Амплитуда установившихся вынужденных колебаний достигает своего наибольшего значения при условии, что частота v вынуждающей силы равна собственной частоте v0 колебательной системы. В этом заключается явление, называемая резонансом.

Понятие резонанса применимо только к вынужденным колебаниям.