

<http://physicsweb.org/article/news/9/11/4>

2005/11/04

مقاله ی این شتین در بایگانی منتشر شد

آلبرت این شتین [1] اولین مقاله اش در بایگانی ی پیش چاپ ها در [2] را منتشر کرد. " نکات - نظری در باره ی آبرسانی ی فلزها " [3]، در 1922 به زبان - آلمانی منتشر شد، و حالا بیرون شمیگل [4] از دانش گاه - کلیفرنیا در پرکلی [5] آن را به انگلیسی ترجمه کرده [6]. تصور می شود این تنها مقاله ی این شتین در آبرسانی است. (آبرسانی نبود - کامل - مقاومت در فلزها بی است که تا زیر - دما ی خاص ی سرد شده اند.)

نیل آشکرافت [7] (فیزیک ماده ی چگال نظری پیشه ی برجسته ی دانش گاه - کُرِنل [8]) از شمیگل خواسته بود این مقاله را ترجمه کند. آشکرافت می گوید: " بهار ام سال جلسه های در باره ی آبرسانی را اداره می کردم، و چون داریم صدمین سال - کارها ی این شتین در 1905 را جشن می گیریم فکر کردم از دید - تاریخی جالب و آموزنده خواهد بود بینیم این شتین در نظریه ی آبرسانی کاری کرده یا نه."

اوبه یاد می آورد: " آن قدر گشتم که یک ارجاع به مقاله ی 1992 - این شتین پیدا کردم و فکر کردم این مقاله حتماً باید ترجمه شده باشد." اما آشکرافت نتوانست ترجمه ی این مقاله را (که بر اساس - یک سخن رانی ی این شتین در دانش گاه - لیدن [9] در هلند تهیه شده) پیدا کند. آبرسانی را در 1911 هیکه کامرلینخ اُنس [10] در لیدن کشف کرده بود.

پَت ویل [11] (یک ی از کتاب دارها ی کُرِنل) پیش نهاد کرد آشکرافت از شمیگل بخواهد این مقاله را ترجمه کند. آن موقع شمیگل یک دانش جوی دکتری ی اخترفیزیک - نظری در کُرِنل بود و این کار را پذیرفت. شمیگل می گوید: " وقت ی آن را خواندم، از وضوح - فوق العاده ی فکر - پس - این مقاله شگفت زده شدم. ترجمه فقط یک بعد از ظهر وقت گرفت."

آیا این مقاله بر درک - مان از آبرسانی اثری داشته است؟ آشکرافت می گوید: " گمان

می‌کنم پاسخ - عمومی به این پرسش یک نه ی محتاطانه است. در غیر - این صورت به آن ارجاع می‌دادند، در حال ی که من ارجاع ی به آن ندیده ام. “ اما آشکرافت یاد آوری می‌کند در نظر داشتن - این نکته مهم است که اَبَرسانی در 1911 کشف شد و اولین نظریه ی پذیرفته شده برای آن (نظریه ی باردین - کوپر - شریفیر (بی سی اس) [12]) تازه در 1957 آمد.

آشکرافت می‌گوید: ” طی - دوره ی 1911 تا 1957، ساختار - نظری ی لازم برای توصیف - فیزیک - بس ذره‌ای (در برابر - این که الکترون‌ها ی فلزها را موجودات ی بگیریم که تا حد - زیاد ی مستقل اند و در یک شبکه ی ایستا حرکت می‌کنند) به شدت رشد می‌کرد. بخش - مهم ی از این ساختار برای نظریه ی نهایی کلیدی بود و پس از مقاله ی این شتین بار آمد. “ اما شمیگل می‌افزاید این شتین نکته‌ها ی جالب ی را طرح کرده که بعداً معلوم شده درست اند.

آشکرافت می‌افزاید: ” به نظر - من باور نکردنی است که این مقاله مشهور نیست. این شتین شخصیت ی مهم‌تر از آن بود و اَبَرسانی پدیده ای مهم‌تر از آن بود که این مقاله فراموش شود. “ آشکرافت یک اسلاید از نکته‌ها ی برجسته ی این مقاله تهیه کرده که وقت ی بخواهد در باره ی اَبَرسانی سخن رانی کند آن را هم به کار می‌برد.

- [1] Albert Einstein
- [2] arxiv.org
- [3] Theoretical remark on the superconductivity of metals
- [4] Bjoern Schmekel
- [5] University of California at Berkeley
- [6] physics/0510251
- [7] Neil Ashcroft
- [8] Cornell University
- [9] Leiden
- [10] Heike Kamerlingh Onnes
- [11] Pat Viele
- [12] Bardeen-Cooper-Schrieffer (BCS)