

Henkel

A Brand like a friend

Henkel

Technologies



Области применения продукции Loctite

- Фиксация резьбовых соединений
- Герметизация резьбы и труб
- Прокладки и герметизация фланцев
- Фиксация цилиндрических узлов
- Склеивание любых видов материалов
- Специальные смазочные материалы, антизадирные смазки и сборочные пасты
- Обработка поверхности и защита от коррозии
- Износостойкие и металлизированные компаунды
- Очистка



Technologies



Фиксация резьбовых креплений



- Предотвращает ослабление соединения под воздействием вибрации
- Предотвращение коррозии и задиоров в резьбовом соединении
- Использование с любыми размерами крепежа
- Демонтаж при помощи ручного инструмента

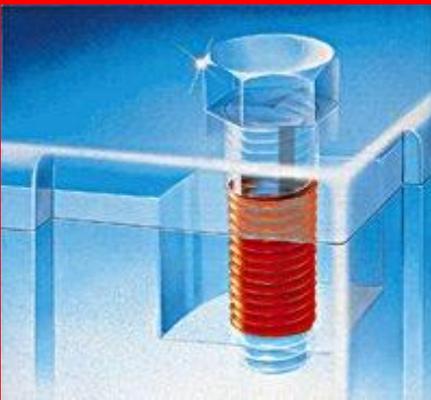


Надежная фиксация любых резьбовых креплений. Особая рекомендация для титана, нержавеющей стали, оцинкованных или других схожих "пассивных" поверхностей.

Возможно нанесение на не полностью очищенную резьбу.

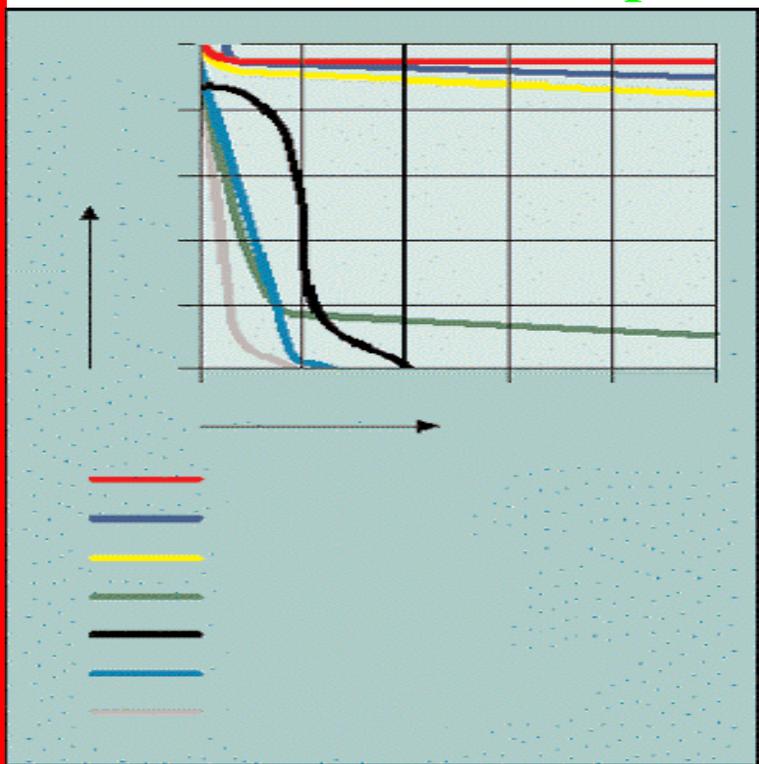


Technologies



Фиксация резьбовых соединений

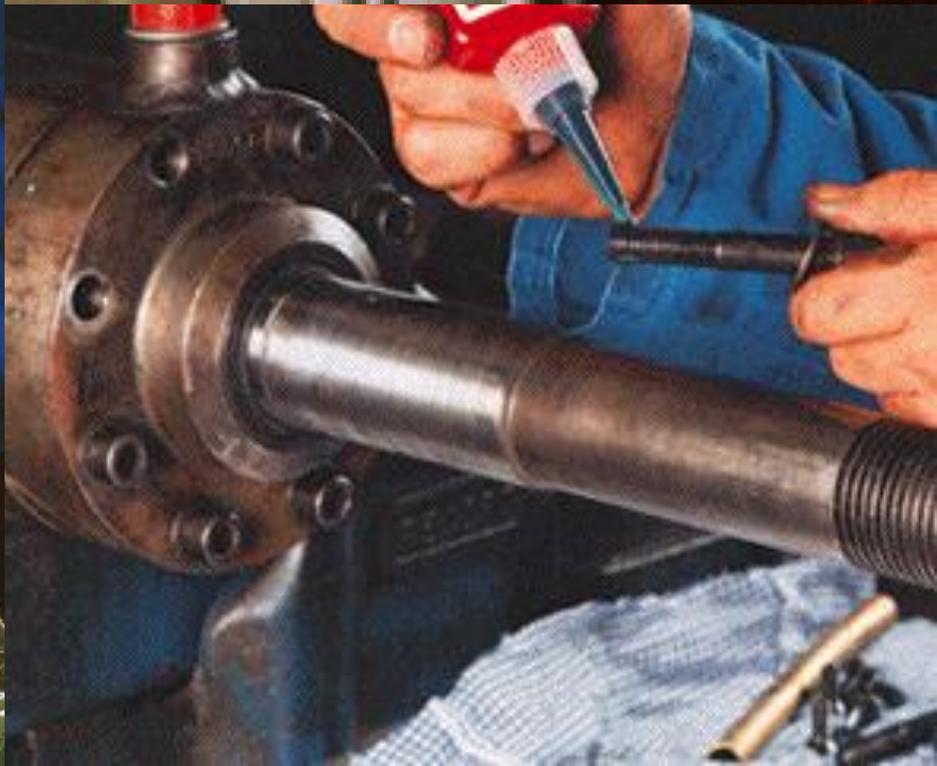
Применение анаэробных продуктов (при резьбовом зазоре до 0,25 мм)



- Соединение без фиксации
- Фиксация пружинной шайбой
- Фиксация с зубчатой шайбой
- Применение гайки с полиамидной вставкой
- Применение болта с пальчиковым фланцем
- Применение болта с ребристым фланцем
- Фиксация анаэробными продуктами Локтайт

Таблица расхода фиксатора резьбы

Размер резьбы	Кол-во соединений зафиксированных одним флаконом 250 мл	Стоимость одного соединения в тенге
M 10	4000	4.12
M 20	500	33
M 30	250	66

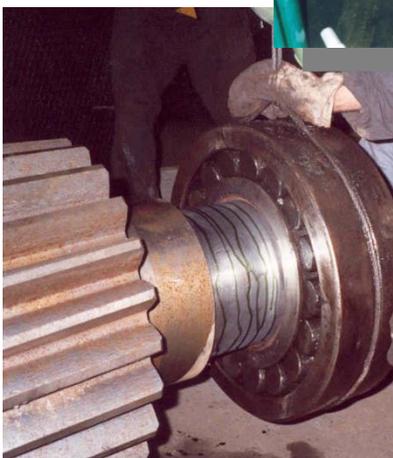


LOCTITE®

Фиксация вал-втулочных соединений



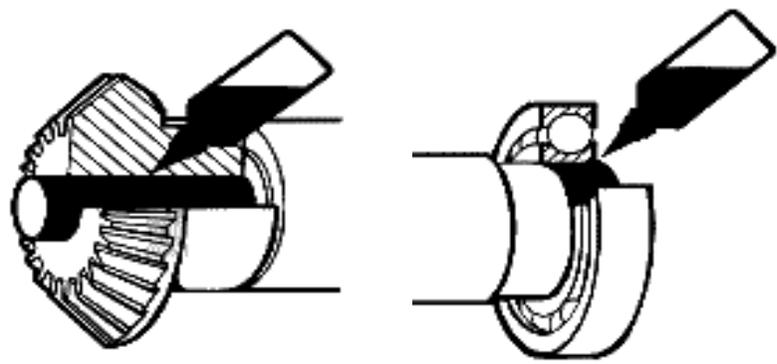
- Восстановление износа посадочных мест подшипников, втулок, валов, устранение эллипсности
- Быстрое отверждение, высокая прочность, высокая устойчивость к воздействию окружающей среды
- Посадка с натягом и зазором (до 0.5 мм на диаметр)



Рекомендуется для вал-втулочных соединений, особенно если требуется высокая термостойкость – валы, клапаны, насосы, теплообменники турбин и коробки передач и т.д.

Henkel

Technologies



Вал-втулочная фиксация

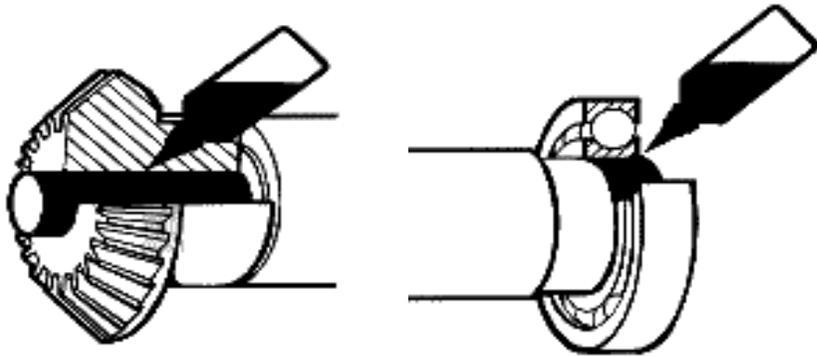
Вал-втулочной фиксацией называется соединение деталей цилиндрической формы, путем помещения одной детали в другую.

- ☞ **Жесткое механическое соединение (например, шпонки, шлицы, пальцы, зубья)** - "Эффект зазубривания", высокие нагрузки в месте соединения - Неравномерное распределение массы в результате вибрация и дисбаланс - Высокая стоимость механической обработки
- ☞ **Соединение трением (например, прессовая посадка)** - Трудности в демонтаже из-за фреттинг-коррозии возникающей в результате микросмещений - Высокое напряжение на части
- ☞ **Сварка или пайка** - Соединяются как правило только однородные металлы - Ухудшение структуры или деформирование деталей из-за высокой температуры - Трудности с демонтажом
- ☞ **Клеевое соединение** - Склеивание деталей с зазором

Полимеризованный в зазоре клей передает все нагрузки

- Склеивание деталей с натягом/с нагревом

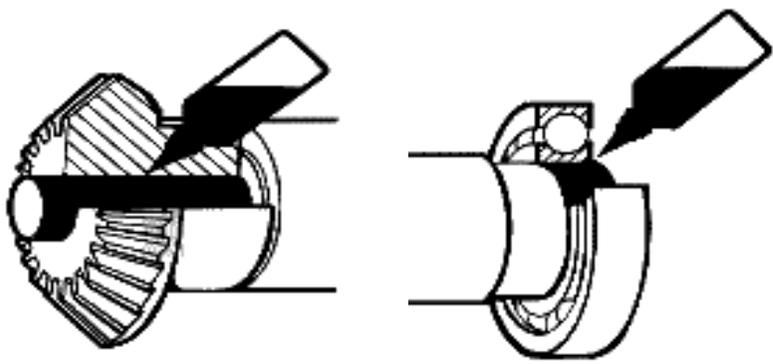
Нагрузка передается через клей и через трение между деталями



Преимущества применения продукции Loctite для вал-втулочной фиксации

- ☞ Равномерное распределение нагрузки и напряжения
- ☞ Отсутствие возникновения фреттинг-коррозии
- ☞ Герметичное соединение предотвращает возникновение коррозии в зазоре

- ☞ Передача более высоких усилий (увеличение на 200 - 300%)
- ☞ Самосмазывающийся эффект при сборке, отсутствие задиров



*Продукты Loctite для фиксации
цилиндрических соединений*

603

Средняя/высокая прочность, возможно применение на слегка замасленных поверхностях

620

Высокая температурная стойкость (до 230°C)

638

Высокая прочность, зазор до 0.25mm

648

Высокая прочность, стойкость к химическим продуктам, температуростойкость до 175°C

641

Средняя прочность, рекомендуется для фиксации подшипников

660

(Quick Metal) для заполнения зазоров до 0.5mm. Рекомендуется для сильно изношенных деталей. Используется с активатором 7649

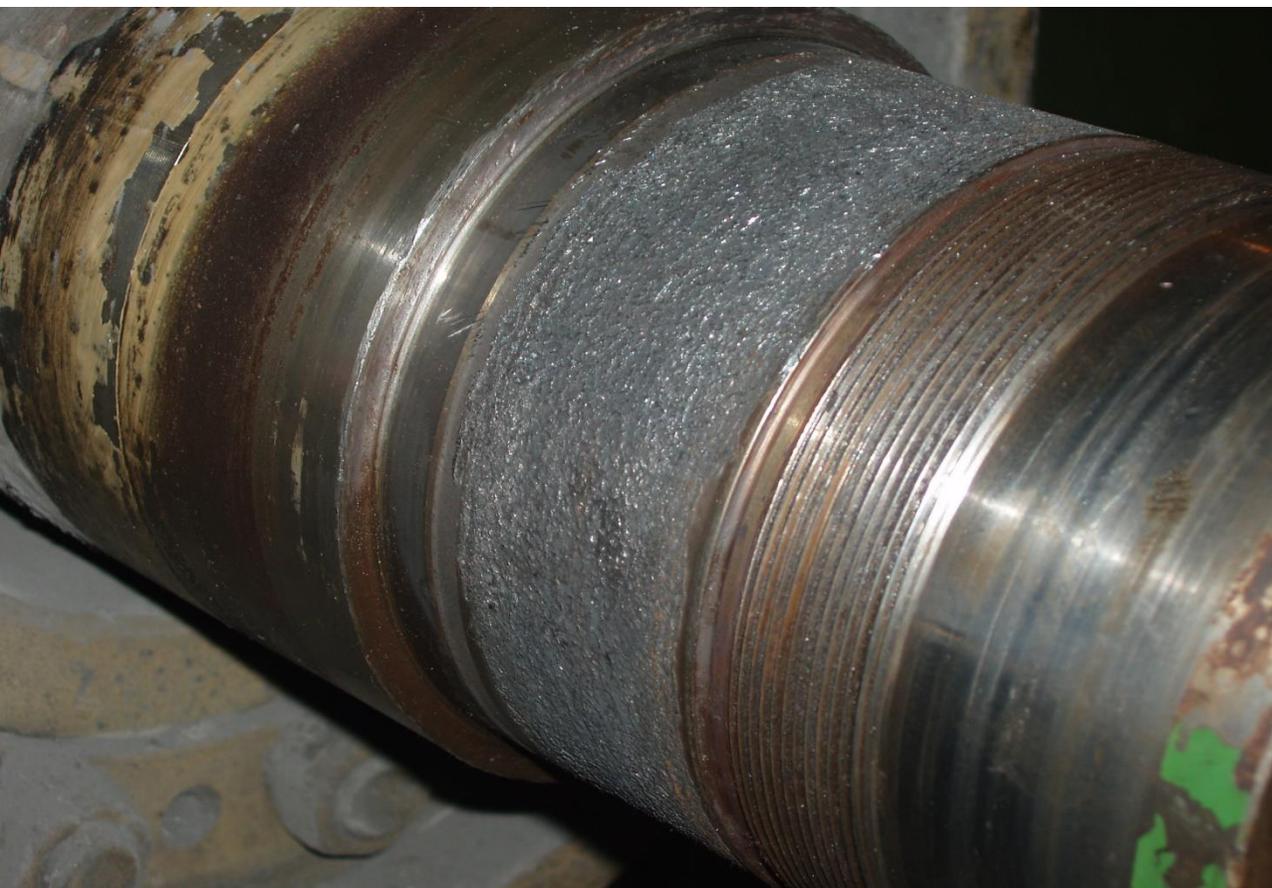
Таблица расхода вал-втулочного фиксатора

Диаметр вала (мм)	Длина контакта (мм)	Кол-во соединений зафиксированных одним флаконом 250 мл (зазор 0,1 мм)	Стоимость одного соединения в тенге
50	20	750	22
	50	400	41.25
	100	150	110



Якорь генератора 4 ГПЭМ 300

выработка под подшипником 0,65 мм.



Разрез Киселёвский

Ремонт
материалами
LOSTITE

КОРПУСОВАЯ КОМПАНИЯ
СИБИРСКИЙ
ДЕЛОВОЙ СОЮЗ

Подрядчик: ООО "Полимер Плюс"
г. Прокопьевск

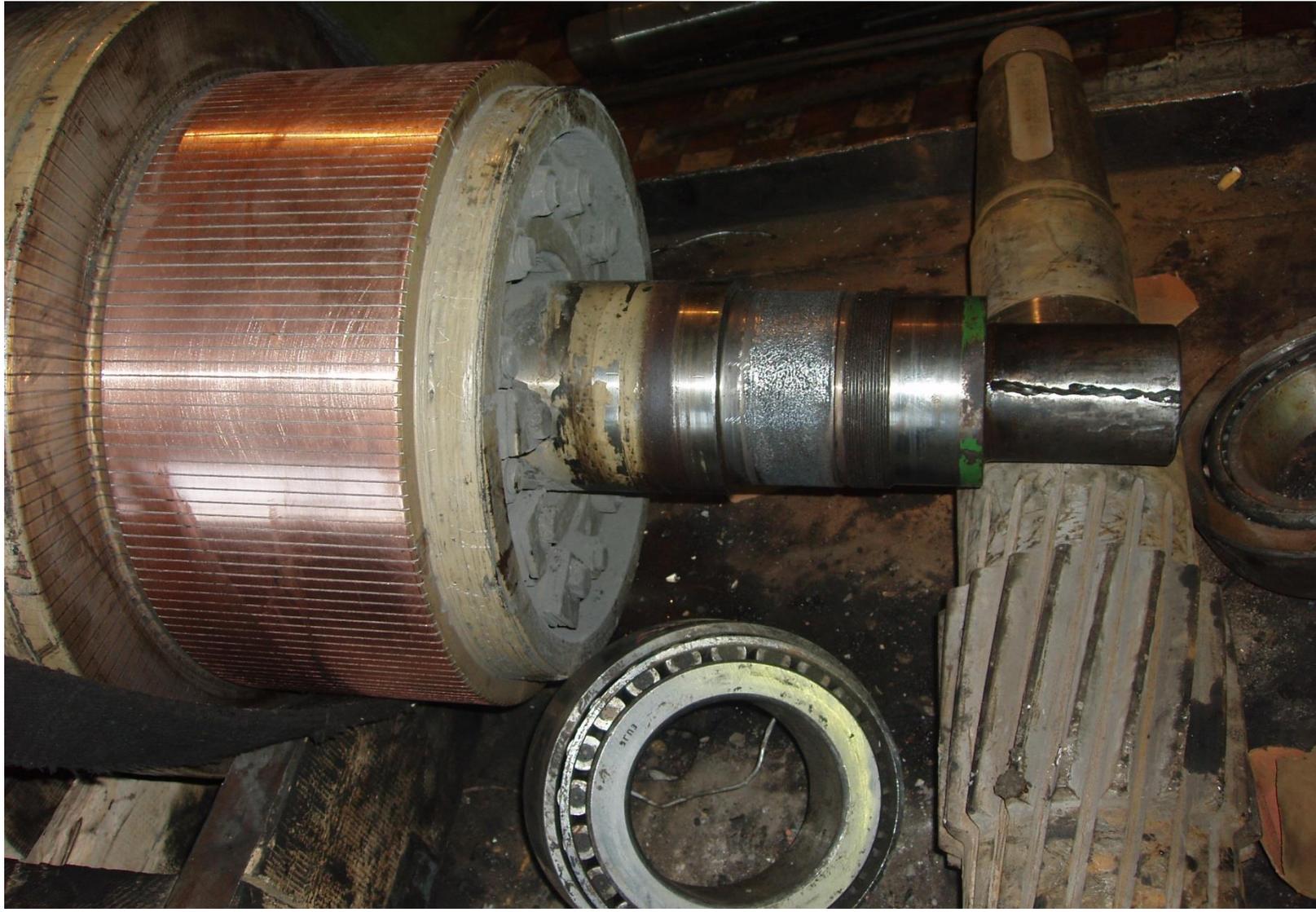
10.03.2006г

Выработка - 0,65 мм.

Вклеивание обоймы подшипника на якорь генератора 4 ГПЭМ 300

The complex block contains several elements: a header with the company name 'Разрез Киселёвский' and 'Ремонт материалами LOSTITE'; a small photo of a building with the company name; a logo for 'КОРПУСОВАЯ КОМПАНИЯ СИБИРСКИЙ ДЕЛОВОЙ СОЮЗ'; contact information for the contractor 'ООО "Полимер Плюс" г. Прокопьевск' and the date '10.03.2006г'; a caption 'Выработка - 0,65 мм.'; a description 'Вклеивание обоймы подшипника на якорь генератора 4 ГПЭМ 300'; and two small inset photos at the bottom showing the repair process: one shows a rotor on a lathe, and the other shows a bearing sleeve being applied to the rotor with a red LOSTITE adhesive.

Производим очистку и подготовку поверхности.



- На повреждённый участок вкладываем спец. Пластину 0,3 мм, огибая вал по всему диаметру.
- (это обеспечивает центрацию подшипника.)
- Внутреннюю обойму приклеиваем фиксатором LOCTITE 638.



Работа завершена.



- Через 2 часа
МОЖНО
начинать
сборку.
- Через 6 часов
начинать
эксплуатацию.



Герметизация резьбовых и трубных соединений



- Герметик быстрого отверждения
- Устранение негерметичности гидравлических, воздушных, масляных резьбовых соединений включая систему охлаждения
- Мгновенная герметизация низкого давления – даже при низкой температуре окружающей среды



Рекомендуется для всех резьбовых фитингов и фланцев. Может наноситься непосредственно на пассивные металлы (например, нержавеющая сталь, титан) без применения активатора. После полной полимеризации - высокая стойкость к статическому и пульсирующему давлению. Тиксотропный продукт - при нанесении не стекает с поверхности.



Technologies

Эксплуатационные потери масла в литрах

Потери	в День	в Месяц	в Год
Одна капля за 10 секунд	0.4	12.7	152.5
Одна капля за 5 секунд	0.9	25.5	306.6
Одна капля за 1 секунду	4.3	127.7	1532.9
Три капли в секунду	14.2	425.8	5109.8
Капли непрерывно	90.8	2725.2	32702.4



Стоимость эксплуатационных потерь масла

Потери	Литров в Год	Цена за 1 л. В тенге	Ст-ть за Год в тенге
Одна капля в 10 секунд	152.5	120	18 304
Одна капля в 5 секунд	306.6	120	36 790
Одна капля в 1 секунду	1532.9	120	183 951
Три капли в 1 секунду	5109.8	120	613 170
Капли непрерывно	32702.4	120	3 924 288



Technologies

Таблица расхода трубного герметика

Трубная резьба	Кол-во соединений загерметизированных одним флаконом 250 мл	Стоимость одного соединения в тенге
1/4``	4000	4.12
1/2``	500	33
3/4``	250	66







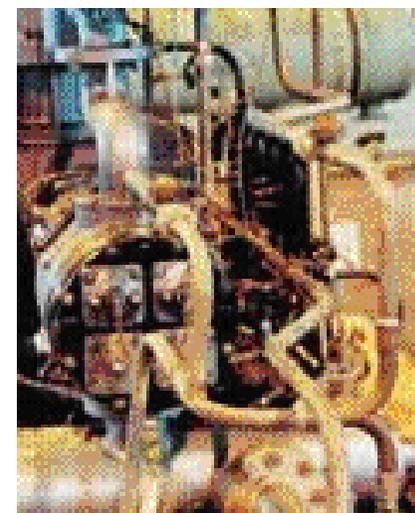
Герметизация трубопроводов

Loctite 55

- Неотверждающаяся герметизирующая нить
 - Мгновенная герметизация маслопроводов и систем водо- и газоснабжения
 - Простая регулировка и демонтаж
- Рекомендуется для всех металлических и пластмассовых фитингов с грубой резьбой.
 - Продукт соответствует европейской спецификации на совместимость с питьевой водой и системами газоснабжения, включая стандарты BS6920, DIN30660 и EN751-1.

Расход 150 м катушки

Размер резьбы	1/2"	3/4"	1"
Кол-во соединений	385	260	180



Technologies



Герметизация жестких фланцев

Loctite 518



- Быстрое отверждение, средняя прочность
- Мгновенная герметизация низкого давления
- Формирование прокладок любых размеров и форм
- Отсутствие необходимости сильного прижима фланцев
- Химостойкость



Герметизация жестких фланцев, насосов, муфт, редукторов.

Loctite 518 - тиксотропный продукт, который можно наносить на вертикальные поверхности.



Technologies



Эластичные герметизация и склеивание



Loctite 5398

- Выдерживает ударную нагрузку и кручение
- Хорошая стойкость к воздействию окружающей среды
- Сохранение эластичности после воздействия высокой температуры (до 350 °С)



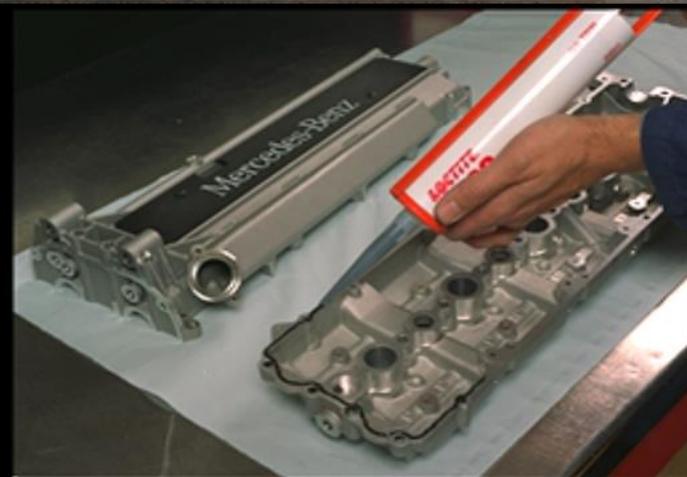
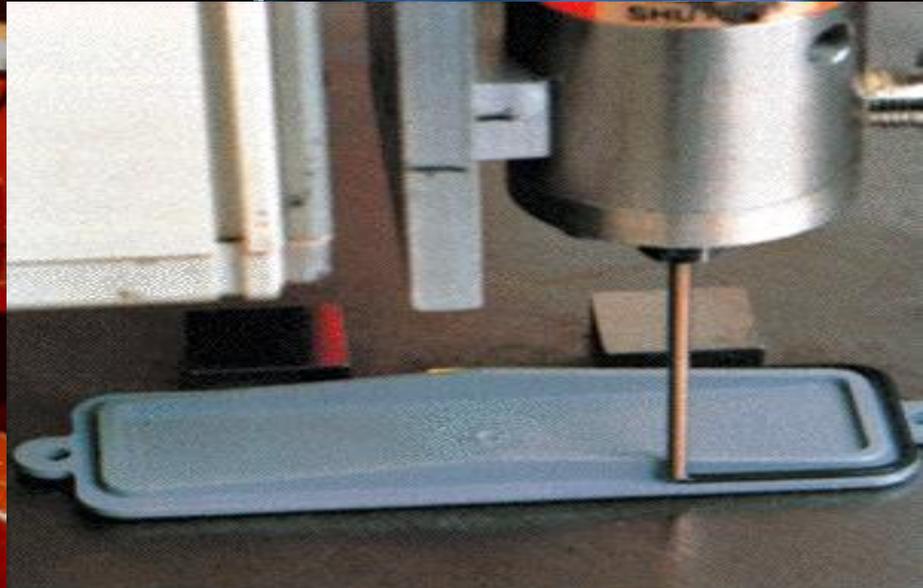
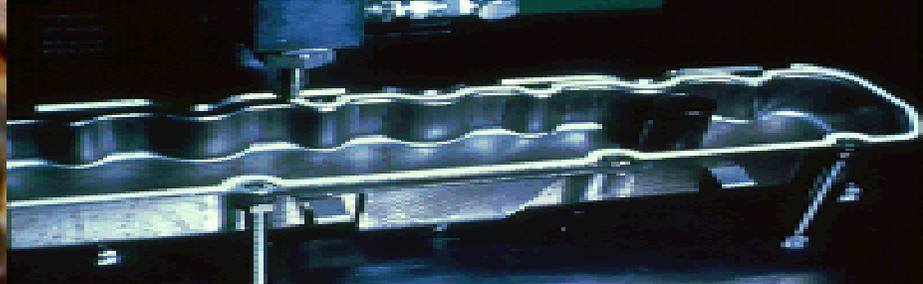
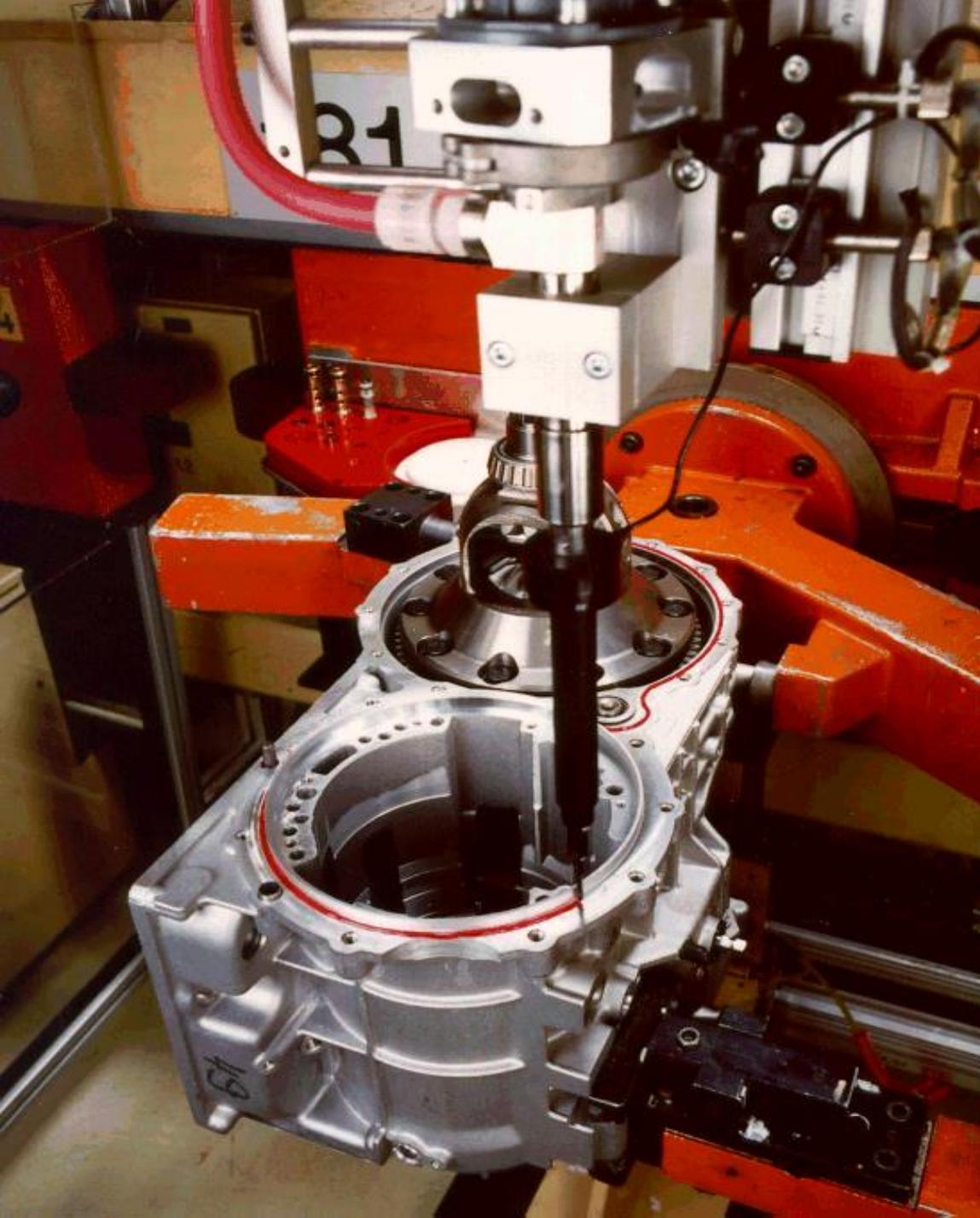
Герметизация теплообменников, водонагревателей, печей, а также турбин и насосов. Защита и изоляция электрошкафов



Technologies

Таблица расхода фланцевых герметиков

Диаметр валика	Длина валика полученная из 250 мл. материала
2 мм	62,5 м
4 мм	16.25 м
6 мм	6,25 м





Моментальное склеивание



Loctite 401, 406, 454

- Соединение деталей за несколько секунд
- Универсальность- склеивание различных материалов
- Высокая прочность
- Соединение небольших деталей



Универсальный клей для склеивания большинства материалов, таких как пластмассы, резина, металлы, картон, дерево.



Technologies



Составы с металлическими наполнителями

Loctite 3471 Metal Set S1

Восстановление изношенных и поврежденных поверхностей



- Эпоксидный сталенаполненный состав
- Высокая прочность на сжатие
- Превосходная химостойкость и прочность на истирание



Устранение дефектов и повреждений труб и отливок, трещин в корпусах и оборудовании, фланцевых поверхностей.

Этот продукт ремонтирует, восстанавливает и продлевает срок службы деталей без повторной механической обработки.

После полимеризации продукт можно сверлить, обрабатывать на станке.



Technologies



LOCTITE®

Nordbak®

Задача: Абразивный износ втулки хвостовика насоса Warman 6/4, которую требуется восстановить

Описание проблемы

В процессе работы насосы происходит абразивный износ втулки в месте контакта с сальниковой набивкой.

Срок службы втулки 1-3мес.

Традиционный метод восстановления трудоемкий: сварочная наварка металла на изношенную часть с последующей токарной обработкой.

Решение

Loctite 3474, 500гр. – ремонтный состав с содержанием металла повышенной износостойкости

Loctite 7063 400ml– очиститель/обезжириватель





LOCTITE®

Nordbak®





LOCTITE®

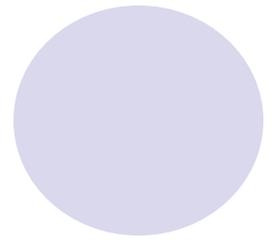
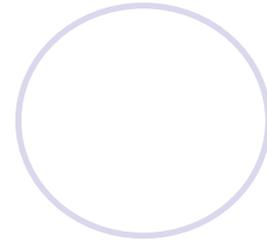
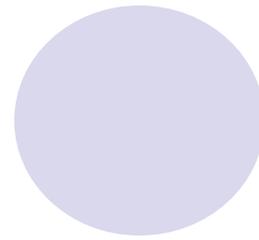
Nordbak®

MRO Best Practice 2012

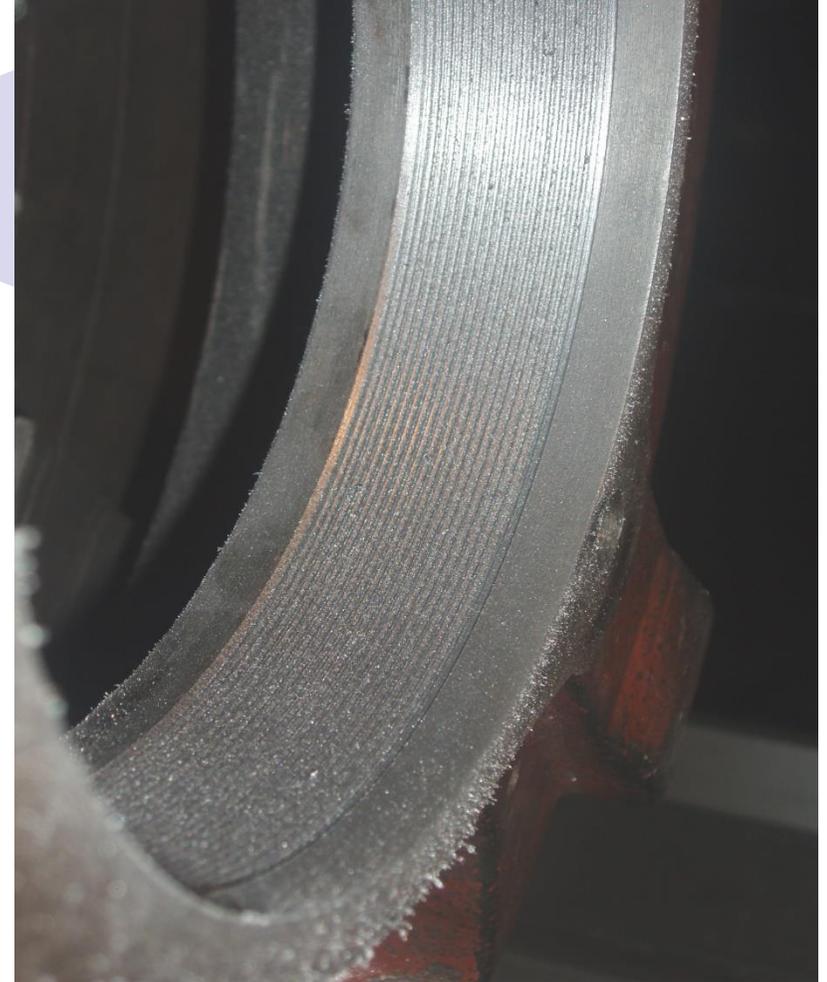
- ❖ EPOXY METAL SET
- ❖ ТОО КОПЕР ТЕХНОЛОДЖИ (АМК)

Issue: Износ посадочных мест шпилек крепления секторов звёздочки бортового редуктора бульдозера CAT D9R зазор около 2-3 мм.





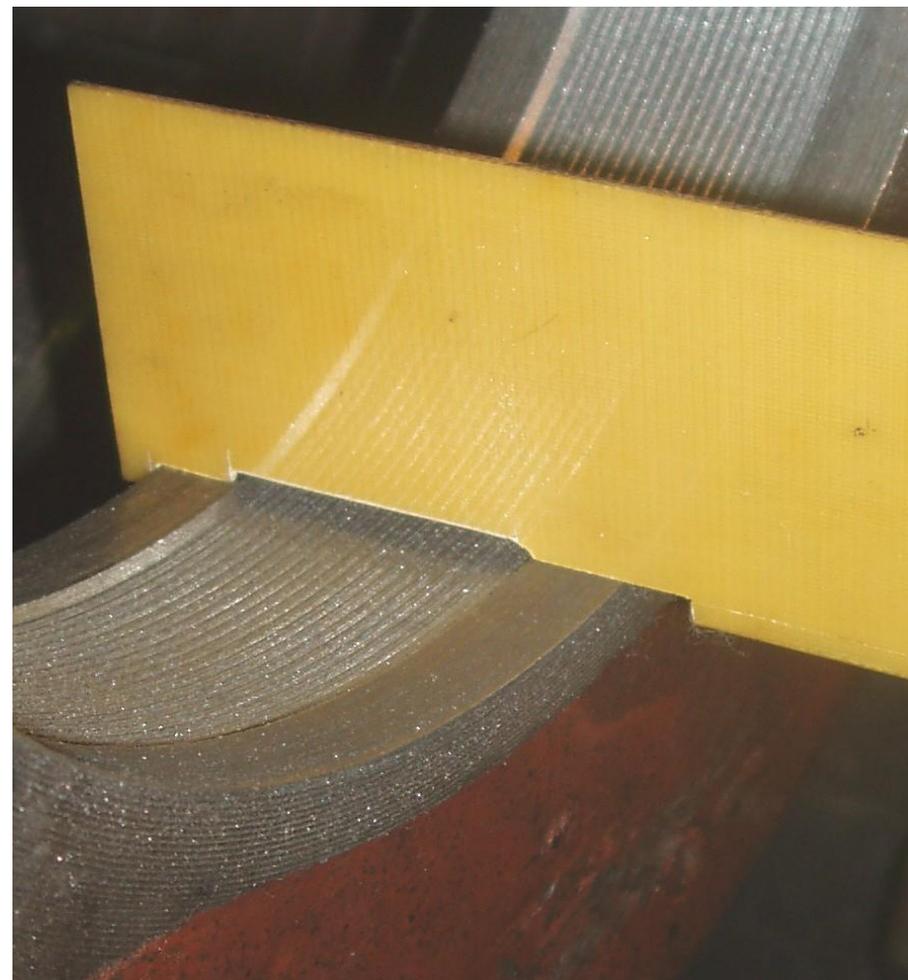
**Ремонт
ПОДШИПНИКОВЫХ
ЩИТОВ
электродвигателей**



- На выработанном участке нарезается резьба (шаг 1, глубиной не менее -1,5 мм)
- Создаётся шероховатость поверхности для лучшей адгезии.

Подготавливаем специальный шпатель для нанесения и выравнивания наносимого компаунда.

В средней части шпателя выборка – это припуск на дальнейшую механическую обработку.

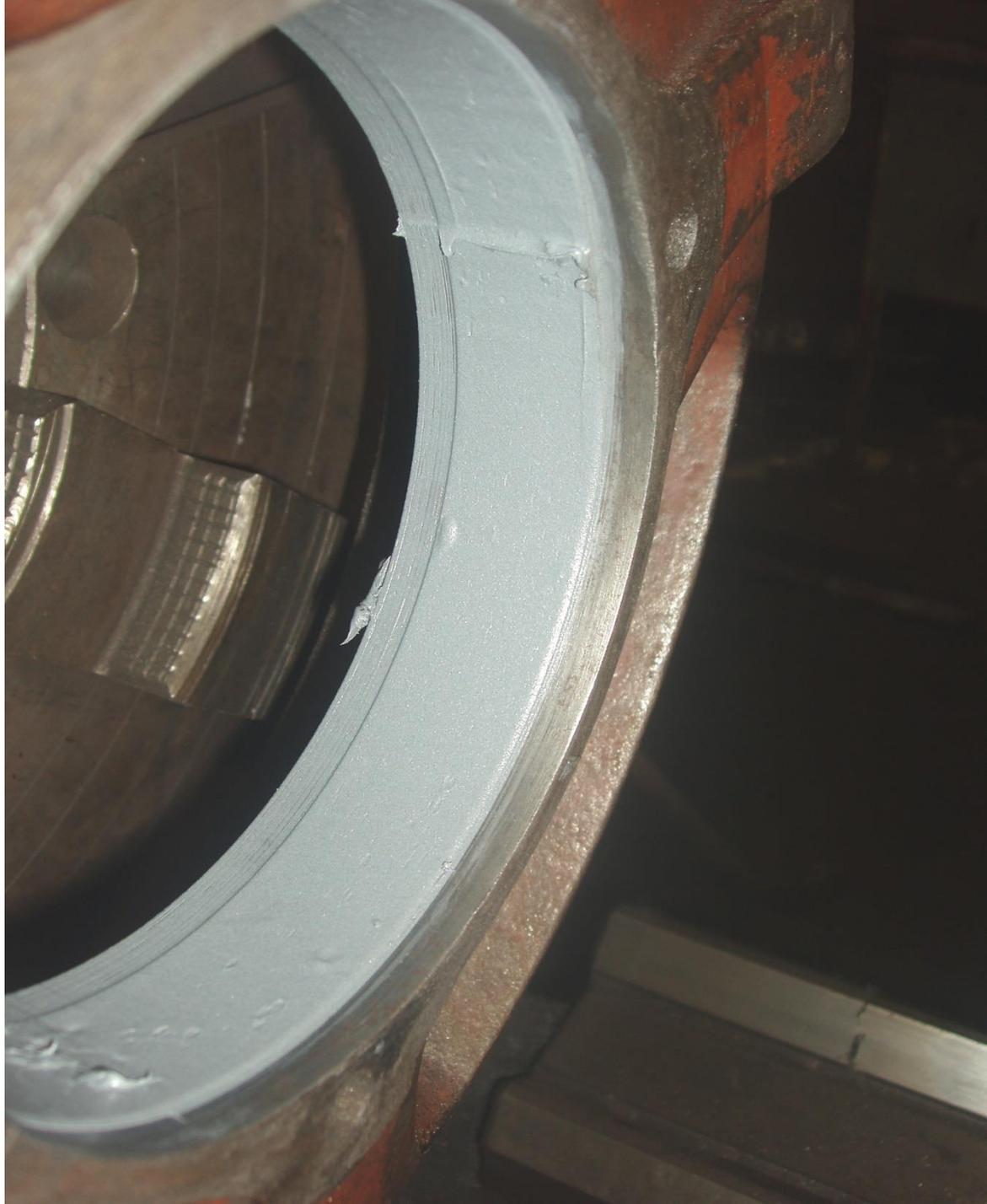


Подготовка компаунда.

- Готовится компаунд LOCTITE 3471
- Смешивается в равных пропорциях оба компонента до однородной массы.
- Компаундом можно работать 30 минут.



- Наносится небольшое количество компаунда и втирается в резьбу.
- Обеспечивается плотный контакт компаунда с металлом, при этом вытесняются воздушные пузырьки из под резьбы.
- Второй слой наносим с припуском, выравнивая шпателем.
- Для удобства нанесения щит электродвигателя постоянно прокручиваем в токарном станке.
- Через сутки производим токарную обработку на необходимый размер.





Ремонт завершен.

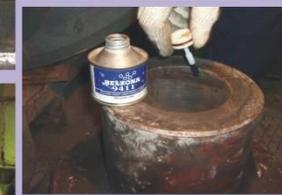
**Оперативный ремонт без
разборки электродвигателя и
снятия вала.**



Разрез Южный

Ремонт конусного вала и шпоночной канавки
на электродвигателе
МПЭ - 450 900 500 кВт.

22.03.2006г.



Оперативный ремонт. Полная нагрузка через 6 часов.

Вал до ремонта На Экскаваторе ЭШ 10/70



**Производим подготовку поверхности:
Зачищаем всю поверхность вала абразивными кругами и наждачной бумагой.
Обезжириваем составом LOSTITE 7063.**



Внутреннюю поверхность обрабатываем разделяющим средством.



Готовим состав LOCTITE 3473. Наносим его на всю поверхность вала и в шпоночный паз.



**Новую шпонку ставим на своё прежнее место и одеваем ступицу.
Прогреваем ступицу бензорезом до 60 град. С.
Поддерживаем температуру в течении 4 часов.**



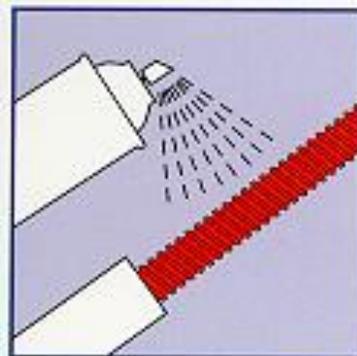
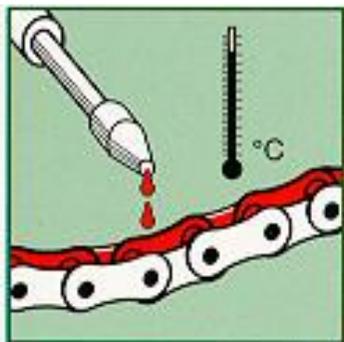
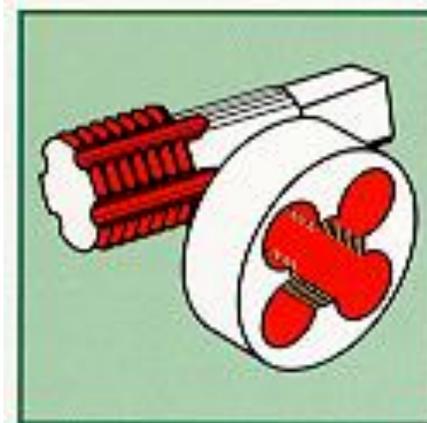
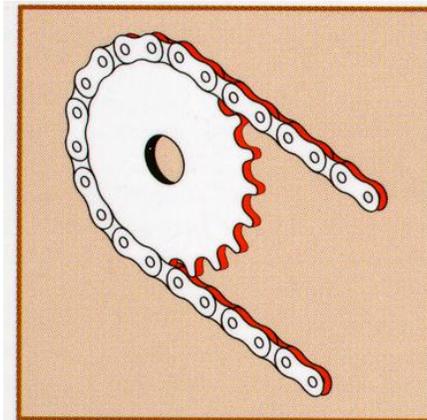
Работа завершена.



- **Через 6 часов после начала работ уже можно приступить к эксплуатации электродвигателя.**

LOCTITE

Смазка



Henkel

Technologies

LOCTITE®

Противозадирные составы

Loctite C5-A Смазка с медью

- Универсальное смазочное средство с противозадирными свойствами
- Превосходная температурная стойкость до + 980оС

Применение: прессовые посадки, клещи для извлечения слитков, болты, втулки, трубы, погружные насосы, петли смотровых люков, резьбовые соединения, фланцы, штифты, краны над нагревательными колодцами, теплообменники и т.д.

Возможно нанесение на соединения из меди, латуни, чугуна, стали и ее сплавов, включая нержавеющую сталь, пластмасс и неметаллических поверхностей. Соответствует спецификациям различных производителей.



Henkel

Technologies

LOCTITE

Смазка – масла и сухие смазочные пленки



Состав MO-Universal

- Разъединяет заржавевшие детали, облегчает отворачивание винтов, гаек, разборку шарнирных соединений
- Устраняет заедание (заклинивание) движущихся деталей
- Защищает от коррозии
- Имеет водоотталкивающие свойства



Henkel

Technologies

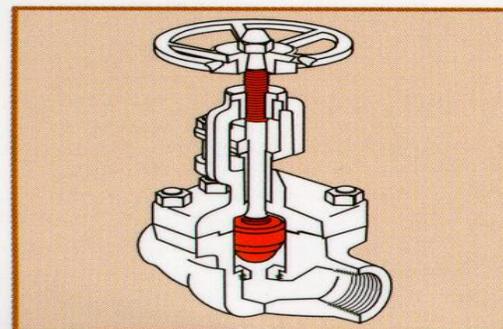
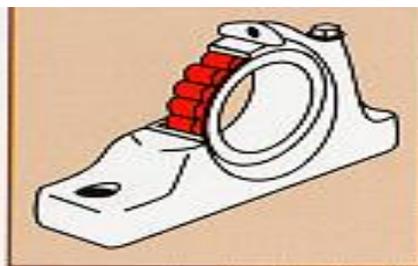
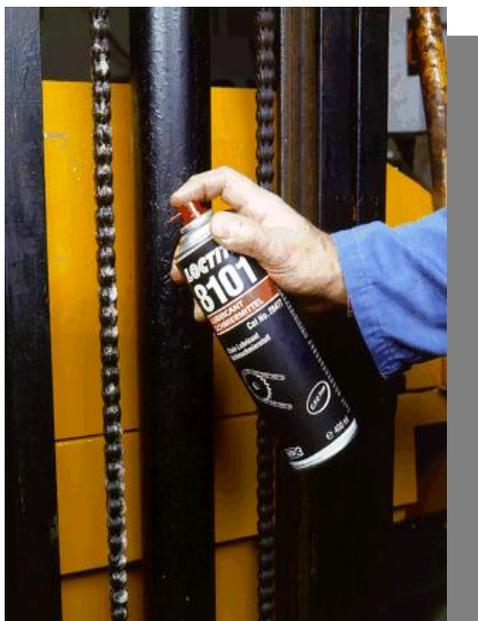


Консистентные смазки



Консистентные смазки Loctite изготовлены из минеральных или синтетических смазочных масел в сочетании с загустителем, например, литиевым мылом или таким неорганическим веществом, как силикагель.

Использование присадок расширяет возможности этого спектра смазок по защите от коррозии, окислению самого масла и позволяет противостоять высоким температурам и давлению.



Technologies

LOCTITE®

Очистка



Loctite 7063
Универсальный
очиститель
поверхностей
(В особенности
для металлов)

Loctite 7039
Очиститель
электрических
контактов



Loctite 7850
Уникальное средство
для очистки рук на
основе натуральных
экстрактов с
добавление пемзы.
Биоразлагаемый, без
химических добавок

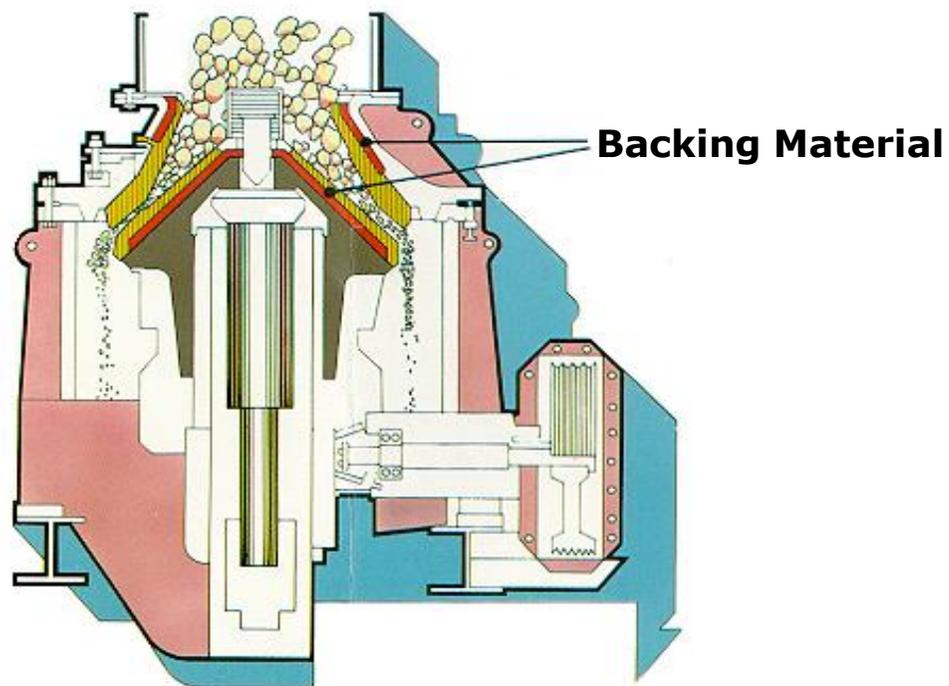


Henkel

Technologies

Loctite Backing Compound, Loctite NORDBAK HI-PERFORMANCE

Loctite Backing Compound, Loctite NORDBAK HI-PERFORMANCE -
заливка межбронного пространства конусных дробилок.



Loctite Backing Compound, Loctite NORDBAK HI- PERFORMANCE

Конусная дробилка КМД 2200 Т1



Посадка брони на Конус.



Loctite Backing Compound, Loctite NORDBAK HI-PERFORMANCE

**100 % твердая эпоксидная система для защиты металлических частей в дробилках и мельницах.
Подготовка состава 5 мин., Zn 4 часа.**



Loctite Backing Compound, Loctite NORDBAK HI-PERFORMANCE

Заливка Backing Material одной брони:



- 2 человек за один час.,
Zn 4 чел.
- Нет опасных огневых работ.
- Материал не ядовит,
относительно Zn.
- Быстрая готовность
дробилки, через 8ч.

Ремонт электродвигателей.

Ремонт щита электродвигателя

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ

1. Установка в токарный станок.
2. Проточка резьбовым резцом на глубину 1,5мм. шаг 1мм
3. Обезжиривание LOCTITE 7061.
4. Смешивание компонентов LOCTITE 3473 (2 мин.)
5. Нанесение тонким слоем пасты, втирая в неровности, медленно проворачивая вал.
Нанести второй слой пасты с припуском под мех. обработку.
6. Дайте составу полимеризоваться в течении 12 часов при комнатной температуре.
7. Обработка до необходимых размеров.



Разрез Киселёвский

Ремонт
материалами
LOCTITE



Подрядчик: ООО "Полимер Плюс"
г. Прокопьевск

10.03.2006г



Выработка - 0,65 мм.

Вклеивание обоймы подшипника на якорь генератора 4 ГПЭМ 300



Технологии ремонта с использованием материалов

LOCTITE®



- Для крепления постоянных магнитов используют следующие материалы:
- LOCTITE 7063- очиститель обезжириватель
- LOCTITE 7386- праймер
- LOCTITE 330 - клей



- На металл наносится праймер LOCTITE 7386
- На магнит наносится LOCTITE 330 - клей



Таким же способом приклеиваются наружные алюминиевые пластины



Ремонт окончен.



7218 Износостойкий компаунд

- Наносится шпателем
- Крупные керамические частицы
- Продлевает срок службы оборудования
- Обеспечивает защиту от абразивного истирания, обусловленного трением скольжения



7230 Высокотемпературный износостойкий компаунд

используется при высоких рабочих температурах до
230°C

7227/7228 Износостойкий состав с керамическим наполнителем для нанесения кистью

- Белого цвета (7228) aluminium oxide
- Серого цвета (7227) silicon carbide
- Макс. рабочая температура 100°C
- Стойкое покрытие с низким трением
- Используется как самостоятельно так и как дополнительное покрытие
- Время отверждения 5 часов

7234 Износостойкий состав с керамическим наполнителем для нанесения кистью
используется при температуре до 205°C





Loctite® Полимерные композиции
Руководство по применению

Проблемы износа



Стирание (абразив)



Порообразование (кавитация)



Химический износ



Эрозия

Порообразование в вакуумных насосах

- **Проблема:** Поврежденные лопатки (из-за порообразования, кавитации) становятся результатом сокращения сопротивления
- **Loctite® Nordbak® 7226 Pneu-Wear** использовался как наполнитель пор и износа
- В этом случае **Loctite® Nordbak® 7228 Brushable Ceramic** был использован для получения гладкой и ровной поверхности



Коррозия в цистернах/резервуарах

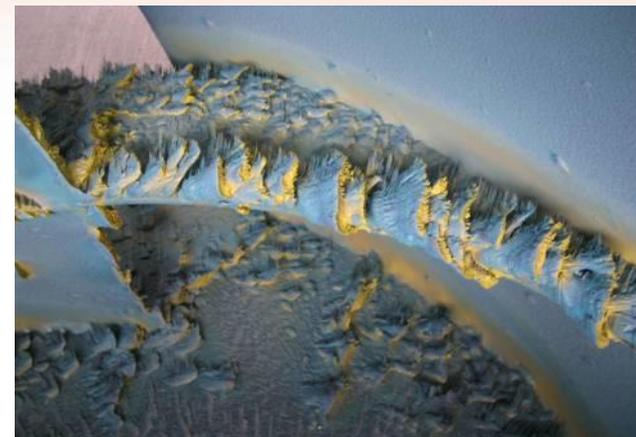
- **Loctite® Nordbak® 7221** химическое покрытие поверхностей



LOCTITE®

Налипание турбин

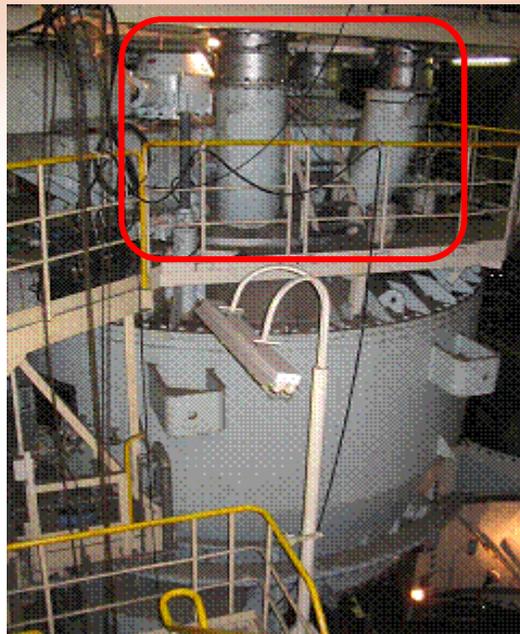
- **Loctite® Nordbak® 7221** химическое покрытие поверхностей : меньше налипания и лучшая чистка пропеллера



LOCTITE

Ремонт и защита труб

- **Loctite® Nordbak® 7218** Нанесение с наружной и внутренней стороны



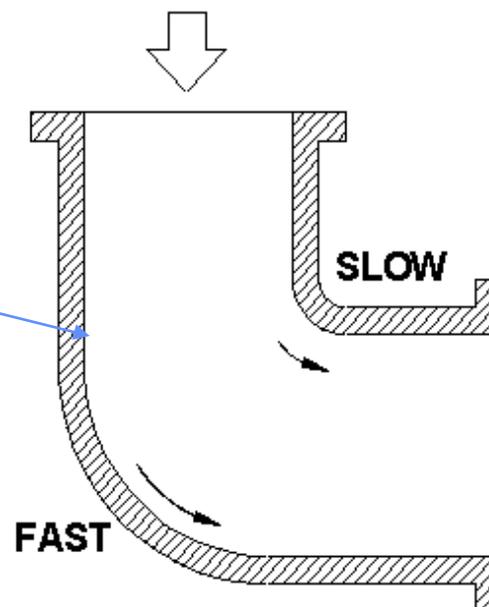
LOCTITE®

Принцип износостойких компаундов

Очень твердые частицы в относительно мягком материале

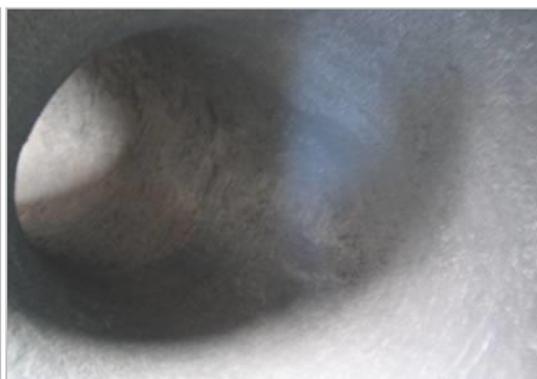
Абразивный износ на поверхности из-за быстрого движения

DIRECTION OF FLOW



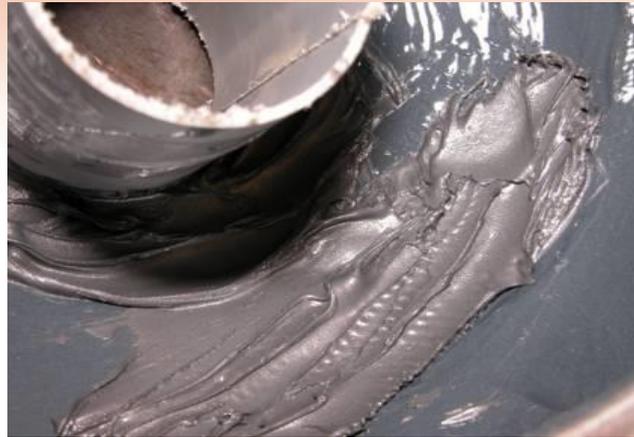
Защита изогнутых труб

- **Loctite® Nordbak® 7219 High Impact Wearing Compound**
- **Loctite® Nordbak® 7227 Brushable Ceramic** в виде грунтовки



Ремонт насосов для сточных вод

- **Loctite® Nordbak® 7222 Ceramic** нанесение



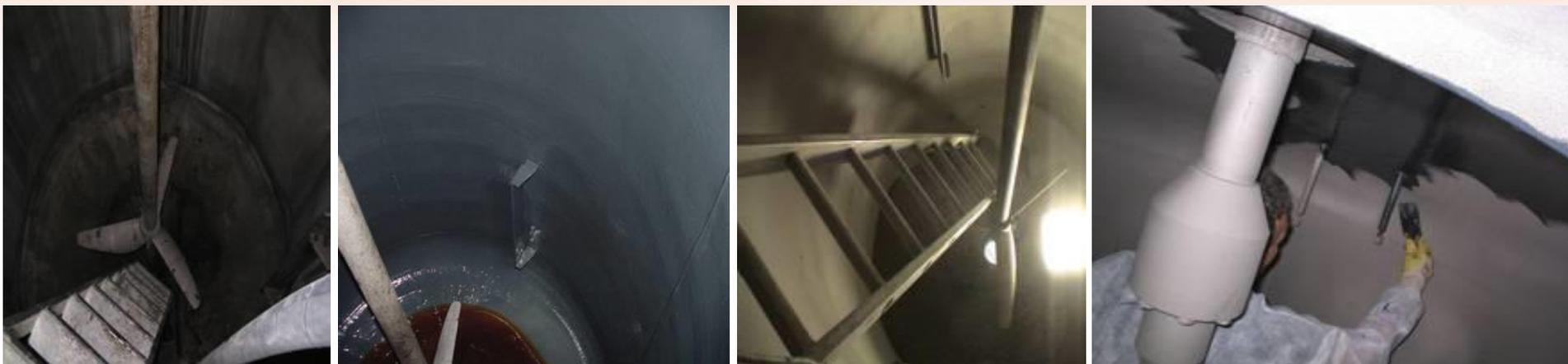
- **Loctite® Nordbak® 7227 Brushable Ceramic** для первого слоя с усилением металлической сеткой



LOCTITE®

RVS резервуар, антикоррозионное покрытие

- **Loctite® Nordbak® 7227 brushable ceramic** покрытие с водонепроницаемой поверхностью
- Поверхности: Радиация, SA 2,5 неровная/необработанная поверхность 75 микрон



- Объем резервуара - 8 м³
- Внутренняя поверхность - 24 м²
- Температура: 65°С

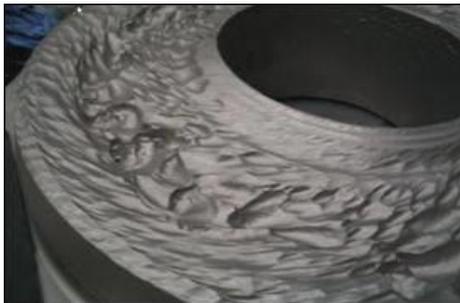
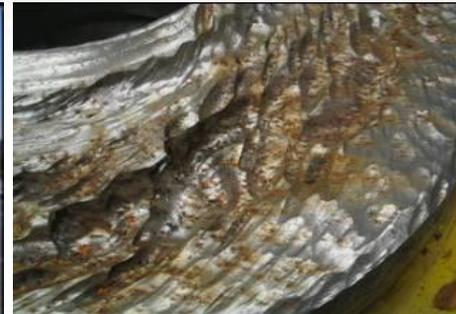
LOCTITE®

Покрытие насоса для экскаватора

- Экскаватор
- Насосы перерабатывают **300 тонн песка в час**

Поверхность насоса
через 3000 часов

Поверхность: 0,35м²
Диаметр: 750 mm
Средняя глубина: 55 mm



Пескоструйная обработка: SA 2,5
Loctite® Nordbak® 7227
Brushable Ceramic на первый
слой



Восстановление с **Loctite®**
Nordbak® 7226 Wearing
Compound

LOCTITE

Вибрирующее устройство для полировки меди

- Синтетическое вибрирующее устройство с резиновой прокладкой
- Ремонт был сделан с помощью **Loctite® Nordbak® 7227 Brushable Ceramic** и **Loctite® Nordbak® 7218 Wearing Compound**



Поврежденная резиновая прокладка



Машины по производству цемента

- Износ из-за стирания цементом / разрушен после 3 месяцев.

Ремонт с:

- **Loctite® Nordbak® 7227 Brushable Ceramic & Loctite® Nordback® 7218 Wearing Compound**



LOCTITE®

Покрытие лопастного колеса

- Рабочее колесо насоса
- Для того, чтобы предотвратить износ –

**Loctite® Nordbak®
7227 Brushable Ceramic**



LOCTITE®

Ремонт насосов

- Проблема: Износ и коррозия в насосе
- Подготовка: Пескоструйная обработка Sa 2,5 / 60 micron
- Решение: 2 слоя **Loctite® Nordbak® 7227 Brushable Ceramic**



LOCTITE®

Ремонт крышек для насосов

- Loctite® Nordbak® 7227 Brushable Ceramic
- Loctite® Nordbak® 7226 Pneu-Wear

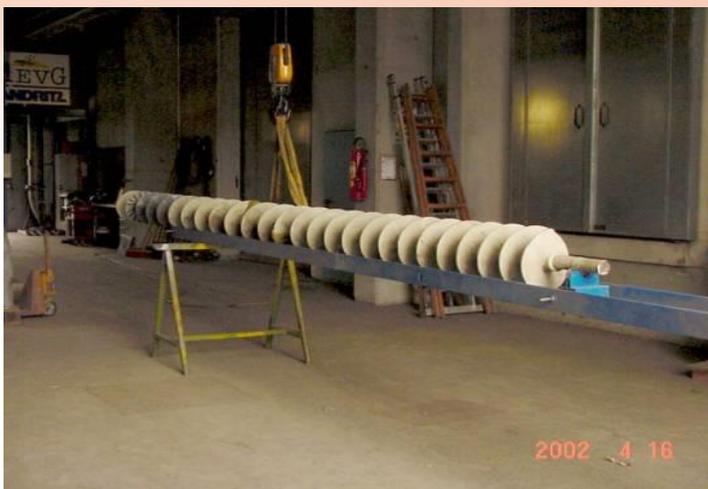


Небольшая
коррозия

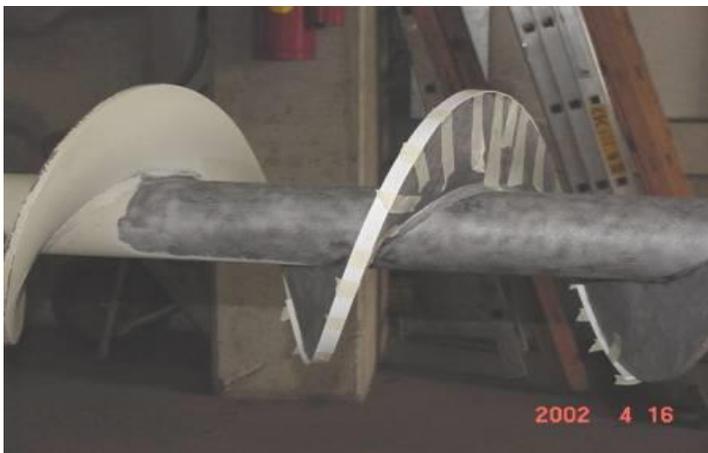


Поврежденный червячный конвейер

- **Loctite® Nordbak® 7227 Brushable Ceramic** использовался для первого слоя



- **Loctite® Nordbak® 7218 Wearing Compound** использовался как наполнитель



Транспортный шнек



Обработка поверхности
SA 2,5



Loctite® Nordbak® 7228
Brushable Ceramic белого
цвета как первый слой



Loctite® Nordbak® 7227
Brushable Ceramic серого
цвета как покрытие



Результат: Гладкое покрытие для меньшего сопротивления с цветным индикатором



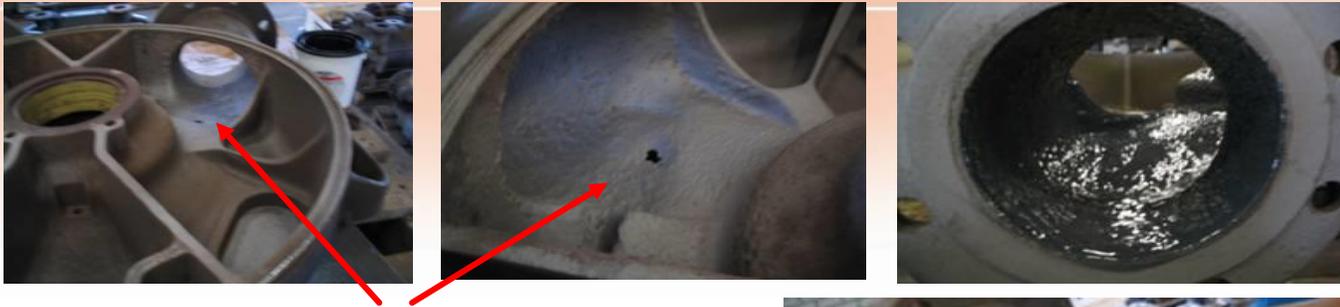
Цементный завод

- Покрытие с **Loctite® Nordbak® 7228 Brushable Ceramic**



LOCTITE®

Вакуумные насосы



- Износ поверхности насоса



- **Loctite® Nordbak® 7227**
Brushable Ceramic на первый слой



- **Loctite® Nordbak® 7218**
Wearing Compound

LOCTITE®

Насос от пожарной машины

- Ремонт с **Loctite® Nordbak® 7222** с керамическим наполнителем
- **Loctite® Nordbak® 7227 Brushable Ceramic**



LOCTITE

Реконструкция/защита рабочих колес

- **Проблема:** Коррозия и твердые вещества негативно действуют на пропеллер
- Ремонт / восстановление с **Loctite® Hysol® 3478 Superior Metal**
- Гладкий верхний слой с **Loctite® Nordbak® 7228 Brushable Ceramic**



Предотвращение коррозии

- Корродированный насос с небольшими повреждениями и износом легко ремонтируется
- Заполнение пустот с использованием **Loctite® Nordbak® 7228 Brushable Ceramic** белого цвета
- **Loctite® Nordbak® 7227 Brushable Ceramic** серого цвета для получения гладкой поверхности



Ремонт насосов

- **Защита от коррозии:**

1. **Loctite® Nordbak® 7227 Brushable Ceramic** серого цвета для первого слоя

2. Подготовка с **Loctite® Nordbak® 7222** с керамическим наполнителем

3. **Loctite® Nordbak® 7228 Brushable Ceramic** белого цвета используется для верхнего слоя



LOCTITE®

Ремонт цилиндров

- **Проблема:** износ поверхности цилиндра
- **Решение:** Подготовка поверхности и ремонт с **Loctite® Hysol® 3478 Superior Metal**, верхний слой с **Loctite® Nordbak® 7228 Brushable Ceramic**



Ремонт насосов

- **Loctite® Nordbak® 7227 Brushable Ceramic** серого цвета на первый слой
- Ремонт с **Loctite® Nordbak® 7218 Wearing Compound**
- Верхний слой с **Loctite® Nordbak® 7227 Brushable Ceramic**



Повреждение



Пескоструйная обработка



Нагревание



LOCTITE®

Ремонт насосов

- Защитное покрытие с **Loctite® Nordbak® 7227 Brushable Ceramic**



LOCTITE®

Ремонт труб

- **Loctite® Nordbak® 7227 Brushable Ceramic** используется для первого слоя
- **Loctite® Nordbak® 7226 Pneu-Wear** используется для керамического покрытия



LOCTITE®

Ремонт лопастей

- Проблема: Коррозия лопасти пабочего колеса
- Решение: **Loctite® Nordbak® 7227 Brushable Ceramic**



LOCTITE®

Гидравлические турбины

- Проблема: Эрозия и порообразование уменьшают эффективность
- Решение: **Loctite® Nordbak® 7228 Brushable Ceramic** белого цвета для первого слоя
Пустоты заполняются с **Loctite® Nordbak® 7222 Ceramic filler**
Финальный результат с покрытием поверхности с **Loctite® Nordbak® 7227 Brushable Ceramic** серого цвета



LOCTITE

Коррозия пропеллера

- Проблема: Коррозия пропеллера
- Решение: Покрытие с **Loctite® Nordbak® 7228 Brushable Ceramic**



LOCTITE®

Насосная станция для сточных вод

- Ремонт с **Loctite® Nordbak® 7222 Ceramic filled**
- Покрытие с **Loctite® Nordbak® 7227 Brushabel Ceramic**



LOCTITE®

Ремонт крышки водного насоса

Повреждение коррозией

- Ремонт с **Loctite® Nordbak® 7222 Ceramic filled**
- Покрытие с **Loctite® Nordbak® 7227 Brushable Ceramic** для более гладкой поверхности



LOCTITE®

Лопастное колесо

- Предотвращение износа с **Loctite® Nordbak® 7227 Brushable Ceramic** на новом лопастном колесе



Охлаждающая башня

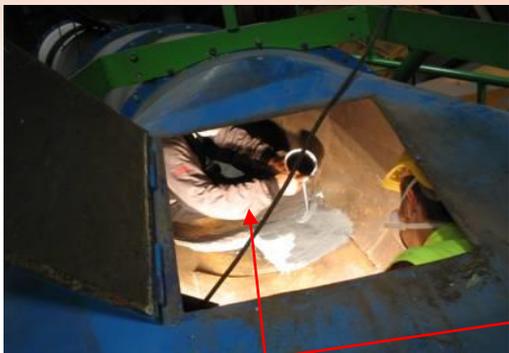
- Проблема: Коррозия и течь
- Решение: Ремонт с **Loctite® Nordbak® 7222 Ceramic filled** затем **Loctite® Nordbak® 7227 Brushable Ceramic** для верхнего слоя



LOCTITE®

Ремонт труб

Очистка: песок + **Loctite® 7063 Cleaner and Degreaser**



Loctite® Nordbak® 7228 Brushable Ceramic белого цвета для первого слоя

Покрытие с керамическими частицами **Loctite® Nordbak® 7226 Pneu-Wear**

Loctite® Nordbak® 7222 Ceramic для восстановления повреждений



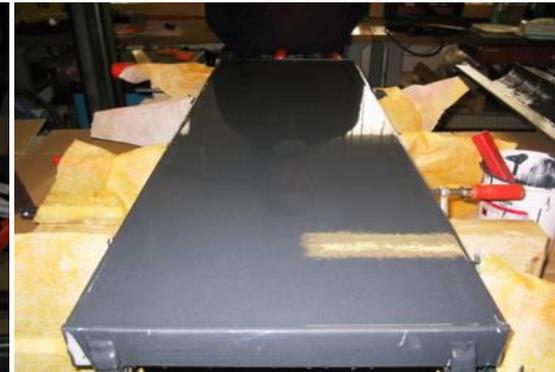
Гладкий верхний слой **Loctite® Nordbak® 7227 Brushable Ceramic** серого цвета

LOCTITE®

Защита листов

Пескоструйка и Подготовка листа с синтетическими краями

- **Loctite® Nordbak® 7228 Brushable Ceramic** белого цвета для первого слоя
- **Loctite® Nordbak® 7227 Brushable Ceramic** серого цвета для верхнего покрытия 1mm толщиной, покрытого шпателем



Сточные трубы

- **Loctite® Nordbak® 7228 Brushable Ceramic** белого цвета
- **Loctite® Nordbak® 7227 Brushable Ceramic** серого цвета для верхнего слоя, покрытие кисточкой



LOCTITE®

Защита труб

Износ

Покрытие



Пропеллер



Наполнитель **Loctite® Nordbak® 7222 Ceramic**

Покрытие **Loctite® Nordbak® 7228 Brushable Ceramic** для первого слоя белого цвета

Loctite® Nordbak® 7227 Brushable Ceramic серого цвета для верхнего слоя



LOCTITE®

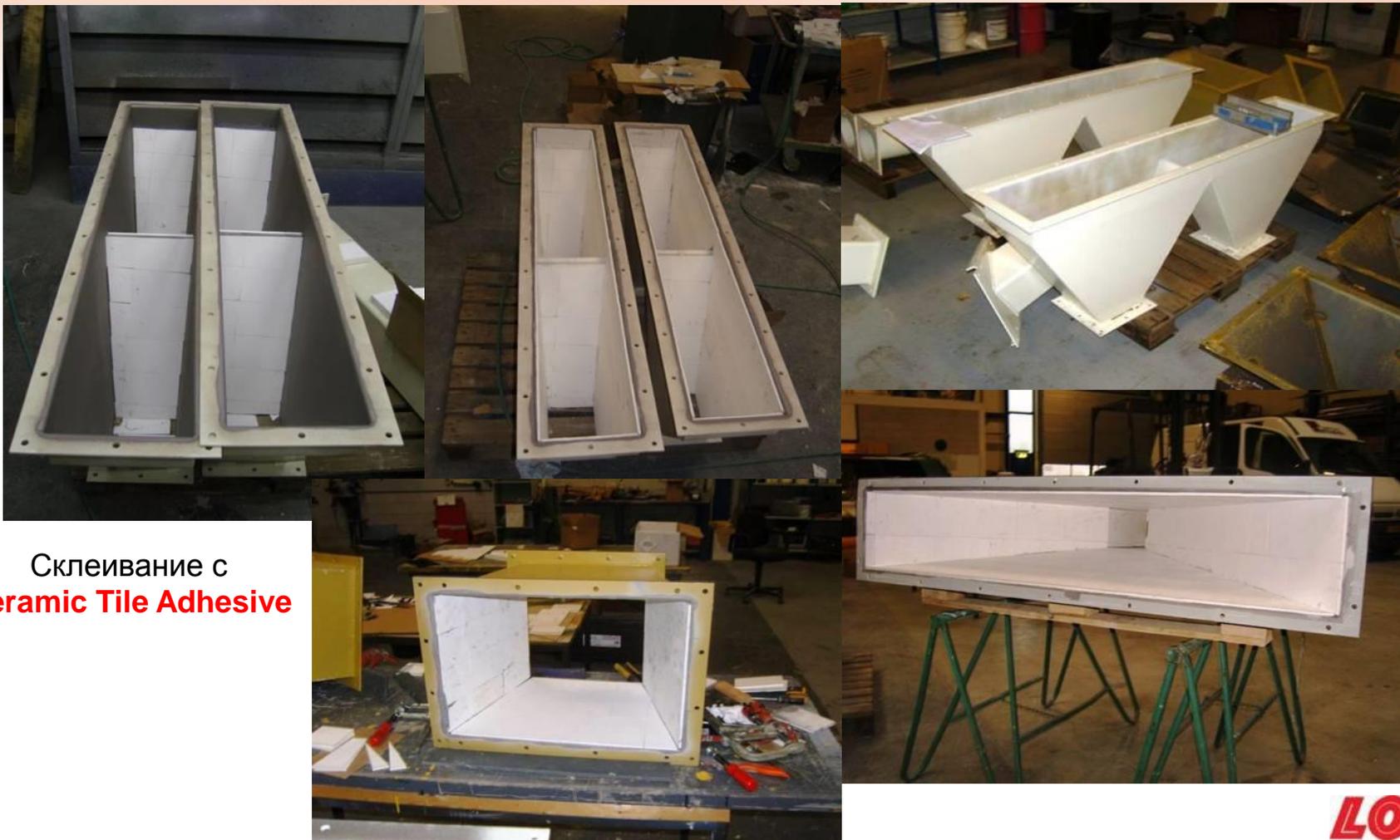
Насосы и пропеллеры

- При работе с небольшими деталями, обработка пропеллера полностью выполняется с помощью **Loctite® Nordbak® 7227 Brushable Ceramic** для того, чтобы получить хорошее покрытие на всю поверхность.



Приклеивание керамической плитки

Различные урны

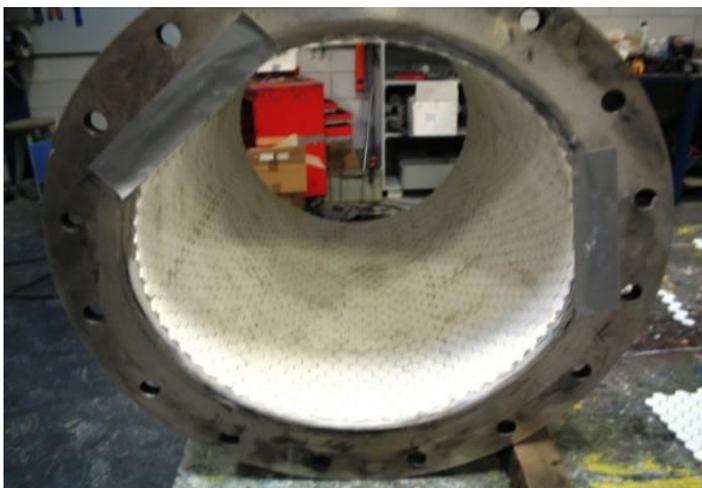


Склеивание с
Ceramic Tile Adhesive

LOCTITE

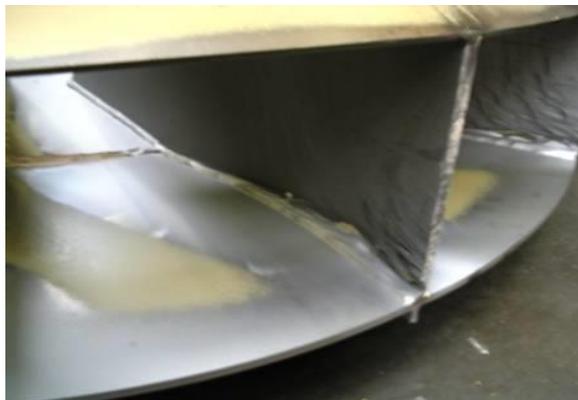
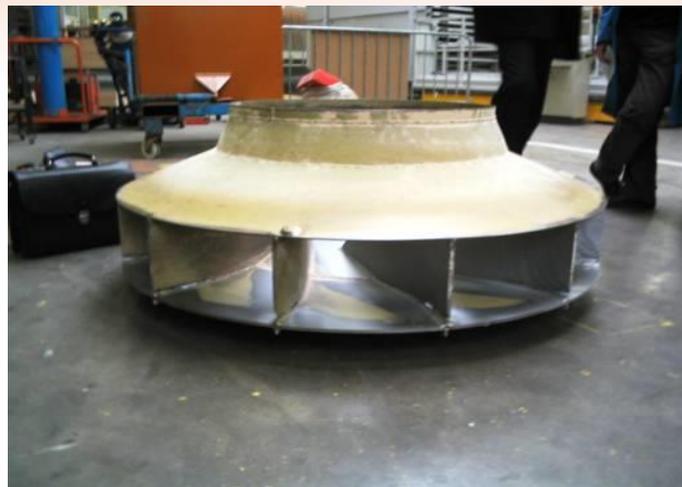
Приклеивание керамической плитки

- Керамическая плитка склеивается в виде трубы с **Ceramic Tile Adhesive**



Защита вентиляторов

- Повреждение произошло из-за небольших абразивных частиц.
- Ремонт и защита с **Loctite® Nordbak® 7227 Brushable Ceramic** серого цвета с гладкой поверхностью



LOCTITE®

Наши клиенты

- Группа компаний ENRC
- «Жайремский горно-обогатительный комбинат» (JGOK)
- «Корпорация Казахмыс»
- «Казатомпром»
- «Алюминий Казахстана»
- «Богатырь Комир»
- «Казцинк»
- «Altyntau Kokshetau»
- «Arcelor Mittal Temirtau»
- «Atlas Copco Central Asia»
- «Sandvik Mining and construction Kazakhstan»
- «SAIPEM (ERSAI)»
- «Shlumberger Logelco»



Соколовско-Сарбайское
горно-обогатительное
производственное объединение



Saipem



БОГАТЫРЬ
КОМИР



MACHINERY & SERVICE

***Благодарим за Ваше
внимание***

2015 год.

