Андреев Вячеслав Михайлович

член отделения - Отделение энергетики, машиностроения, механики и процессов управления ОНС ПНТРП

член секции - Секция энергетики ОНС ПНТРП

член секции - Секция энергетики ОНС ПНТРП

Звание: профессор

Академическое звание: член-корреспондент РАН

Ученая степень: доктор технических наук

vmandreev@mail.ioffe.ru

+7 (812) 297-56-49

Общая информация

Научные интересы

Физика и технология солнечных элементов и фотоэнергосистем.

Научные исследования связаны с разработкой высокоэффективных фотоэлектрических преобразователей солнечного и лазерного излучений для наземных и космических применений, а также разработкой приборов с гетеропереходами для оптоэлектроники и солнечной энергетики.

Научные публикации

- В. М. Андреев, Л. М. Долгинов, Д. Н. Третьяков «Жидкостная эпитаксия в технологии полупроводниковых приборов» (монография), Изд-во Советское радио, 1975.
- В. М. Андреев, В. А. Грилихес, В. Д. Румянцев «Фотоэлектрические преобразователи концентрированного солнечного излучения» (монография) Издательство «Наука», 1989.
- V.M.Andreev, V.A.Grilikhes, V.D.Rumyantsev «Photovoltaic Conversion of Concentrated Sunlight» (монография), Издательство John Wiley & Sons, 1997.
- V.M.Andreev «GaAs and high-efficiency space cells» in: «Practical Handbook of Photovoltaics», Elsevier Science, UK, 2003, pp.418-433.
- Zh.I.Alferov, V.M.Andreev, V.D.Rumyantsev «Solar photovoltaics: Trends and prospects». Semiconductors, 2004, v.38, № 8, pp.899-908
- Zh.I.Alferov, V.M.Andreev, V.D.Rumyantsev «III–V heterostructures in photovoltaics» in: «Concentrator Photovoltaics», Eds.: A.Luque, V.Andreev, Springer Series in Optical Sciences, vol.130, 2007, pp. 25-50.
- Zh.I.Alferov, V.M.Andreev, V.D.Rumyantsev «III–V solar cells and concentrator arrays» in «High-Efficient Low-Cost Photovoltaics», Springer Series in Optical Sciences, Vol. 140, 2009, pp. 101-141.
- A.Luque, P.G.Linares, A.Mellor, V.Andreev, A.Marti «Some advantages of intermediate band solar cells based on type II quantum dots», 2013, Appl. Phys. Lett., v.103, 12 ArtNo: #123901.
- A.Panchak, A.Luque, A.Vlasov, V.Andreev, A.Marti «The effect of band offsets in quantum dots» Solar Energy Materials & Solar Cells, vol. 145, part 3, pp. 180-184, 2016.
- Zh.I.Alferov, V.M.Andreev, M.Z.Shvarts « Chapter 8. III–V Solar Cells and Concentrator

Arrays», High-Efficient Low-Cost Photovoltaics. Recent Developments. Second Edition Springer Ser. Opt. Sci., v.140, pp. 133-174, 2020.

Премии и награды

- 1972 — Ленинская премия за разработки полупроводниковых приборов на основе гетероструктур.
- 1986 — Государственная премия СССР за разработки оптоэлектронных приборов.
- 1996 — Премия им. А. Ф. Иоффе РАН за исследования и разработки солнечных элементов.
- 2001 — Беккерелевская премия (European Becquerel Prize) по солнечной фотоэнергетике.
- 2008 — Премия фонда Александра Гумбольдта.
- 2009 — Почетное звание «Заслуженный деятель науки РФ».
- 2013 — Медаль и премия Карла Бёра (Karl Böer Solar Energy Medal of Merit Award) по солнечной фотоэнергетике.

Место работы и должность

Физико-технический институт им. А. Ф. Иоффе РАН, главный научный сотрудник.

Персональные профили исследователя

Scopus ID 7401665569
Web of Science Researcher ID C-1054-2014