

**КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ IV ОТКРЫТОГО  
РЕГИОНАЛЬНОГО ЧЕМПИОНАТА "МОЛОДЫЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЫ" (WORLDSKILLS RUSSIA)  
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ  
ПО КОМПЕТЕНЦИИ  
02 – ИНФОРМАЦИОННЫЕ КАБЕЛЬНЫЕ СЕТИ  
Модуль 5 – Поиск и устранение неисправностей**

Утверждено:

Менеджер компетенции



Шилов Сергей Викторович

## МОДУЛЬ 5 – ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

### ВВЕДЕНИЕ

В данном модуле участники должны продемонстрировать навыки работы с профессиональными измерительными приборами и коммуникативные навыки по интерпретации результатов произведенных измерений

### ОПИСАНИЕ ЗАДАНИЯ

При помощи кабельного анализатора произвести сертификационное тестирование предоставленных кабельных сборок, сохранить результаты тестирования и заполнить протоколы измерений с описанием характера неисправностей, места их возникновения и возможных способов их устранения.

### ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ

Таблица 5.1

Перечень оборудования и материалов для выполнения конкурсного задания Модуль 5

Условное обозначение	Наименование	Ед. изм.	Количество
	OTDR (SM) + комплект шнуров	шт.	1
	Прибор для сертификации СКС	шт.	1
Fiber	Кабельная сборка для OTDR	шт.	1
Cat. 6A	Кабельная сборка cat.6A	шт.	1
Cat. 3	Кабельная сборка cat.3	шт.	1

### ИНСТРУКЦИИ УЧАСТНИКАМ

Время выполнения задания: 1 час 30 мин.

#### 1. Работа с кабельным анализатором

- Произвести тестирование кабельной сборки cat.6A. Заполнить протокол анализа неисправностей;
- Произвести тестирование кабельной сборки cat.3. Заполнить протокол анализа неисправностей.

#### 2. Работа с OTDR

- Произвести тестирование кабельной сборки. Заполнить протокол анализа неисправностей.

#### 3. Организация работ

При выполнении конкурсного задания участник должен:

- Правильно использовать средства индивидуальной защиты;
- Поддерживать в чистоте конкурсное место;
- Бережно относиться к предоставленному оборудованию и материалам.

### Протокол анализа неисправностей медной кабельной сборки Cat. 6A

При помощи кабельного анализатора Fluke DSX5000 произведите поиск неисправностей в предоставленной кабельной сборке. Заполните поля таблицы, отметьте вариант результата теста и тип неисправности.

Рабочее место: \_\_\_\_\_

Оператор: \_\_\_\_\_

Дата: «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

№ порта	Линк	Результат теста	Тип неисправности	Место неисправности	Общая длина линка, м	Оценка эксперта
1		A) Pass B) Fail	A) OK, B) Open, C) Short, D) Split pairs, E) Crossed pairs, F) Reversed pairs			
2		A) Pass B) Fail	A) OK, B) Open, C) Short, D) Split pairs, E) Crossed pairs, F) Reversed pairs			
3		A) Pass B) Fail	A) OK, B) Open, C) Short, D) Split pairs, E) Crossed pairs, F) Reversed pairs			
4		A) Pass B) Fail	A) OK, B) Open, C) Short, D) Split pairs, E) Crossed pairs, F) Reversed pairs			
5		A) Pass B) Fail	A) OK, B) Open, C) Short, D) Split pairs, E) Crossed pairs, F) Reversed pairs			
6		A) Pass B) Fail	A) OK, B) Open, C) Short, D) Split pairs, E) Crossed pairs, F) Reversed pairs			
7		A) Pass B) Fail	A) OK, B) Open, C) Short, D) Split pairs, E) Crossed pairs, F) Reversed pairs			
8		A) Pass B) Fail	A) OK, B) Open, C) Short, D) Split pairs, E) Crossed pairs, F) Reversed pairs			

### Протокол анализа неисправностей медной кабельной сборки Cat. 3

При помощи кабельного тестера произведите поиск неисправностей в предоставленной кабельной сборке. Заполните поля таблицы, отметьте вариант результата теста и тип неисправности.

Рабочее место: \_\_\_\_\_

Оператор: \_\_\_\_\_

Дата: «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

№ порта	Результат теста	Тип неисправности	Место неисправности	Оценка эксперта
1	A) Pass B) Fail	A) Open B) Short C) Crossed pairs D) Wrong pins		
2	A) Pass B) Fail	A) Open B) Short C) Crossed pairs D) Wrong pins		
3	A) Pass B) Fail	A) Open B) Short C) Crossed pairs D) Wrong pins		
4	A) Pass B) Fail	A) Open B) Short C) Crossed pairs D) Wrong pins		
5	A) Pass B) Fail	A) Open B) Short C) Crossed pairs D) Wrong pins		
6	A) Pass B) Fail	A) Open B) Short C) Crossed pairs D) Wrong pins		
7	A) Pass B) Fail	A) Open B) Short C) Crossed pairs D) Wrong pins		
8	A) Pass B) Fail	A) Open B) Short C) Crossed pairs D) Wrong pins		
9	A) Pass B) Fail	A) Open B) Short C) Crossed pairs D) Wrong pins		
10	A) Pass B) Fail	A) Open B) Short C) Crossed pairs D) Wrong pins		
11	A) Pass B) Fail	A) Open B) Short C) Crossed pairs D) Wrong pins		
12	A) Pass B) Fail	A) Open B) Short C) Crossed pairs D) Wrong pins		

13	A) Pass B) Fail	A) Open B) Short C) Crossed pairs D) Wrong pins		
14	A) Pass B) Fail	A) Open B) Short C) Crossed pairs D) Wrong pins		
15	A) Pass B) Fail	A) Open B) Short C) Crossed pairs D) Wrong pins		
16	A) Pass B) Fail	A) Open B) Short C) Crossed pairs D) Wrong pins		
17	A) Pass B) Fail	A) Open B) Short C) Crossed pairs D) Wrong pins		
18	A) Pass B) Fail	A) Open B) Short C) Crossed pairs D) Wrong pins		
19	A) Pass B) Fail	A) Open B) Short C) Crossed pairs D) Wrong pins		
20	A) Pass B) Fail	A) Open B) Short C) Crossed pairs D) Wrong pins		
21	A) Pass B) Fail	A) Open B) Short C) Crossed pairs D) Wrong pins		
22	A) Pass B) Fail	A) Open B) Short C) Crossed pairs D) Wrong pins		
23	A) Pass B) Fail	A) Open B) Short C) Crossed pairs D) Wrong pins		
24	A) Pass B) Fail	A) Open B) Short C) Crossed pairs D) Wrong pins		
25	A) Pass B) Fail	A) Open B) Short C) Crossed pairs D) Wrong pins		

### Протокол анализа неисправностей волоконно-оптической кабельной сборки Fiber

При помощи OTDR произведите поиск неисправностей в предоставленной кабельной сборке. Заполните поля таблицы, отметьте нужный вариант результата теста.

Рабочее место: \_\_\_\_\_

Рефлектометр (тип, зав. №) \_\_\_\_\_

Установочные параметры:

длина волны 1,55 мкм; показатель преломления \_\_\_\_\_, длительность импульса \_\_\_\_\_

№ события	Тип события	Результат теста	Расстояние до места события, м	Потери на событии, дБ	Общее затухание, дБ	Оценка эксперта
		A) Pass B) Fail				
		A) Pass B) Fail				
		A) Pass B) Fail				
		A) Pass B) Fail				
		A) Pass B) Fail				
		A) Pass B) Fail				
		A) Pass B) Fail				
		A) Pass B) Fail				
		A) Pass B) Fail				
		A) Pass B) Fail				
		A) Pass B) Fail				
		A) Pass B) Fail				

Измерения произвел \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
 (должность, Ф.И.О.) (подпись)

Измерения проверил \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
 (должность, Ф.И.О.) (подпись)

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.