

ПРИБОР ВЫЧИСЛЕНИЯ РЕАКТИВНОСТИ (РЕАКТИМЕТР)

Контакты:

Ельшин Александр Всеволодович

тел. 8(81369) 6-06-19

e-mail: elchine@niti.ru

ПВР-7 (ПВР-7М) предназначен для измерения и контроля текущего значения реактивности на РУ. Реактиметр имеет два независимых измерительных канала и может быть использован для регистрации нейтронно-физических характеристик:

- при проведении физического пуска реактора;
- при выходе реактора на мощность;
- при проведении экспериментов по определению различных эффектов реактивности;
- при остановке реактора.

По своему назначению реактиметр (ПВР-7) в соответствии с ПНАЭГ-01-011-97 относится к четвертому классу безопасности, классификационное обозначение 4Н.

По своему назначению реактиметр (ПВР-7М) в соответствии с ПНАЭГ-01-011-97 относится к четвертому классу безопасности, классификационное обозначение 3Н.

Методы определения реактивности, используемые в реактиметре, основываются на реализации обращенного уравнения кинетики точечного реактора в шестигрупповом приближении.

Параметр	Технические характеристики ПВР-7	Технические характеристики ПВР-7М
Количество измерительных каналов	2	2
Диапазон вычисления реактивности	от -25 ρ/β до +0,9 ρ/β с дискретностью 0,0001 ρ/β	от -25 ρ/β до +0,9 ρ/β с дискретностью 0,0001 ρ/β
в импульсном режиме в диапазоне изменения скорости счета, имп./с	от 1×10^2 до 1×10^6	от 1×10^2 до 1×10^6
в токовом режиме в диапазоне изменения тока, А	от 1×10^{-9} до 1×10^{-3}	от 1×10^{-9} до 1×10^{-3}
Предел основной относительной погрешности измерения реактивности, %	± 5	± 5
Выносной блок индикации и управления БИУ	есть	нет
Модуль аварийной защиты	нет	есть
время обновления результатов вычисления реактивности, с		$2,5 \times 10^{-3}$
время усреднения (фильтрации) результатов вычисления, с		$2,0 \times 10^{-2}$
значения уставок срабатывания реле АЗ: - по реактивности, ρ/β ; - по скорости изменения реактивности, $\rho/\beta/\text{с}$.		0,5; 0,6; 0,7; 0,8; 0,9; 1,0; 1,2; 1,5.
Датчики входного сигнала	борные, урановые камеры	борные, урановые камеры
Интерфейс обмена с ПЭВМ	RS232, RS422(RS485)	RS232, RS422(RS485)
Габаритные размеры максимальные (Ш,В,Г), мм ИВК БИУ	485x265x390 482x310x350 277x190x163	485x400x390

