



Podgrupa akademicka Nr

Imię i Nazwisko 1	
Imię i Nazwisko 2	
Imię i Nazwisko 3	

PROJEKT Nr 5: Zasięg systemu (proszę tutaj umieścić specyficzne parametry symulacji: przepływność 2.5 Gbps / 10 Gbps, Moc nadajnika = LaserOutputPower dBm, wymagana stopę błędu BER)

Cel projektu:

1-2 zdania

Schemat układu:

Proszę wkleić kopię schematu (przykład)



Bardzo krótko przedstawić analizę / opis schematu, zastosowane elementy, sposób realizacji modulacji, można w sposób opisowy lub w punktach uwzględniając:

Nadajnik – sposób realizacji modulacji, moc lasera ...

Włókno – jednomodowe, standardowe

Odbiornik – jaki jest schemat zastosowany w symulacji, jak zdefiniowane jest pasmo (optymalne) odbiornika w odniesieniu do przepływności

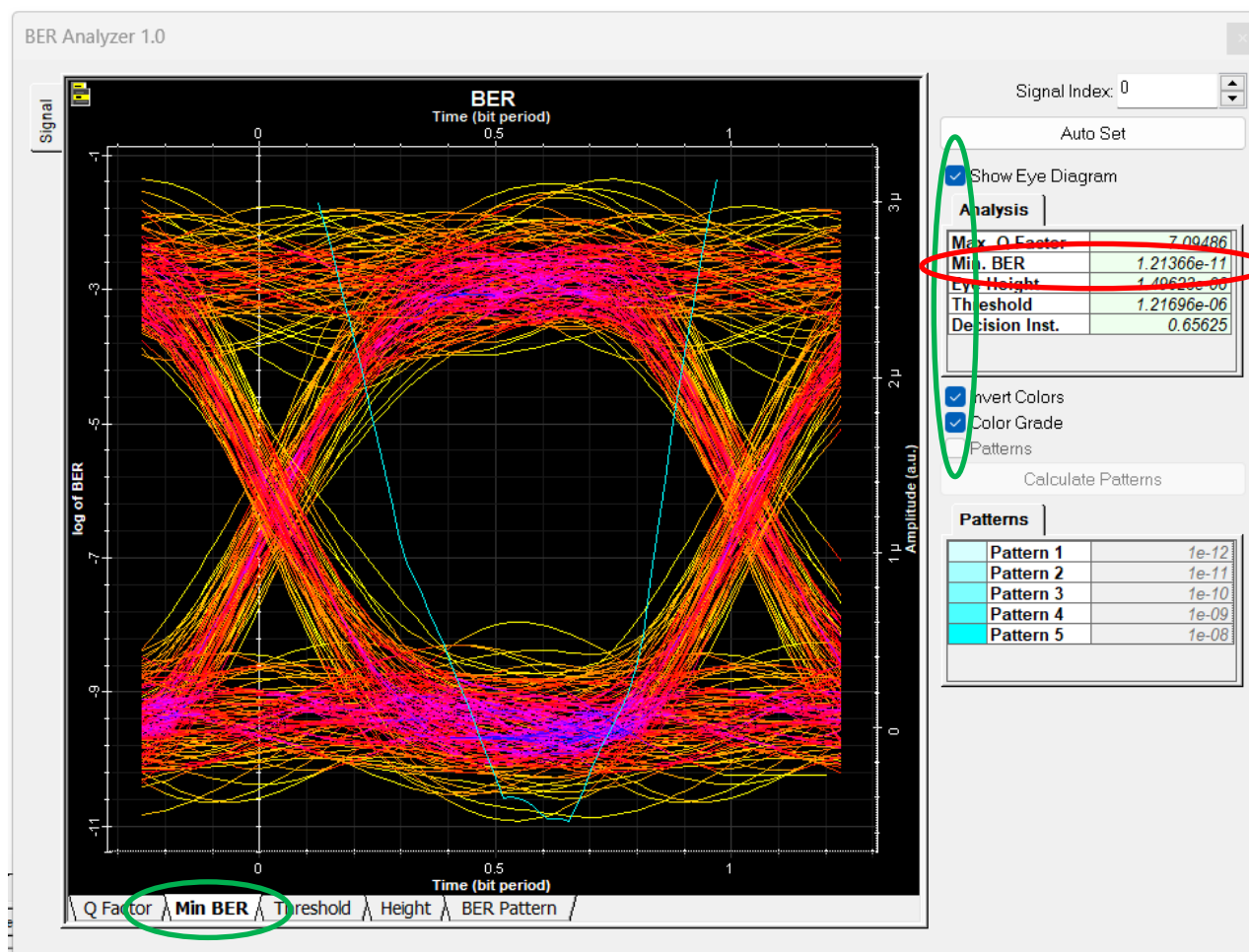
Pomiar jakości sygnału – na podstawie analizy przebiegów oczkowych - BER Analyzer)

Wyniki obliczeń:

Obliczenia przeprowadzić w funkcji długości włókna, dla mocy nadajnika (LaserOutputPower) zgodnej z tabelą wariantów. Określić metodą kolejnych przybliżeń max zasięg spełniający warunek wymaganego BER (rzędu wartości)=wg tabeli.

Proszę skopiować / wkleić trzy - cztery przykładowe okna pomiarowe analizator BER, jedno z nich dla optymalnej długości.

Przykładowe okno pomiarowe z wykresem oczkowym (opcje: ShowEyeDiagram + ColorGrade+ ewentualnie InvertColors) wraz z widoczną wartością BER (z lewej strony w tabeli Min.BER), w opcjach pod wykresem oczkowym proponuję by wybrać zakładkę/wykreś Min BER:

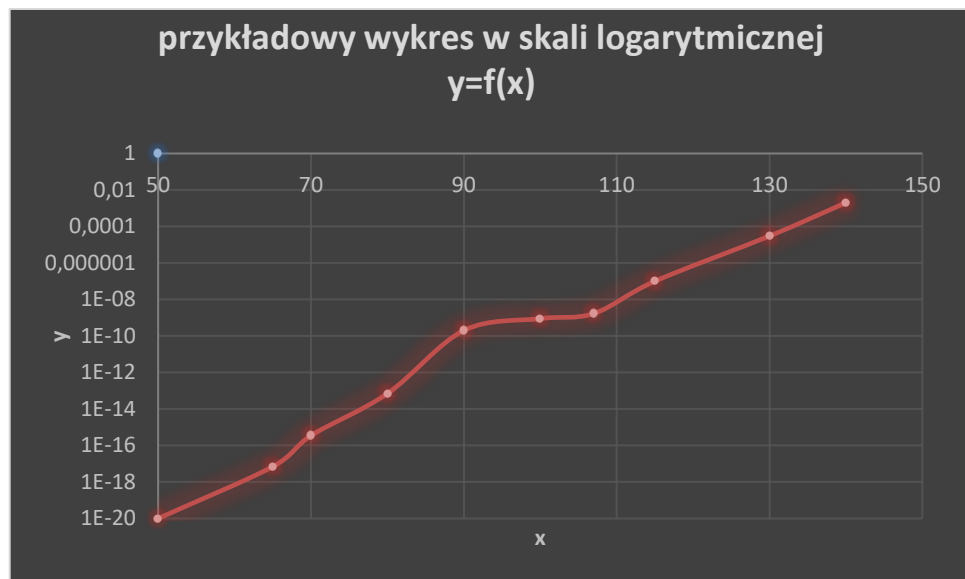


Rys. A (w podpisie rysunków koniecznie określić długość włókna, przy której były uzyskane wyniki)

Proszę przedstawić **tabelę** $\text{Min BER} = f(L)$ dla kilku testowanych długości włókna: optymalnej oraz dłuższych i krótszych włókien od optymalnego.

L [km]	BER

Proszę zilustrować zależność $\text{BER}(L)$ na wykresie (należy zastosować logarytmiczną skalę pionowej osi wykresu, opcja Excel – przykład poniżej)



Wnioski / analiza - dyskusja rezultatów:

Najistotniejsza część!, max 1/3 strony

PROSZĘ Z RAPORTU USUNĄĆ WSZYSTKIE MOJE UWAGI I KOMENTARZE