

# «ТЕЛСТАР»



**СТАТИСТИКА МИССИИ**  
**ЗАПУСК:** 10.07.1962  
**ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ:** 227 дней  
**ГЛАВНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ:** Первый активный спутник связи  
**ОРБИТАЛЬНАЯ МАССА:** 77 кг

«Телстар» был прародителем современных спутников связи, а также первым космическим аппаратом, являющимся собственностью частной компании.

Спутник «Телстар» создан компанией Bell Telephone Laboratories, США. Он был частью многонационального соглашения по запуску экспериментального спутника связи над Атлантическим океаном. У спутника весом 77 кг был сферический

современным меркам была крохотной – 14 ватт.

Наверху спутника установили винтообразную антенну, которая получала СВЧ-сигналы наземной станции. Затем сигналы усиливались с помощью транзисторных схем и переда-

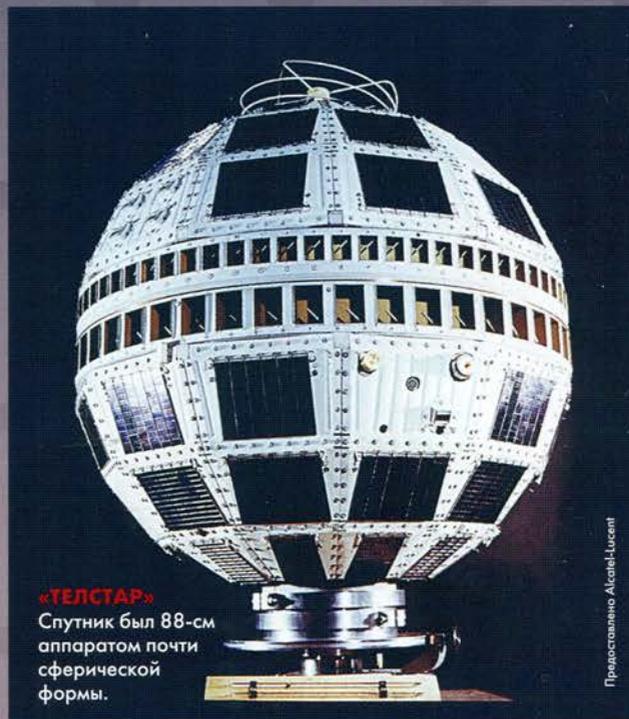
**«ЭТО ЕЩЕ ОДНО ДОКАЗАТЕЛЬСТВО НЕОБЫЧНОСТИ МИРА, В КОТОРОМ МЫ ЖИВЕМ... БОЛЕЕ БЫСТРОЕ ОБЩЕНИЕ УЛУЧШИТ БЛАГОСОСТОЯНИЕ И БЕЗОПАСНОСТЬ ВСЕХ ЛЮДЕЙ».**

Президент Дж. Ф. Кеннеди во время прямой трансляции в Европу с помощью «Телстар»

корпус диаметром 88 см. Размеры ограничивались объемом носового конуса ракет «Дельта» НАСА.

Общая мощность производимой аппаратом энергии по-

валясь обратно. Передачи направлялись рупорными облучателями антенны, расположенными по экватору спутника. В то время как Великобритания получала сиг-



**«ТЕЛСТАР»**  
Спутник был 88-см аппаратом почти сферической формы.

Предоставлено Alcatel-Lucent



## ТЕХНОЛОГИИ ГУНХИЛЛИ

Относительная техническая отсталость ракет «Дельта», использовавшихся для запуска «Телстар», означала, что он не мог выйти на синхронную орбиту с фиксированным положением, как большинство современных спутников связи. Вместо этого он поднимался и садился, как Луна. Спутник был виден над горизонтом Великобритании 20 минут в течение каждого 150-минутного витка по орбите. Наземные приемники были вынуждены решать задачу по отслеживанию объекта размером с надувной мяч, путешествующего на скорости 22 000 км/ч на расстоянии 3200 км. Перед запуском «Телстар» Великобритания ввела в работу новую наземную станцию в Гунхилли, Корнуолл. Диаметр гигантской антенны был 30 м, а вес – 1180 т. Антенна была спроектирована так, чтобы передавать один телевизионный сигнал или 600 телефонных звонков, однако не одновременно.

«ГУНХИЛЛИ-1» 30-м наземный приемник «Телстар» в юго-западной части Англии был первой в мире открытой параболической антенной.

налы на станции в Гунхилли (см. «Технологии»), американская наземная станция, также построенная Bell Lab, находилась в Андовере, штат Мэн.

Наземная станция состояла из массивной рупорной антенны длиной 54 м и весом 380 т, помещенной в антенный колпак (см. «Глоссарий») размером с 14-этажное здание. Как и у антенны в Гунхилли, ее задача заключалась в слежении за спутником.

## ЗАПУСК

«Телстар» запустили на борту ракеты «Дельта» с мыса Канаверал 10 июля 1962 года. Из-за недостатка мощности ракеты он вышел на эллиптическую орбиту.



WASHINGTON D.C.



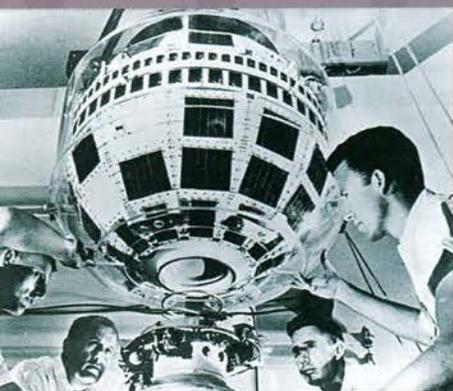
EUROPE

### ТЕЛЕВИЗИОННАЯ ПЕРЕДАЧА

На газетном снимке: «Телстар» обеспечивает связь для первой в мире межконтинентальной телевизионной передачи обращения американского президента Дж. Кеннеди 23 июля 1962 года.

Это означало, что в течение каждого витка по орбите продолжительностью 2,5 часа спутник мог передавать сигнал через Атлантический океан лишь 20 минут.

«Телстар» ретранслировал первое телевизионное изображение (американский



### ГЛОССАРИЙ

**Антенный колпак** – структурный защитный колпак для радиолокационной антенны.

### МОНТАЖ

Техники Bell Lab работают над «Телстар» в лаборатории в Нью-Джерси.

### АНТЕННА

Американская рупорная антенна длиной 54 м размещалась в Андовере, штат Мэн.

флаг наземной станции в Андовере) на французскую наземную станцию в Плёмёр-Боду, Западная Франция, в день запуска. Первая трансатлантическая передача в прямом эфире произошла спустя две недели, 23 июля.

По плану должно было последовать обращение президента Кеннеди, однако спутниковый сигнал получили до того, как президент был готов, и в качестве прелюдии к появлению президента зрителей порадовали прямым репортажем игры Главной лиги бейсбола.



### НАШИ СВЕДЕНИЯ

## ТРАГЕДИЯ «ТЕЛСТАР»

**Д**жо Мик был британским музыкальным продюсером и композитором. Его знаменитая работа – инструментальное произведение в честь запуска «Телстар». Запись сделана в лондонской квартире Мика группой «Торнадо» в 1962 году. «Телстар» стал первым британским музыкальным хитом, попавшим на первое место американского чарта. Он также возглавлял британские чарты на протяжении пяти недель.

Когда успех спал, Мик оказался в долгах и впал в депрессию. Он закончил жизнь самоубийством в 1967 году.



**ДЖО МИК** Британский музыкальный продюсер, автор хита «Телстар».

## ФАТАЛЬНОЕ ПОВРЕЖДЕНИЕ

«Телстар» стал жертвой высотных ядерных испытаний США и Советского Союза в декабре 1962 года.

Взрывы высвободили мощные электромагнитные им-

пульсы, которые повредили транзисторы спутника. Он перестал работать в январе 1963 года и месяц спустя пришел в негодность. Однако он и по сей день остается на орбите, символизируя новую эру, открытую благодаря его запуску.

