**Godzina największego ruchu (GNR)**: W telekomunikacji jest to okres kolejnych 60 minut z jednej doby, podczas którego występuje maksymalny całkowity ruch telekomunikacyjny.

Zamiast kolejnych 60 minut godzinę największego ruchu często określa się (zwłaszcza w systemach pomiarowych) dla czterech kolejnych kwadransów.

Może wystąpić więcej niż jedna godzina największego ruchu w ciągu doby, w przypadku występowania natłoków.

Wielkość ruchu w GNR jest wykorzystywana do projektowania wydajności ruchowej i ilości wyposażenia systemów telekomunikacyjnych i sieci telekomunikacyjnych.

**Godzina największego ruchu**

Jest to okres 60 kolejnych minut w ciągu doby, podczas którego średnie natężenie ruchu jest największe. Aby wyznaczyć średnie natężenie ruchu w GNR, potrzebny jest współczynnik skupienia.





cd – liczba połączeń wychodzących z danej grupy źródeł w ciągu doby

c – liczba połączeń wychodzących z danej grupy w ciągu godziny największego ruchu

T – czas obserwacji

**Natężenie w sensie TCBH (Time-Consistent Busy Hour)**

Standardowa metoda obliczania średniej godziny największego ruchu.

Każdego dnia dla poszczególnych kwadransów zapisuje się wartości załatwianego ruchu

Następnie wartości z tych samych kwadransów poszczególnych dni są następnie uśredniane.

Cztery następujące po sobie kwadranse z tego dnia, które po zsumowaniu dają największą wartość, tworzą godzinę TCBH z jej natężeniem.

**Natężenie w sensie ADPH (Average Daily Peak Hour)**

Metoda ta wymaga ciągłego pomiaru wszystkich kwadransów, lecz tylko godziny największego ruchu z każdego dnia są zachowywane do uśrednienia. Dlatego nazywana jest metodą ADPH (Average Daily Peak Hour). W ramach tej metody stosujemy jeszcze podział na ADPQH i ADPFH

**Natężenie w sensie ADPH (Average Daily Peak Hour)**

**ADPQH**

Natężenie ruchu jest mierzone w sposób ciągły przez cały dzień w 15-minutowych przedziałach. Wartości natężenia są przetwarzane codziennie w celu znalezienia czterech kolejnych kwadransów, których suma daje największą wartość natężenia. Tylko ta wartość natężenia ruchu zastaje przechowana. Średnia jest obliczana z dziennych natężeń szczytowych.

**Natężenie w sensie ADPH (Average Daily Peak Hour)**

***ADPFH***

Natężenie ruchu jest mierzone w sposób ciągły przez cały dzień w godzinnych przedziałach. Tylko największa wartość natężenia jest rejestrowana. Natężenie w sensie ADPH jest średnią z 10 dziennych natężeń szczytowych, wybranych spośród 14 kolejnych dni pomiarowych

**Natężenie w sensie ADPH (Average Daily Peak Hour)**

UWAGA!

Wynikiem w metodzie ADPH jest tylko wartość natężenia ruchu, bez umiejscowienia GNR w czasie doby (bo dla różnych dni może być ono różne)

**Natężenie w sensie FDMP (Fixed Daily Measurement Period)**

Operator może uznać, że jest rzeczą ekonomicznie uzasadnioną, by ograniczyć pomiary do kilku lub jednej godziny dziennie .

Okres pomiaru w metodzie FDMP powinien odpowiadać najwyżej położonej części przekroju ruchu, w której przypuszczalnie znajduje się godzina największego ruchu obliczana metodą TCBH. Wartości pomiarowe zbierane są oddzielnie dla każdego kwadransa, a godzina największego ruchu jest określana na końcu okresu pomiarowego.

W praktyce metoda ta dostarcza wyniki, które stanowią około 95% poziomu ruchu obliczanego metodą TCBH

**Natężenie w sensie FDMH (Fixed Daily Measurement Hour)**

Jest to najprostsza metoda pomiarowa. Jeśli stały dzienny okres pomiarowy jest zredukowany do 1 godziny, to koniecznym jest zebranie tylko pojedynczych wartości pomiarowych z każdego dnia

Czas stałego pomiaru dziennego jest określony indywidualnie dla każdej wiązki łączy, dostarcza wyniki, które stanowią 90% poziomu ruchu obliczanego metodą TCBH. Jednakże zmiany wokół średniej są duże.

//////////

Można jeszcze zrobić pracę na losowych danych