**25.05.2020**

**Тема №4:** «Генераторы».

**Цель:** изучить назначение, устройство и работу автотракторных генераторов.

Изучите учебный материал с помощью учебника В.А. Родичев «Тракторы и автомобили» (стр.290-294), Б.М. Гельман «Сельскохозяйственные тракторы и автомобили» (стр.265-271), И.С. Туревский «Электрооборудование автомобилей» (стр.50-64), заводские инструкции по тракторам и автомобилям (МТЗ, Т-150К, ГАЗ, КамАЗ), интернет-ресурсы:

1. Основные понятия и определения.
2. Назначение, устройство и работа генератора переменного тока со скользящими контактами (щетками).
3. Устройство и работа бесщеточного генератора переменного тока.
4. Устройство и работа генератора постоянного тока.

Выполните конспект:

1. Выпишите назначение, устройство и работу генератора переменного тока со скользящими контактами (щетками).
2. Зарисуйте принципиальную электрическую схему генератора и поясните принцип действия генератора.

Ответьте письменно на вопросы: 1) Какие требования предъявляют к генераторам? 2) В чем преимущества и недостатки генераторов переменного тока? 3) В каких обмотках генератора индуктируется переменное напряжение?

**Тема №5:** «Регуляторы напряжения».

**Цель:** изучить назначение, устройство и работу регуляторов напряжения.

Изучите учебный материал с помощью учебника В.А. Родичев «Тракторы и автомобили» (стр.290-294), Б.М. Гельман «Сельскохозяйственные тракторы и автомобили» (стр.271-275), И.С. Туревский «Электрооборудование автомобилей» (стр.64-69), заводские инструкции по тракторам и автомобилям (МТЗ, Т-150К, ГАЗ, КамАЗ), интернет-ресурсы:

1. Назначение и устройство генераторных установок.
2. Назначение, устройство и работа вибрационного регулятора напряжения.
3. Устройство и работа контактно-транзисторного регулятора напряжения РР-362.
4. Устройство и работа регулятора напряжения РР-380.

Выполните конспект:

1. Зарисуйте принципиальную электрическую схему вибрационного контактного регулятора напряжения и поясните принцип его работы.
2. Выпишите назначение и устройство регулятора напряжения РР-362.

Ответьте письменно на вопросы: 1) В каком положении будут находится контакты вибрационного регулятора напряжения при возрастании напряжения на генераторе 15 В? 2) Какую функцию выполняет реле защиты в РР-362? 3) Какие основные недостатки у контактных регуляторов напряжения?

**Тема №6:** «Бесконтактные регуляторы напряжения».

**Цель:** изучить назначение, устройство и работу бесконтактных регуляторов напряжения.

Изучите учебный материал с помощью учебника В.А. Родичев «Тракторы и автомобили» (стр.290-294), Б.М. Гельман «Сельскохозяйственные тракторы и автомобили» (стр.275-276), И.С. Туревский «Электрооборудование автомобилей» (стр.69-77), заводские инструкции по тракторам и автомобилям (МТЗ, Т-150К, ГАЗ, КамАЗ), интернет-ресурсы:

1. Принципиальная схема работы электронного регулятора напряжения.
2. Устройство и работа регулятора напряжения РР-350.
3. Устройство и работа регуляторов напряжения Я-112А, Я-120.

Выполните конспект:

1. Зарисуйте принципиальную электрическую схему бесконтактного регулятора напряжения и поясните принцип его работы.

Ответьте письменно на вопросы: 1) Какие функции выполняет транзистор в электронном регуляторе напряжения? 2) Где на автомобиле КамАЗ устанавливается регулятор напряжения Я-120 М? 3) Какие выводы имеются у регулятора напряжения Я-120 М?

Отчет о выполненной работе отправьте по электронной почте в техникум: **dzntmsh@mail.ru**

Желаю успеха!