



Механотроника

ООО «НТЦ «Механотроника»
Россия, 198206, г. Санкт-Петербург,
ул. Пионерстроя, д. 23, лит. А

ИНН/КПП: 7808022632/780701001
ОГРН: 1027804596544
Info.mt@systeme.ru, www.mtrele.ru

Тел.: +7 (812) 654-35-82, Факс: +7 (812) 654-35-83
Тел./факс: +7 (812) 244-70-15
Центр поддержки клиентов: 8-800-250-63-60

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор

ООО «НТЦ «Механотроника»

А.В. Ефремов

2023г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

«ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ УСТРОЙСТВ БАВР ПРОИЗВОДСТВА

ООО «НТЦ «МЕХАНОТРОНИКА»

на 2023 год

«РАЗРАБОТАНО»

Старший преподаватель УЦ

ООО «НТЦ «Механотроника»

 Ю.Е. Хлыстунов

« 05 » апреля 2023г.

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель УЦ

ООО «НТЦ «Механотроника»

 Д.Г. Криволапов

« 5 » апреля 2023г.

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

2023



ГК «СИСТЭМ ЭЛЕКТРИК»

**Рабочая программа
программы повышения квалификации
«Эксплуатация и техническое обслуживание устройств БАРВ производства ООО «НТЦ «Механотроника»»**

МОДУЛЬ 1.

Номенклатура, состав, назначение технические характеристики устройств БАРВ производства ООО «НТЦ «Механотроника».

Тема 1. Номенклатура, состав, назначение и технические характеристики устройств БАРВ производства ООО «НТЦ «Механотроника».

Самостоятельная работа. Не предусмотрена.

Текущий контроль. Устное собеседование.

МОДУЛЬ 2.

Алгоритмы работы защит, автоматики и сигнализации устройств БАРВ производства ООО «НТЦ «Механотроника».

Тема 1. Общая информация об алгоритмах работы устройств БАРВ производства ООО «НТЦ «Механотроника».

Тема 2. Алгоритмы работы защит, автоматики и сигнализации устройств БАРВ производства ООО «НТЦ «Механотроника».

Программные возможности их изменения и дополнения.

Перечень лабораторных работ

| № п/п | Наименование раздела | Время практических занятий, часов | Наименование лабораторной работы |
|-------|--|-----------------------------------|--|
| 1 | Общая информация об алгоритмах работы устройств БАРВ производства ООО «НТЦ «Механотроника». | 0 | Не предусмотрено |
| 2 | Алгоритмы работы защит, автоматики и сигнализации устройств БАРВ производства ООО «НТЦ «Механотроника». Программные возможности их изменения и дополнения. | 1 | № 4. Обновление редакции БФПО с помощью программы «Конфигуратор-МТ». № 7. Обновление программного обеспечения коммуникационного адаптера блоков БМРЗ. |

Самостоятельная работа. Не предусмотрена.

Текущий контроль. Устное собеседование.

МОДУЛЬ 3.

Взаимодействие устройств БАПР производства ООО «НТЦ «Механотроника» с быстродействующими выключателями и иными устройствами, применяемыми в цепях вторичной коммутации с явным и неявным резервом.

Тема 1. Взаимодействие устройств БАПР производства ООО «НТЦ «Механотроника» с быстродействующими выключателями и иными устройствами, применяемыми в цепях вторичной коммутации с явным и неявным резервом.

Самостоятельная работа. Не предусмотрена.

Текущий контроль. Устное собеседование.

МОДУЛЬ 4.

Работа с прикладным программным обеспечением устройств БАПР производства ООО «НТЦ «Механотроника».

Тема 1. Установка программного обеспечения на ПК. Установка драйвера. Проверка связи ПК с устройством БАПР. Устранение проблем установки и связи.

Тема 2. Конфигурирование устройства БАПР и задание уставок конкретного проектного решения.

Перечень лабораторных работ

| № п/п | Наименование раздела | Время практических занятий, часов | Наименование лабораторной работы |
|--------------|---|--|---|
| 1 | Установка программного обеспечения на ПК. Установка драйвера. Проверка связи ПК с устройством БАПР. Устранение проблем установки и связи. | 1 | № 9. Установка программ: «МТ Реле Монитор», «Конфигуратор–МТ», «Монитор–100», «FastView». |
| 2 | Конфигурирование устройства БАПР и задание уставок конкретного проектного решения | 1 | № 8. Создание гибкой логики в программе «Конфигуратор-МТ». |

Самостоятельная работа. Не предусмотрена.

Текущий контроль. Устное собеседование.

МОДУЛЬ 5.

Ввод, проверка сохранности уставок защит и автоматики. Отчетные документы, принимаемые от пуско-наладочной организации.

Тема 1. Подготовка блока БАР к работе. Проверка сопротивления изоляции. Первое включение. Отчетные документы, принимаемые от пуско-наладочной организации.

Перечень лабораторных работ

| № п/п | Наименование раздела | Время практических занятий, часов | Наименование лабораторной работы |
|-------|--|-----------------------------------|--|
| 1 | Подготовка блока БАР к работе. Проверка сопротивления изоляции. Первое включение. Отчетные документы, принимаемые от пуско-наладочной организации. | 1 | № 1.1. Подготовка блока к использованию. Первое включение. |

Самостоятельная работа. Не предусмотрена.

Текущий контроль. Устное собеседование.

МОДУЛЬ 6.

Анализ аварийных процессов с использованием «Журнала аварий», «Журнала сообщений», накопительной информации блока.

Тема 1. Анализ аварийных процессов с использованием «Журнала аварий», «Журнала сообщений», накопительной информации блока.

Перечень лабораторных работ

| № п/п | Наименование раздела | Время практических занятий, часов | Наименование лабораторной работы |
|-------|--|-----------------------------------|----------------------------------|
| 1 | Анализ аварийных процессов с использованием «Журнала аварий», «Журнала сообщений», накопительной информации блока. | 1 | № 1.2. Тестирование блока БМРЗ |

Самостоятельная работа. Повторение пройденного материала. Работа с литературой.

Текущий контроль. Устное собеседование.

МОДУЛЬ 7.

Назначение и функциональные возможности программы «FastView». Просмотр и анализ осциллограмм.

Тема 1. Назначение, описание и функциональные возможности программы «FastView», примеры их использования. Загрузка осциллограмм с устройства БАВР на ПК.

Тема 2. Анализ работы устройств БАВР производства ООО «НТЦ «Механотроника» по реальным осциллограммам.

Перечень лабораторных работ

| № п/п | Наименование раздела | Время практических занятий, часов | Наименование лабораторной работы |
|-------|--|-----------------------------------|---|
| 1 | Назначение, описание и функциональные возможности программы «FastView», примеры их использования. Загрузка осциллограмм с устройства БАВР на ПК. | 0 | Не предусмотрено |
| 2 | Анализ работы устройств БАВР производства ООО «НТЦ «Механотроника» по реальным осциллограммам. | 1 | Работа по разбору реальной осциллограммы работы блока БМРЗ-БАВР |

Самостоятельная работа. Не предусмотрена.

Текущий контроль. Устное собеседование.

МОДУЛЬ 8.

Техническое обслуживание устройств БАВР производства ООО «НТЦ «Механотроника».

Тема 1. Техническое обслуживание устройств БАВР производства ООО «НТЦ «Механотроника»: виды, периодичность, порядок, технического обслуживания.

Самостоятельная работа. Не предусмотрена.

Текущий контроль. Устное собеседование.

МОДУЛЬ 9.

Итоговая аттестация

Зачет.