

# ОГЛАВЛЕНИЕ

|  |     |
|--|-----|
| <b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....  | 5   |
| <b>ГЛАВА 1. ПРОГРАММНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ</b> .....   | 8   |
| 1.1. Классификация .....   | 9   |
| 1.2. Краткие сведения о ПТК и многофункциональных контроллерах, распространённых на российском рынке автоматизации ..... | 16  |
| 1.3. Функциональный состав программно-технических комплексов .....   | 26  |
| 1.3.1. Промышленные сети .....   | 30  |
| 1.3.2. Программируемые логические контроллеры, контроллеры на базе РС .....  | 42  |
| 1.3.3. Коммутаторы, концентраторы, интеграторы .....   | 50  |
| 1.3.4. Программное обеспечение ПТК .....   | 53  |
| 1.4. Методы повышения надёжности ПТК .....   | 60  |
| 1.5. Программно-технический комплекс «КРУГ-2000» .....   | 66  |
| 1.6. Программно-технический комплекс «Энергогород» .....   | 84  |
| 1.7. Программно-технический комплекс КОНТАР .....  | 95  |
| <b>ГЛАВА 2. ПРОГРАММИРУЕМЫЕ РЕГУЛИРУЮЩИЕ ПРИБОРЫ</b> .....   | 101 |
| 2.1. Регулирующие приборы ПО «ОВЕН» .....  | 101 |
| 2.1.1. Измерители-регуляторы ТРМ1, 2ТРМ1 .....   | 102 |
| 2.1.2. Измеритель-ПИД-регулятор ТРМ10 .....  | 105 |
| 2.1.3. ПИД-регулятор с универсальным входом ТРМ101 .....   | 108 |
| 2.1.4. Измерители-регуляторы ТРМ201, ТРМ202 .....  | 110 |
| 2.1.5. Двухканальный программный ПИД-регулятор ТРМ151 .....  | 114 |
| 2.2. Регулирующие приборы НПФ «КонтрАВТ» .....   | 119 |
| 2.2.1. Регуляторы серии МЕТАКОН-5×2 .....  | 121 |
| 2.2.2. ПИД-регуляторы серии МЕТАКОН-5×3/5×4 .....  | 123 |
| <b>ГЛАВА 3. МАЛОКАНАЛЬНЫЕ МИКРОПРОЦЕССОРНЫЕ КОНТРОЛЛЕРЫ</b> .....  | 127 |
| 3.1. Контроллер малоканальный многофункциональный регулирующий микропроцессорный «Ремиконт Р-130» .....                  | 127 |

|  |            |
|--|------------|
| 3.2. Модернизированный малоканальный<br>многофункциональный микропроцессорный<br>контроллер P-130Isa ..... | 138        |
| 3.3. Программируемые логические контроллеры<br>ОВЕН ПЛК .....  | 142        |
| <b>ГЛАВА 4. СРЕДНЕ- И МНОГОКАНАЛЬНЫЕ КОНТРОЛЛЕРЫ ...</b>   | <b>148</b> |
| 4.1. Контроллер средней информационной мощности<br>МФК1500 .....   | 148        |
| 4.2. Многофункциональный контроллер МФК .....  | 159        |
| 4.3. Многофункциональный контроллер МФК3000 .....  | 167        |
| 4.4. Промышленные контроллеры TREI-5B .....  | 172        |
| <b>ГЛАВА 5. КОНТРОЛЛЕРЫ ДЛЯ РАСПРЕДЕЛЁННЫХ<br/>СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ .....</b>                                 | <b>178</b> |
| 5.1. Контроллер для распределённых систем КРОСС-500 .....  | 181        |
| 5.2. Контроллер и модули УСО серии ТЕКОНИК .....   | 190        |
| 5.3. Контроллеры и модули удалённого ввода-вывода<br>серии I-7000 .....                                    | 197        |
| 5.4. Модульные контроллеры компании ICP DAS .....  | 209        |
| 5.5. Комплекс Деконт .....   | 225        |
| <b>БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК .....</b>  | <b>232</b> |