



«УТВЕРЖДАЮ»

Начальник Управления научных исследований НИЯУ МИФИ

 В.А.Сенюков

«13» 02 2026 г.

## ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ О ВОЗМОЖНОСТИ ОПУБЛИКОВАНИЯ

Экспертная комиссия №1.2.2. института Лазерных и плазменных технологий федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации

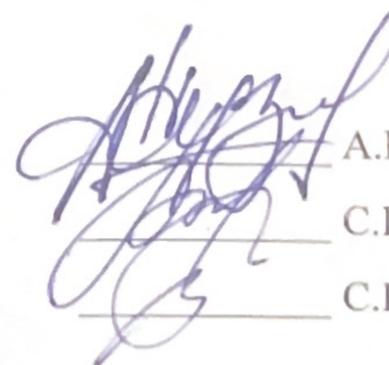
1. Рассмотрела тезисы доклада Латышева Н.А., Шутова А.В. «Генерация и усиление пикосекундных ультрафиолетовых импульсов в электроразрядных эксимерных K<sub>2</sub>Cl и K<sub>2</sub>F усилителях», в кол-ве 2 листов, представленные на конференцию «Зимняя школа высоких плотностей энергии» (г. Снежинск Челябинская обл. 25-27 февраля 2026).
2. Комиссия, руководствуясь Законом РФ "О государственной тайне" подтверждает, что в представленных материалах не содержатся сведения, предусмотренные Перечнем сведений, отнесенных к государственной тайне, утвержденным Указом Президента РФ "Об утверждении Перечня сведений, отнесенных к государственной тайне" от 30.11.1995 № 1203 (с изменениями и дополнениями), а также Перечнем сведений, подлежащих засекречиванию, утвержденные приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 04.12.2023 г. № 31с и Инструкцией по обеспечению режима секретности в РФ № 3-1 от 05.01.2004.
3. На публикацию материала не следует получить разрешение Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и других организаций.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ:** В результате рассмотрения тезисов доклада Латышева Н.А., Шутова А.В. «Генерация и усиление пикосекундных ультрафиолетовых импульсов в электроразрядных эксимерных K<sub>2</sub>Cl и K<sub>2</sub>F усилителях», по существу их содержания, комиссия считает возможным их представление и опубликование в сборнике трудов «Зимней школы высоких плотностей энергии» (г. Снежинск, Челябинская обл., 25-27 февраля 2026), так как они не содержат сведений, составляющих государственную тайну.

Председатель комиссии № 1.2.2.

Член комиссии

Член комиссии



А.П. Кузнецов

С.В. Генисаретская

С.В.-Ивлиев

# ГЕНЕРАЦИЯ И УСИЛЕНИЕ ПИКОСЕКУНДНЫХ УЛЬТРАФИОЛЕТОВЫХ ИМПУЛЬСОВ В ЭЛЕКТРОРАЗРЯДНЫХ ЭКСИМЕРНЫХ KrCl И KrF УСИЛИТЕЛЯХ

*Латышев Н. А., Шутков А.В.*

*kolya.latyshev7@mail.ru*

НИЯУ МИФИ, г. Москва

Получено усиление УФ УКИ импульсов в электроразрядных эксимерных KrCl и KrF лазерах. Видимое излучение оптического параметрического генератора, накачиваемого третьей гармоникой твердотельного Nd: YLF лазера, удваивалось по частоте, преобразовываясь в УФ импульсы подстроенные в полосу усиления эксимерных KrCl и KrF активных сред. В эксимерном KrCl усилителе получены импульсы (222 нм) с энергией до 1 мДж в импульсе длительностью 20 пс и пиковой мощностью 50 МВт.

УФ УКИ пикосекундного диапазона востребованы во многих областях науки и техники, таких как лазерная очистка вещества [1], фотохимия [2], абляция [3], а также задачи лазерного термоядерного синтеза с ударным зажиганием. В связи с чем задача генерации и усиления пикосекундных УФ УКИ представляет большой научный и практический интерес.

В данной работе получено усиление на одном проходе  $g = 3 \cdot 10^2$  в KrCl лазере. Для Впервые проведено усиление коротких импульсов с длиной волны 222 нм и зафиксирована рекордная для KrCl лазера мощность импульса генерации.

## Список литературы

1. **Larciprete R., Borsella E. J.** Electron Spectrosc. Relat. Phenom., 76, 607 (1995).
2. **Jacob J.J., Merriam A.J.** Proc. 24th Annual Vacus Symposium on Photomask Technology (Bellingham: SPIE Int. Soc. Opt. Eng., 2004).
3. **Zhao Z., Jose G., Steenson P., Bamiedakis N., Penty R.V., White I.H., Jha A. J.** Phys. D: Appl. Phys., 44 (9), 095501 (2011).