



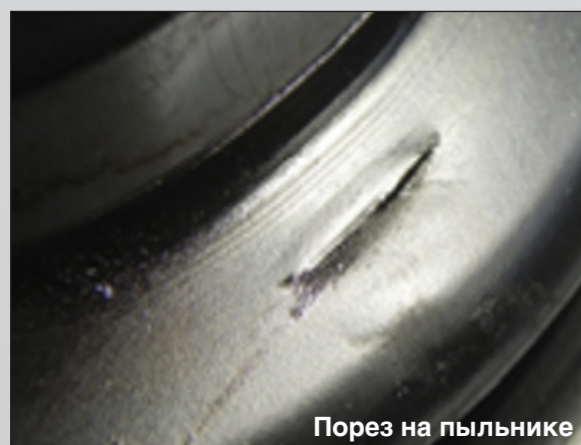
Brand of NTN corporation

ВОЗМОЖНЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ШРУСА ШРУСЫ И ПРИВОДЫ

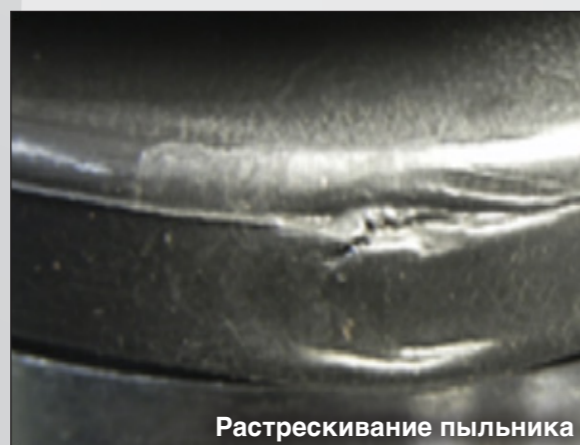


ШРУС может выйти из строя по разным причинам. NTN проанализировала их и дает Вам технические советы для их предотвращения. NTN поставляет в комплекте со ШРУСами полный комплект сопутствующих деталей (хомуты, смазка, стопорные кольца, крепеж), необходимых для качественного ремонта. Мы рекомендуем использовать все детали из комплекта SNR.

■ ВЫХОД ИЗ СТРОЯ ПЫЛЬНИКА



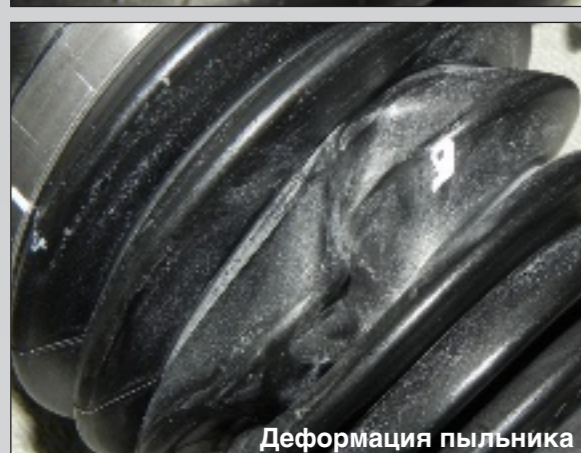
Порез на пыльнике



Растрескивание пыльника

ОЩУЩЕНИЯ ВО ВРЕМЯ ВОЖДЕНИЯ

- Шум - трение гофр пыльника
- Следы смазки снаружи пыльника, на арке колеса



Деформация пыльника

ВЫХОД ДЕТАЛИ ИЗ СТРОЯ

- Разрушение пыльника
- Разрывы / порезы на пыльнике
- Истирание пыльника
- Нарушение формы пыльника
- Повреждение хомут
- Проворот хомута

ПРИЧИНЫ

- Повреждения пыльника извне
- Повреждение пыльника изнутри при деформации деталей ШРУСа (шарики, сепаратор)
- Увеличенный выворот колеса / чрезмерное трение
- Экстремальные условия эксплуатации (запретельные скорости и температуры окружающей среды)
- Неправильная установка и натяжка хомута

ПОСЛЕДСТВИЯ

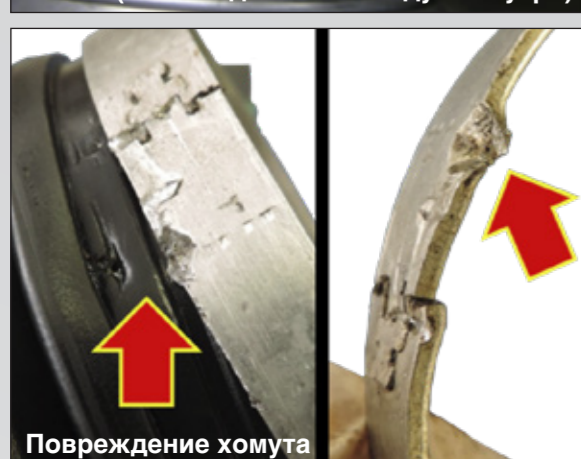
- Пыльник не выполняет свои функции, такие как:
 - ▶ Сохранение смазки для правильной работы ШРУСа
 - ▶ Защита ШРУСа от внешней среды

РЕКОМЕНДАЦИИ

- Замените поврежденный пыльник, очистите ШРУС от загрязнений, заполните новой смазкой
- Замените хомут, заполните пыльник новой смазкой
- Соблюдайте рекомендованные моменты затяжек хомутов



Пыльник вдавлен вовнутрь (из-за недостатка воздуха внутри)



Повреждение хомута

■ ПОТЕРЯ ПРОЧНОСТИ



Разрушение шлицевой части

ОЩУЩЕНИЯ ВО ВРЕМЯ ВОЖДЕНИЯ

- Шум
- Вибрации на рулевом колесе
- Вибрации кузова автомобиля



Разрушение обоймы

ВЫХОД ДЕТАЛИ ИЗ СТРОЯ

- Повреждение обоймы и шлицевой части ШРУСа
- Повреждение приводного вала

ПРИЧИНЫ

- Повышенный крутящий момент или частые изменения передаваемого момента

▶ Это приводит к ускоренному износу детали

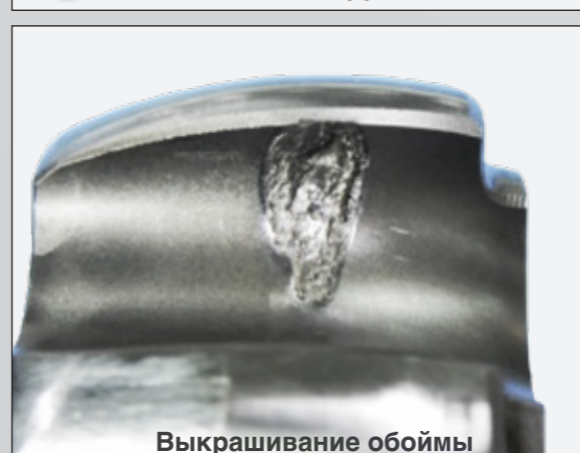
- Коррозия
- Люфт в шлицевом соединении со ступицей
- Слишком большой натяг в шлицевом соединении

ПОСЛЕДСТВИЯ

- Износ контактных поверхностей, сопровождается вибрацией и шумом
- Потеря закалки - выкрашивание металла, шелушение, отслоение
- Разрушение шлицевой части ШРУСа
- Разрушение обоймы
- Разрушение вала

РЕКОМЕНДАЦИИ

- Если вал поврежден, замените вал в сборе вместе с центральной гайкой (входит в состав наших комплектов DK)
- Если поврежден только наружный ШРУС, то замените его в сборе с сопутствующими деталями (пыльник, хомуты, стопорные кольца, смазка).



Выкрашивание обоймы

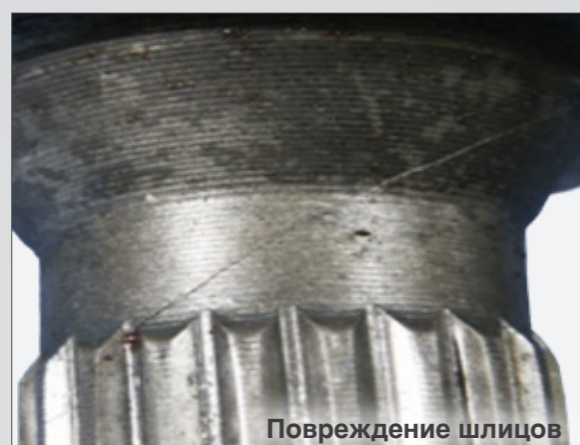


Вырывы металла

■ УСТАЛОСТНОЕ РАЗРУШЕНИЕ



Отламывание шлицевой части



Повреждение шлицов

ОЩУЩЕНИЯ ВО ВРЕМЯ ВОЖДЕНИЯ

Водитель может до последнего момента не замечать никаких признаков, однако в конечном счете последствия могут быть следующими:

- Потеря основной функции автомобиля - подвижность
- Обездвиживание автомобиля происходит внезапно (без предварительных знаков неисправности)

ВЫХОД ДЕТАЛИ ИЗ СТРОЯ

- Разрушение компонентов ШРУСа (обоймы, шлицов, трипода)

ПРИЧИНЫ

- Эксплуатация детали с сильными перегрузками
- Резкие маневры (например, начало движения с пробуксовками или наезд на бордюр)

ПОСЛЕДСТВИЯ

- Разрушение шлицевой части
- Разрушение вала
- Разрушение обоймы

В результате разрушения ШРУСа крутящий момент от коробки передач к колесу более не передается

РЕКОМЕНДАЦИИ

- Если вал или внутренний ШРУС сильно поврежден, замените привод в сборе вместе с центральной гайкой (входит в состав наших приводов в сборе DK).
- Если поврежден только наружный ШРУС, то замените его в сборе с сопутствующими деталями (пыльник, хомуты, стопорные кольца, смазка).



Разрушение приводного вала



Разрушение обоймы



Разрушение обоймы

■ ПОТЕРЯ ПРОЧНОСТИ



Разрушение сепаратора

ОЩУЩЕНИЯ ВО ВРЕМЯ ВОЖДЕНИЯ

- Шум
- Вибрации на рулевом колесе
- Вибрации кузова автомобиля



Обламывание приводного вала внутри ШРУСа

ВЫХОД ДЕТАЛИ ИЗ СТРОЯ

- Повреждение обоймы и шлицевой части ШРУСа
- Повреждение приводного вала

ПРИЧИНЫ

- Повышенный крутящий момент или частые изменения передаваемого момента

▶ Это приводит к ускоренному износу детали

- Коррозия
- Люфт в шлицевом соединении со ступицей
- Слишком большой натяг в шлицевом соединении

ПОСЛЕДСТВИЯ

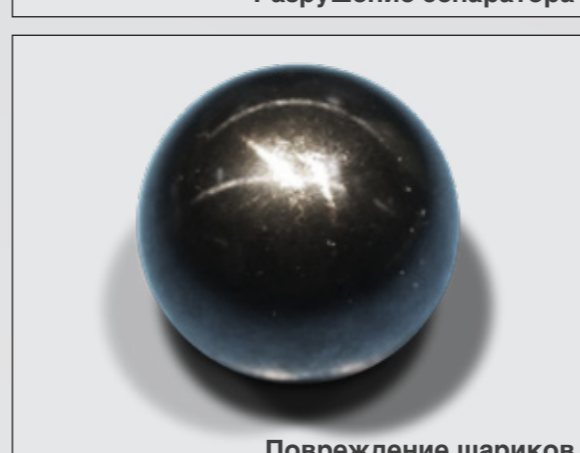
- Износ контактных поверхностей, сопровождается вибрацией и шумом
- Потеря закалки - выкрашивание металла, шелушение, отслоение
- Разрушение шлицевой части ШРУСа
- Разрушение обоймы
- Разрушение вала

РЕКОМЕНДАЦИИ

- Если вал поврежден, замените вал в сборе вместе с центральной гайкой (входит в состав наших комплектов DK)
- Если поврежден только наружный ШРУС, то замените его в сборе с сопутствующими деталями (пыльник, хомуты, стопорные кольца, смазка).



Разрушение сепаратора



Повреждение шариков

Смотрите наши видеоинструкции по монтажу и демонтажу шрусов на [YouTube](#) :



Наружный ШРУС: монтаж и демонтаж



Привод в сборе: монтаж и демонтаж



Монтаж и демонтаж пыльника внутреннего ШРУСа



Монтаж и демонтаж пыльника наружного ШРУСа

СЛЕДИТЕ ЗА НОВОСТЯМИ

В нашем мобильном приложении TechScan'R Вы сможете найти всю необходимую техническую информацию по нашей продукции. Устанавливайте приложение на свой смартфон!



TechScan'R

