МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

К ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЕ № 6

РАЗДАТОЧНАЯ КОРОБКА И МЕХАНИЗМ ВКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДНЕГО МОСТА

Для студентов высшего образования

Студент _____

Группа _____ Дата _____

Практическая работа № 6

Раздаточная коробка и механизм включения переднего моста

Продолжительность: 90 мин.

Учебный материал: razdBox.pdf; с. PDF 1–7, рис. 44–46 и описание раздаточной коробки

Содержание темы: Двухступенчатая раздаточная коробка, передачи с числами 2,08 и 1,0, рычаг переключения, включение переднего моста, пневмоэлектрический механизм управления.

Воспроизведение и понимание

Задание 1. Перечислите передачи раздаточной коробки, их передаточные числа и положения рычага переключения по тексту на с. PDF 1.

Цель задания: Проверить знание режимов работы раздаточной коробки.

Ориентировочное время выполнения: 10 мин.

Задание 2. Опишите назначение механизма включения переднего моста и индикаторной лампы по тексту с. PDF 2.

Цель задания: Проверить понимание схемы управления передним мостом.

Ориентировочное время выполнения: 10 мин.

Применение знаний

Задание 3. Найдите на рис. 44 основные валы, зубчатые колёса и элементы блокировки. Заполните таблицу 1 названиями и номерами по подписи рисунка.

Цель задания: Научить читать сборочный разрез раздаточной коробки.

Ориентировочное время выполнения: 15 мин.

Задание 4. Определите отношение приведённого в тексте передаточного числа понижающей передачи 2,08 к передаточному числу прямой передачи 1,0. Укажите, какое из двух положений соответствует большему передаточному числу.

Цель задания: Отработать сравнение числовых характеристик из исходного текста.

Ориентировочное время выполнения: 15 мин.

Продуктивный уровень

Задание 5. Разберите учебную ситуацию движения по скользкому покрытию: укажите предусмотренные источником способы включения переднего моста и ограничения положения рычага.

Цель задания: Развить анализ описанного алгоритма управления без практического вмешательства.

Ориентировочное время выполнения: 15 мин.

Задание 6. Сравните автоматическое и принудительное включение переднего моста: назовите задействованные элементы и условия, описанные на с. PDF 2.

Цель задания: Развить навык сравнения двух режимов одной системы.

Ориентировочное время выполнения: 15 мин.

Итоговое задание

Задание 7. Составьте принципиальную схему режимов раздаточной коробки с обозначением прямой и понижающей передач, положения рычага, цепи включения переднего моста и индикации. Используйте рис. 44–46.

Цель задания: Обобщить устройство и управление раздаточной коробкой.

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 связное техническое описание с указанием страниц исходного материала.

Таблица 1 — Узлы и режимы раздаточной коробки

Элемент или режим	**Характеристика по PDF**	**Источник**
Прямая передача		
Понижающая передача		
Механизм блокировки		
Индикатор включения переднего моста		

Ограничения исходного материала

В источнике отсутствуют рабочие значения давления пневмопривода и электрические параметры цепи; их расчёт и проверка не выполняются.