

ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА.....	3
Розділ 1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ ТА МЕТОДИ ТЕХНІЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ.....	5
1.1. Основні положення предмету технічної діагностики.....	5
1.1.1. Основні визначення, аспекти та завдання технічної діагностики.....	5
1.1.2. Властивості та параметри технічних систем.....	8
1.1.3. Види та способи перевірок технічних систем.....	12
1.2. Побудування та аналіз діагностичних моделей електричних систем.....	17
1.2.1. Побудування та аналіз функціональної діагностичної моделі.....	17
1.2.2. Побудування та аналіз дискретної діагностичної моделі.....	21
1.2.3. Вирішення нерозрізнювальності станів в таблицях несправностей.....	24
1.2.4. Особливості побудування цифрових діагностичних моделей.....	27
1.3. Методи визначення діагностичних тестів та побудування алгоритмів діагностування.....	30
1.3.1. Формування таблиці покриттів та її властивості.....	30
1.3.2. Визначення діагностичних тестів методом скороченого перебору.....	33
1.3.3. Визначення діагностичних тестів методом еквівалентної нормальної форми.....	35
1.3.4. Критерії оптимізації алгоритмів діагностування.....	38
1.3.5. Побудування алгоритмів діагностування.....	40
<i>Контрольні запитання до розділу 1.....</i>	<i>45</i>
Розділ 2. ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ ЕЛЕКТРООБЛАДНАННЯ АТЗ.....	48
2.1. Принципи побудування діагностичних приладів.....	48
2.1.1. Загальні зауваження.....	48
2.1.2. Класифікаційні ознаки засобів діагностики.....	49
2.1.3. Структура та конструкція діагностичних приладів.....	53
2.1.4. Функціональність діагностичних приладів.....	58
2.1.5. Особливості діагностування електрообладнання АТЗ.....	60
2.2. Способи вимірювання діагностичних параметрів електричних систем.....	64
2.2.1. Вимірювання напруги та струму.....	64
2.2.2. Використання вимірювальних генераторів і вимірювання частоти сигналу.....	70
2.2.3. Осцилоскопічні вимірювання.....	74
2.2.4. Вимірювання електричного опору.....	84
2.2.5. Електричні вимірювання неелектричних величин.....	87
2.3 Характеристика засобів діагностики електрообладнання АТЗ.....	98
2.3.1. Засоби бортової діагностики.....	98

2.3.2. Засоби комплексної діагностики.....	105
2.3.3. Засоби агрегатної діагностики.....	114
2.3.4. Вмонтовані засоби діагностики.....	121
<i>Контрольні запитання до розділу 2</i>	125

Розділ 3. МЕТОДИ ДІАГНОСТУВАННЯ ЕЛЕКТРООБЛАДНАННЯ АВТОМОБІЛІВ..... 129

3.1. Виявлення несправностей на підставі симптом та ознак їх прояву.	129
3.1.1. Несправності системи електропостачання.....	129
3.1.2. Несправності системи пуску.....	132
3.1.3. Несправності системи запалювання.....	135
3.1.4. Пошук несправностей системи освітлення і сигналізації.....	144
3.1.5. Несправності системи контрольно-вимірювальних приладів.....	146
3.2 Апаратна діагностика за комплексними показниками	150
3.2.1. Технологія діагностування за допомогою мотор-тестера.....	150
3.2.2. Локалізація несправностей системи запалювання.....	151
3.2.3. Використання показань газоаналізатора.....	161
3.2.4. Додаткові функції та режими сучасних мотор-тестерів.....	168
3.3. Агрегатна діагностика електричних пристроїв АТЗ	170
3.3.1. Діагностування стартерних АКБ.....	170
3.3.2. Діагностування і регулювання електростартерів.....	172
3.3.3. Методи діагностування автомобільних генераторів.....	175
3.3.4. Несправності апаратів запалювання і способи їх виявлення.....	177
3.3.5. Діагностування і регулювання електромагнітних реле.....	180
3.3.6. Діагностування контрольно-вимірювальних приладів.....	182
3.4. Діагностування блоків автомобільної електроніки на ділянці відновлення	185
3.4.1. Загальні принципи діагностування електронних пристроїв.....	185
3.4.2. Діагностування електронних регуляторів напруги.....	191
3.4.3. Діагностування комутаторів струму систем запалювання.....	194
3.4.4. Діагностування пристроїв бортової автоматики та контролю.....	205
<i>Контрольні запитання до розділу 3</i>	217

ЛІТЕРАТУРА.....	223
-----------------	-----

ПРИЙНЯТІ СКОРОЧЕННЯ.....	224
--------------------------	-----

ПРЕДМЕТНИЙ ПОКАЖЧИК.....	225
--------------------------	-----