

НОВЫЕ ЕВРОПЕЙСКИЕ СПУТНИКИ

В. БОГАЧ, г. Кишинев, Молдова

В таблице приведены данные о состоявшихся и планируемых запусках новых спутников, предназначенных для трансляции телевизионных программ, их позициях на геостационарной орбите. Она составлена с учетом информации, опубликованной в изданиях "Telesatellite" и "Infosat" (Германия), "TV Satelit" и "Info Satelit" (Румыния), "Eurosat" (Италия), "Телеспутник" и "Радио" (Россия) и др.

Для работы спутников связи выделены различные диапазоны с частотами (в порядке их возрастания):

- L — 1,5...1,7 ГГц;
- S — 2,5...2,8 ГГц;
- C — 3,6...4,2 ГГц;
- X — 7,2...8,4 ГГц;
- Ku — 10,7...12,75 ГГц;
- Ka — 17,7...21,2 ГГц;
- K — 27,5...32 ГГц.

В этом материале приводятся сведения о наиболее популярных диапазонах Ku и C, телевизионные программы которых можно принимать на простые индивидуальные установки.

Ниже дается краткая информация о некоторых работающих спутниках. В действительности реальное их число несколько больше, так как в предлагаемую таблицу не включены спутники, запускаемые для вещания на другие континенты.

• На спутниках HOT BIRD ("Жар-птица"), начиная со второго (запущенного 21 ноября 1996 г.) по пятый, в отличие от первого, предусмотре-

но увеличение мощности ретрансляторов до 115...135 Вт (против 70 Вт у HOT BIRD 1). В общей сложности на этих четырех спутниках будут работать 82 транспондера. Их емкость — до 800 цифровых телевизионных каналов. Срок службы спутника — около 12 лет.

• EUTELSAT W 1 — спутник нового поколения, который аналогичен по параметрам спутникам "Жар-птица". Индекс W — от английской терминологии Wideband Transponders. Мощность его передающих устройств — 90 Вт. Зона его "покрытия" — вся Европа и часть Азии. Например, в Санкт-Петербурге и Москве прием будет возможен на антенну диаметром 1...1,2 метра. Срок службы спутника примерно 12 лет. Кроме него, будут запущены EUTELSAT W 2 в позицию 16° в. д. (1998 г.), EUTELSAT W 3 — 7° в. д. (2-й квартал 1999 г.), EUTELSAT W 4 — 36° в. д. (2-й квартал 1999 г.) и другие.

• THOR 2 — запущен в 1997 г. в позицию 0,8° западной долготы (з. д.). В отличие от спутника THOR 1, передающего сигналы с круговой поляризацией, транслирует их с линейной поляризацией в частотном диапазоне 11,7...12,5 ГГц и в цифровом виде (D2-MAC). В 1998 г. планируется запуск еще одного спутника THOR 3 в ту же позицию на геостационарной орбите.

• Спутники INTELSAT с порядковыми номерами от 801 до 806 представляют группу спутников из серии восьмого поколения. Срок службы каждого из них примерно 15 лет. Уже разрабатываются спутники девятого

поколения, у которых общее число транспондеров возрастет до 56 вместо 42 — 44 у восьмого поколения. Запуск намечен на 2000 г.

• INTELSAT K-TV (95° в. д.) — переименованный вариант обычных, ранее выпущенных спутников. Предполагаемые пользователи в основном страны Азии.

• ASTRA 1H (19,2° в. д.) — спутник будет снабжен, в отличие от предыдущих спутников ASTRA 1, двумя транспондерами, работающими в Ka диапазоне. Это позволит начать в Европе оказание интерактивных услуг. Спутники ASTRA 2 сходны со спутниками ASTRA 1. Транспондеры спутника ASTRA 2A будут работать в диапазоне частот 11,7...12,5 ГГц. Спутники ASTRA 2A и ASTRA 2B обеспечат в общей сложности 56 транспондеров в позиции 28,2° в. д. для цифрового вещания (диапазон частот 11,7...12,75 ГГц). Спутник ASTRA с индексом 1K предназначен для вещания на Восточную Европу и европейскую часть СНГ. У него будет 56 транспондеров диапазона Ku и два диапазона Ka для мультимедийного сервиса. Предполагаемая продолжительность эксплуатации спутников серии ASTRA не менее 15 лет. Из-за задержки запуска спутника ASTRA 2A, вызванного неудачным запуском спутника ASIAT-3 носителем PROTON, в позицию 28,2° в. д. перемещен спутник ASTRA 1D. Технические характеристики спутников ASTRA 2A и ASTRA 1D сходны между собой. Рабочие частоты спутника ASTRA 1D — 11,70...12,10 ГГц.

• SIRIUS 2 (5,2° з. д.) запущен для замены спутника TELE X (эксплуатируется с 1989 г.), срок службы которого закончился. Антенна спутника SIRIUS 2 рассчитана на покрытие практически всей европейской части СНГ.

