

Камилов Ибрагимхан Камилович, Степуренко
Анатолий
Александрович, Гумметов Адиль Эюбович

**ДИАМАГНИТНАЯ МОДУЛЯЦИЯ
ПОПЕРЕЧНЫХ ГАЛЬВАНОМАГНИТНЫХ
ЭФФЕКТОВ В ПРОДОЛЬНОМ
АВТОСОЛИТОНЕ В P-INSB**

Экспериментально показано, что эффект Эттингсгаузена, проявляющийся в продольном автосолитоне в поперечном магнитном поле, вызывающий движение этого автосолитона, подавляется диамагнетизмом, возникающем в продольном магнитном поле. Ток продольного автосолитона, реализованный в поперечном магнитном поле заданного значения, неоднозначно модулируется в зависимости от направления одновременно воздействующим продольным магнитным полем. Предлагается, что неоднозначность модуляции вызывается появлением составляющих тока в автосолитоне, обусловленных отклонением вращающихся электронов во внешнем поперечном магнитном поле.

Ключевые слова: автосолитон, полупроводники, частота, неравновесность, диссипативная структура, осцилляции, фазовый портрет

**Kamilov Ibragimhan K., Stepurenko Anatoly
A., Gummetov Adil Eu.**

**DIAMAGNETIC MODULATION OF
TRANSVERSE GALVANOMAGNETIC
EFFECTS IN
LONGITUDINAL AUTOSOLITON IN P-INSB**

Experiments show that Ettingshausen effect that is revealed in longitudinal autosoliton in transverse magnetic field that causes movement in the autosoliton can be suppressed with diamagnetism, which appears in the longitudinal magnetic field. Current in longitudinal autosoliton that is brought about in the transverse field of a particular value shows ambiguous modulation depending on the direction of the simultaneously acting longitudinal magnetic field. There is suggestion that the modulation ambiguity is due to current elements in the autosoliton, which is explained through deviated spinning electrons in the external transverse magnetic field.

Keywords: *autosoliton, semi-conductors, frequency, nonequilibrium, dissipative structure, oscillation, phase portrait*