ЗАКЛЮЧЕНИЕ

экспертной комиссии диссертационного совета Д 003.016.01 при Федеральном государственном бюджетном учреждении науки Институте ядерной физики им. Г.И.Будкера Сибирского отделения Российской академии наук по диссертационной работе **Шкарубы Виталия Аркадьевича** на тему: **«Сверхпроводящие многополюсные вигглеры для генерации синхротронного излучения»,** представленной на соискание учёной степени доктора технических наук по специальности **01.04.20 – физика пучков заряженных частиц и ускорительная техника.**

Экспертная комиссия, рассмотрев представленную Шкарубой В.А. диссертацию, считает, что тема и содержание диссертации соответствует паспорту специальности 01.04.20 – физика пучков заряженных частиц и ускорительная техника. Диссертация посвящена:

- Разработке и созданию сверхпроводящих многополюсных вигглеров для генерации синхротронного излучения при установке их на накопители заряженных частиц;
- Разработке новой концепции конструирования криостатов на основе криокулеров, обеспечивающих автономную работу вигглеров с нулевым расходом жидкого гелия и пониженным давлением в гелиевом сосуде;
- Разработке методики оптимизации параметров сверхпроводящих многополюсных вигглеров для получения требуемых спектральных и мощностных характеристик излучения;
- Разработке схем оптимальной запитки обмоток многополюсных вигглеров и систем защиты сверхпроводящих обмоток вигглеров при потере сверхпроводимости.

Результаты диссертации в достаточной мере опубликованы. Материалы диссертации в виде более, чем 60 докладов обсуждались на 9 российских и 30 международных научных конференциях, из них на 9 конференциях за последние 5 лет.

По материалам диссертации опубликовано 47 научные работы в международных и российских журналах, входящих в список ВАК по направлению «Физика» (из них 18 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 объёму удовлетворяет требованиям, предъявляемым к диссертации на соискание учёной степени доктора технических наук по специальности 01.04.20.

Общий вывод: экспертная комиссия рекомендует принять к защите в диссертационный совет Д 003.016.01 по специальности 01.04.20 – физика пучков заряженных частиц и ускорительная техника по техническим наукам диссертационную работу **Шкарубы Виталия Аркадьевича «Сверхпроводящие многополюсные вигглеры для генерации синхротронного излучения».**

Председатель экспертной комиссии
д. ф.-м. н., чл.-корр. РАН _____/ **Ю.А. Тихонов** /

Члены экспертной комиссии

д. т. н. _____/ **Э.А. Купер** /

д. т. н. _____/ **Н.К.Куксанов** /