

# СПУТНИКИ НЕПОСРЕДСТВЕННОГО ТЕЛЕВИЗИОННОГО ВЕЩАНИЯ ГАЛС-Р16

Э. КУМЫШ, Н. АНДРИЕВСКИЙ, В. ГРУДИН,  
А. НАЗАРОВ, В. НОГТЕВ, г. Москва

## Назначение и состав

Как известно, первый в России достаточно современный спутник НТВ был запущен в 1994 г. Это был спутник "Галс", предназначенный для трансляции программ НТВ-Плюс. Сейчас поставлена задача более широкого применения в России спутников непосредственно

пять спутников, расположенных на геостационарной орбите в точках 36°, 56°, 86°, 110° и 140° в. д., обслуживающие соответствующие зоны (рис. 2). Здесь и далее на контурах зон приведены диаметры приемных антенн, обеспечивающих качественный прием ТВ. На начальном этапе развертывания системы выведенный на орбиту один

зона вещания с помощью трех лучей этих спутников. Зоны обслуживания на территории Сибири и Дальнего Востока показаны на рис. 3. Оставшиеся свободными три луча могут сдаваться в аренду и использоваться на коммерческой основе вне указанных зон обслуживания. Опыт эксплуатации спутников "Галс" показал высокую эффектив-

зоне частот 12 ГГц. К этому времени в торговую сеть поступят приемные индивидуальные и коллективные (головные) приемные установки различных модификаций, позволяющие удовлетворить разнообразные запросы и возможности покупателей.

Технические параметры оборудования ретранслятора спутника позволяют переда-

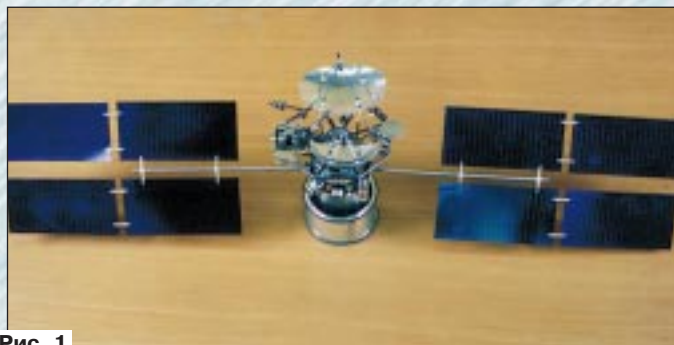


Рис. 1

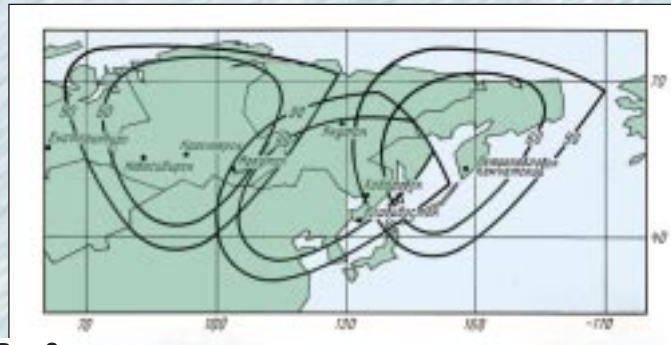


Рис. 3

го телевизионного вещания. Система НТВ строится с помощью многоствольных спутников нового поколения "Галс-Р16" (макет на рис. 1) или других спутников подобного типа. Каждый спутник "Галс-Р16" может обеспечить подачу ТВ программ по 16 стволам в любую из пяти принятых в России зон поясного вещания. При полномасштабном развертывании системы в орбитальной группировке должны функционировать

спутник, благодаря формируемому на нем трем перенацеливаемым лучам, сможет обслуживать от одной до трех зон поясного вещания. При этом обеспечивается возможность перераспределения 16 стволов по лучам, сформированным передающими антеннами.

Например, при выведении в точки 86° и 140° в. д. спутников "Галс-Р16" на территории Сибири и Дальнего Востока может быть организовано три

ность и оперативность перенацеливания антенн при работе с различными арендаторами стволов.

По мере выведения спутников "Галс-Р16" в указанные выше точки распределение программ ОРТ и РТР по системам "Москва", "Орбита", "Экран", по наземным кабельным и радиорелейным линиям начнет сокращаться и может прекратиться вообще, а будет осуществляться через эти спутники в диапа-

вать по каждому стволу одну программу ТВ в аналоговом виде или до восьми программ ТВ в цифровом виде. К 2000 г. передача программ со спутников ТВ в цифровом виде будет преобладающей.

Спутники "Галс-Р16" предназначены для организации сетей приема телевизионной информации, создаваемых на базе простых и недорогих приемных установок индивидуального пользования, коллективных приемных установок головных станций кабельных сетей, профессиональных приемных установок, используемых на телецентрах и телевизионных наземных ретрансляторах.

Высокое качество индивидуального приема ТВ программ в зоне обслуживания, как правило, возможно на установки с антенной небольшого диаметра — 60 см; прием головными станциями распределительных сетей кабельного телевидения

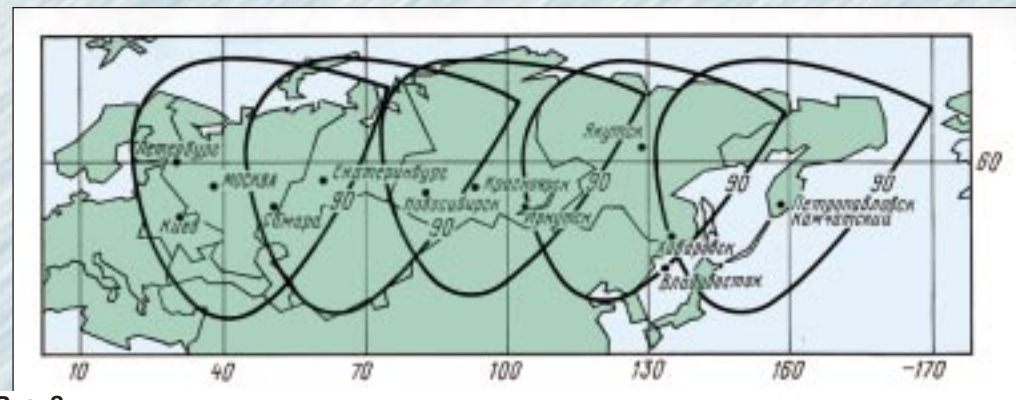


Рис. 2