

**ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
«ЭЛЕКТРОСЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ ОБОРУДОВАНИЯ
РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ 3-5 РАЗРЯДА»**

1. Цель реализации программы

Целью реализации программы профессионального обучения является получение/подтверждение/повышение разряда (уровня) квалификации по имеющейся у слушателя профессии рабочего «Электрослесарь по ремонту оборудования распределительных устройств».

2. Категория слушателей

Слушатели, имеющие документ об основном общем или среднем общем образовании.

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения данной программы слушатель:

Квалификация: 3-5 разряды (3-4 уровни квалификации)

должен знать:

- назначение, конструкцию и разновидности различных типов оборудования (подвесной и натяжной изоляции, шинопроводов, грозозащитных тросов, контуров заземляющих устройств, трансформаторов, выключателей, высоковольтных вводов, защит от перенапряжений) до 35 кВ;
- методики определения параметров технического состояния оборудования и его оценки;
- схемы распределительных сетей 35 кВ, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности;
- правила эксплуатации и организации ремонта электрических сетей;
- приемы безопасного проведения работ на высоте при ремонте и профилактике оборудования;
- такелажные и специальные приспособления, применяемые при монтаже и ремонте;
- правила по охране труда при работе с инструментами и приспособлениями;
- правила по охране труда при эксплуатации установок в части функциональных обязанностей члена бригады, а также требования охраны труда при выполнении работ по напряжением;
- правила по охране труда при выполнении окрасочных работ;
- инструкцию по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве;
- правила пожарной безопасности. Применение первичных средств пожаротушения;
- средства индивидуальной защиты, электрозащитные средства. Порядок эксплуатации и применения СИЗ и электрозащитных средств.
- основные приёмы, методы и использование СИЗ для безопасной работы на высоте при ТОиР оборудования ПС;
- основные приёмы, методы и использование СИЗ для безопасного обслуживания оборудования, находящегося под избыточным давлением;
- правила по охране труда при работе на высоте;
- требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции.

Квалификация: 3-5 разряды (3-4 уровни квалификации)

должен уметь:

- применять справочные материалы в части оборудования подстанций;
- работать со специальными диагностическими приборами и оборудованием в рамках выполняемой трудовой функции;
- читать простые эскизы и схемы на несложные детали и узлы;
- реализовывать технологические решения по ремонту оборудования;

- работать в команде (бригаде);
- оценивать отклонения и возможные факторы, приводящие к отклонению от нормальной работы оборудования подстанций;
- выполнять работы на высоте в объеме 1 группы по безопасности работ на высоте;
- применять основные приёмы, методы и использование СИЗ для безопасной работы на высоте при ТОиР оборудования ПС;
- применять основные приёмы, методы и использование СИЗ для безопасного обслуживания оборудования, находящегося под избыточным давлением;
- применять средства пожаротушения;
- соблюдать требования охраны труда при проведении работ;
- оказывать первую помощь пострадавшим на производстве.

Дополнительные знания для слушателей, претендующих на 4, 5 разряды (4 уровень квалификации):

- методы проведения испытаний оборудования;
- основные сведения о схемах вторичных цепей;
- правила допуска к работам в электроустановках;
- правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения. Эксплуатация ПС ОПО;
- требования по охране труда при работах на высоте с применением грузоподъемных механизмов и устройств.

Дополнительные умения для слушателей, претендующих на 4, 5 разряды (4 уровень квалификации):

- вести техническую документацию;
- руководить работой бригады;
- работать с электрическим и пневматическим инструментом;
- проводить испытания оборудования;
- проводить инструктажи;
- выполнять работы на высоте в объеме 2 группы по безопасности работ на высоте;
- осуществлять руководство бригадой, и выполнять обязанности в объеме обязанностей производителя работ;
- производить слесарную обработку деталей по 1-2 классам точности.

Дополнительные знания для слушателей, претендующих на 5 разряд (4 уровень квалификации):

- назначение, конструкцию и разновидности различных типов оборудования (подвесной и натяжной изоляции, шинопроводов, грозозащитных тросов, контуров заземляющих устройств, трансформаторов, выключателей, высоковольтных вводов, защит от перенапряжений) до 330 кВ;
- схемы масляного хозяйства обслуживаемого участка;
- схемы распределительных сетей 330 кВ, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности;
- технические характеристики ремонтируемого оборудования.

Дополнительные умения для слушателей, претендующих на 5 разряд (4 уровень квалификации):

- производить демонтаж, монтаж, регулировку и наладку электрооборудования распределительных устройств до 330 кВ;
- управлять сложными универсальными и специальными приспособлениями и механизмами с электрическим и пневматическим приводом;
- работать со специальными диагностическими приборами и оборудованием в рамках выполняемой трудовой функции.

4. Содержание программы

4.1. Учебный план программы профессионального обучения «Электрослесарь по ремонту оборудования распределительных устройств 3-5 р.»

Форма обучения – очная

№ п/п	Наименование модулей/разделов и тем/дисциплин	Количество часов,				
		Всего, час.	в том числе			
			ТЗ	ПЗ	СРС	с прим. ДОТ
1.	Базовый цикл					
1.1	Основы электротехники	5	5	—	—	—
1.2	Охрана труда	14	10	4	—	—
1.3	Чтение схем и чертежей	2	2	—	—	—
2.	Специальный цикл					
2.1.	Схемы и конструкции распределительных устройств	2	2	—	—	—
2.2.	Устройство и ремонт основного и вспомогательного оборудования распределительных устройств	37	25	12	—	—
2.2.1	Силовые трансформаторы и реакторы	4	2	2	—	—
2.2.2	Трансформаторы тока и напряжения	2	2	—	—	—
2.2.3	Выключатели масляные баковые	4	4	—	—	—
2.2.4	Выключатели малообъемные масляные	10	6	4	—	—
2.2.5	Выключатели вакуумные, элегазовые, воздушные	4	2	2	—	—
2.2.6	Конденсаторы связи, высокочастотные заградители	1	1	—	—	—
2.2.7	Разъединители, отделители, короткозамыкатели и высоковольтные предохранители	4	2	2	—	—
2.2.8	Аппараты защиты от перенапряжений	2	2	—	—	—
2.2.9	Высоковольтные вводы и изоляторы	3	1	2	—	—
2.2.10	Кабельное хозяйство	3	3	—	—	—
2.3	Организация ремонта электрооборудования распределительных устройств	2	2	—	—	—
2.4	Организация такелажных работ и работ на высоте	3	3	—	—	—
2.5	Испытания и измерения электрооборудования распределительных устройств	3	3	—	—	—
2.6	Соединение шин, проводов и подсоединение их к контактным зажимам	2	2	—	—	—
2.7	Маслохозяйство распределительных устройств	2	2	—	—	—
2.8	Сведения о цепях вторичной коммутации	2	2	—	—	—
2.9	Производство работ с применением растворителей, эмалей, замазок, электропроводящей смазки	2	2	—	—	—
2.10	Анализ отказов коммутационной аппаратуры	3	3	—	—	—

Итоговая аттестация (теоретический экзамен)		3	3	–	–	–
Итого		82	66	16	–	–
3.	Практическая подготовка (обучение на рабочем месте)					
3.1	Вводное занятие	2	–	2	–	–
3.2	Правила охраны труда, пожарная безопасность, электробезопасность	6	–	6	–	–
3.3	Ремонт, регулировка и наладка оборудования распределительных устройств	50	–	50	–	–
3.4	Ремонт силовых трансформаторов и реакторов	40	–	40	–	–
3.5	Ремонт высоковольтных вводов	18	–	18	–	–
3.6	Проведение испытаний высоковольтного оборудования	15	–	15	–	–
3.7	Ремонт компрессорных установок	15	–	15	–	–
3.8	Самостоятельное выполнение работ по ремонту оборудования распределительных устройств	139	–	139	–	–
Практическая квалификационная работа		8	–	8	–	–
Итого		293	–	293	–	–
Итоговая аттестация (квалификационный экзамен)		3	3	–	–	–
ВСЕГО		378	69	309	–	–

4.2. Календарный учебный график

№ п/п	Виды деятельности	Всего, час	1 н.	2 н.	3 н.	4 н.	5 н.	6 н.	7 н.	8 н.	9 н.	10 н.
1.	Теоретические занятия	63										
2.	Практические занятия	16										
3.	Итоговая аттестация (теоретический экзамен)	3										
4.	Практическая подготовка (обучение на рабочем месте)	293										
5.	Итоговая аттестация (квалификационный экзамен)	3										
ИТОГО		378										

Оценка результатов освоения программы

Осуществление текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации слушателей происходит по отдельным темам/дисциплинам и в формах, установленных преподавателями соответствующих дисциплин. Лица, не прошедшие промежуточную аттестацию, к итоговой аттестации не допускаются.

Итоговая аттестация проходит в форме квалификационного экзамена.

Лицам, прошедшим обучение и итоговую аттестацию, выдается документ установленного образца.