

Заместитель Председателя
правления по закупу и
распределению электроэнергии
« АЗ » _____ 2020 г.
_____ И.Глибина

**Техническая спецификация
услуг по проведению семинара на тему
«Волоконно-оптические линии связи. Основные компоненты.
Измерения параметров ВОЛС»**

Раздел 1. Специальные квалификационные требования:

Поставщик должен в обязательном порядке:

- иметь опыт работы в Республике Казахстан на рынке закупаемых Услуг не менее 10-ти лет;
- иметь отвечающее современным требованиям оборудование и соответствующее программное обеспечение для проведения занятий, с обязательным доступом к сети Интернет;

Раздел 2. Технические и качественные характеристики:

Поставщик должен предоставить каждому участнику пакет, состоящий из:

- учебно-методического пособия в бумажном или электронном виде;
- канцелярские принадлежности.

Количество пакетов вводной информации должно соответствовать количеству участников.

По окончании семинара в целях определения эффективности учебного процесса каждый участник проходит тестирование и получает сертификат о повышении квалификации установленного образца образовательного учреждения Поставщика.

Форма обучения – дневная очная. Форма занятий – лекционная и практическая, а также самостоятельная работа участников.

План-график проведения занятий определяется Заказчиком по согласованию с Поставщиком.

Цель: обучить теории и практике - измерениям и эксплуатации - волоконно-оптических линий связи.

Задачи: повысить уровень практических навыков работы с волоконно-оптическими линиями связи.

Содержание семинара:

- Теоретические основы: технология изготовления световодов, структура оптического кабеля, модовые пятна, потери на изгибах и стыках, отражение, распространение лучей, рабочие длины волн;
- Обзор оборудования, используемого при работе с оптическим волокном;
- Техника безопасности при работе с ВОК;
- Инструменты для работы с ВОК;
- Оборудование, используемое для сварки ОВ;
- Основные технические характеристики и обзор сварочных аппаратов;
- Техника безопасности при работе со сварочным аппаратом, техническое обслуживание приборов;
- Теоретические основы: оптическая мощность и потери, бюджет оптической линии, суммарные потери;
- Измерения ВОЛС с использованием источника оптического излучения/измерителя оптической мощности;
- Теоретические основы: рефлектометрия;
- Настройка оптического рефлектометра, виды программ измерения;
- Практические занятия: разделка оптического кабеля, подготовка к сварке, сварка ВОК, укладка ОВ в кассету, расчет оптического бюджета, измерения с помощью оптического тестера, оценка состояния оптических коннекторов, измерения с помощью оптического рефлектометра.

Начальник Управления телекоммуникаций



А.Харитонов

Руководитель группы
производственного обеспечения



И.Комова