

Zadanie 5

Cel: badanie zależności wielkości pokrycia radiowego od użytej częstotliwości radiowej.

Liczba punktów: 3

Bazując na projekcie sieci, przygotowanym w ramach zadania 4, należy sporządzić wykresy zależności obszaru pokrycia radiowego od użytej częstotliwości radiowej. Badanie należy przeprowadzić dla pojedynczej stacji bazowej oraz dla całej sieci zbudowanej w ramach zadania 4.

Kolejność czynności:

- ❖ Ustawić na terenie płaskim pojedynczą trójsektorową stację bazową, skonfigurowaną tak jak w zad. 2.

Proszę wybrać obszar badań z odpowiednim zapasem, tak aby wynik symulacji dla najlepszego przypadku (najniższa częstotliwość) nie został obcięty zbyt małym obszarem badań.

- ❖ Wykonać szereg symulacji pokrycia radiowego dla częstotliwości zmieniających się w zakresie od **400 MHz** do **2,6 GHz**.

Należy przebadać odpowiednią liczbę punktów, aby sporządzić wykres zależności wielkości powierzchni pokrycia radiowego od częstotliwości radiowej.

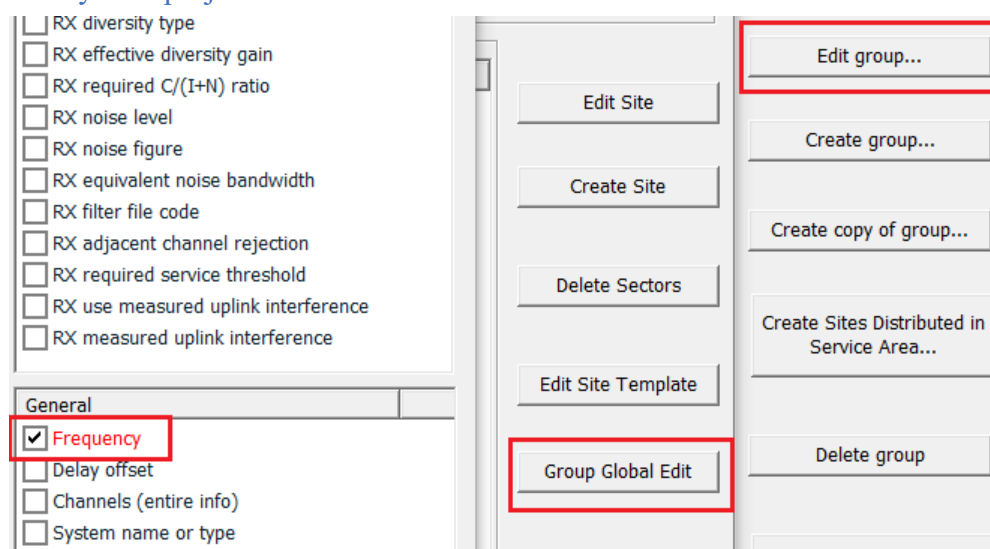
Signal Area [km²] odczytywany ze statystyki

- ❖ Podobne badanie należy przeprowadzić dla całej sieci przygotowanej w ramach zadania 4. W tym przypadku warto posłużyć się opcją grupowej modyfikacji parametrów, aby wartości częstotliwości modyfikować we wszystkich sektorach wszystkich stacji bazowych jednocześnie.

Menu *RF Systems* → *Transmitter Sites* → *Edit Group* → *Group Global Edit*

Następnie zaznaczyć „*Frequency*” w oknie „*General*” i przejść do opcji *Edit Group Template*.

Ustawić żadaną wartość i po potwierdzeniu klawiszem **OK** kliknąć klawisz *Apply to Group*, aby zmiana wartości parametru została wprowadzona do wszystkich stacji bazowych w projekcie.



- ❖ Proszę porównać otrzymane wykresy i wyciągnąć wnioski.