ВОЗМОЖНЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ШРУСА
CVJ

www.ntn-snr.com

NTN SNR

With You

ШРУС может выйти из строя по разным причинам. NTN-SNR проанализировала их и дает Вам технические советы для их предотвращения. NTN-SNR 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 NTN-SNR.

ВЫХОД ИЗ СТРОЯ ПЫЛЬНИКА

Растрескивание пыльника

Порез на пыльнике

Деформация пыльника

Пыльник вдавлен вовнутрь (из-за недостатка воздуха внутри)

Повреждение хомута

ОЩУЩЕНИЯ ВО ВРЕМЯ ВОЖДЕНИЯ
- Шум - трение гофр пыльника
- Следы смазки снаружи пыльника, на арке колеса

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 (запредельные скорости и температуры окружающей среды)
- Неправильная установка и затяжка 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

ПОТЕРЯ ПРОЧНОСТИ

Разрушение шлицевой части

Разрушение обоймы

Выкрашивание обоймы

Вырывы металла

ОЩУЩЕНИЯ ВО ВРЕМЯ ВОЖДЕНИЯ
- Шум
- Вибрации на рулевом колесе
- Вибрации кузова автомобиля

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).

УСТАЛОСТНОЕ РАЗРУШЕНИЕ

Отламывание шлицевой части

Повреждение шлицов

Разрушение приводного вала

Разрушение обоймы

Разрушение обоймы

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 - мобильность
- Обездвиживание автомобиля происходит внезапно (без предварительных знаков неисправности)

ВЫХОД ДЕТАЛИ ИЗ СТРОЯ
- Разрушение компонентов ШРУСа (обоймы, шлицов, трипоида)

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

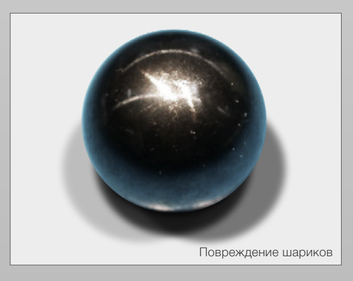
РЕКОМЕНДАЦИИ
- Если вал или внутренний ШРУС сильно поврежден, замените привод в сборе вместе с центральной гайкой (входит в состав наших приводов в сборе DK).
- Если поврежден только наружный ШРУС, то замените его в сборе с сопутствующими деталями (пыльник, хомуты, стопорные кольца, смазка).

ВЫХОД ИЗ СТРОЯ ВНУТРЕННИХ ЧАСТЕЙ ШАРНИРОВ

Разрушение сепаратора

Обламывание приводного вала внутри ШРУСа

Разрушение сепаратора


Повреждение шариков

ОЩУЩЕНИЯ ВО ВРЕМЯ ВОЖДЕНИЯ
- Шум
- Вибрации на рулевом колесе
- Вибрации автомобиля

ВЫХОД ДЕТАЛИ ИЗ СТРОЯ
- Разрушение внутренних компонентов ШРУСа
→ Наружный ШРУС: дорожки качения, сепаратор, шарики, стопорное кольцо, шлицы
→ Внутренний ШРУС: трипоид, пружина, стопорное кольцо, ролики

ПРИЧИНЫ
- Повышенный крутящий момент или частые изменения передаваемого момента
- Удары и толчки извне

ПОСЛЕДСТВИЯ
- Влияние внутренних компонентов на работоспособность ШРУСа:
→ Выкрашивание металла
→ Повреждение пыльника изнутри или наружной обоймы ШРУСа
→ Потеря работоспособности ШРУСа
→ Увеличение трения в ШРУСе

РЕКОМЕНДАЦИИ
- Замена ШРУСа в сборе

DOC_RA_FAILURES_CVJ_P1.RIda - NTN-SNR copyright international - 02/21 - Photos : NTN-SNR

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