1. Курсы обучения.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Название** | **Год окончания** | **Длительность обучения** |
| Устройства релейной защиты и автоматики подстанционного оборудования классов напряжений 110-220 кВ. Экра | 9,04,2010 | 80 часов |
| Наладка и техническое обслуживание устройств РЗА на базе терминалов серии "SIPROTEC 4" | 25,05,2010 | 72 часа |
| Микропроцессорная аппратура релейной защиты станционного оборудования. Экра | 2,11,2012 | 80 часов |

1. Опыт работы с устройствами РЗиА

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Устройство РЗиА |  | Применение терминала РЗиА |
| Siemens |  |  |
| SIPROTEC 6MD66 |  | Управление и автоматика ЭВ ВЛ-110 кВ |
| SIPROTEC 6MD63 |  | Управление и автоматика ВВ КЛ-10 кВ |
| SIPROTEC 7SD52 |  | Защиты ВЛ-110 кВ; КЛ-10 кВ |
| SIPROTEC 7SJ60 |  | Защиты и автоматика ВВ-10 кВ ЭД-10 кВ |
| SIPROTEC 7SJ61 |  | Защиты и автоматика ВВ-10 кВ ТСН-10/0,4 |
| SIPROTEC 7SJ62 |  | Защиты и автоматика ВВ-10 кВ ЭД-10 кВ |
| SIPROTEC 7SJ64 |  | Управление, защиты и автоматика ВВ-35 кВ ТСН-35/6; ВВ-10 кВ ТСН-10/0,4; ТН-10 кВ |
| SIPROTEC 7SJ80 |  | Защиты и автоматика ВВ-10 кВ ЭД-10 кВ |
| SIPROTEC 7UM62 |  | Управление, защиты и автоматика ВВ-10 кВ; ЭД-10 кВ |
|  |  |  |
| ЭКРА |  |  |
| ШКАФ ШЭ2607 061 |  | Дифференциальная защита сборных шин 110 кВ |
| ШКАФ ШЭ2607 041 |  | Защиты трёхобмоточного трансформатора 110/10/6 кВ |
| ШКАФ ШЭ2607 155 |  | Управление РПН трёхобмоточного трансформатора 110/10/6 кВ |
| ШКАФ ШЭ2607 093 |  | Дифференциальная защита и КСЗ ВЛ-110-220 кВ |
| ШКАФ ШЭ2607 019 |  | Управление, защиты и автоматика ВЛ-110-220 кВ |
| ШКАФ ШЭ2607 016 |  | Управление, защиты и автоматика ОВ-110 кВ |
| ШКАФ ШЭ2607 015 |  | Управление, защиты и автоматика ШСВ-110 кВ; СВ-110 кВ; КЛ-110 кВ к трансформатору с приёмом отключающего импульса (шкаф ЭПО 1054-91) |
| ЭКРА 217 0602 |  | Управление, защиты ВВ-10кВ вводного выключателя |
| ЭКРА 217 0402 |  | Управление, защиты ВВ-10кВ секционного выключателя |
| ЭКРА 217 1501 |  | Защиты ТН-10 кВ |
| ЭКРА 217 0301 |  | Управление, защиты ВВ-10кВ фидера |
|  |  |  |
| Schneider Electric Micom P143 |  | Защиты и автоматика ВВ-10 кВ ЭД-10 кВ |
|  |  |  |
| Бреслер ШЛ 2605.11 |  | Дифференциальная защита линии 10 кВ |
| ООО "Прософт - Системы" РЭС-3 |  | Регистратор электрических событий |
|  |  |  |
|  |  |  |

SPAC 801, 810; Сириус; Механотроника;

Защиты генераторов мощностью 20-50 МВт, защиты трансформаторов 110/10, 10/3, 10/0,4 кВ мощностью 1-60 МВт, защиты систем шин 10 кВ и 110 кВ на электромеханические реле.