



**ИСТОЧНИК ВЫСОКОГО ЗНАКОПЕРЕМЕННОГО НАПРЯЖЕНИЯ,
ПРОГРАММИРУЕМОГО ПО АМПЛИТУДЕ И ЧАСТОТЕ (ИВЗНП)**

Источник предназначен для формирования высокого знакопеременного напряжения имеющего одинаковые модули амплитуд и одинаковые длительности полупериодов выходных сигналов разного знака.

Амплитуда выходного напряжения регулируется в диапазоне от 300 В до 3600 В.

Пульсации выходного напряжения не более $\pm 0,5$ В при напряжении 3600 В ($\pm 0,014\%$).

Источник рассчитан на работу с емкостной нагрузкой $0 \div 400$ пФ, обеспечивает выходное напряжение в рабочем диапазоне при максимальном токе нагрузки высоковольтного DC/DC преобразователя до 13 мА.

Переключение полярности выходного напряжения регулируется дискретно в диапазоне частот $0,1$ Гц \div 1 кГц, а также может осуществляться оператором или программно.

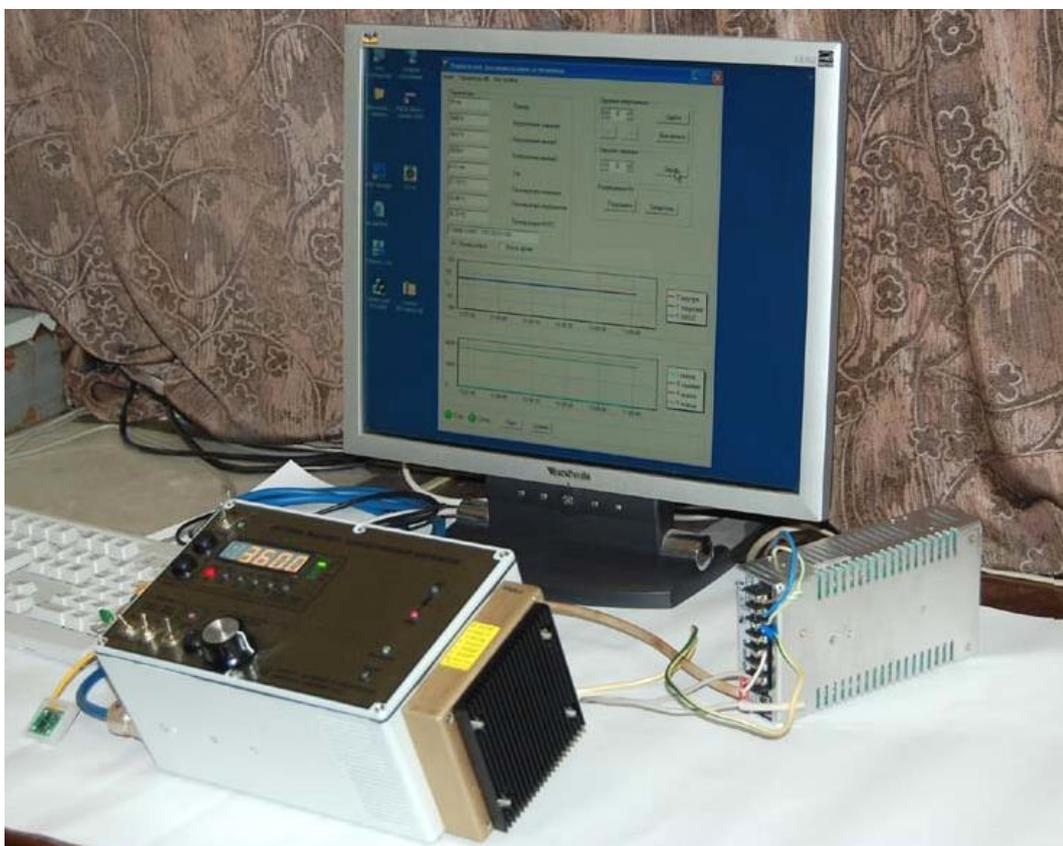
Выходные сигналы «+U» и «-U» равны по амплитуде и длительности с погрешностью не более $0,02\%$ в диапазоне частот от 0 до $0,5$ кГц.

Момент переключения полярности выходного напряжения определяется: внешними синхроимпульсами или внутренним синхрогенератором, или по команде оператора.

ИВЗНП обеспечивает аппаратную вольтодобавку к заданному выходному напряжению в зависимости от изменения температуры нагрузки.

Обеспечивает работу с управлением по каналу RS 422, а также имеет встроенные органы управления и индикации для работы в автономном режиме.

Габариты источника $315 \times 146 \times 135$ мм.



Комплект ИВЗНП

Технико-экономические преимущества:

Создан компактный прибор, в котором в условиях мощных помех, генерируемых коммутатором высокого напряжения, обеспечена надежная работа микропроцессорного управления. Серийно выпускаемые приборы с указанными характеристиками в России отсутствуют.

Области применения:

ИВЗНП предназначен для формирования управляющего напряжения электрооптических кристаллов типа DKDP и KDP, обеспечивающих сдвиг фаз обыкновенного и необыкновенного лучей проходящего через них светового излучения. Может применяться в различных областях экспериментальной физики, связанных с поляризационными измерениями и с использованием электрооптики.

Уровень практической реализации

Создан опытный образец (изготовлена мелкая серия). Разработана конструкторская документация, предназначенная для изготовления и испытания опытного образца (опытной партии), без присвоения литеры.

Коммерческие предложения

Заключение договоров на изготовление, поставку и сопровождение начальной стадии совместного производства. Совместная доработка опытного образца для конкретных применений.

Договор на дальнейшие исследования и создание ИВЗН, обеспечивающего выходное напряжение до 8000 В (ориентировочная стоимость НИР - три миллиона рублей).

Патентно-информационный отдел ИАиЭ СО РАН
Тел. +7(383) 330-83-00; e-mail: innovation@iae.nsk.su