

«УТВЕРЖДАЮ»

Председатель Правления  
АО «МРЭК»

Ибрагимов М.Ж.

«04» 10 2020г.

**Техническая спецификация на участие в семинаре «Релейная защита распределительных электрических сетей»**

1	<b>Продолжительность:</b> 72 академических часов
2	<b>Слушатель:</b> 4 человек
3	<b>Язык обучения:</b> русский.
4	<b>Место проведения:</b> онлайн-формат с использованием платформы Zoom.
5	<b>Тема обучения:</b> «Релейная защита распределительных электрических сетей»
6	<b>Вопросы обучения:</b>
1)	«Трансформаторы тока и напряжения, схемы их соединения. Оценка погрешностей»
2)	«Несимметричные режимы. Фильтры симметричных составляющих и их применение в схемах защиты»
3)	«Защита распределительных сетей 10-110кВ»
4)	«Дифференциальные защиты. Расчет уставок. Оценка чувствительности»
5)	«Дистанционная защита. Блокировка при качаниях. Панель ЭПЗ-1636»
6)	«Цифровые устройства релейной защиты и автоматики. Базовые функции терминалов»
7)	«Терминалы токовой и дистанционной защиты SIPROTEC4 7SJ 622,UT612»
8)	«Оперативные переключения в сетях 110-220кВ»
9)	«Программные комплексы РЕТОМ 51, РЕТОМ 21»
10)	«Автоматизированные системы учета АСКУЭ»
11)	«Электромагнитная совместимость на электрических подстанциях»
7	<b>Период проведения семинара:</b> с 09 по 20 ноября 2020 года.

*По окончании обучения на семинаре должен выдаваться Сертификат установленного образца.*

**Начальник  
Управления персоналом**

**А. Ходжабекова**

«УТВЕРЖДАЮ»

Председатель Правления  
АО «МРЭК»

М. Ибрагимов

«04» 10 2020г.

**Техническая спецификация на участие в семинаре «Особенности оперативных переключений электрических цепей»**

<b>1</b>	<b>Продолжительность:</b> 36 академических часов
<b>2</b>	<b>Слушатель:</b> 7 человек
<b>3</b>	<b>Язык обучения:</b> русский.
<b>4</b>	<b>Место проведения:</b> онлайн-формат с использованием платформы Zoom.
<b>5</b>	<b>Тема обучения:</b> «Особенности оперативных переключений электрических цепей»
<b>6</b>	<b>Вопросы обучения:</b>
1)	Образование и погасание открытой дуги
2)	Коммутация тока разъединителями
3)	Электрическая дуга в гасительных камерах коммутационных аппаратов
4)	Коммутационные возможности аппаратуры высокого напряжения
5)	Вывод в ремонт выключателя присоединения с переводом присоединения на обходной выключатель
6)	Ввод из ремонта выключателя присоединения, включенного через обходной выключатель
7)	Вывод в ремонт системы шин 110 кВ
8)	Вывод из ремонта системы шин 110 кВ
9)	Вывод в ремонт шиносоединительного выключателя
10)	Вывод из ремонта шиносоединительного выключателя
11)	Вывод в ремонт трехобмоточного АТ
12)	Вывод из ремонта трехобмоточного АТ
<b>7</b>	<b>Период проведения семинара:</b> с 02 по 06 ноября 2020 года.

*По окончании обучения на семинаре должен выдаваться Сертификат установленного образца.*

**Начальник  
Управления персоналом**



**А. Ходжабекова**

**«УТВЕРЖДАЮ»**

Председатель Правления  
АО «МРЭК»

М. Ибрагимов  
«04» 10 2020г.

**Техническая спецификация на участие в семинаре «Монтаж и эксплуатация высоковольтных выключателей»**

1	<b>Продолжительность:</b> 72 академических часов
2	<b>Слушатель:</b> 5 человек
3	<b>Язык обучения:</b> русский.
4	<b>Место проведения:</b> онлайн-формат с использованием платформы Zoom
5	<b>Тема обучения:</b> «Монтаж и эксплуатация высоковольтных выключателей»
6	<b>Вопросы обучения:</b>
1)	Высоковольтные выключатели, устройство и принцип работы
2)	Комплексные измерения и диагностика высоковольтных выключателей на 110 кВ
3)	Вакуумные и элегазовые выключатели, их особенности
4)	Монтаж и наладка высоковольтных выключателей
5)	Особенности приводов высоковольтных выключателей
6)	Эксплуатационные сроки проведения диагностики и технического обслуживания высоковольтных выключателей
7)	Работа выключателей при перенапряжениях
7	<b>Период проведения семинара:</b> с 26 октября по 06 ноября 2020 года.

*По окончании обучения на семинаре должен выдаваться Сертификат установленного образца.*

**Начальник  
Управления персоналом**



**А. Ходжабекова**