

**Министерство образования и науки Украины
ХАРЬКОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ**

**МАТЕРИАЛЫ 7-ГО МЕЖДУНАРОДНОГО
МОЛОДЕЖНОГО ФОРУМА**

«РАДИОЭЛЕКТРОНИКА И МОЛОДЕЖЬ В XXI веке»

22 – 24 апреля 2003 г.

Харьков 2003

ВАРИАНТ ПОВЫШЕНИЯ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ ПРОВОДНЫХ КАНАЛОВ СВЯЗИ

Уткин Ю.В., Слюсар В.И.

Научный руководитель - д.т.н., с.н.с., заместитель начальника научно-исследовательского управления ЦНИИ ВВТ ВСУ Слюсар В.И.

Полтавский военный институт связи

г. Полтава, ул. Циолковского, 51а, кв. 17. E-mail: 1008utkin@inbox.ru

Повышение объемов информационных потоков и загруженности электромагнитного спектра связано с ужесточением требований к пропускной способности каналов связи.

Увеличение пропускной способности информационных потоков в цифровых системах передачи традиционными методами так или иначе сопровождается расширением полосы пропускания. Вариант решения этой проблемы, предложенный в докладе, основывается на реализации процедур обработки сигналов в рамках концепции программно-реконфигурируемых модулей (Software Radio) (рис.1).

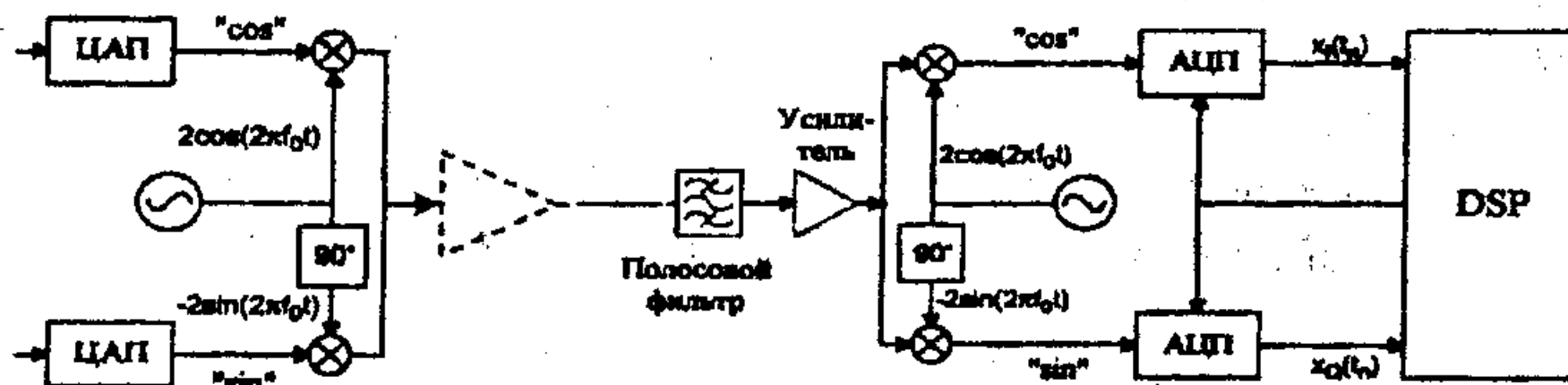


Рис.1.

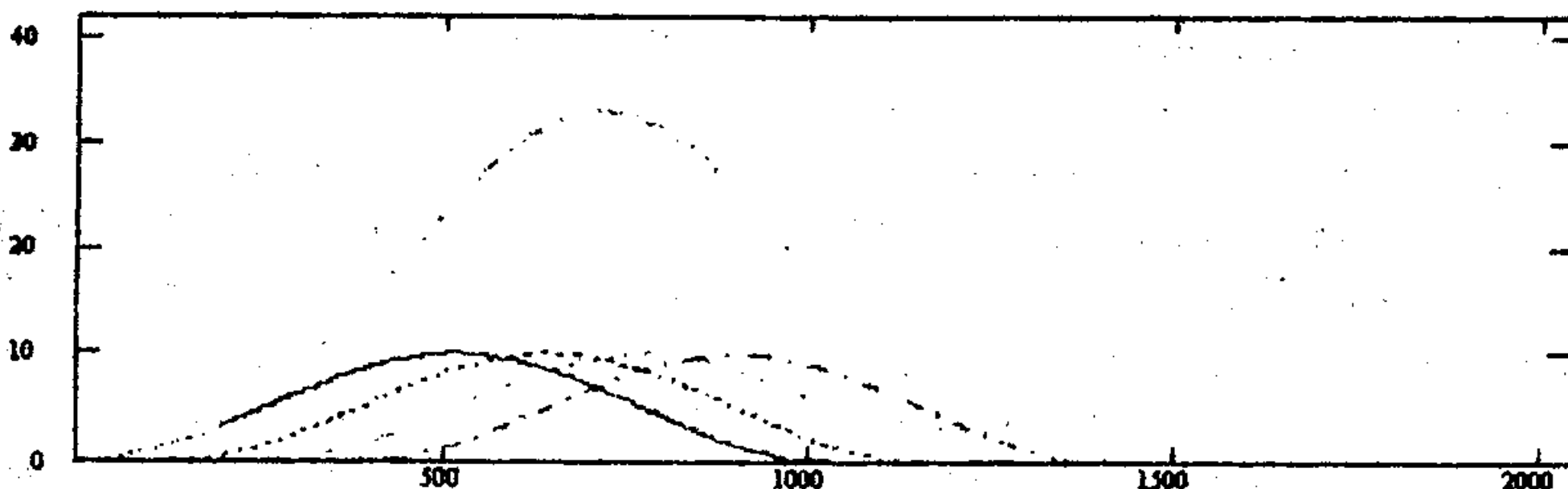


Рис.2.

Сигнал, формируемый для передачи, будет иметь вид, представленный на рис.2., т.е. в канал будет передаваться огибающая сформированного в дискретном виде сигнала.

Разнесение во времени сигналов кодированного сообщения осуществляется с учетом их последующего сверхрелеевого разрешения в приемнике. При этом огибающая каждого из импульсных сигналов формируется в соответствии с заданным законом ее изменения.