

**Отзыв на автореферат диссертации Панченко Юрия Николаевича
«Энергетические, временные, пространственные и спектральные характеристики
излучения в перестраиваемых ХеСl- и КгF- лазерных источниках», представленной на
соискание ученой степени доктора физико-математических наук, по специальности
01.04.21 — Лазерная физика.**

В работе Панченко Ю.Н. рассматриваются проблемы физических закономерностей формирования мощных лазерных импульсов с помощью использования различных схем линейных и нелинейных резонаторов для получения на выходе качественного излучения с дальнейшей разработкой эффективных ХеСl- и КгF- генераторов и лазерных систем. Актуальность диссертационной работы Панченко Ю.Н. определяется насущной необходимостью создания эффективных ХеСl- и КгF- лазерных источников, позволяющих обеспечить в выходном пучке совокупность параметров, недостижимых к началу исследований, а именно таких как: расходимость, длительность, энергия, ширина спектральной линии, поляризация – что может найти широкое применение на практике.

Основные результаты диссертации заключаются в разработке модифицированных методов исследования и измерения параметров лазерного излучения с конечной целью создания соответствующих лазерных систем. Оставляет сильное впечатление многообразие подходов к решению рассматриваемых многочисленных и органически связанных задач.

На основе полученных результатов следует заключить, что в ходе проведения представленных исследований была решена важная научно-техническая задача по разработке физических основ и созданию эффективных ХеСl- и КгF- лазерных источников с высоким КПД и большой удельной энергией импульсов излучения. Следует особо отметить о разработке и реализации нового метода зажигания диффузного многоканального разряда в эксимерных плотных газах.

Диссертация Панченко Ю.Н. имеет экспериментальный характер с возможными рекомендациями к практическим применениям. Полученные результаты представлены в 27 публикациях в журналах из списка ВАК и индексируемых в Scopus и Web of Science, а также в 1 монографии и 8 патентах. Автореферат производит впечатление грамотно выполненной научной работы. Все результаты являются новыми. Работа удовлетворяет требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание степени доктора физико-математических наук, автор заслуживает присуждения степени доктора физико-математических наук по специальности 01.04.21 — Лазерная физика.

Отдел люминесценции
им. С.И. Вавилова
Федерального государственного
бюджетного учреждения науки
Физического института
им. П.Н. Лебедева Российской
академии наук,
высококвалифицированный
ведущий научный сотрудник,
профессор, д.ф.-м.н, иностранный
член НАН РА.



Казарян Мишик
Айразатович
11.03.2019

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Физический институт им. П.Н. Лебедева Российской академии наук.
119991, ГСП-1, г. Москва, Ленинский пр-т, 53, ФИАН.

Тел.: +7(499)132-64-32 e-mail: kazaryanma@lebedev.ru
Адрес официального сайта организации: <http://lebedev.ru>

Подпись Казаряна Мишика Айразатовича удостоверяю.

Ученый секретарь

Федерального государственного бюджетного
учреждения науки Физического института
им. П.Н. Лебедева Российской академии наук,
кандидат физико-математических наук

Тел.: 8(499)135-14-29; e-mail: office@lebedev.ru



Колобов Андрей Владимирович
11.03.2019