

# ВОДОСТОЙКАЯ КОНСИСТЕНТНАЯ СМАЗКА ДЛЯ ПОДШИПНИКОВ ПРОКАТНЫХ СТАНОВ



# Консистентная смазка для закрытых роликовых подшипников

## Что вызывает отслаивание и как это можно предотвратить?

Отслаивание происходит, когда небольшие частицы материала подшипника отделяются от гладкой поверхности дорожки качения или тел качения из-за усталости при качении, создавая участки с неровной и шероховатой структурой.

Среди возможных причин – недостаточное смазывание, неподходящая смазка, проникновение загрязнений или воды.

В частности, для закрытых четырехрядных конических роликовых подшипников NSK разработала долговечную водостойкую консистентную смазку (AQGRD R1), которая имеет улучшенную вязкость базового масла и особые водостойкие добавки.



Рабочие условия подшипника для рабочего валка



### Преимущества использования водостойкой консистентной смазки

- › Препятствует проникновению воды к поверхности качения
- › Минимизирует преждевременное отслаивание и коррозию
- › Увеличивает срок службы более чем в два раза

## Сравнение существующей и новой консистентной смазки

### СУЩЕСТВУЮЩАЯ КОНСИСТЕНТНАЯ СМАЗКА



### НОВАЯ КОНСИСТЕНТНАЯ СМАЗКА (AQGRD R1)

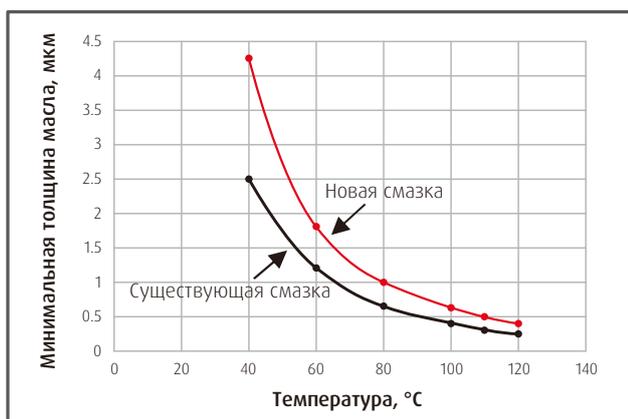
При использовании водостойкой консистентной смазки:

- › происходит отталкивание воды благодаря более толстому слою масляной пленки и наличию защитной оксидной пленки
- › при недостаточном количестве смазки защитная оксидная пленка продолжает предотвращать проникновение воды между роликами и поверхностью дорожек качения



Непрямой контакт предотвращает отслаивание и коррозию, что приводит к увеличению срока службы подшипника

## Вязкость базового масла



### Условия

Подшипник: 32968, P/C: 0,15, частота вращения: 567 об/мин

## Испытание на отслаивание



### Рассмотрен рабочий валок холодной прокатки при следующих условиях

Подшипник: HR32017XJ (открытый однорядный конический роликовый подшипник)  
 Комнатная температура при температуре подшипника 60-70 °C  
 Радиальное усилие: 35,8 кН, осевое усилие: 15,7 кН, P/C: 0,25, частота вращения: 1500 об/мин

## Стандартный анализ

СОДЕРЖАНИЕ	AQGRD R1
Цвет	Желтый
Категория NLGI	2
Консистенция (рабочая пенетрация)	322
Базовое масло	Минеральное масло
Загуститель	Комплексное литиевое мыло
Вязкость базового масла, мм <sup>2</sup> /с при 40 °C / при 100 °C	352 / 28,7
Индекс вязкости	108
Температура каплепадения (°C)	216
Отделение масла (% массы)	1,4
Стойкость к окислению (кПа)	30
Вымывание водой (% массы)	59
Антикоррозионные свойства (на основе ASTM D1743)	№ 1 (коррозия отсутствует)

Консистентная смазка AQGRD R1 особенно рекомендуется для закрытых роликовых подшипников для предупреждения утечки смазки.



## Офисы продаж NSK – Европа, Ближний Восток и Африка

### Россия

NSK Polska Sp. z o.o.  
Russian Branch  
Office 1 703, Bldg 29,  
18<sup>th</sup> Line of Vasilievskiy Ostrov,  
Saint-Petersburg, 199178  
Tel. +7 812 3325071  
Fax +7 812 3325072  
info-ru@nsk.com

### Ближний Восток

NSK Bearings Gulf Trading Co.  
JAFZA View 19, Floor 24 Office 2/3  
Jebel Ali DOWntown,  
PO Box 262163  
Dubai, UAE  
Tel. +971 (0) 4 804 8205  
Fax +971 (0) 4 884 7227  
info-me@nsk.com

### Великобритания

NSK UK Ltd.  
Northern Road, Newark  
Nottinghamshire NG24 2JF  
Tel. +44 (0) 1636 605123  
Fax +44 (0) 1636 643276  
info-uk@nsk.com

### Германия, Австрия, Бенилюкс, Швейцария, Скандинавия

NSK Deutschland GmbH  
Harkortstraße 15  
40880 Ratingen  
Tel. +49 (0) 2102 4810  
Fax +49 (0) 2102 4812290  
info-de@nsk.com

### Испания

NSK Spain, S.A.  
C/ Tarragona, 161 Cuerpo Bajo  
2ª Planta, 08014 Barcelona  
Tel. +34 93 2892763  
Fax +34 93 4335776  
info-es@nsk.com

### Италия

NSK Italia S.p.A.  
Via Garibaldi, 215  
20024 Garbagnate  
Milanese (MI)  
Tel. +39 02 995 191  
Fax +39 02 990 25 778  
info-it@nsk.com

### Турция

NSK Rulmanları Orta Doğu Tic. Ltd. Şti.  
Cevizli Mah. D-100 Güney Yan Yol  
Kuriş Kule İş Merkezi No:2 Kat:4  
Kartal - İstanbul  
Tel. +90 216 5000 675  
Fax +90 216 5000 676  
turkey@nsk.com

### Франция

NSK France S.A.S.  
Quartier de l'Europe  
2, rue Georges Guynemer  
78283 Guyancourt Cedex  
Tel. +33 (0) 1 30573939  
Fax +33 (0) 1 30570001  
info-fr@nsk.com

### Центральная, Восточная Европа и СНГ

NSK Polska Sp. z o.o.  
Warsaw Branch  
Ul. Migdałowa 4/73  
02-796 Warszawa  
Tel. +48 22 645 15 25  
Fax +48 22 645 15 29  
info-pl@nsk.com

### Южно-Африканская Республика

NSK South Africa (Pty) Ltd.  
25 Galaxy Avenue  
Linbro Business Park  
Sandton 2146  
Tel. +27 (011) 458 3600  
Fax +27 (011) 458 3608  
nsk-sa@nsk.com

Посетите наш веб-сайт: [www.nskeurope.ru](http://www.nskeurope.ru)  
Global NSK: [www.nsk.com](http://www.nsk.com)

