

УТВЕРЖДАЮ

 Корзенев А.Ю.
«10» июня 2025 г.

Протокол

рабочего совещания по вопросам проектирования и изготовления
детектора SPD

28 мая 2025 года

г. Дубна

Присутствовали: Корзенев А.Ю., Топилин Н.Д., Какурин С.И.,
Аносов В.А., Самарцев А.Г., Суховаров С.И., Башарина К.Д., Долбилина Е.В.
Круглова И.В., Горшенков М.В.

Слушали:

1. Статус работ по силовой конструкции барреля ECal и барреля Straw
(Суховаров С.И.)

а) представлена конструкция силового каркаса из углепластика, состоящая из двух частей – наружный корпус (для установки детекторов ECal) и внутренний корпус (для установки детекторов баррельной части). Между собой части соединены алюминиевыми кронштейнами;

б) совпадение оси силового каркаса с осью криостата обеспечивается регулировкой с помощью металлических прокладок;

в) представлен вариант сборки внутренних детекторов с баррельной частью Straw. Сложная конструкция находится в разработке;

г) представлены несколько вариантов загрузки детекторов в силовой каркас. Выбор конечного варианта зависит от детальной проработки сборки всех детекторов;

д) литая алюминиевая конструкция для установки торцевых ECal находится в разработке;

2. Расчёт на прочность прямой, угловой траверсы для модуля барреля ярма – Круглова Ирина (ЛФВЭ)

а) представлены расчёты прямой траверсы (для разгрузки модулей) с болтами M24. Результат расчётов показали, что проушины траверсы не выдерживают заданную нагрузку и нуждаются в доработке;

б) представлен расчёт угловой траверсы (для кантования модуля в зале SPD). Так же требуется доработка выбранных проушин;

в) траверса для установки второй половины ярма находится в разработке;

г) все расчёты произведены при условии что модули ярма транспортируются и кантуются без наполнения детекторами MDT;

3. Статус размещения детекторов MDT – Самарцев А.Г. (ЛЯП)

а) представлена конструкция доработанного модуля ярма для установки электронных плат (требуется добавить фрезерованные пазы, что делает модуль несимметричным);

б) представлена конструкция прототипа детектора MDT. Сформировались вопросы по транспортировке и загрузке в пазы модулей данной конструкции.

Вопросы дополнительные к общему совещанию:

1. Необходимо детально проработать сборку всех детекторов.

2. Проработать виртуальную установку модулей ярма в зале SPD, проверить, что ничего не мешает.

3. Как обеспечить ремонтпригодность полноразмерных модулей MDT

Постановили:

1. Заменить болты M24 на M30 для крепления траверсы к модулям.

Отв. – Круглова И.В.

2. Предоставить 3Д модель полноразмерного MDT детектора в сборе с газовой и электронной частью

Отв. – Самарцев А.Г.

3. Следующее совещание провести предварительно 11 июня 2025 года.

Отв. – Корзенов А.Ю.



Топилин Н.Д

Какурин С.И.



Суховаров С.И.

Аносов В.А.

Самарцев А.Г.