

Автономная некоммерческая организация  
дополнительного профессионального образования  
«Учебный центр ПРОФЕССИОНАЛ»

**ПАСПОРТ КАБИНЕТА 126**

**КАБИНЕТ ВЫСОКОВОЛЬТНОГО ЭЛЕКТРООБОРУДО-  
ВАНИЯ**

---

Площадь - 106,9 м<sup>2</sup>

Ответственный: Казначеев А.Д.

Сургут 2016 год

## **НАЗНАЧЕНИЕ:**

Кабинет предназначен для проведения теоретических и практических занятий с целью формирования и развития у монтажного, эксплуатационного и ремонтного персонала: навыков оперативного обслуживания и ремонтных работ на оборудовании электрических сетей и подстанций; навыков ремонта и эксплуатации воздушных линий электропередач; навыков монтажа электрооборудования.

## **Образовательные программы:**

### **Подготовка, переподготовка, повышение квалификации по основным программам профессионального обучения:**

- 19812 Электромонтажник по силовым сетям и электрооборудованию
- 19855 Электромонтёр по ремонту воздушных линий электропередачи
- 10047 Аккумуляторщик
- 19800 Электромонтажник по аккумуляторным батареям
- 19829 Электромонтёр-линейщик по монтажу воздушных линий высокого напряжения и контактной сети

### **Подготовка по программам дополнительного профессионального образования (повышение квалификации):**

Мастера и инженеры службы и групп подстанций

**МАТЕРИАЛЬНО - ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА**

№ № п/п	Наименование	Кол-во ед. шт
1	2	3
	<b>ОСНАЩЁННОСТЬ РАБОЧИМИ МЕСТАМИ</b>	
1.	Рабочее место инструктора	1
2.	Рабочее место обучаемого	34
	<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ</b>	
1.	Видеодвойка	1
	<i>технологическое оборудование, приборы, стенды, тренажеры, макеты, модели</i>	
2.	Натяжная подвеска расщепленной фазы ВЛ - 500 кВ	1
3.	Натяжная подвеска фазы ВЛ - 220 кВ	1
4.	Натяжная подвеска фазы ВЛ - 110 кВ	1
5.	Натяжная подвеска фазы ВЛ - 35 кВ	1
6.	Натяжная подвеска грозотросса С-70 с искровым промежутком	1
7.	Натяжная подвеска грозотросса С-50 с заземляющим спуском	1
8.	Поддерживающие гирлянды 110, 220 кВ	2
9.	Овальные соединители	1
10.	Натяжные прессуемые зажимы	1
11.	Приспособления для сварки ПТСП-2У	1
12.	Сцепная арматура для ВЛ различных напряжений: серьги, ушки, пестики, скобы, звенья, коромысла, зажимы и т.д.	1 комплект
13.	Трансформатор напряжения 220 кВ	1
14.	Масляный выключатель типа С-35-630-10	1
15.	Привод ШПЭ-12	1
16.	Разъединитель РНДЗ-2-35/1000	1
17.	Маломасляный выключатель ВМТ-110 кВ	1
18.	Переключающее устройство РС-4-1 (РПН)	1
19.	Комплект ОД и КЗ-110 кВ	1
20.	Мост постоянного тока Р-5026	1
21.	Рычаги ручного включения (выключателей, разъединителей)	1
22.	Динамометр 0-1000 кгс.	1
23.	Приспособления для сварки шлейфов ПТСП-2У	1
24.	Стенд образцов проводов и тросов	1
25.	Стенд соединений проводов	1
26.	Дугогасительная камера выключателя	1
27.	Трансформаторы тока 35, 110 кВ	2
28.	Ввод силового трансформатора 110 кВ	1
	<b>ДИДАКТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, НАГЛЯДНЫЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ</b>	
	<i>плакаты, схемы, планшеты</i>	
1.	Комплект плакатов Устройство и монтаж воздушных линий электропередачи	1 комп. ( 3 шт)
2.	Комплект плакатов Эксплуатация аккумуляторов	1 комп. (4 шт)
3.	Комплект плакатов, учебно-наглядных пособий для слесарного дела	1 комп. ( 6 шт)

1	2	3
	<i>учебно-методические разработки в печатном виде</i>	
1.	Лекция Измерительные трансформаторы	10
2.	Лекция Выключатели высокого напряжения	10
3.	Лекция Аккумуляторные установки подстанций	10
4.	Лекция Разъединители	10
	<b>БИБЛИОТЕКА ТСО</b>	
	<i>видеофильмы</i>	
1.	<u>Кассета 1.01</u> (2 часа): -подъем на опоры ЛЭП (1 часть); -безопасность работ в зоне условного наведенного напряжения (2 части); -меры безопасности при ремонте и эксплуатации РС (2 части); -внимание - ШУНТ!, безопасность работ в охранной зоне высоковольтных --- ЛЭП, меры безопасности при обслуживании РС (2 части); -безопасность работ обслуживания РС уличного освещения (2 части); - производство работ под напряжением в электрических сетях 0,4 кВ (1 часть); -производство работ под напряжением в электрических сетях 0,4 кВ (1 часть)	1 (7 фильмов)
2.	<u>Кассета 1.02</u> (2 часа): -меры безопасности при работе на промежуточных опорах ВЛ 0,4-10 кВ (2 части); -защитные заземления и безопасность персонала (2 части); -ТБ при опрессовке проводов электропередачи (2 части); -новые ГПМ для воздушных ЛЭП (2 части); -безопасность ремонтных работ на ВЛ 0,4-10 кВ (2 части); - безопасные методы проверки отсутствия напряжения и установка заземлений (2 части); -охрана электрических сетей выше 1000 В (2 части)	1 (7 фильмов)
3.	<u>Кассета 1.03</u> (1 час 45 мин.) ТБ при эксплуатации (2 части)	1
4.	<u>Кассета 2</u> -ТБ электромонтера по обслуживанию РП (18 мин.); -ТБ электромонтера по обслуживанию высоковольтных линий (18мин)	1 (2 фильма)
5.	<u>Кассета 3</u> Оказание первой доврачебной помощи пострадавшему: - искусственное дыхание, массаж сердца; - при отравлениях, ожогах, обморожениях; - наложение жгута, шины, повязки; - транспортировка пострадавшего	1 (4 фильма)
6.	<u>Кассета 4</u> Средства защиты в электроустановках	1
7.	<u>Кассета 5</u> Расследование несчастного случая при ремонте отпайки распределителя 10 кВ в РС	1
8.	<u>Кассета 6</u> Устройство и принцип действия ВМПЭ-10	1
9.	<u>Кассета 7</u> -устройство и принцип действия выключателя серии ВМПЭ-10; - эксплуатация выключателя серии ВМПЭ-10; - ремонт, наладка и испытания выключателя серии ВМПЭ	1 (3 фильма)
10.	Видеофильм Устройство и принцип действия привода серии ППРК	1
11.	Видеофильм Эксплуатация выключателя серии ВМТ	1
12.	Видеофильм Выключатели высоковольтные (обзорный фильм)	1

13.	Видеофильм Устройство и принцип действия выключателя ВМТ - 110 Б	1
14.	Видеофильм Устройство и принцип действия привода ШПЭ	1
15.	Видеофильм Устройство, принцип действия и обслуживания основных узлов выключателя У-110	1
	<i>учебно-методические разработки в электронном виде</i>	
1.	Лекция Измерительные трансформаторы (трансформаторы напряжения)	
2.	Лекция Воздушные выключатели высокого напряжения	
3.	Лекция Аккумуляторные установки подстанций	
4.	Лекции Разъединители	
	<b>НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ И ЛИТЕРАТУРА</b>	
	<i>в электронном виде</i>	
1.	Электронная библиотека РАО ЕЭС Ведомственные нормативные документы, 2006 г.	
	<i>в печатном виде</i>	
2.	Типовая инструкция по применению и техническому обслуживанию огнетушителей на энергетических предприятиях – 2008 г.	1
3.	Правила пожарной безопасности для энергетических предприятий РД.153-34.0-03.301-00.- 2006 г.	1
4.	Правила противопожарного режима в РФ (в ред. Постановления Правительства РФ от ред. от 17.02.2014 №113))	1
5.	Нормы пожарной безопасности «Обучение мерам пожарной безопасности работников организаций» с изменениями и дополнениями от 27.01.2009, 22.06.2010 г.	1
6.	Инструкция по оказанию первой помощи пострадавшим при несчастных случаях на производстве – 2007 г.	1
7.	Межотраслевая инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве – 2014 г.	1
8.	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации. Утверждены приказом Минэнерго России № 229 от 19.06.2003 г. РД 153-34.0-20.501-2003	1
9.	Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей – 2003 г.	1
10.	Объем и нормы испытаний электрооборудования РД 34.45-51.300-97	1
11.	Инструкция по переключениям в электроустановках – 2003 г.	1
12.	Инструкция по предотвращению и ликвидации аварий в электрической части энергосистем – 2003 г.	1
13.	Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках – 2003 г.	1
14.	Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок – 2014 г.	1
15.	Правила по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями – 2015 г.	1
16.	Правила организации работы с персоналом в организациях на предприятиях и в учреждениях энергопроизводства – 2000 г.	1
17.	Правила устройства электроустановок (ПУЭ-ВЫПУСК II). 7-е изд. Разд. 1. Общие правила: гл. 1.1, 1.2, 1.7, 1.9; Разд. 7. Электрооборудование специальных установок: гл. 7.5, 7.6, 7.10. – 2003 г.	1

1	2	3
18.	Правила устройства электроустановок (ПУЭ-ВЫПУСК III). 7-е изд. Разд. 2. Передача электроэнергии: гл. 2.4, 2.5. - 2003	1
19.	Правила устройства электроустановок (ПУЭ-ВЫПУСК VI). 7-е изд. Разд. 4. Распределительные устройства и подстанции: гл. 4.1. - 4.2.- 2003	1
20.	Правила устройства электроустановок (ПУЭ-ВЫПУСК VIII). 7-е изд. Гл. 1.8. Нормы приемо-сдаточных испытаний. - 2004	1
21.	Типовая инструкция по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 0,38-20 кВ с неизолированными проводами - 2003 РД 153-34.3-20.662	1
22.	Типовая инструкция по эксплуатации воздушных линий электропередачи напряжением 35-800 кВ РД 34.20.504-94. 2003	1
23.	Типовые технологические карты по техническому обслуживанию и капитальному ремонту ВЛ напряжением 330-500кВ	1
24.	ТО и ИЭ Автоматические воздушные выключатели серии АВМ	2
25.	ТО и ИЭ Агрегат выпрямительный ВА3П-380/260-40/80	1
26.	ТО и ИЭ Аккумуляторная батарея типа АБН-80	2
27.	ТО и ИЭ Аккумуляторная батарея типа СК	1
28.	ТО и ИЭ Аккумуляторная батарея типа СН	2
29.	Инструкция Выключатель высоковольтный трехполюсный ВМ-35, ТО и ИЭ	1
30.	Инструкция Выключатель масляный С-35, ТО и ИЭ	1
31.	ТО и ИЭ Выключатель высоковольтный трехполюсный типа ВВУ- 35III	1
32.	ТО и ИЭ Выключатель высоковольтный трехполюсный типа ВМП-10Э-2500-20	1
33.	ТО и ИЭ Выключатель высоковольтный трехполюсный типа ВМПЭ-10	1
34.	ТО и ИЭ Выключатель высоковольтный трехполюсный типа МГГ-10	1
35.	ТО и ИЭ Выключатель высоковольтный трехполюсный типа ВВД- 220Б	1
36.	ТО и ИЭ Выключатель маломасляный типа ВКЭ-10	1
37.	ТО и ИЭ Привод пружинный типа ПП-61	1
38.	ТО и ИЭ Привод пружинный типа ПП-67	1
39.	ТО и ИЭ Привод пружинный типа ШПВ-46	1
40.	ТО и ИЭ Реактор шунтирующий РОДЦ-60000/500	1
41.	ТО и ИЭ Устройство питания типа УПК-380	1
42.	ТО и ИЭ Ячейки элегазовые трехполюсные серии ЯЭ-110	1
43.	Акимов Е.Г., Манухин М.М. Трансформаторы силовые и измерительные. Справочник. Т.3. - ОООАй -Би -Тех. - 2004	2
44.	Антипов К.М. Справочник по ремонту и техническому обслуживанию электрических сетей.- М.: Энергия.- 1987	1
45.	Атабеков В.Б. Ремонт трансформаторов, электрических машин и аппаратов.- М.: Энергия- 1987	1
46.	Зеличенко А.С., В.И. Смирнов. Устройство и ремонт воздушных линий электропередач.- М.: Высшая школа. - 1990	1
47.	Козулин В.С. Эксплуатация электрооборудования электростанций и подстанций.- М.: Энергоатомиздат.- 1987	1
48.	Коротков Г.С. Ремонт аппаратуры распределительных устройств.- М.: Энергоатомиздат.- 1987	1
49.	Кузнецов Ф.Д. Техническое обслуживание измерительных трансформаторов тока и напряжения.- 2002	2
50.	Лыкин А.В. Электрические системы и сети.- Логос. - 2007	2
51.	Макаров Е.Ф. Обслуживание и ремонт электрооборудования.- Academia.- 2003	2

1	2	3
52.	Маньков В.Д., Заграничный С.Ф. Средства защиты, применяемые в ЭУ. Устройство, испытания, эксплуатация. -ЭлектроСервис.- 2006.	1
53.	Мусаэлян Э.С. Наладка и испытание электрооборудования электростанций и подстанций.- М.: Энергоатомиздат.- 1989	1
54.	Нестеренко В.М., Мысьянов А.М. Технология электромонтажных работ/ 4-е изд., стер.- Academia.- 2006	1
55.	Павлович С.Н., Фираго Б.И. Ремонт и обслуживание электрооборудования. 3-е изд., перераб.- Вышэйшая шк.- 2006	2
56.	Панфилов А.И. Настольная книга энергетика.- Энергосервис.- 2006	1
57.	Пятницкая В.Р. Практические и тестовые задания по технической эксплуатации электрооборудования.- Вышэйшая шк.- 2005	1
58.	Родштейн Л.А., Электрические аппараты.- М.: Высшая школа.- 1990	1
59.	Рожкова Л.Д., Карнеева Л.К., Чирикова Т.В. Электрооборудование электрических станций и подстанций.- 2004	1
60.	Селивахин А.И., Р.Ш. Сагутдинов Эксплуатация распределительных сетей.- М.: Высшая школа.- 1990.	1
61.	Филатов А.А. Обслуживание электрических подстанций оперативным персоналом.- М.: Энергоатомиздат. -1994	1
62.	Филиппова А.С. Ремонт и монтаж кабельных линий. Практ.пособие в 2-х ч. Ч.1.- Техноперспектива. - 2005	1
<b>ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ ПЭВМ</b>		
1.	Система «Аспект» «УРОК» контрольно - обучающий курс- Львов, ОРГРЭС	
2.	Обучающе-контролирующая система «ОЛИМП:ОКС» (версия 2.3) – Москва, ООО «Термика-2000»	
3.	Программный комплекс «Корпоративная сетевая среда электронного дистанционного обучения персонала «Веб-Эксперт»	
4.	Программный продукт - Контрольно-обучающий курс «Безопасность» КОК V.5.1.	
5.	Мультимедийный тренажёр «U-110» - Москва, ЦНРФ	

Ответственный за кабинет



А.Д. Казначеев