

С 14 по 16 октября в ЛФВЭ в смешанном формате проходило *15-е совещание коллаборации BM@N*. В нем приняли участие более 130 специалистов, которые обсудили последние результаты научно-исследовательской работы коллаборации и перспективы развития проекта в ближайшие годы.

Заседание открыл вице-директор ОИЯИ академик В. Д. Кекелидзе. Он поздравил с 80-летием руководителя коллаборации BM@N, главного научного сотрудника ЛФВЭ Р. Ледницкого, отметив его значительный вклад в физику высоких энергий. В своем выступлении В. Д. Кекелидзе также отметил, что за семь лет с момента создания коллаборация BM@N стала одним из лидеров в области исследований горячей и плотной барионной материи.

С докладом о планах BM@N на период с 2027 по 2031 г. выступил начальник научно-экспериментального отдела барионной материи на нуклотроне ЛФВЭ М. Н. Капишин. Одной из первоочередных задач является проведение сканирования по энергии пучка ксенона при значениях 3, 2,2 и 1,6 ГэВ/нуклон. Для экспериментов с более тяжелыми ионами висмута запланирована модернизация трековой системы. В докладе также было уделено внимание перспективам исследований с поляризованными пучками дейтронов, для которых потребуется обновление триггерных детекторов и элементов трековой системы. Еще одним важным шагом для развития эксперимента станет усиление вычислительной инфраструктуры: планируется двукратное наращивание процессорных мощностей для обработки до 2 млрд событий за каждый физи-

Лаборатория физики высоких энергий им. В. И. Векслера и А. М. Балдина, 14–16 октября. 15-е совещание коллаборации BM@N



The Veksler and Baldin Laboratory of High Energy Physics, 14–16 October. The 15th BM@N Collaboration Meeting

*The 15th BM@N Collaboration Meeting* took place from 14 to 16 October at VBLHEP in a mixed format. More than 130 specialists discussed the latest research results of the collaboration and the development prospects of the project in the coming years.

JINR Vice-Director Academician V. Kekelidze gave an opening speech. He congratulated BM@N Collaboration Spokesperson, VBLHEP Chief Researcher R. Lednický on his 80th birthday, noting his significant contribution to high energy physics. In his speech, V. Kekelidze also noted that in the seven years since its creation, the BM@N collaboration has become one of the leaders in hot and dense baryonic matter research.

Head of the VBLHEP JINR Scientific and Experimental Department of Baryonic Matter at Nuclotron M. Kapishin focused on BM@N plans in the period from 2027 to 2031. One of the main tasks is xenon beam energy scan at 3, 2.2 and 1.6 GeV/nucleon. An upgrade of the tracking system is planned for experiments with heavier bismuth ions. In addition, the speaker discussed the prospects of research with polarized deuteron beams, which will require updating trigger detectors and tracking system elements. Another important step for the development of the experiment will be a computing infrastructure upgrade. Plans include doubling the processing capacity for the hardware to process up to 2 billion events per physics run and increasing the data storage capacity by 3 PB.

ческий сеанс и увеличение емкости систем хранения данных на 3 ПБ.

Продолжил пленарную сессию заместитель начальника научно-экспериментального отдела многоцелевого детектора MPD ЛФВЭ С.М.Пиядин, который проинформировал об успешной установке в экспериментальном павильоне основных детектирующих систем BM@N и завершении монтажа центральной трековой системы внутри анализирующего магнита установки. Специалистами коллаборации были проведены испытания всех магнитных элементов, механических приводов и вакуумного ионопровода.

В первый день было представлено восемь докладов по анализу данных. Ученые обсудили результаты, полученные в предыдущих физических сеансах. С докладами выступили научные сотрудники ЛФВЭ и ЛИТ ОИЯИ: К. А. Алишина, А. И. Зинченко, Н. А. Лашманов, Ж. Мусульманбеков, П. Н. Алексеев, А. В. Тараненко, И. А. Жаворонкова и М. В. Мамаев. В тот же день состоялось заседание представителей институтов-участников BM@N (Institutional Board), на котором в состав коллаборации была принята группа сотрудников из Института механики (IMech) Болгарской академии наук.

В рамках научной программы второго дня участники продолжили рассмотрение результатов анализа

данных, а также обсудили вопросы, связанные с подготовкой и эксплуатацией детекторов установки BM@N. В заключительный день прошла сессия по программному обеспечению. Всего в программу 15-го совещания вошло более 40 докладов, охватывающих различные аспекты реализации проекта BM@N.

Deputy Head of the VBLHEP Scientific and Experimental Department of the Multi-Purpose Detector (MPD) S.Piyadin continued the plenary session with an update on the modernization and installation of the BM@N detector systems. He noted that the facility's main detecting elements were successfully installed in the experimental pavilion, and the installation of the central tracking system inside BM@N analyzing magnet was finished. In addition, the collaboration specialists conducted tests of all magnetic elements, mechanical drives, and the vacuum ion pipe.

The first day's programme included eight talks on data analysis. The scientists discussed the results obtained in previous physics runs. Among the speakers were VBLHEP and MLIT JINR researchers: K. Alishina, A. Zinchenko, N. Lashmanov, G. Musulmanbekov, P. Alekseev, A. Taranenko, I. Zhavoronkova, and M. Mamaev. On the same day, a meeting of representatives of the BM@N participating institutes (Institutional Board) took place, at which a group of employees from the Institute of Mechanics (IMech) of the Bulgarian Academy of Sciences joined the collaboration.

As part of the second day's scientific programme, the participants continued to review data analysis results and discussed issues related to the preparation and operation of the detectors of the BM@N facility. A session on software took place on the final day. In total, the programme of the 15th BM@N Collaboration Meeting included more than 40 presentations covering various aspects of the BM@N project.