

**УТВЕРЖДАЮ:**

Директор

ЧОУ ДПО «Прокладка и монтаж»



*Евстигнеева* Л.В. Евстигнеева

*осень* 2019 г.

## УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

### «Организация и технология прокладки силовых кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена напряжением 110-220 кВ» (8 часов)

**Цель программы:** повышение квалификации специалистов, выполняющих работы в области электроэнергетики для осуществления ими профессиональной деятельности при прокладке силовых кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена на кабельных линиях 110-220 кВ.

**Категория слушателей:** специалисты с начальным, средним профессиональным и (или) высшим образованием.

**Требования к слушателям:**

- общие знания электротехники;
- знание норм и правил работы в электроустановках до и выше 1000В;
- знание норм и правил проведения работ повышенной опасности.

**Срок обучения** - лекция 8 часов.

**Режим занятий:** 8 часов в день при очной форме обучения.

**Оборудование для занятий:** презентационное оборудование, натурные образцы кабеля и элементов кабельной арматуры.

**Задачи программы:**

- усвоить углубленное понимание устройства современных силовых кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена 110-220кВ;
- усвоить углубленное понимание устройства и требований к трассам высоковольтных кабельных линий 110-220кВ;
- получение организационных навыков и последовательности действий персонала при проведении работ по прокладке силовых кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена 110-220кВ;
- усвоить понимание мер по охране труда при производстве работ на высоковольтных кабельных линиях с изоляцией из сшитого полиэтилена.

**В результате освоения программы слушатели должны знать:**

- строение одножильных силовых кабелей изоляцией из сшитого полиэтилена;
- принципы построения современной кабельной арматуры до 220 кВ;
- состав и схемы заземления кабельных линий до 220 кВ;
- техническую документацию и последовательность выполнения технологических операций персонала при проведении работ по прокладке силовых кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена 110-220кВ;
- технические риски, приводящие к повреждению кабеля и кабельной арматуры при проведении прокладки силового кабеля;
- мероприятия по охране труда при организации работ на высоковольтных кабельных линиях.

**В результате освоения программы слушатели должны уметь:**

- проводить организационные и технические мероприятия при работах на высоковольтных силовых кабелях выше 1кВ, в том числе, подготовку к проведению прокладки силового кабеля;
- проводить анализ готовности технической документации и оборудования перед прокладкой силового кабеля;
- вести техническую документацию при проведении прокладки силового кабеля, в том числе отражающую качество проведения работ;
- выполнять с высоким качеством комплекс работ с оборудованием для прокладки силового кабеля с минимальным техническим риском;
- проводить прокладку в строгом соответствии с инструкциями завода изготовителя высоковольтного кабеля;
- выполнять требования по охране труда и пожарной безопасности при выполнении работ, в том числе вблизи действующего высоковольтного оборудования.

**Слушатель приобретет или расширит опыт:**

- в технологии и способах прокладки силового кабеля из сшитого полиэтилена 110-220кВ;
- оценки потенциальной опасности отказов кабеля после прокладки;
- самооценки профессиональных компетенций при проведении работ на высоковольтных кабельных линиях.

По окончании курса проводится собеседование, и слушатели получают сертификат установленного образца ЧОУ ДПО «ЦПК «Прокладка и монтаж».

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

### «Организация и технология прокладки силовых кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена напряжением 110-220 кВ» (8 часов)

№ п/п	Наименование	Всего часов
1.	История развития высоковольтного кабеля.	0.25
2.	Конструкции силовых кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена напряжением-110-220кВ.	1.0
3.	Общие принципы строения высоковольтной кабельной арматуры: концевых муфт, соединительных муфт, элегазовых и трансформаторных вводов, и требования к местам их монтажа.	0.5
4.	Схемы заземления экранов одножильных силовых кабелей.	0.25
5.	Техническая документация необходимая и оформляемая при монтаже кабельных линий 110-220кВ, в том числе состав технологических карт на прокладку силового кабеля.	1.0
6.	Трасса кабельной линии напряжением 110-220кВ.	0.5
7.	Климатические условия и допустимые механические нагрузки на кабель при прокладке.	1.0
8.	Оборудование для прокладки силовых кабелей 110-220кВ.	0.5
9.	Расстановка оборудования и персонала по трассе. Действия персонала при прокладке и после прокладки	0.5
10.	Прокладка силового кабеля 110-220кВ с изоляцией из сшитого полиэтилена: прокладка кабеля в земле, при пересечении водных преград, в открытых и закрытых распределительных устройствах.	1.0
11.	Высоковольтные испытания целостности оболочки кабеля после прокладки.	0.5
12.	Объем работ по ремонту кабеля при повреждениях после прокладки	0.5
13.	Меры по охране труда при прокладке и монтаже кабельных линий, в том числе вблизи действующего высоковольтного оборудования.	0.25
14.	Собеседование.	0.25
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>8</b>