

**ЛФВЭ Специализированный семинар Релятивистская ядерная физика
и поляризационные явления им. А. М. Балдина № 786**

05.11.2020 11:00

Веб-сайт:

<https://meet2.interprocom.ru/VBLHEPSpecializedSeminarA.M.Baldin786>

Пароль: seminar_RNP_N786

Каржавин Владимир Юрьевич

Доклад по материалу диссертации на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 01.04.01 – приборы и методы экспериментальной физики.

**«Создание экспериментального комплекса передней мюонной
станции установки Компактный мюонный соленоид».**

Абстракт

Представлены разработка и создание комплекса передней мюонной станции ME1/1 торцевой части установки Компактный мюонный соленоид на Большом адронном коллайдере. Мюонная станция ME1/1, расположенная в торцевой части мюонной системы внутри сверхпроводящего соленоида установки CMS, играет ключевую роль в эксперименте. Детекторы передней мюонной станции ME1/1 обеспечивают сшивку частей трека, восстановленных в мюонной и трекерной системах, и экстраполяцию трека в точку взаимодействия. Шестислойные камеры с катодным считыванием информации мюонной станции ME1/1, работая в сложных экспериментальных условиях при магнитном поле до 4 Т и при уровне фоновых загрузок до 3 кГц/см², обеспечивают пространственное разрешение 75 мкм и временное разрешение 3 нс, что соответствует условиям эксперимента CMS.

VBLHEP Specialized Seminar A.M.Baldin Relativistic nuclear physics and polarization phenomena # 786

05.11.2020 11:00

Web-site:

<https://meet2.interprocom.ru/VBLHEPSpecializedSeminarA.M.Baldin786>

Password: seminar_RNP_N786

Karjavine Vladimir Yurievich

Report on the thesis of the Doctor of Technical Sciences degree, specialty 01.04.01 - devices and methods of experimental physics.

"Construction of the ME1/1 endcap forward muon station experimental complex of the Compact Muon Solenoid setup"

Abstract

The design and construction of the ME1/1 endcap forward muon station complex of the Compact Muon Solenoid experiment at the Large Hadron Collider are presented. The ME1/1 endcap muon station, located inside the superconducting CMS solenoid, plays a key role in the experiment. The detectors of the ME1/1 station provide matching of the track parts reconstructed in the muon and tracker systems and extrapolation of the track to the interaction point. Six-layer cathode strip chambers of the ME1/1 muon station, operating under difficult experimental conditions at a magnetic field of up to 4 T and at a background load of up to 3 kHz/cm², provide a spatial resolution of 75 μm and a time resolution of 3 ns, which corresponds to the CMS experiment requirements.