

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«КОЛЛЕДЖ ОТРАСЛЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ «КРАСНОДЕРЕВЕЦ»

Тема: **Технология разборки, ремонта, сборки и  
регулировки коробки скоростей фрезерного станка**

Выполнил  
Учащийся гр.303  
**Иванов И.А.**

Санкт-Петербург  
2019



**ЗАВОД «РУССКИЙ ДИЗЕЛЬ»  
КРУПНЕЙШЕЕ В СТРАНЕ ПРЕДПРИЯТИЕ ПО  
ПРОИЗВОДСТВУ ДИЗЕЛЕЙ, ПИОНЕР В ЭТОЙ ОТРАСЛИ.  
ОСН. В 1862 КАК ЗАВОД «ЛЮДВИГ НОБЕЛЬ»**



ФРЕЗЕРНЫЕ СТАНКИ ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ С ПОМОЩЬЮ ФРЕЗЫ ПЛОСКИХ И ФАСОННЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ, ЗУБЧАТЫХ КОЛЁС И Т. П. МЕТАЛЛИЧЕСКИХ И ДРУГИХ ЗАГОТОВОК

Регулирование скорости главного движения осуществляется при помощи **коробок скоростей**. Их конструируют в виде самостоятельных узлов или встроенными в корпусные детали, например в станины, в шпиндельные бабки. Коробки скоростей современных, в частности универсальных станков, имеют большое число ступеней и большой диапазон регулирования скоростей. Они должны быть простыми и компактными, иметь малый вес, минимальное число валов, передач, высокий КПД, низкий уровень шума. Конструкция коробок должна быть технологичной, надёжной в эксплуатации, удобной в ремонте и в обслуживании

# Основные неисправности коробки передач.

**Течь масла.** Причина: повреждение уплотнительных прокладок, сальников, ослабление крепления крышек картера. Способ устранения: замена прокладок и сальников, усиление крепления крышек.

**Шум.** Причина: неисправный синхронизатор, износ подшипников, шестерен, шлицевых соединений. Способ устранения: замена неисправных деталей.

**Тяжело включаются передачи.** Причина: неисправность механизма переключения, износ синхронизаторов или шестерен. Способ устранения: замена неисправных деталей.

**Произвольное выключение передач.** Причина: неисправность блокировочного устройства, сильный износ шестерен или синхронизаторов. Способ устранения: замена блокировочного устройства, синхронизатора, шестерен.

# ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ СЛЕСАРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ



Молоток слесарный



Гаечный ключ с открытым зевом  
двухсторонний



Набор сменных головок

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

