

# Wojskowy Instytut Łączności - Państwowy Instytut Badawczy

<https://www.wil.waw.pl/wil/publikacje/baza-publicacji/r1914879,Modulacja-QAM-i-jej-zastosowania-w-systemach-5G.html>  
11.10.2024, 06:55

## Modulacja QAM i jej zastosowania w systemach 5G

### Tytuł

Modulacja QAM i jej zastosowania w systemach 5G

### Typ publikacji

[Artykuł](#)

### Rok

2019

### Data dokładna

2019

### Autorzy słownie

Piotrowski Zbigniew

### Autorzy

[Grzesiak Krystian](#)

### ISBN/ISSN

ISSN: 0033-2089, e-ISSN: 2449-9528

### Informacje dodatkowe

10.15199/13.2019.4.1

**Abstrakty:**

PL

Systemy piątej generacji 5G będą umożliwiały przesyłanie informacji z prędkościami rzędu dziesiątek Gb/s. Wysokie przepływności wynikają wprost z zastosowania modulacji wielowartościowych, których główną zaletą jest możliwość zwiększania szybkości transmisji przy zachowaniu szerokości kanału. Wzrost ten jednak okupiony jest większą podatnością na zakłócenia, a związku z tym wymaganym stosunkiem SNR (ang. Signal to Noise Ratio) na wejściu odbiornika. W artykule omówiono możliwości detekcyjne określone bitową stopą błędów (ang. Bite Error Rate, BER) dla sygnału modulacji kwadraturowej amplitudowo-fazowej (ang. Quadrature Amplitude Modulation, QAM) o różnej wartościowości w obecności szumu gaussowskiego. Teoretyczne rozważania zostały poparte badaniami symulacyjnymi.

EN

Fifth generation (5G) mobile systems will provide data rates measured in tens of gigabytes. High data rates directly derives from higher-order modulation, which can increase the data rate within a given bandwidth. Data rate growth is created at the expense of the higher SNR requirements. This article investigates detection of low and higher order QAM signals in the presence Gaussian noise. Theoretical discussion are supported by simulation results.

**Słowa kluczowe:**

PL:

modulacja QAM 5G

EN:

modulation QAM 5G

## Powiązane publikacje

-

## Adres url strony

<http://yadda.icm.edu.pl/baztech/element/bwmeta1.element.baztech-d3d2575a-2d0e-4366-97b1-e3f9ab7aeb69>