

КВАНТОВАЯ ЭЛЕКТРОНИКА, том 48, №7(553), с. 589 – 682 (2018)

содержание

Лазеры

Крылов А.А., Сазонкин С.Г., Косолапов А.Ф., Пряников А.Д., Колядин А.Н., Буфетов И.А. Волоконно-оптическая схема усиления и передачи 100-фс импульсов телекоммуникационного диапазона спектра.	589
Ионин А.А., Козлов А.Ю., Кочетов И.В., Курносов А.К., Напартович А.П., Рулев О.А., Сеницын Д.В. Влияние добавок молекулярного кислорода на коэффициент усиления и генерационные характеристики криогенного щелевого обертонного СО-лазера с накачкой ВЧ разрядом.	596
Грибенюков А.И., Ватник С.М., Демин В.В., Подзывалов С.Н., Половцев И.Г., Юдин Н.Н. Энергетические и спектральные характеристики параметрического генератора на базе нелинейного кристалла $ZnGeP_2$ с накачкой излучением Ho:YAG-лазера.	603
Крылов А.А., Бученков В.А., Усков А.В. Компактный Yb:Er-лазер, работающий с частотой следования импульсов 10 Гц в режиме модуляции добротности.	607

Нелинейно-оптические явления

Белинский А.В., Сингх Р. Одновременное нелинейное преобразование света в РДС-кристаллах.	611
Баранцев К.А., Попов Е.Н., Литвинов А.Н. Форма линии резонанса когерентного пленения населенностей в Λ -схеме при рамсеевской схеме опроса в оптически плотной среде.	615
Диденко Н.В., Конященко А.В., Лосев Л.Л., Пазюк В.С. Компрессор фемтосекундных лазерных импульсов на ксеноне в сверхкритическом состоянии.	621
Саранцева Т.С., Фролов М.В., Введенский Н.В. Модификация спектра высших гармоник слабым вакуумным ультрафиолетовым полем.	625

Наноструктуры

Микитчук Е.П., Козадаев К.В. Моделирование оптических свойств поверхностных наноструктур для фотоакустических преобразователей.	630
Бармина Е.В., Шафеев Г.А. Образование оболочечных наночастиц Fe@Al при лазерном облучении смеси коллоидов в этаноле.	637

Квантовые вычисления

Цуканов А.В., Катеев И.Ю. Влияние оптических фононов на динамику зарядового кубита в полупроводниковом микрорезонаторе.	641
---	-----

Воздействие лазерного излучения на вещество. Лазерная плазма

Гарматина А.А., Жвания И.А., Потемкин Ф.В., Гордиенко В.М. Генерация рентгеновского излучения из плазмы в микроканале медной мишени, находящейся в воздухе, под действием мягкосфокусированных фемтосекундных лазерных импульсов с интенсивностью 100 ТВт/см ²	648
Куратов А.С., Брантов А.В., Алиев Ю.М., Быченков В.Ю. Лазерно-индуцированная термо-ЭДС как источник генерации поверхностных электромагнитных волн терагерцевого диапазона.	653

Волоконные световоды

Дианов Е.М., Янг Л., Исакова Л.Д., Вельмискин В.В., Пластинин Е.А., Милович Ф.О., Машинский В.М., Фирстов С.В. Использование нанопористых стекол для изготовления активных волоконных световодов, легированных висмутом с высокой концентрацией.	658
--	-----

Применения лазеров и другие вопросы квантовой электроники

Артюков И.А., Бусаров А.С., Виноградов А.В., Попов Н.Л. О лазерной отражательной рентгеновской микроскопии наклонных объектов.	662
Макаров Г.Н., Огурок Н.-Д.Д., Петин А.Н. Подавление кластеризации молекул CF_3Br с атомами аргона излучением CO_2 -лазера при газодинамическом расширении смеси $CF_3Br - Ar$: селективность по изотопам брома.	667
Аверин С.В., Кузнецов П.И., Житов В.А., Захаров Л.Ю., Котов В.М. Многоцветный фотодетектор на основе гетероструктуры ZnSe/ZnTe/GaAs.	675
Иванов В.И., Иванов Н.И. Получение дальностных 3D изображений высокочастотных объектов по отношениям интенсивностей парциальных пучков отраженного лазерного излучения.	679

Новые приборы

Standa: Моторизованная линия задержки.	4-я стр. обл.
--	---------------

Уважаемые подписчики журнала «Квантовая электроника»!

Вы можете подписаться на наш журнал в агентствах

«Урал-Пресс» (<http://www.ural-press.ru>, тел. +7 (499) 700-05-07) и

«Книга-Сервис» (<http://www.akc.ru>, тел. +7 (495) 680-90-88, +7 (495) 680-89-87).

QUANTUM ELECTRONICS, vol. 48, No7(553), pp589–682 (2018)

contents

Lasers

Krylov A.A., Sazonkin S.G., Kosolapov A.F., Pryamikov A.D., Kolyadin A.N., Bufetov I.A. Fibre-optic scheme for amplification and transmission of 100-fs pulses of the telecommunication spectral range.	589
Ionin A.A., Kozlov A.Yu., Kochetov I.V., Kurnosov A.K., Napartovich A.P., Rulev O.A., Sinitsyn D.V. Effect of molecular oxygen additions on the gain and generation characteristics of a cryogenic overtone CO laser pumped by a high-frequency discharge.	596
Gribenyukov A.I., Vatrik S.M., Demin V.V., Podzyvalov S.N., Polovtsev I.G., Yudin N.N. Energy and spectral characteristics of a parametric generator based on a nonlinear ZnGeP ₂ crystal pumped by a Ho:YAG laser.	603
Krylov A.A., Buchenkov V.A., Uskov A.V. Compact Q-switched Yb: Er laser operating at a repetition rate of 10 Hz.	607

Nonlinear optical phenomena

Belinskii A.V., Singh R. Simultaneous nonlinear light conversion in periodically poled crystals.	611
Barantsev K.A., Popov E.N., Litvinov A.N. Shape of the resonance line of coherent population trapping in the Λ -scheme under Ramsey-type interrogation in an optically dense medium.	615
Didenko N.V., Konyashchenko A.V., Losev L.L., Pazyuk V.S. Compressor of femtosecond laser pulses on xenon in the supercritical state.	621
Sarantseva T.S., Frolov M.V., Vvedenskii N.V. Modification of the spectrum of higher harmonics by a weak vacuum ultraviolet field.	625

Nanostructures

Mikitchuk E.P., Kozadaev K.V. Modelling of optical properties of surface nanostructures for photoacoustic transducers. ...	630
Barmina E.V., Shafeev G.A. Formation of Fe@Al shell nanoparticles under laser irradiation of a mixture of colloids in ethanol.	637

Quantum computations

Tsukanov A.V., Kateev I.Yu. Influence of optical phonons on the charge qubit dynamics in a semiconductor microcavity.	641
---	-----

Interaction of laser radiation with matter. Laser plasma

Garmatina A.A., Zhvaniya I.A., Potemkin F.V., Gordienko V.M. Generation of X-ray radiation from a plasma in a microchannel of a copper target located in the air under the action of soft-focused femtosecond laser pulses with an intensity of 100 TWcm ⁻²	648
Kuratov A.S., Brantov A.V., Aliev Yu.M., Bychenkov V.Yu. Laser-induced thermoelectric power as a source of generation of surface electromagnetic waves of the terahertz range.	653

Optical fibres

Dianov E.M., Yang L., Iskhakova L.D., Vel'miskin V.V., Plastinin E.A., Milovich F.O., Mashinskii V.M., Firstov S.V. Use of nanoporous glasses for the production of active optical fibres with high bismuth content.	658
--	-----

Laser applications and other topics in quantum electronics

Artyukov I.A., Busarov A.S., Vinogradov A.V., Popov N.L. Laser reflective X-ray microscopy of inclined objects.	662
Makarov G.N., Ogurok N.-D.D., Petin A.N. Suppression of clusterisation of CF ₃ Br molecules with argon atoms by CO ₂ laser radiation during gas-dynamic expansion of a CF ₃ Br–Ar mixture: selectivity for bromine isotopes.	667
Averin S.V., Kuznetsov P.I., Zhitov V.A., Zakharov L.Yu., Kotov V.M. Multicolour photodetector based on a ZnSe/ZnTe/GaAs heterostructure.	675
Ivanov V.I., Ivanov N.I. Obtaining of long-range 3D images of highly dynamic objects by the ratios of intensities of partial reflected laser beams.	679

New instruments

Standa: Motorized Delay Line Stage.	4th cover page
---	----------------