

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

К ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЕ № 7

ЗАДНИЙ ВЕДУЩИЙ МОСТ, ГЛАВНАЯ ПЕРЕДАЧА И ДИФФЕРЕНЦИАЛ

Для студентов высшего образования

Студент _____

Группа _____ Дата _____

Практическая работа № 7

Задний ведущий мост, главная передача и дифференциал

Продолжительность: 90 мин.

Учебный материал: most(1).pdf; с. PDF 1–7, рис. 42–43 и таблица пятна контакта

Содержание темы: Двухступенчатая главная передача, коническая и цилиндрическая пары, дифференциал с четырьмя сателлитами, подшипники, регулировка зацепления и смазка.

Воспроизведение и понимание

Задание 1. Назовите две ступени главной передачи и приведённое в тексте общее передаточное число заднего моста.

Цель задания: Проверить знание состава главной передачи.

Ориентировочное время выполнения: 10 мин.

Задание 2. Опишите состав дифференциала и назначение его сателлитов по тексту с. PDF 2 и разрезу рис. 42.

Цель задания: Проверить понимание устройства дифференциала.

Ориентировочное время выполнения: 10 мин.

Применение знаний

Задание 3. По рис. 42 определите положение ведущей конической шестерни, ведомого конического колеса, цилиндрической пары и элементов дифференциала. Заполните таблицу 1.

Цель задания: Научить анализировать разрез редуктора ведущего моста.

Ориентировочное время выполнения: 15 мин.

Задание 4. Найдите в материале числовое значение бокового зазора конической пары и описанные условия проверки пятна контакта зубьев. Запишите числовые сведения без назначения дополнительных допусков.

Цель задания: Отработать извлечение регулировочных данных из текста.

Ориентировочное время выполнения: 15 мин.

Продуктивный уровень

Задание 5. По приведённой таблице вариантов пятна контакта определите отличие правильного и смещённых пятен. Объясните, каким признаком пользовались при сравнении.

Цель задания: Развить сравнительный анализ способов контроля зацепления.

Ориентировочное время выполнения: 15 мин.

Задание 6. Разберите ситуацию: на узле обнаружен избыточный осевой зазор подшипников ступицы. Укажите порядок действий, описанный источником, не дополняя его внешними нормами.

Цель задания: Развить умение применять технический текст к описанной неисправности.

Ориентировочное время выполнения: 15 мин.

Итоговое задание

Задание 7. Составьте описание пути передачи крутящего момента через две ступени главной передачи и дифференциал. Отметьте по рис. 42 места установки опор и зоны регулировки.

Цель задания: Обобщить устройство заднего ведущего моста.

Ориентировочное время выполнения: 10 мин.

Форма представления результатов

Представьте письменные ответы на задания 1–7. В заданиях с рисунками укажите обозначения элементов по исходным схемам; для числовых значений сохраните единицы измерения, указанные в источнике.

Итоговое задание оформите как структурную схему или связанное техническое описание с указанием страниц исходного материала.

Таблица 1 — Элементы главной передачи

Элемент	Роль в передаче момента	Позиция на рис. 42
Коническая пара		
Цилиндрическая пара		
Корпус дифференциала		
Сателлиты		

Ограничения исходного материала

Диагностический кейс выполняется по текстовому описанию; фактические результаты измерений конкретного моста не предоставлены.