

## ЦИФРОВАЯ ЭЛЕКТРОНИКА 2.0 ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ ПОЛНОСТЬЮ ОЦИФРОВАННЫХ СИСТЕМ СБОРА И ОБРАБОТКИ ДАННЫХ

*Wednesday, 22 September 2021 19:15 (5 minutes)*

Построение цифровых схем для обработки и управления экспериментальными установками за 15 лет с тех пор, как CAEN выпустил на рынок первые диджитайзеры стало, по сути, стандартом. За прошедшие десятилетия сотни средних и крупных экспериментов в мире были выполнены на основе продвигавшейся CAEN парадигмой цифрового подхода. Это и эксперименты по исследованию тёмной энергии, гамма-сферы, построенные за эти годы во многих странах мира, эксперименты по нейтринным осцилляциям, эксперименты на различных токамаках, ядерных реакторах, астрофизика, исследования ядерных распадов и многое-многое другое.

Растущие сложность экспериментов приводят к появлению всё новых требований к цифровой электронике. Они уже не ограничиваются роста скоростей оцифровки, или ростом скорости передачи и обработки данных. Растущие объёмы данных делают всё более и более заманчивой идею не переносить данные на компьютер, а обрабатывать их прямо на железе, непосредственно во время сбора данных. Проблемой тут встает либо невозможность изменять встроенную в ПЛИС прошивку, либо требования к написанию сложного низкоуровневого кода для работы с ПЛИС.

Мы рады представить научному сообществу 2-е поколение DIGITIZERS 2.0, которое решает все стоящие перед современным научным сообществом задачи.

- Больше скорости оцифровки
- Большая битность сигнала
- Большие объёмы памяти
- Большие скорости передачи данных
- Большая плотность каналов
- Возможность легко изменять прошивки ПЛИС и обрабатывать данные на самом диджитайзере.

**Primary author:** BREDIKHIN, Ivan

**Presenter:** BREDIKHIN, Ivan

**Session Classification:** Poster session (Experimental and theoretical studies of nuclear reactions)

**Track Classification:** Section 3. Modern nuclear physics methods and technologies.