

E13-99-122

V.P.Ladygin\*

DEAD-TIME DISTORTIONS  
IN POLARIZATION MEASUREMENTS

Submitted to «Nuclear Instruments and Methods A»

---

\*E-mail address: ladygin@sunhe.jinr.ru

Ладыгин В.П.  
Искажения, связанные с мертвым временем,  
в поляризационных измерениях

E13-99-122

Исследуется влияние мертвого времени установки на измеряемое значение поляризации дейтронного пучка. Продемонстрирована возможность восстановления величины поляризации пучка с малой систематической ошибкой до мертвого времени порядка 50%. Обсуждаются несколько специальных случаев поляризационных экспериментов в условиях большого мертвого времени установки.

Работа выполнена в Лаборатории высоких энергий ОИЯИ.

Препринт Объединенного института ядерных исследований. Дубна, 1999

Ladygin V.P.  
Dead-Time Distortions in Polarization Measurements

E13-99-122

The influence of the dead-time distortions on the measured value of deuteron beam polarization is investigated. The possibility to reconstruct the value of beam polarization up to a dead-time of about 50% with a small systematic error is demonstrated. A few particular cases of polarization experiments in the case of a large dead-time of the setup are discussed.

The investigation has been performed at the Laboratory of High Energies, JINR.

Preprint of the Joint Institute for Nuclear Research. Dubna, 1999