

**НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНЖЕНЕРНЫЙ ИНСТИТУТ**



**ЭЛЕКТРОНИКА И
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
ТиТМО**

**Журнал для выполнения лабораторно-практических
занятий**

Новосибирск 2017

Кафедра автомобилей и тракторов

УДК
ББК

Составители: ***П.И. Федюнин, В.А. Вальков***

Рецензент к.т.н., доц. ***В.А. Понуровский***

Электроника и электрооборудование ТиТТМО: Журнал для проведения лабораторно-практических занятий/ Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инженер. ин-т; сост.: П.И. Федюнин, В.А. Вальков. – Новосибирск, 2017. – 8 с.

Методические указания содержат описание лабораторных работ по курсу «Электроника и электрооборудование ТиТТМО».

Предназначены для бакалавров Инженерного института всех форм обучения по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиль Автомобили и автомобильное хозяйство.

Утверждены и рекомендованы к изданию методической комиссией Инженерного института (протокол № 10 от 30 мая 2017г.).

© Новосибирский ГАУ, 2017
© Инженерный институт, 2017

Лабораторная работа №1

Проверка технического состояния АКБ

Акт проверки

технического состояния АКБ _____

Марка аккумуляторной батареи _____

1. Внешний осмотр
 - состояние мотоблока _____
 - состояние мастики _____
 - состояние полюсных наконечников _____
2. Проверка технического состояния

№ п/п	Основные показатели	Номер аккумулятора					
		1	2	3	4	5	6
1.	Уровень электролита, мм						
2.	Плотность электролита, г/см ³						
3.	Температура электролита, град						
4.	Температурная поправка, г/см ³						
5.	Плотность электролита, приведенная к 25 ⁰ С						
6.	ЭДС аккумулятора по плотности, В						
7.	Степень разреженности по плотности, %						
8.	ЭДС аккумулятора, измеренная вольтметром, В						
9.	Напряжение под нагрузкой, В						
10.	Падение напряжения на мастике, В						

Заключение _____

Выполнил _____

Проверил _____ « ____ » _____ 20 ____ г.

Лабораторная работа №2

Проверка технического состояния элементов системы электроснабжения

Акт проверки

генераторной установки генератор _____

реле-регулятор _____

№ п/п	Вид проверки	1	генер.	2	генер.	3	генер.
			реле- регул.		реле-регул.		реле- регул.
1.	Обмотка статора						
	На обрыв						
	На замыкание корпусом						
	На межвитковое замыкание						
	(сопротивление обмотки, Ом)						
2.	Обмотка ротора						
	На обрыв						
	На замыкание корпусом						
	На межвитковое замыкание						
	(сопротивление обмотки, Ом)						
3.	Диоды выпрямительного блока						
	Плюсовая шина						
	Минусовая шина						
Реле-регулятор		и	не	и	не	и	не

Выводы _____

Выполнил _____

Проверил _____ « ____ » _____ 20 г.

Лабораторная работа №3

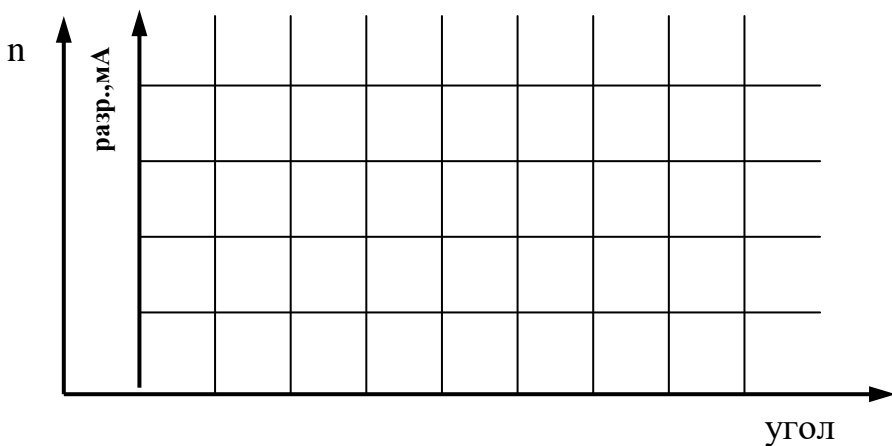
Проверка приборов системы зажигания на стенде СПЗ-8М

Цель: изучить метод проверки приборов системы зажигания на стенде СПЗ-8М. Заполнить акт проверки, построить график.

Акт проверки
 прерывателя-распределителя _____

		норма	факт	норма	факт	норма	факт
1. Центробежный регулятор	п-об/мин.						
	угол						
2. Вакуумный регулятор	разряж.						
	угол						

Характеристики регуляторов УОЗ



Заключение _____

Выполнил _____
 Проверил _____ « ____ » _____ 20 г.

Лабораторная работа №4

Проверка ГПТ на стенде Э-242.

Цель работы – изучить устройство и работу стенда, произвести проверку генератора _____ на стенде. Результаты измерений занести в таблицу, сделать вывод по техническому состоянию генератора.

Проверка генераторов переменного тока	По таблице					Фактическая				
	п, мин ⁻¹	С, сопр.	I, А	V, В	V _{обм} В	п, мин ⁻¹	С, сопр.	I, А	V, В	V _{обм} В
Проверка ОВ										
Проверка начальной частоты вращения без нагрузки										
Проверка начальной частоты вращения под нагрузкой										

Закключение _____

Выполнил _____

Проверил _____ « ____ » _____ 20 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Лабораторная работа №1	3
<i>Проверка технического состояния АКБ.....</i>	<i>3</i>
Лабораторная работа №2.....	4
<i>Проверка технического состояния элементов системы</i> <i>электропитания</i>	<i>4</i>
Лабораторная работа №3.....	5
<i>Проверка приборов системы зажигания на стенде СПЗ-8М5</i>	
Лабораторная работа №4.....	6
<i>Проверка ГПТ на стенде Э-242.</i>	<i>6</i>

Составители: *Федюнин Павел Иванович*
Вальков Валерий Анатольевич

ЭЛЕКТРОНИКА И ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ТнТТМО

**Журнал для проведения лабораторно-практических
занятий**

Подписано к печати 30 мая 2017 г.	Формат 40×64 ^{1/14}
Объем 1,5 уч.-изд. л.	Изд. №__
Тираж 50 экз.	Заказ №__

Отпечатано в мини-типографии Инженерного института Новосибирский ГАУ
630039, Новосибирск, ул. Никитина, 147