Аттестация опорного поля протонного излучения синхротрона

В.А.Берлянд (к.т.н., в.н.с.), Т.П.Берлянд (с.н.с.) – ФГУП «ВНИИФТРИ», п. Менделеево Московской обл.

Контакты: тел.: +7 (495) 660-17-44; e-mail: bva110@mail.ru.

Аннотация. **Радиационная стойкость электронной компонентной базы, использующейся в ракетно-космической технике, исследуется в значительной степени не в полях излучения, оказывающих влияние на компоненты в условиях эксплуатации, а на моделирующих и имитационных установках с использованием лазерного или альфа-излучений.**

Ввод в эксплуатацию малогабаритных ускорителей протонов позволил использовать для этих целей протонное излучение. В данной работе приводятся результаты калибровки поля излучения протонного ускорителя по поглощенной дозе в кремнии.

Ключевые слова: *радиационная стойкость, протонное излучение, поглощенная доза.*

Certification of the Reference Field of the Proton Radiation of the Synchrotron

Berlyand Vladimir, Berlyand Tatiana (FGUP «VNIIFTRI», Mendeleevo, Russia)

Abstract. **The radiation resistance of the electronic component base used in rocket and space technology is studied to a large extent not in the radiation fields affecting the components, but on modeling and simulation installations using laser or alpha radiation.**

The commissioning of compact proton accelerators made it possible to use proton radiation for these purposes. This paper presents the results of the calibration of the radiation field of a proton accelerator using the absorbed dose in silicon.

Key words: *radiation resistance, proton radiation, absorbed dose.*