

УДК 681.325.36

В. А. Христюк

МНОГОКАНАЛЬНЫЙ ГЕНЕРАТОР СЛУЧАЙНЫХ ВЕЛИЧИН С ЗАДАННЫМ ЗАКОНОМ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ В КАЖДОМ КАНАЛЕ

Известен генератор случайных величин с заданным законом распределения [1]. Он построен по следующей функциональной схеме:



В этой схеме преобразователи 1, 2, 3 последовательно преобразуют электрический шум в пуассоновский поток случайных импульсов, в случайную величину с равновероятным распределением и далее в случайную величину с требуемым законом распределения.

Этот генератор положен в основу рассматриваемого многоканального генератора. Функциональная схема такого генератора содержит также те генератор шума, преобразователи 1 и 2, а далее отличается тем, что содержит коммутатор 1, 2 преобразователей 3 (по числу каналов) и коммутатор 2.

Коммутатор 1 распределяет случайную величину с равновероятным распределением последовательно по преобразователям 3, а коммутатор 2 распределяет полученные с помощью преобразователей 3 случайные величины с требуемым законом распределения в соответствующий выходной канал.

Такой генератор был использован в устройстве автоматизации процесса статистических испытаний физической модели РЭА для оценки надежности [2].

Литература

1. В. А. Христюк, Б. М. Черновой. Генератор случайных величин с заданным законом распределения. П Т Э , № 2, 1974 г., стр. 114.
2. В. А. Христюк и др. Авт. свид. СССР № 458833, Бюл. ОИПОНТЗ, № 4, 1975 г., стр. 102.