

Д.К. Чернов: основоположник научной металлографии



1 ноября 1839 года родился Дмитрий Константинович Чернов (1839-1921) — русский металлург и изобретатель.

Отец русской металлографии Д.К. Чернов, являющийся основоположником научного подхода к строению металлов и сплавов, - ученик П.П. Аносова, А.С. Лаврова и Н.В. Калакуцкого - по праву считается основателем научных школ металлургов Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого. Первые учебные планы СПбПУ разрабатывались при активном участии корифеев науки Д.И. Менделеева и Д.К. Чернова.

С именем Дмитрия Константиновича Чернова связана целая эпоха в развитии металлургического производства и науки о металлах. Открытия, сделанные этим выдающимся русским ученым, легли в основу совершенствования таких важнейших процессов получения и обработки металлов, как выплавка чугуна и стали, ковка и прокатка, отливка и термическая обработка стальных изделий. Он стал основоположником металловедения — учения о строении металлов и сплавов.

Молодой инженер проявляет глубокий интерес к горному делу и металлургии. В 1866 г. Чернов переходит на Обуховский сталелитейный завод, решив целиком посвятить себя научной и практической деятельности в области металлургии.

Только что построенный завод специализировался на производстве стальных артиллерийских орудий. Однако вначале дело не ладилось. Одни пушки разрывались уже в процессе испытаний, а другие отличались высокой прочностью и надежностью. Дни и ночи проводил Дмитрий Константинович в цехах и лабораториях, пытаясь разгадать тайны металла. Особое внимание он уделял температурным интерваламковки, определяющим в конечном счете качество готового изделия. Через два года его труд увенчался успехом. Были открыты критические температуры (названные впоследствии «точками Чернова»), при которых в структуре стали происходят фазовые превращения. Точные соблюдения температурного режима обработки позволили получать металл высокого качества. В 1868 г. Чернов доложил о результатах исследования Русскому техническому обществу. Открытие русского ученого получило всеобщее признание как научное достижение мирового значения.

Десять лет спустя он завершает вторую важную работу. Она посвящена процессам кристаллизации жидкого металла при его затвердевании и изучению строения стального слитка. Д. К. Чернов создал теорию кристаллизации, которая позволила эффективно бороться с дефектами литых металлических изделий.

