

ВЛИЯНИЕ ВОДОРОДА НА ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ И МАГНИТНЫЕ СВОЙСТВА СПЛАВОВ ПАЛЛАДИЯ С ТИТАНОМ И ПЛАТИНОЙ

*Н. В. Волкенштейн, Э. В. Галошина, А. Б. Захаров,
Н. И. Тимофеев, Т. С. Шубина, Ф. Н. Берсенева*

Измерена магнитная восприимчивость χ и электросопротивление ρ гидрированных сплавов $\text{Pd}_{100-x}\text{Ti}_x$ ($x=2; 5; 9$) и $\text{Pd}_{100-x}\text{Pt}_x$ ($x=10; 22; 32$). В обеих системах с увеличением содержания водорода χ понижается, причем в сплавах Pd—Pt зависимость $\chi(\text{H}/\text{Me})$ линейна, как и в системе Pd—H. Величина ρ систем Pd—Pt—H и Pd—Ti—H плавно растет с ростом H/Me. Отмечается особенность ρ сплавов Pd—Pt—H. В них добавление водорода и добавление металла одинаково влияют на поведение ρ ($\Delta\rho/\Delta c_{\text{H}} \cong \Delta\rho/\Delta c_{\text{Pt}}$), чего не наблюдается ни в одной другой из исследованных ранее систем Pd—Me—H. Обсуждается связь ρ гидрированных сплавов с изменением параметров решетки при замещении атомов палладия атомами различных металлов.