

<http://physicsweb.org/article/news/6/1/5>

2002/01/10

آلکساندر پُرْخُرْف

آلکساندر پُرْخُرْف [1] (فیزیک‌پیشه‌ی روسی که کارِ پیش‌گامانه‌اش به اختراع لیزرانجامید) این هفته مرد. شهرتِ پُرْخُرْف عمدتاً به خاطرِ پیش‌گامی‌ش در لیزر میکروموج یا میزر، و نیز به عنوانِ مدیرِ مؤسسه‌ی عمومی فیزیک روسیه است. کارِ پُرْخُرْف در زمینه‌ی میزر اساسِ بسیاری از لیزرها شده است.

پُرْخُرْف در 1916 در استرالیا متولد شد. هفت سال بعد، به دنبال انقلابِ روسیه به اتحاد شوروی رفت. در 1934 وارد دانش‌گاه دولتی لنین‌گراد شد و در 1939، پس از فارغ‌التحصیلی به مؤسسه‌ی فیزیک پِ اِن لیدِف [2] در مسکو رفت. آن‌جا کارِ پژوهشی‌ش به عنوانِ یک دانش‌جوی دکتری را شروع کرد.

جنگِ دومِ جهانی در کارش وقفه انداخت و پژوهش‌ش در موردِ نوسان‌های غیرخطی، در 1946 تمام شد. مطالعاتِ بعدی او در موردِ تابشِ هم‌دوسی الکترون‌ها در سینکروترون، به تیزدکتری‌ش در 1951 منجر شد.

طی سال‌های اولیه‌ی دهه‌ی 1950 و در آزمایش‌گاه لیدِف، پُرْخُرْف و هم‌کارانش با استفاده از طیف‌سنجی میکروموج در موردِ ساختارهای مولکولی پژوهش می‌کردند. پُرْخُرْف در 1955 مطالعه در باره‌ی تشدید پارامغناطیسی الکترون را شروع کرد و تا سال 1957 کشف کرده بود یاقوت ماده‌ی لیزری مناسبی است.

هم‌زمان با این که پُرْخُرْف و هم‌کارانش در روسیه اولین میزرهایشان را بار می‌آوردند، چارلز تاؤنز [3] و آرتور شاولف [4] هم داشتند در ایالات متحد در زمینه‌ی مشابهی کار می‌کردند. در 1964، پُرْخُرْف، هم‌راه با هم‌کارش نیکلای باسِف [5] و دانش‌پیشه‌ی امریکایی چارلز تاؤنز جایزه‌ی نوبل [6] فیزیک را به خاطرِ ”کار بنیادی در کوانتم الکترونیک، که به ساختنِ نوسان‌سازها و تقویت‌کننده‌های برآساسِ اصلِ لیزر- میزر انجامید“ بردند.

پُرْخُرْف تا 1998 رِئِیسِ مَوْسَسَه یِ عَمومِیِ فِیزِیکِ روسِیه بود. براساسِ گزارش‌ها، قرار است پُرْخُرْف کنارِ دانش‌پیشه‌های بزرگِ روسیه در آرام‌گاهِ نُودِیویچی [7] در مسکو دفن شود.

- [1] Aleksander Prokhorov
- [2] P N Lebedev
- [3] Charles Townes
- [4] Arthur Shawlow
- [5] Nikolai Basov
- [6] Nobel
- [7] Novodyevichy