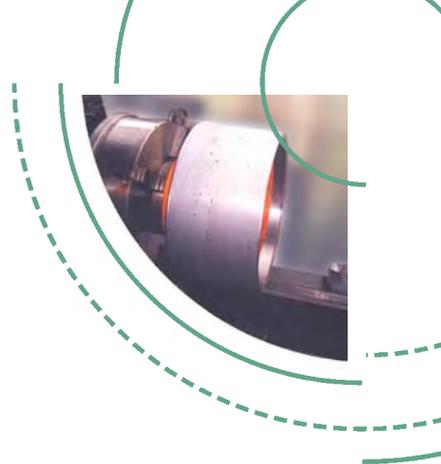
**Loctite 3478 A&B**  
2-х компонентный состав с ферросилициевым наполнителем, обладающий высокой прочностью на сжатие. Рекомендуется для восстановления поверхностей деталей, воспринимающих сжимающие нагрузки и удары и работающих в жестких атмосферных условиях.



**Loctite® Hysol® 3471 A&B**  
2-х компонентный сталенаполненный эпоксидный состав для ремонта и восстановления изношенных металлических деталей. Ремонт труб и отливок, трещин в корпусах и оборудовании.



**Loctite® Hysol® 3472 A&B**  
2-х компонентный жидкий эпоксидный состав для ремонта и восстановления изношенных металлических деталей, а также изготовления форм, моделей, инструмента и оснастки.



## Материал детали

### Алюминий

### Металлические трущиеся детали

Быстрая  
полимеризация

Универсальность

Термостойкость

Износостойкость

**3473 A&B**  
(Metal Set S3)

**3475 A&B**  
(Metal Set A1)

**3479 A&B**  
(Metal Set HTA)

**3474 A&B**  
(Metal Set M)

2-х комп. эпоксид.

2-х комп. эпоксид.

2-х комп. эпоксид.

2-х комп. эпоксид.

1:1

1:1

1:1

1:1

1:1

1:1

1:1

1:1

6 мин

45 мин

40 мин

45 мин

15 мин

180 мин

150 мин

180 мин

Серый

Серый

Серый

Серый

Шпатлевка

Шпатлевка

Шпатлевка

Шпатлевка

20 Н/мм<sup>2</sup>

20 Н/мм<sup>2</sup>

20 Н/мм<sup>2</sup>

20 Н/мм<sup>2</sup>

60 Н/мм<sup>2</sup>

70 Н/мм<sup>2</sup>

90 Н/мм<sup>2</sup>

70 Н/мм<sup>2</sup>

до 120 °C

до 120 °C

до 190 °C

до 120 °C

500 г набор

500 г набор

500 г набор

500 г набор



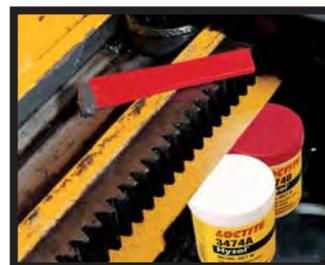
**Loctite® Hysol® 3473 A&B**  
2-х компонентный стале-  
наполненный эпоксидный  
состав быстрой полимери-  
зации для аварийного  
ремонта и восстановления  
изношенных металлических  
деталей.  
Продукт позволяет  
значительно снизить время  
простоя оборудования при  
ремонте.



**Loctite® Hysol® 3475 A&B**  
2-х компонентный эпоксид-  
ный состав с алюминиевым  
наполнителем для ремонта и  
восстановления изношенных  
металлических деталей.  
Ремонт труб и отливок,  
трещин в корпусах и  
оборудовании.



**Loctite® Hysol® 3479 A&B**  
2-х компонентный эпоксид-  
ный состав с алюминиевым  
наполнителем для ремонта и  
восстановления изношенных  
металлических деталей  
работающих при высокой  
температуре.



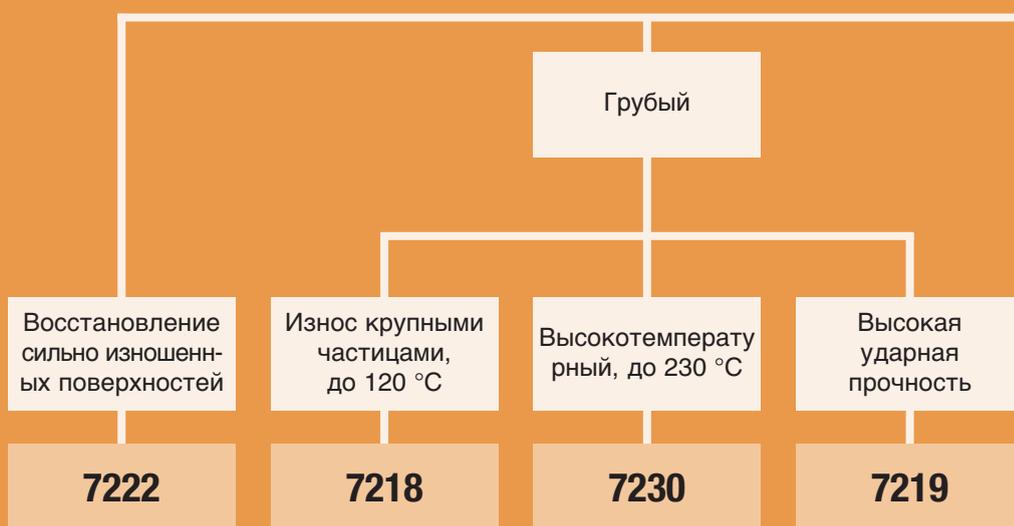
**Loctite® Hysol® 3474 A&B**  
2-х компонентный эпоксид-  
ный состав с минеральным  
наполнителем, формирую-  
щий самосмазывающуюся  
поверхность, снижающую  
износ при трении скользя-  
щих подвижных частей.  
Предназначен для металли-  
ческих поверхностей, под-  
верженных износу.



# Износостойкие компаунды

- Восстановление изношенных поверхностей
- Износостойкое покрытие
- Увеличение срока службы изделий
- Возможность нанесения шпателем или кистью

## Ремонт и восстановление изношенных поверхностей?



### Решение

	<b>7222</b>	<b>7218</b>	<b>7230</b>	<b>7219</b>
Цвет	Серый	Серый	Серый	Серый
Макс. температура	107 °С	120 °С	230 °С	120 °С
Соотношение компонентов смеси по объему	2 : 1	2 : 1	4 : 1	2 : 1
Жизнеспособность	30 мин	30 мин	30 мин	30 мин
Время отверждения	6 часов	7 часов	7+2 часа* окончательной полимеризации	6 часов
Рекомендуемая толщина слоя	Не менее 6 мм	Не менее 6 мм	Не менее 6 мм	Не менее 6 мм
Упаковка	1.3 кг	1 кг, 10 кг	10 кг	1 кг, 10 кг

\* Для достижения максимальной температурной стойкости необходима полимеризация при 150 °С

### Примеры применения



#### Loctite® Nordbak® 7222 Износостойкая шпаклёвка

Обеспечивает защиту от коррозии, кавитационного и абразивного износа. Может также применяться для первичного слоя при восстановлении геометрии перед нанесением износостойкого покрытия.



#### Loctite® Nordbak® 7218 Износостойкий компаунд

Двухкомпонентная эпоксидная смола с керамическим наполнителем, позволяющая восстанавливать и ремонтировать сильно изношенные поверхности. Применяется для восстановления и защиты спускных желобов, корпусов насосов, колен трубопроводов, циклонов и погрузочного оборудования.



#### Loctite® Nordbak® 7230 Высокотемпературный износостойкий компаунд

Состав наносится шпателем, предназначен для защиты от абразивного износа сыпучими материалами. Применяется для защиты и восстановления желобов, корпусов насосов, колен трубопроводов и погрузочного оборудования в условиях работы при высоких температурах.

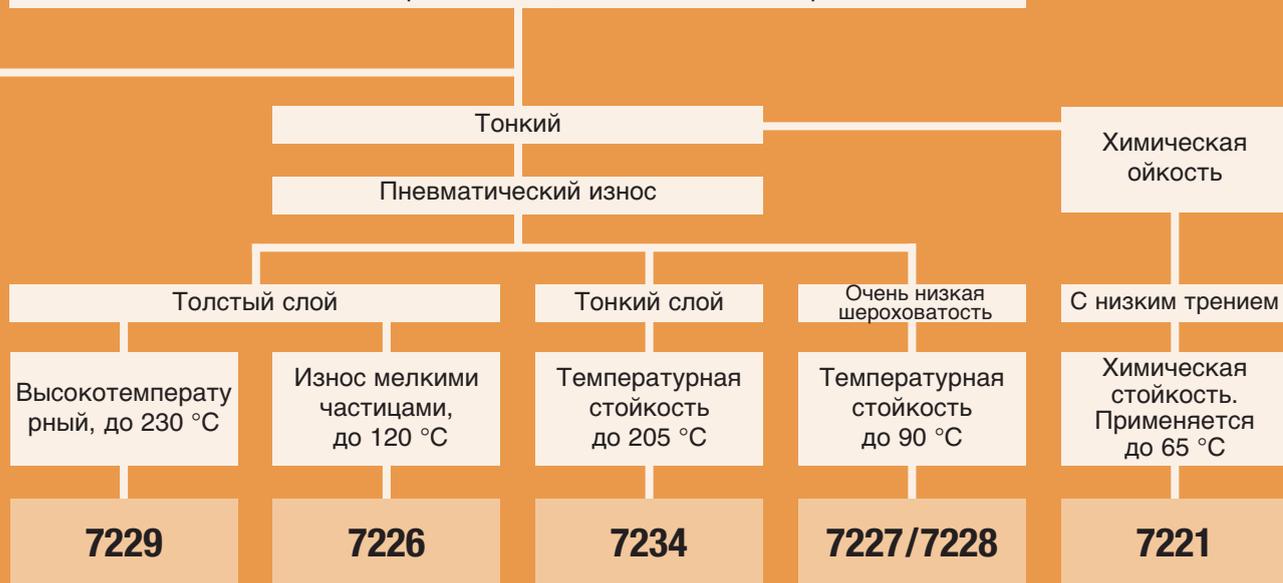


#### Loctite® Nordbak® 7219 Ударопрочный износостойкий компаунд

Упрочненная резиновой крошкой эпоксидная смола, обеспечивающая сочетание износостойкости и ударной прочности, обычно не свойственной эпоксидным смолам. Применяется для облицовке желобов, лотков, колен, бункеров загрузки и других устройств, где поверхности подвержены одновременному воздействию износа и ударных нагрузок.



Низкая или высокая шероховатость, сильный износ поверхности?



Серый	Серый	Серый	Серый/белый	Серый
230 °С	120 °С	205 °С	95 °С	65 °С
4 : 1	4 : 1	2.6 : 1	2.75 : 1/2.8 : 1	2.3 : 1
30 мин	30 мин	30 мин	30 мин / 15 мин	20 мин
6+2 часа* окончательной полимеризации	6 часов	8+3 часа* окончательной полимеризации	6 часов / 5 часов	16 часов
Не менее 6 мм	Не менее 6 мм	Не менее 0,5 мм	Не менее 0,5 мм	Не менее 0,5 мм
10 кг	1 кг, 10 кг	1 кг	1 кг	5.4 кг



**Loctite® Nordbak® 7229**  
Высокотемпературный износостойкий компаунд  
Обладает хорошим сопротивлением износу мелкими частицами в коленях пневмотранспортных систем.



**Loctite® Nordbak® 7226**  
Компаунд с высоким сопротивлением абразивноструйному износу  
Двухкомпонентная эпоксидная смола, наполненная мелкими керамическими гранулами, предназначенная для защиты от абразивного износа мелкими частицами. Наносится шпателем. Рекомендуется для восстановления, ремонта и защиты корпусов насосов, спускных желобов, циклонов и прочего оборудования от пневматического абразивного износа.



**Loctite® Nordbak® 7234**  
Высокотемпературное керамическое покрытие наносимое кистью  
Обеспечивает получение гладкой, износостойкой поверхности с низким трением, предназначенной для защиты корпусов и рабочих колес насосов от турбулентности и кавитационного износа.



**Loctite® Nordbak® 7227**  
Серая керамическая покрытие  
**Loctite® Nordbak® 7228**  
Белая керамическая покрытие  
Эпоксидное покрытие с керамическим наполнением, обеспечивающим гладкую, блестящую поверхность, с низким трением. Предназначено для защиты поверхностей от турбулентности, абразивного износа и кавитации. Может использоваться в качестве защитного финишного покрытия поверхности Nordbak после восстановления геометрии изделий.



**Loctite® Nordbak® 7221**  
Химически стойкое покрытие  
Служит для защиты от коррозии вследствие действия агрессивных сред.



# Очистка

- Очистка поверхностей, перед использованием клеев/герметиков Loctite®
- Очистка и обезжиривание деталей
- Удаление отвержденных остатков продуктов
- Подраздел "Очиститель для рук" включает в себя два эффективных, мягких и биоразлагаемых очистителя для рук

## Вам нужен очиститель для рук или очиститель для деталей/поверхностей?

	Очиститель для рук	
	Удаления краски или смолы с рук	Очистка рук общего назначения
<b>Решение</b>	<b>7855</b>	<b>TEROSON VR 320</b> (ранее Teroquick)
Описание	Очиститель для рук	Очиститель для рук
Упаковка	Флакон 400 мл Дозатор с насосом 1,75 л	Ведро 8,5 кг Банка 300 г

\* Для достижения наилучших результатов перед склеиванием очистить поверхности продуктом Loctite® 7063

## Примеры применения

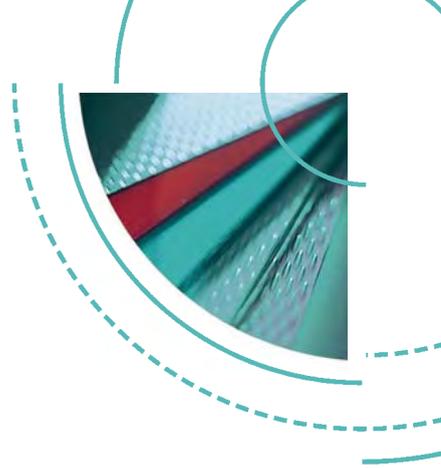


**Loctite® 7855**  
**Очиститель для рук**  
Удаляет краску, смолу и клей. Биоразлагаемый и нетоксичный.



**TEROSON VR 320**  
**Паста для очистки рук**  
Для быстрой и тщательной очистки рук, не раздражает кожу, не содержит песок, не содержит растворители, биологически разлагаемый. Удаляет сильную грязь, смазку и масло.





Очиститель для деталей/поверхностей,  
например, обработанных деталей

Большие поверхности,  
например, рабочие  
поверхности

Вы очищаете электрические контакты?

ДА

НЕТ

Вы удаляете старую прокладку?

ДА

НЕТ

Очиститель и  
обезжириватель

**7039**

**7200\***  
(удалитель прокладок)

**7063**

**7840\***

Аэрозоль для очистки контактов

Удалитель прокладок

Очиститель и обезжириватель

Очиститель и обезжириватель

Аэрозоль 400 мл

Аэрозоль 400 мл

Аэрозоль 400 мл  
Канистра 10 л, бочка 200 л

Ручной насос-спрей 750 мл  
Канистра 5 л, бочка 20/200 л



**Loctite® 7039**  
**Аэрозоль для очистки контактов**  
Не разрушает изоляционный лак. Для очистки электрических контактов, реле, распределительных устройств и т.д. Вытесняет влагу и формирует защитную пленку.



**Loctite® 7200**  
**Удалитель прокладок**  
Удаляет остатки отвержденного герметика с большинства поверхностей за 10-15 минут без применения механической обработки.



**Loctite® 7063**  
**Очиститель и обезжириватель**  
Очиститель не оставляющий налета на поверхности - идеален для очистки перед склеиванием и герметизацией. Совместим с металлами, стеклом, резиной, большинством пластмасс и окрашенными поверхностями.



**Loctite® 7840**  
**Очиститель и обезжириватель**  
Биоразлагаемый, нетоксичный и негорючий продукт, не содержащий растворителя. Растворяется водой. Внесен в USFA -C1. Удаляет смазку, масло, СОЖ и грязь.



# Подготовка поверхности

## Активаторы и Праймеры

- Ускорение отверждения продуктов Loctite®, даже при низких температурах
- Обеспечение адгезии к несмачиваемым поверхностям



### Вам необходим праймер или активатор?

	Улучшает адгезию трудно склеиваемых материалов, например, полиэтилена, полипропилена, фторопласта, TVP-пластмасс, термопластичной резины	Ускорение полимеризации клеев быстрого отверждения, таких как:	Ускорение отверждения? Большие зазоры или температура полимеризации <math>< 5^{\circ}\text{C}</math>?
	С продуктами Loctite® 401, 406, 431, 454, 480 или 4850	Loctite® 401, 406, 431, 454 или 4850	С продуктами Loctite® 222, 243, 248, 268, 2071, 290, 510, 518, 5203, 542, 548, 561, 572, 577, 603, 638, 641, 648, 660 или 668
<b>Решение</b>	<b>770</b>	<b>7458</b>	<b>7240</b>

Описание	Праймер	Активатор	Активатор
Цвет	Бесцветный	Бесцветный	Сине-зеленый
Упаковка	10 мл	500 мл	Дозатор с насосом 90 мл

### Примеры применения



**Loctite® 770**  
Праймер общего назначения, применяемый для всех типов промышленных пластмасс для увеличения адгезии клеев моментального отверждения.



**Loctite® 7458**  
Полимеризация излишков клея  
Минимизация образования белого ореола вокруг клеевого шва и оптимизация прочности склеивания. Слабый запах. Применение в тех случаях, когда чрезвычайно важна скорость полимеризации и внешний вид изделия (однородный клеевой шов).



**Loctite® 7240**  
Активатор без растворителя для увеличения скорости отверждения на пассивных поверхностях, таких как: нержавеющая сталь, алюминий, металлы с гальванопокрытием и пассивированные металлы.





# Продукты для быстрого ремонта

- Позволяют быстро отремонтировать поврежденные или лопнувшие трубы, транспортные ленты и приводные ремни, а также другие детали из резины
- Герметизируют резервуары и емкости, восстанавливают металлические детали, включая изготовление O-образных уплотнительных колец и проверку герметичности узлов

## Аварийный ремонт

Замена O-образных уплотнительных колец на месте

Заполнение отверстий, выравнивание сварных швов, ремонт неструктурных повреждений?

Выявление утечки газа?

Герметизация труб?

### Решение

Набор для изготовления O-образных колец

3463

7100

5070

### Примеры применения



**Loctite® O-Ring kit**  
Набор для изготовления O-образных колец. Позволяет исключить наличие складского запаса колец различных размеров. Уплотнения водостойкие и маслостойкие с прочностью резины. Набор содержит: 7 стандартных типовых размеров жгутов из нитрильной резины, приспособление для их резки и соединения, безопасный нож и клей моментального отверждения Loctite® 406.



**Loctite® 3463**  
Брусок Metal magic steel  
Жизнеспособность после смешивания - 3 мин, полное отверждение - 10 мин. Двухслойный эпоксидный брусок со стальным наполнителем. Хорошая адгезия к влажным поверхностям, возможна полимеризация под водой. Высокая химическая и коррозионная стойкость. Отвержденный продукт можно сверлить, обрабатывать напильником и окрашивать. Идеален для быстрой герметизации резервуаров и труб. Выравнивает сварные швы, заполняет небольшие трещины в отливках и восстанавливает ослабленные болтовые отверстия.  
**ANSI/NSF Стандарт 61**



**Loctite® 7100**  
Индикатор утечки газов  
Облегчает определение микро и макро утечек в газовых системах. Не вызывает коррозии. Рекомендуются для всех газов и газовых смесей, за исключением чистого кислорода.



**Loctite® 5070**  
Набор для ремонта трубопроводов  
Ремонт негерметичных труб за 1 час без применения инструмента. Максимальная рабочая температура 120 °С. Простой в применении ремонтный набор. Используется для средне- и долгосрочного ремонта и усиления слабых мест. Набор содержит защитные перчатки, брусок Loctite® 3463 Metal magic steel™ и стеклопластиковую ленту, пропитанную уретаном.



# Ремонт коробок передач и насосов

Продукция с именем **Loctite®** способствует:

- Предотвращению дорогостоящих ремонтов при выходе из строя оборудования
- Увеличивает надёжность и улучшает функциональность
- Позволяет формировать прокладки любого размера и конфигурации
- Уплотняет резьбовые соединения при низких температурах
- Предотвращает коррозию и взаимное фреттинг

## Ремонт коробок передач

Коробки передач должны обладать широким спектром применения и высокой надёжностью в большой гамме механизмов, где требуется передача мощности. Коробки передач испытывают значительные нагрузки и потому их надёжность является важнейшим показателем.

Применение продукции **Loctite®** способствует повышению надёжности работы, продлению ресурса, обеспечивает проведение быстрого ремонта с минимальным временем простоя коробок передач для ремонта.

Используйте резьбовой фиксатор **Loctite® 222** или **Loctite® 243** для предотвращения ослабления затяжки резьбовых соединений. Подробные сведения о данных продуктах изложены на стр. 10+11

Уплотнения фланцев любой формы и размера можно выполнять при помощи герметика фланцев **Loctite® 518**. Подробные сведения о продукции изложены на стр. 15

Используйте резьбовой фиксатор средней прочности **Loctite® 243** для предотвращения разбивания шпоночных пазов. Для их ремонта применяйте состав **Loctite® 660**. Подробные сведения о данных продуктах изложены на стр. 10+16

Герметизация крышек выполняется с помощью герметика для фланцевых соединений **Loctite® 5910**. Подробные сведения о продукции изложены на стр. 15

Для фиксации стяжных болтов и их защиты от коррозии пользуйтесь резьбовым фиксатором средней прочности **Loctite® 243**. Подробные сведения о данном продукте

Детали арматуры фиксируются и герметизируются в любом положении при помощи резьбовых герметиков **Loctite® 577** or **Loctite® 572**. Подробные сведения о продукции изложены на стр. 13

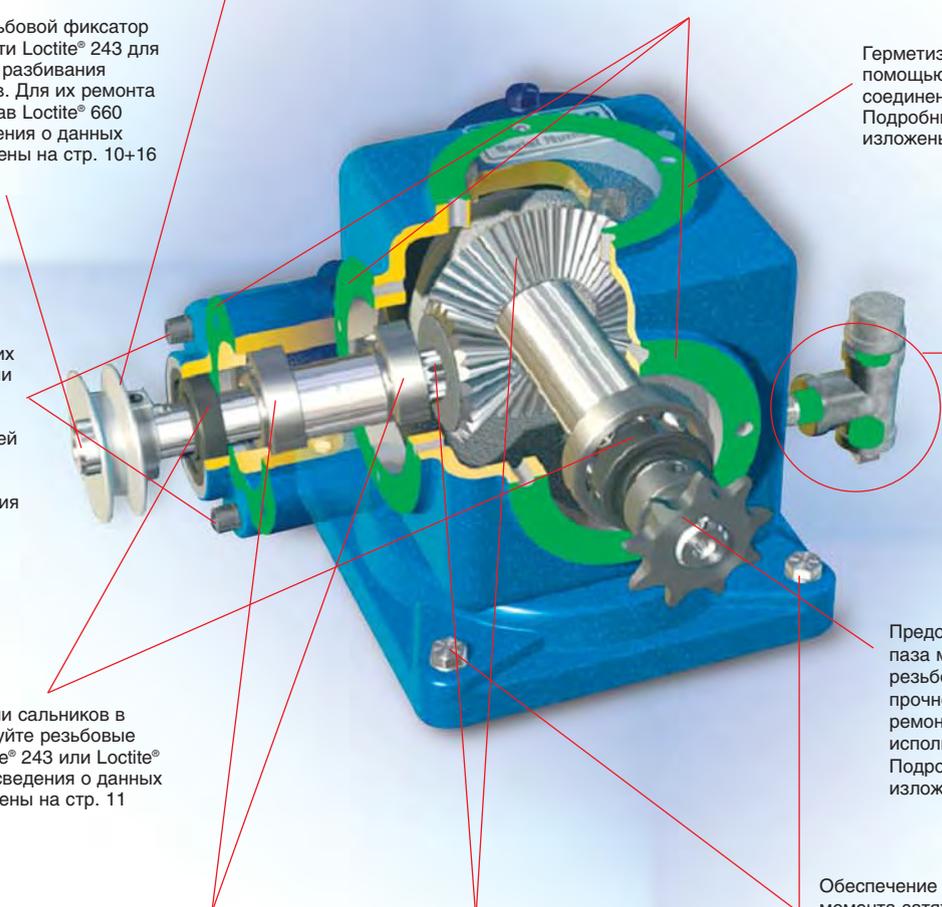
Для герметизации сальников в корпусе используйте резьбовые фиксаторы **Loctite® 243** или **Loctite® 248**. Подробные сведения о данных продуктах изложены на стр. 11

Предотвратить износ шпоночного паза можно при помощи резьбового фиксатора средней прочности **Loctite® 243**. Для ремонта шпоночного паза можно использовать состав **Loctite® 660**. Подробные сведения о продукции изложены на стр. 10+16

Для фиксации подшипника в гнезде используйте продукт **Loctite® 603**. Подробные сведения о продукции изложены на стр. 17

Для увеличения надёжности и прочности конических передач, валов, для ремонта прослабленных поверхностей деталей используйте фиксатор **Loctite® 648**. Подробные сведения о продукции изложены на стр. 17

Обеспечение постоянного момента затяжки болтов достигается при помощи резьбового фиксатора повышенной прочности **Loctite® 2701**. Подробные сведения о продукции изложены на стр. 11





## Ремонт насосов

Проточные части насосов, рабочие колёса и улитки подвержены коррозионному, эрозионному и кавитационному износу, а также – механическим повреждениям. Последствия этих повреждений можно эффективно и без больших затрат устранить при помощи продукции Loctite®.

Для фиксации подшипника в гнезде используйте фиксатор Loctite® 603. Подробные сведения о продукции изложены на стр. 17

Уплотнения фланцев любого размера можно выполнить при помощи герметика фланцев Loctite® 518. Подробные сведения о продукции изложены на стр. 15

Для защиты насосов от агрессивных сред и эрозии применяется химически стойкое покрытие Loctite® Nordbak® 7221. Подробные сведения о продукции изложены на стр. 35

Loctite® 8023 предотвращает коррозию и задиры анкерных болтов. Продукт может применяться в морском судостроении и судоремонте. Подробные сведения о продукции изложены на стр. 28

Для восстановления и защиты изношенных улиток насосов используется серое керамическое покрытие Loctite® Nordbak® 7227 или белое керамическое покрытие Loctite® Nordbak® 7228. Подробные сведения о продукции изложены на стр. 34+35

Предотвратить люфт в шпоночном соединении можно при помощи резьбового фиксатора средней прочности Loctite® 243. Для ремонта шпоночного паза можно использовать состав Loctite® 660. Подробные сведения о продукции изложены на стр. 11+16

Для восстановления лопастей насосных колёс и для нанесения на них защитного слоя используется серое керамическое покрытие Loctite® Nordbak® 7227 или белое керамическое покрытие Loctite® Nordbak® 7228. Подробные сведения о продукции изложены на стр. 35

Для предотвращения ослабления затяжки резьбовых соединений используйте резьбовой фиксатор Loctite® 222 или Loctite® 243. Подробные сведения о продукции изложены на стр. 10+11

Для предотвращения задиры и коррозии гаек крепления сальников и против прихвата насосного колеса к валу применяется (в том числе в судостроении) смазка Loctite® 8023 Marine Grade Anti-Seize. Подробные сведения о продукции изложены на стр. 28

Для герметизации сальников в корпусе используйте резьбовые фиксаторы Loctite® 243 или Loctite® 248. Подробные сведения о продукции изложены на стр. 11

Для герметизации и защиты промывочных штуцеров оборудования применяется резьбовой герметик Loctite® 572. Подробные сведения о продукции изложены на стр. 13

Для смазки и защиты кольцевых уплотнений используется состав Loctite® 8104. Подробные сведения о продукции изложены на стр. 26

Для герметизации резьбовых частей арматуры используются резьбовые герметики Loctite® 577 или Loctite® 572. Подробные сведения о продукции изложены на стр. 13

Обеспечение постоянного момента затяжки болтов достигается при помощи резьбового фиксатора повышенной прочности Loctite® 2701 High Strength Threadlocker. Подробные сведения о продукции изложены на стр. 11

Для фиксации стяжных болтов и их защиты от коррозии пользуйтесь резьбовым фиксатором средней прочности Loctite® 243. Подробные сведения о продукции изложены на стр. 11



# Учебные курсы

- Гамма высокотехнологичных продуктов компании Henkel Loctite является наиболее эффективным инструментом, с помощью которого специалисты предприятий могут сократить время простоя оборудования
- С помощью современных клеевых продуктов, герметиков, смазок и моющих средств можно, не теряя времени и не нарушая производственный ритм, быстро выполнить ремонтные работы, используя перечисленные средства в качестве неотъемлемого атрибута ремонтного персонала

Распространение опыта технического обслуживания с использованием продукции Loctite®, обучение персонала на специализированных курсах поможет избежать внеплановых отказов оборудования и увеличить его межремонтный цикл работы.

- Экономия времени
- Снижение энергозатрат
- Повышение безопасности труда
- Снизить потери в гидросистемах и водоснабжении
- Повышение надёжности

## Обучение по ремонтной гамме продуктов

Обучение по практическому применению продуктов

### Базовое обучение

#### Фиксация резьбовых соединений



- Крепеж как метод соединения деталей
- Преимущества и недостатки механических способов фиксации резьбовых соединений
- Резьбовые фиксаторы Loctite®
  - Принцип работы
  - Выбор продукта
- Влияние материалов на работу резьбовых фиксаторов
- Влияние температуры и других факторов на работу резьбовых фиксаторов
- Технологии применения
- Демонстрация работы продуктов

#### Герметизация резьбовых соединений



- Типы резьб и фиттингов
- Причины возникновения течи
- Резьбовые герметики Loctite®
  - Принцип работы
  - Выбор продукта
- Влияние материалов на работу резьбовых фиксаторов
- Влияние температуры и других факторов на работу резьбовых фиксаторов
- Технологии применения
- Демонстрация работы продуктов

#### Уплотнение фланцев



- Причины течи прокладок
- Материалы применяемые для производства прокладок
- Проблемы герметизации
- Фланцевые герметики
- Выбор продукта
- Жесткие и эластичные фланцевые герметики
- Особенности работы герметиков
- Анаэробные и силиконовые герметики (RTV)
- Демонстрация работы продуктов

#### Вал втулочные соединения



- Типы соединений цилиндрических тел
- Возможные проблемы
- Вал втулочные фиксаторы Loctite®
  - Принцип работы
  - Выбор продукта
- Влияние материалов на работу резьбовых фиксаторов
- Влияние температуры и других факторов на работу резьбовых фиксаторов
- Технологии применения
- Демонстрация работы продуктов

#### Склеивание



- Области применения
- Склеивание разнородных материалов
- Возможности простого и быстрого соединения деталей
- Гамма клеев Loctite®
  - Принцип работы
  - Выбор продукта

# Программа технического обучения

- Ознакомление с гаммой продуктов
- Практическое обучение
- Охват всех профессиональных сфер
- Практические работы
- Обзор наиболее распространенных поломок и случаи их предотвращения
- 2-х часовые практические занятия по ремонту, посещение ремонтного предприятия и обзор конкретных образцов
- Заводской контроль



**Обученный и квалифицированный персонал снижает издержки производства!**

## Обучение ремонтным технологиям

## Дополнительное обучение

### Эластичная герметизация и склеивание



- Склеивание и герметизация частей, подверженных ударным нагрузкам и нагрузкам на скручивание
- Гамма продуктов Loctite®
  - Области применения
  - Принцип работы
  - Выбор продукта

### Смазка



- Обзор противозадирных составов, масел, смазок и сухих смазочных материалов
- Методы выбора продуктов

### Обработка поверхностей и защита от коррозии



- Предотвращение дальнейшего распространения коррозии
- Защита от коррозии
- Защита от электрохимической коррозии
- Устранение проскальзывания ремней

### Восстановление металлических поверхностей



- Восстановление и ремонт изношенных металлических частей
- Использование металлонаполненных эпоксидных составов после отверждения поддающихся механической обработке и имеющих необходимую прочность на сжатие

### Очистка



- Цели операции очистки
- Технология удаления остатков клея/герметика.
- Гамма очистителей для рук
- Технология очистки и обезжиривания деталей



# Оборудование для дозирования и нанесения продуктов

- Оборудование для дозирования и нанесения продуктов Loctite® предназначено для быстрого, точного, чистого и экономичного их применения.
- Ниже приводится описание некоторых устройств, которые наиболее полно подходят для применения с ремонтной гаммой наших продуктов.



**Loctite® 98414**  
**Ручной дозатор перистальтического типа**  
 Легко навинчивается на любой флакон Loctite® ёмкостью 50 мл, превращая его в портативный дозатор. Поставляется со стойкой для крепления флаконов.



**Loctite® 97001**  
**Ручной дозатор перистальтического типа**  
 Это ручное устройство является недорогим и точным дозатором, которое легко навинчивается на любой флакон Loctite® ёмкостью 250 мл.



**Loctite® 97002**  
**Ручной пневматический пистолет**  
 Нанесение продуктов Loctite® из 250 мл туб и 300 мл картушей.



**Loctite® 97006**  
**Шприцевой дозатор с цифровым дисплеем**  
 Полностью интегрированная система по нанесению продуктов различной консистенции из 10 мл шприцов.



**Loctite® 97262**  
**Подборочный набор насадок**  
 Набор насадок различных типоразмеров и видов для выбора оптимального варианта для нанесения продуктов Loctite®.



**Loctite® 97008/97009**  
**Полуавтоматические контроллеры**  
 Полностью интегрируемые полуавтоматические системы по нанесению клея.



**Loctite® 97121**  
**Клапан подачи продукта**  
 Клапан с пневматическим приводом для использования с контроллерами Loctite® 97008/97009.



**Loctite® 96001**  
**50 мл Двойной шприц для эпоксидных составов**  
**Loctite® 96003**  
**200 мл Двойной шприц для эпоксидных составов**  
 Автоматическое смешивание конструкционных клеев Loctite® в необходимом соотношении, количестве, без потерь.



**Loctite® 97033**  
**УФ система полимеризации со световодом.**  
 Мощная точечная система полимеризации - УФ тип А и видимый свет (голубой свет) - для быстрого отверждения УФ клеев Loctite®. Идеальная установка для массового производства с коротким временем цикла.



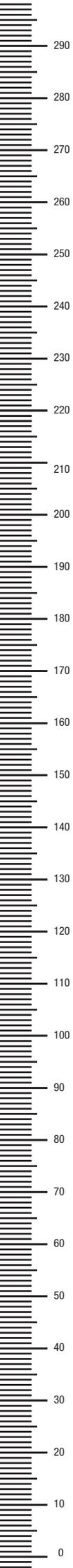
**Loctite® 97035**  
**UVALOC Flood System**  
 Высокая мощность, настольная система. Металлогалоидная лампа мощностью 1000 Вт для облучения ультрафиолетом типа А, С и видимого спектра.

# Для заметок



12  
11  
10  
9  
8  
7  
6  
5  
4  
3  
2  
1

# Для заметок



CM

A large rectangular area with a light gray background, containing horizontal lines for writing notes. The lines are evenly spaced and extend across the width of the page.



**LOCTITE®**  
**BONDERITE®**  
**TECHNOMELT®**  
**TEROSON®**  
**AQUENCE®**

## Henkel – соискатель решений

### Инженерные решения и поддержка клиента

Промышленная группа Henkel является ориентированной на запросы рынка химической компаний, работающей по всему миру. Такие известные торговые марки, как Loctite® и Teroson, давно являются ключом к успеху компании Henkel в автомобильной и в других областях промышленности. В портфеле продукции компании имеются клеи и герметики, составы для прямого нанесения керамического покрытия, антикоррозийные покрытия, средства для защиты нижней части кузова, средства для предотвращения сколов лакокрасочного покрытия, шумоизолирующие покрытия, средства ухода за кузовом автомобиля и прочие специальные средства.

Данная информация носит исключительно рекомендательный характер. Обратитесь, пожалуйста, в местную техническую службу компании Henkel Loctite для получения более подробных технических данных и информации по применению на указанные в каталоге продукты.

Получить более подробную информацию о гамме продуктов Henkel вы можете, посетив наш сайт в Интернете – [www.loctite.ru](http://www.loctite.ru). На сайте вы сможете скачать каталоги, описания, технические характеристики и информацию о применении продуктов.

### Компания Henkel и автоспорт

У компании Henkel существуют давние традиции помощи автомобильному спорту, для чего она использует свои торговые марки Loctite® и Teroson. Начиная с 2004 года компания Henkel является официальным поставщиком команды McLaren Mercedes в гонках Формулы-1, продолжая наращивать сотрудничество, начатое в 1995 году. Ралли Париж–Дакар 2005 года – самое крупное событие среди автомобильных состязаний высшего ранга, где компания Henkel принимала участие. Сложный маршрут 16-дневных гонок проходил по территории шести стран и явился сложнейшим испытанием для легковых автомобилей, мотоциклов и грузовых автомобилей. Компания Henkel оказывала помощь гонщикам в качестве Официального поставщика, предлагая широкий выбор продукции Loctite® и Teroson, среди которой были клеи, герметики, средства технического обслуживания, моющие средства, клейкие ленты и ремонтные наборы, которые помогли многим участникам добраться до финиша и доказали, что более чем соответствуют требованиям самых суровых проверок.

Продукция компании Henkel предназначена для повседневного использования: проверено в ходе самых сложных испытаний.

В более чем 80 странах по всему миру Loctite® разрабатывает и производит продукты, соответствующие самым высоким стандартам. Они предназначены для решения разнообразных задач наших клиентов – самого главного для нас ориентира.

ТОВ «Хенкель Україна»  
01032, м. Київ  
вул. Саксаганського, 120  
Тел.: + 38 044 569 96 57  
Факс: +38 044 569 96 07  
[www.henkel.com](http://www.henkel.com)  
[www.loctite.ua](http://www.loctite.ua)  
[www.bonding-selector.com](http://www.bonding-selector.com)

Available on the  
**App Store**

