

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

экспертной комиссии диссертационного совета **24.1.162.02** при Федеральном государственном бюджетном учреждении науки Института ядерной физики им. Г.И.Будкера Сибирского отделения Российской академии наук по диссертационной работе МАЛЬЦЕВОЙ Юлии Игоревны «**Оптоволоконный датчик потерь пучка на основе черенковского излучения для Инжекционного комплекса ВЭПП-5**», представленной на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности **1.3.18. Физика пучков заряженных частиц и ускорительная техника.**

Экспертная комиссия, рассмотрев представленную Мальцевой Ю. И. диссертацию, считает, что тема и содержание диссертации соответствует паспорту специальности 1.3.18. Физика пучков заряженных частиц и ускорительная техника. Диссертация посвящена:

- Исследованию физических процессов, лежащих в основе принципа работы оптоволоконного датчика потерь пучка.
- Моделированию и расчетам параметров оптоволоконного датчика потерь пучка для определения условий его применимости, пространственного разрешения и калибровки сигнала.
- Исследованию различных типов элементов датчика с целью выбора наиболее оптимальных.
- Созданию программного обеспечения для обработки сигналов с оптоволоконного датчика потерь пучка, которое позволяет в режиме реального времени отслеживать распределение потерь пучка вдоль выбранного участка ускорителя.
- Внедрению оптоволоконного датчика потерь пучка с оптимизированными параметрами на Инжекционном комплексе ВЭПП-5 ИЯФ СО РАН.

Результаты диссертации в достаточной мере опубликованы. Материалы диссертации в виде 5 докладов обсуждались на 3 международных научных конференциях, из них на 2 конференциях за последние 5 лет.

По материалам диссертации опубликовано 4 научные работы в международных журналах, входящих в список ВАК по направлению «Физика» (из них 3 за последние 5 лет). Требования к публикациям основных научных результатов диссертации, предусмотренные пунктами 11, 13 и 14 «Положения о присуждении ученых степеней» выполнены.

Содержание диссертации по научному уровню, новизне результатов и объему удовлетворяет требованиям, предъявляемым к диссертации на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.18. Физика пучков заряженных частиц и ускорительная техника.

Общий вывод: экспертная комиссия рекомендует принять к защите в диссертационный совет **24.1.162.02** по специальности 1.3.18. Физика пучков заряженных частиц и ускорительная техника по физико-математическим наукам диссертационную работу МАЛЬЦЕВОЙ Юлии Игоревны «**Оптоволоконный датчик потерь пучка на основе черенковского излучения для Инжекционного комплекса ВЭПП-5**».

Председатель экспертной комиссии
д. ф.-м. н., академик РАН

Члены экспертной комиссии
д. ф.-м. н., чл.- корр. РАН

д. ф.-м. н., академик РАН



Пархомчук В.В. /

Шатунов Ю.М. /

Скринский А.Н. /

23 ИЮН 2021