

СООБЩЕНИЯ
ОБЪЕДИНЕННОГО
ИНСТИТУТА
ЯДЕРНЫХ
ИССЛЕДОВАНИЙ

ДУБНА



10 - 11842

В.С.Александров, А.А.Карлов, А.Д.Полынцев

ПРИМЕНЕНИЕ

УДАЛЕННОЙ ДИСПЛЕЙНОЙ СТАНЦИИ
ДЛЯ РАСЧЕТА МАГНИТНОЙ СИСТЕМЫ АДГЕЗАТОРА

1978

10 - 11842

В.С.Александров, А.А.Карлов, А.Д.Полынцев

ПРИМЕНЕНИЕ

УДАЛЕННОЙ ДИСПЛЕЙНОЙ СТАНЦИИ
ДЛЯ РАСЧЕТА МАГНИТНОЙ СИСТЕМЫ АДГЕЗАТОРА

Применение дисплейной станции для расчета магнитной системы адгезатора

Приводится описание возможностей дисплейной программы расчета магнитной системы адгезатора коллективного ускорителя ОИЯИ. Решение задачи связано с поиском такого варианта начальных условий, при которых обеспечивается устойчивое сжатие электронного кольца. Применение средств интерактивной машинной графики дает значительные преимущества по сравнению с обычными способами решения поставленной задачи и позволяет более эффективно и гибко использовать ЭВМ. Дисплейная программа предоставляет пользователю эффективные средства для качественного исследования физических процессов сжатия электронного кольца в режиме диалога человека с ЭВМ. Созданная программа может также применяться для выполнения аналогичных расчетов магнитной системы адгезатора при изменении формы камеры и параметров электронного кольца.

Работа выполнена в Лаборатории вычислительной техники и автоматизации ОИЯИ.

Сообщение Объединенного института ядерных исследований. Дубна 1978

Alexandrov V.S., Polyntsev A.D., Karlov A.A.

10 -11842

The Application of a Display Station for Calculating the Magnetic System of an Adhesator

The capabilities of a display program for calculating the magnetic system of adhesator of JINR collective accelerator are described. Solving of this problem is concerned with determining such a variant of initial conditions under which a stable compression of electron ring is provided. The application of interactive graphics facilities gives considerable advantages in comparison to ordinary ways of solving the problem and permits to use a computer in a more flexible way. The display program offers for the user effective facilities for quantitative studies of physical processes of electron ring compression in a man-computer dialogue mode. The designed program may also be used for similar calculations of magnetic system of an adhesator when varying the forms of a chamber and parameters of electron ring.

The investigation has been performed at the Laboratory of Computing Techniques and Automation, JINR.

Communication of the Joint Institute for Nuclear Research. Dubna 1978