



ЭЛЕКТРОННОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ

ЭЛЕКТРОННОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ пучков заряженных частиц, снижение эффективной темп-ры пучка протонов или ионов (т. е. снижение ср. скорости теплового движения частиц), происходящее в результате столкновений этих частиц с электронами, движущимися вместе с осн. пучком. Предложено Г. И. [Будкером](#) в 1966. Для проведения Э. о. в вакуумную камеру, в которой циркулирует пучок протонов (или ионов), пропускают пучок электронов, имеющих ту же ср. скорость, но малый разброс по скоростям (низкую эффективную темп-ру). В ходе взаимодействия между протонами (или ионами) и электронами пучок протонов сжимается до тех пор, пока не сравняются темп-ры протонов (или ионов) и электронов. См. также [Охлаждение пучков](#).