

## RU650-15

### Программы для оказания технических консультаций по интеллектуальным электронным устройствам RELION серии 650 и программному обеспечению PCM 600

#### Монтаж, наладка и эксплуатация интеллектуальных электронных устройств типа REL650.

№ п/п	Тема	Время, час
1.	Интеллектуальные электронные устройства типа REL650 - основа построения систем РЗА линий ВН - особенности аппаратного обеспечения, основные технические характеристики; - программное обеспечение для работы с терминалами; - реализация протокола 61850 в терминалах серии 650.	
2.	Состав и особенности программного обеспечения, состав защитных функций, понятие по системе конфигурирования, выбор уставок, интерфейс человек-машина	
3.	Программное обеспечение (PCM 600: АСТ (конфигурирование логики), PST (задание уставок), SMT (сигнальная матрица), GDE (редактор графического дисплея), DR + WAVEWIN ABB (регистратор аномального режима)...)	12 (20)
4.	Основные функции защит и противоаварийной автоматики	
5.	Практические занятия по: составу аппаратной части, подключению внешних цепей, изучению интерфейса человек-машина	
6.	Практические занятия по: заданию уставок, проверке защитных функций, работе с Регистратором Аномальных режимов с использованием PETOM 51	

#### Монтаж, наладка и эксплуатация интеллектуальных электронных устройств типа RET650.

№ п/п	Тема	Время, час
1.	Интеллектуальные электронные устройства типа RET 650 - устройства защит трансформаторов - особенности аппаратного обеспечения, основные технические характеристики; - программное обеспечение для работы с терминалами; - реализация протокола 61850 в терминалах серии 650.	
2.	Состав и особенности программного обеспечения, состав защитных функций, понятие по системе конфигурирования, выбор уставок, интерфейс человек-машина	
3.	Программное обеспечение (PCM 600: АСТ, PST, SMT, GDE, DR + WAVEWIN ABB...)	10 (18)
4.	Основные функции защит и противоаварийной автоматики	
5.	Практические занятия по: составу аппаратной части, подключению внешних цепей, изучению интерфейса человек-машина	
6.	Практические занятия по: заданию уставок, проверке защитных функций, работе с Регистратором Аномальных режимов с использованием PETOM 51	

## Монтаж, наладка и эксплуатация интеллектуальных электронных устройств типа REC650.

№ п/п	Тема	Время, час
1.	Интеллектуальные электронные устройства типа REC650 - устройства управления - особенности аппаратного обеспечения, основные технические характеристики; - программное обеспечение для работы с терминалами; - реализация протокола 61850 в терминалах серии 650.	10 (18)
2.	Состав и особенности программного обеспечения, состав защитных функций, понятие по системе конфигурирования, выбор уставок, интерфейс человек-машина	
3.	Программное обеспечение (PCM 600: ACT, PST, SMT, GDE, DR + WAVEWIN ABB...)	
4.	Основные функции защит и противоаварийной автоматики	
5.	Практические занятия по: составу аппаратной части, подключению внешних цепей, изучению интерфейса человек-машина	
6.	Практические занятия по: заданию уставок, проверке защитных функций, работе с Регистратором Аномальных режимов с использованием РЕТОМ 51	

## Монтаж, наладка и эксплуатация интеллектуальных электронных устройств типа REQ650.

№ п/п	Тема	Время, час
1.	Интеллектуальные электронные устройства типа REQ650 - устройства управления - особенности аппаратного обеспечения, основные технические характеристики; - программное обеспечение для работы с терминалами; - реализация протокола 61850 в терминалах серии 650.	8 (16)
2.	Состав и особенности программного обеспечения, состав защитных функций, понятие по системе конфигурирования, выбор уставок, интерфейс человек-машина	
3.	Программное обеспечение (PCM 600: ACT, PST, SMT, GDE, DR + WAVEWIN ABB...)	
4.	Основные функции защит и противоаварийной автоматики	
5.	Практические занятия по: составу аппаратной части, подключению внешних цепей, изучению интерфейса человек-машина	
6.	Практические занятия по: заданию уставок, проверке защитных функций, работе с Регистратором Аномальных режимов с использованием РЕТОМ 51	

Всего для серии 650	Для опытных специалистов РЗА*:	40 ч
	Для специалистов РЗА:	72 ч

\* ОПЫТНЫЕ СПЕЦИАЛИСТЫ – СПЕЦИАЛИСТЫ, ИМЕЮЩИЕ ОПЫТ РАБОТЫ С МИКРОПРОЦЕССОРНЫМИ УСТРОЙСТВАМИ РЗА, УСТРОЙСТВАМИ ДЛЯ ПРОВЕРКИ РЕЛЕ ТИПА РЕТОМ. С УМЕНИЕМ РАБОТАТЬ НА ПК.