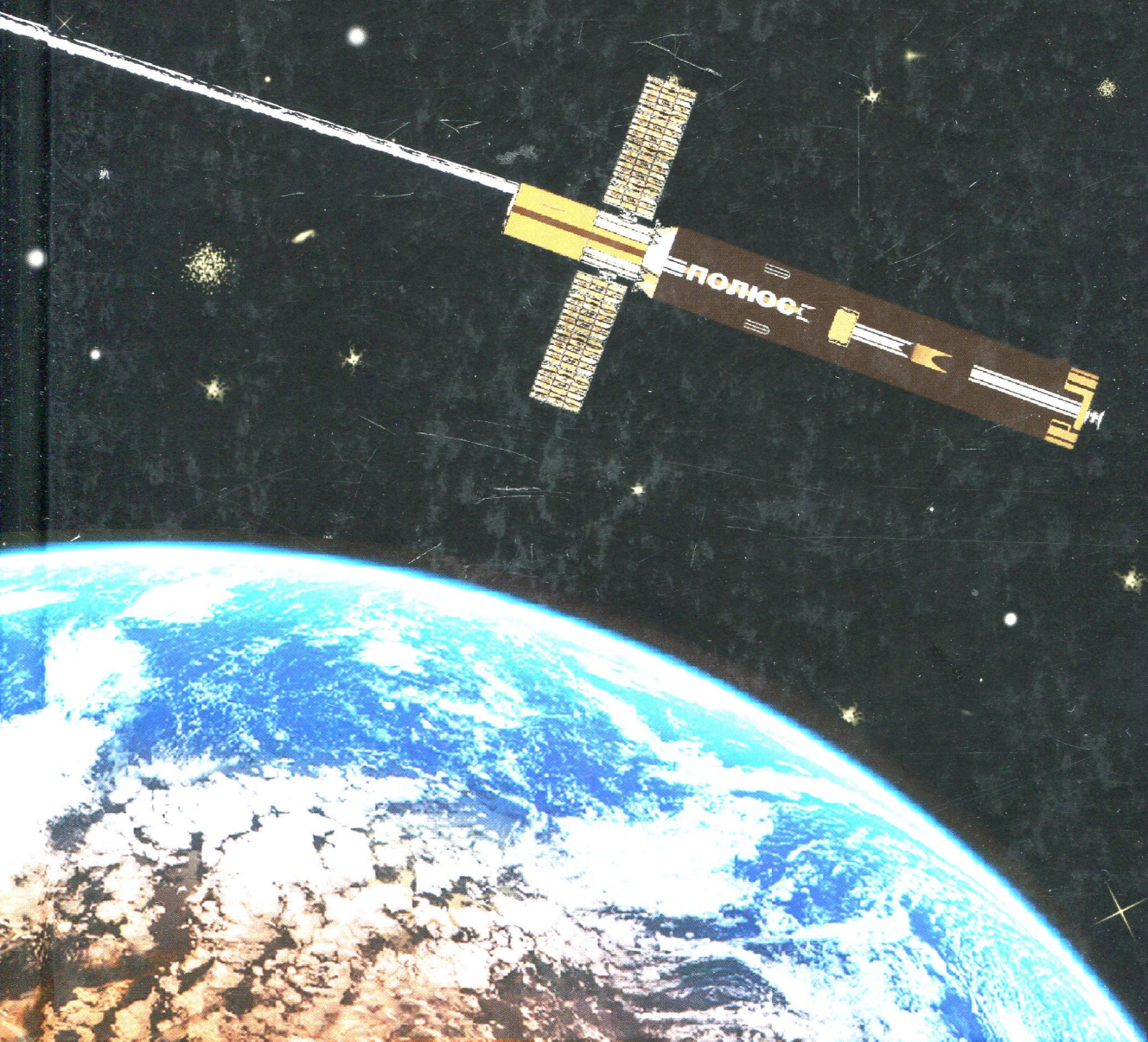


# СОЗДАТЕЛИ РОССИЙСКИХ ЛАЗЕРОВ



# **СОЗДАТЕЛИ РОССИЙСКИХ ЛАЗЕРОВ**

Составители  
Ю.В.Рубаненко, Е.В.Можелёв

Москва  
Издательский дом  
Столичная энциклопедия

2016

УДК 621.373.826(470+571)(092)  
ББК 32.86-53(2Рос)г  
С58

#### **Составители**

Ю.В.Рубаненко, Е.В.Можелёв

#### **Редколлегия**

**Броун Ф.М.**, генеральный директор АО «Швабе – Технологическая лаборатория»

**Валуев В.В.**, заместитель генерального конструктора по лазерному направлению ЦКБ «Алмаз» (1994–2000 гг.), д.т.н., профессор

**Зарубин П.В.**, начальник Главного управления Министерства оборонной промышленности СССР по лазерной тематике (1976–1989 гг.), к.ф.-м.н., профессор

**Зверев Г.М.**, в 1980–2012 гг. – главный инженер – первый заместитель директора – заместитель директора по научной работе НИИ «Полюс» им. М.Ф.Стельмаха, д.ф.-м.н., профессор

**Кобзев В.А.**, до 2015 г. – генеральный директор – генеральный конструктор ОАО «ТАНТК им. Г.М.Бериева», к.т.н.

**Коняев Ю.А.**, начальник тематического отдела ЦКБ «Алмаз», заместитель главного конструктора по разработке лазерного комплекса авиационного базирования (1976–2006 гг.), д.т.н.

**Матвиенко Г.Г.**, директор ИОА СО РАН, д.ф.-м.н.

**Милёхин Ю.М.**, генеральный директор и генеральный конструктор ФЦДТ «Союз», член-корреспондент РАН

**Можелёв Е.В.**, начальник отдела квантовой электроники ГРАУ МО (1983–1988 гг.), полковник

**Рубаненко Ю.В.**, в 1976–1989 гг. – начальник отдела 4 ГУ МО (ГУВ ПВО), полковник

**Сухарев Е.М.**, советник генерального конструктора ПАО «НПО «Алмаз» им. акад. А.А.Расплетина», д.т.н., профессор

**Тихомиров А.А.**, с 1990 по 2013 г. – заместитель директора ИМКЭС СО РАН, д.т.н., профессор

**Тынянкин И.И.**, вице-адмирал, заместитель начальника кораблестроения и вооружения ВМФ (1976–1988 гг.)

**Чебуркин Н.В.**, генеральный директор – генеральный конструктор ОАО «ОКБ «Гранат» им. В.К.Орлова» (1993–2010 гг.), д.ф.-м.н., профессор

**Ягольников С.В.**, начальник ЦНИИ ВВКО МО РФ, генерал-майор, д.т.н., профессор

Издано при финансовой поддержке Федерального агентства по печати и массовым коммуникациям в рамках Федеральной целевой программы «Культура России (2012-2018 годы)»

#### **Научное издание**

**Создатели российских лазеров.** – М.: Столичная энциклопедия, 2016. – 448 стр.

ISBN 978-5-903989-30-0

**В книге «Создатели российских лазеров» публикуются оригинальные текстовые и графические материалы, официально представленные учреждениями Российской академии наук, предприятиями, организациями промышленности обычных вооружений и радиоэлектронной промышленности, высшими учебными заведениями, научно-исследовательскими организациями Минобороны России, подвергнутые систематизации, прошедшие соответствующие экспертизу, научное и литературное редактирование. Публикация несистематизированных, ошибочных, неточных, недостоверных, непроверенных сведений интернета, других электронных средств и бумажных носителей массовой информации, как отечественных, так и зарубежных, исключена.**

Книга посвящена истории создания, испытаний и промышленного производства отечественных лазеров. Показан вклад ученых, инженеров, конструкторов, руководителей предприятий, технологов и военных специалистов.

© ООО «Издательский дом «Столичная энциклопедия», текст, художественное оформление, 2016

---

# Содержание

Предисловие. <i>П.В.Зарубин</i> .....	5
История разработки и создания мощных лазеров оборонного применения. <i>Ф.В.Бункин, Е.П.Велихов, П.П.Пашинин, Е.М.Сухарев</i> .....	9
Международная научно-техническая организация «Лазерная ассоциация», г. Москва .....	23
АО «Концерн ПВО «Алмаз-Антей» (КБ-1, МКБ «Стрела», ЦКБ «Алмаз», НПО «Алмаз», ОАО ЦКБ «Алмаз», АО НПО «Алмаз»), г. Москва. <i>Ю.В.Рубаненко, Е.М.Сухарев</i> .....	29
НТЦ «Альтаир» ПАО «НПО «Алмаз» (Центр «Морской научно-исследовательский институт радиоэлектроники «Альтаир» ОАО «ГСКБ «Алмаз-Антей»), г. Москва .....	51
АО «Национальный центр лазерных систем и комплексов «Астрофизика», г. Москва .....	60
АО «Государственный оптический институт им. С.И.Вавилова». <i>Ю.Е.Забиякин</i> .....	74
АО «Швабе-Исследования» (Особое конструкторское бюро высокоэнергетических лазеров «Гранат» имени В.К.Орлова), г. Москва .....	84
АО «Конструкторское бюро «Кунцево», г. Москва .....	91
АО «КБХА» .....	93
АО «ЛОМО», г. Санкт-Петербург .....	96
Группа компаний «Милон», г. Санкт-Петербург .....	103
АО «Научные приборы», г. Санкт-Петербург .....	106
Участие Невского ПКБ в разработке корабельного лазерного оружия. <i>Э.М.Гурьев</i> .....	112
Многоцелевые лазерные комплексы ОАО «НИИ ОЭП». <i>Н.И.Павлов, Ю.А.Резунков, А.Д.Стариков, А.В.Чарухчев</i> .....	116
Разработки НИИ «Полюс» им. М.Ф.Стельмаха в области квантовой электроники и лазерной техники. <i>Ю.Д.Голяев, Г.М.Зверев, Е.В.Кузнецов</i> .....	130
ОАО «Научно-производственное предприятие «Пульсар» .....	161
ФКП «Государственный лазерный полигон «Радуга», г. Радужный Владимирской обл. ....	163
Работы в области лазерной техники ФГУП «Федеральный центр двойных технологий «Союз». <i>Ю.М.Милёхин</i> .....	168
ФГБУ «НПО «Тайфун», г. Обнинск Калужской обл. ....	181
ПАО «Таганрогский авиационный научно-технический комплекс им. Г.М.Бериева» (ТАНТК им. Г.М.Бериева), г. Таганрог Ростовской обл. ....	184
АО «Конструкторское бюро точного машиностроения им. А.Э.Нудельмана», г. Москва .....	192

## Содержание

Государственный научный центр Российской Федерации Троицкий институт инновационных и термоядерных исследований (ГНЦ РФ ТРИНИТИ) .....	196
Импульсная реакторно-лазерная система на основе оптического квантового усилителя с ядерной накачкой как источник лазерной энергии мегаджоульного диапазона. <i>А.В.Гулевич, П.П.Дьяченко, А.В.Зродников, О.Ф.Кухарчук, Е.Д.Полетаев</i> .....	208
Центр лазерных технологий: четверть века в лазерных технологиях. <i>О.В.Величко</i> .....	223
АО «ЦНИИ автоматики и гидравлики» (АО «ЦНИИАГ»), г. Москва .....	229
Работы по лазерной тематике АО «Центральный научно-исследовательский институт точного машиностроения» .....	232
История ЦНИИТОЧМАШ и его основные направления работ. <i>Д.Ю.Семизоров</i> .....	232
Работы по лазерной тематике. <i>Б.Д.Сергеев</i> .....	233
АО «Швабе – Приборы», г. Новосибирск .....	240
АО «Швабе – Технологическая лаборатория». <i>Ф.М.Броун, А.В.Краснов, Р.С.Хамитов</i> .....	242
АО «НИИ «Экран», г. Самара .....	256
ФГБУН Институт мониторинга климатических и экологических систем Сибирского отделения РАН (ИМКЭС СО РАН), г. Томск. <i>А.А.Тихомиров</i> .....	259
О лазерной технике для ВМФ. Институт океанологии им. П.П.Ширшова Российской академии наук, г. Москва. <i>И.И.Тынянкин, Ю.А.Гольдин</i> .....	267
Институт оптики атмосферы им. В.Е.Зуева Сибирского отделения Российской академии наук (ИОА СО РАН), г. Томск. <i>В.А.Погодаев</i> .....	271
ФГБУН Институт сильноточной электроники Сибирского отделения Российской академии наук (ИСЭ СО РАН), г. Томск. <i>В.Ф.Лосев, В.Ф.Тарасенко</i> .....	303
ИППЛИТ РАН и его роль в развитии отечественных лазерных и информационных технологий. <i>В.Я.Панченко, Ф.В.Лебедев</i> .....	315
Конструкторско-технологический институт научного приборостроения (КТИ НП СО РАН), г. Новосибирск .....	333
ФГБОУ ВПО «МГТУ им. Н.Э.Баумана», г. Москва .....	338
Международный учебно-научный лазерный центр МГУ им. М.В. Ломоносова (МЛЦ МГУ), г. Москва. <i>В.А.Макаров</i> .....	342
Томский государственный университет .....	350
ФГБОУ ВПО Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники (ТУСУР) .....	353
Главное ракетно-артиллерийское управление Министерства обороны Российской Федерации (ГРАУ МО) .....	357
3 Центральный научно-исследовательский институт Министерства обороны Российской Федерации, г. Москва .....	366
Испытательный полигон (п. Смолино Нижегородской обл.) ФГБУ «3 ЦНИИ» Минобороны России .....	372
4 Главное Управление Министерства обороны (с ноября 1978 г. – Главное Управление вооружения Войск ПВО) .....	375
10 Государственный научно-исследовательский испытательный полигон Министерства обороны (10 ГНИИП МО), г. Приозерск, Джезказганская обл., Республика Казахстан .....	381
Научно-исследовательский центр (г. Тверь) ЦНИИ ВВКО Минобороны России .....	386
Военная инженерная радиотехническая орденов Октябрьской Революции и Отечественной войны Академия противовоздушной обороны имени Маршала Советского Союза Л.А.Говорова (ВИРТА), г. Харьков .....	397
Минское высшее инженерное зенитное ракетное училище противовоздушной обороны (МВИЗРУ ПВО) .....	404
ВОЕННО-УЧЕБНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР ВМФ «ВОЕННО-МОРСКАЯ АКАДЕМИЯ им. АДМИРАЛА Н.Г.КУЗНЕЦОВА» .....	410

---

История создания Научно-исследовательского института кораблестроения и вооружения ВМФ и исследований по развитию лазеров в интересах ВМФ .....	410
Научно-исследовательский центр радиоэлектронного вооружения ВМФ, г. Санкт-Петербург .....	418
Об авторах и составителях .....	424
Литература .....	432
Сокращения .....	442
Содержание .....	445