

ТИС-5 ускорительная нейтронная трубка



Ускорительная нейтронная трубка ТИС-5 предназначена для генерации потока нейтронов энергией около 14 МэВ и длительностью импульсов порядка 1 мкс.

Используется в составе аппаратуры нейтронно-активационного анализа, нейтронной радиографии и геофизических исследованиях.

Заказать

sales@td-automatika.ru

Основным функциональным элементом нейтронного генератора является нейтронная трубка, которая обеспечивает генерацию потока нейтронов. Нейтронная трубка представляет собой герметичную, газонаполненную метало-стеклянную колбу, внутри которой размещены: источник ионов, ионнооптическая система, мишень, генератор газа и газопоглотитель.

Генератор нейтронов используется для нейтронного каротажа скважин, одного из наиболее эффективных методов геофизических исследований. В частности, наиболее распространенным методом каротажа, для которого используется нейтронный генератор, является импульсный нейтронный каротаж. Кроме этого, нейтронный генератор применяется для активационного анализа, позволяющего с высокой точностью устанавливать состав вещества.

Технические характеристики

Наименование	Значение
Поток нейтронов при генерации нейтронных импульсов, нейтрон/с:	
- с частотой 30 Гц	2×10^9
- с частотой 200 Гц и при длительности циклагенерации 30 с	1×10^{10}
Импульсное ускоряющее напряжение, кВ	115 - 130
Длительность импульсов ускоряющего напряжения, мкс	1,5 - 3
Минимальное число срабатываний (долговечность), имп.:	
- при генерации с частотой 30 Гц	3×10^6
- при генерации с частотой 200 Гц и длительностью цикла генерации 30 с	5×10^5
Срок сохраняемости, лет	4,5
Условия эксплуатации:	
- температура окружающей среды, °С	от -60 до +70
- синусоидальная вибрация, Гц	1 - 300
- амплитуда ускорения, м/с ²	150

Стандартный комплект поставки:

- ТИС-5 ускорительная нейтронная трубка.
- Техническая документация.