

Время-цифровое преобразование быстрых сигналов в квантовой оптике

Людмила Кудряшова
Swabian Instruments GmbH

Эксперименты в квантовой оптике требуют точного время-цифрового преобразования быстрых цифровых сигналов, приходящих с детекторов одиночных фотонов, импульсных источников излучения и управляющих систем. В данном докладе мы рассмотрим современные подходы к детектированию цифровых сигналов в пикосекундном диапазоне. Мы обсудим типичные трудности в выборе электроники для ваших экспериментов с примерами из ведущих международных лабораторий.

Time-to-Digital Conversion of Fast Signals in Quantum Optics

Liudmila Kudriashova
Swabian Instruments GmbH

Experiments in quantum optics require precise time-to-digital conversion of fast digital signals produced by single-photon detectors, pulsed excitation sources, and experiment control systems. In this talk, we will look into modern approaches to digital signal detection in the picosecond range. We will discuss typical challenges in choice of electronics for your experiments with several examples from leading international laboratories.