

¿Cómo conquistó la URSS el lado oscuro de la Luna?



El 7 de octubre de 1959, la estación espacial soviética 'Luna-3' envió a la Tierra, por primera vez en la historia, una foto de la cara oculta de la Luna. La imagen, que hoy en día parece obsoleta, en aquel entonces fue toda una revolución en materia espacial, con la que vibraron todos los habitantes del planeta.

Rudolf Vakitko, uno de los ingenieros que participó del proyecto, recuerda, 57 años después, los momentos más excitantes de esta misión espacial, en una entrevista para Lenta.ru, de la cual extraemos sus mejores recuerdos.

La expectativa

“Claramente, ni nosotros, los ingenieros, ni mucho menos los astrónomos de la Academia de las Ciencias de la Unión Soviética con los que trabajábamos, esperábamos ver extraterrestres [en el lado oscuro de la Luna]. Suponíamos que la estructura de la superficie se diferenciaría un poco de la

superficie en el lado visible, nada más”.

El surgimiento del proyecto

“¡Su patria no los olvidará! Es necesario crear un instrumento a bordo [de la estación espacial ‘Luna 3’]: el primer transmisor-receptor para comunicaciones espaciales”, fueron las instrucciones que recibieron los participantes del proyecto. Nueve meses era el plazo del que disponían para lanzar el aparato al cosmos a bordo de la estación.

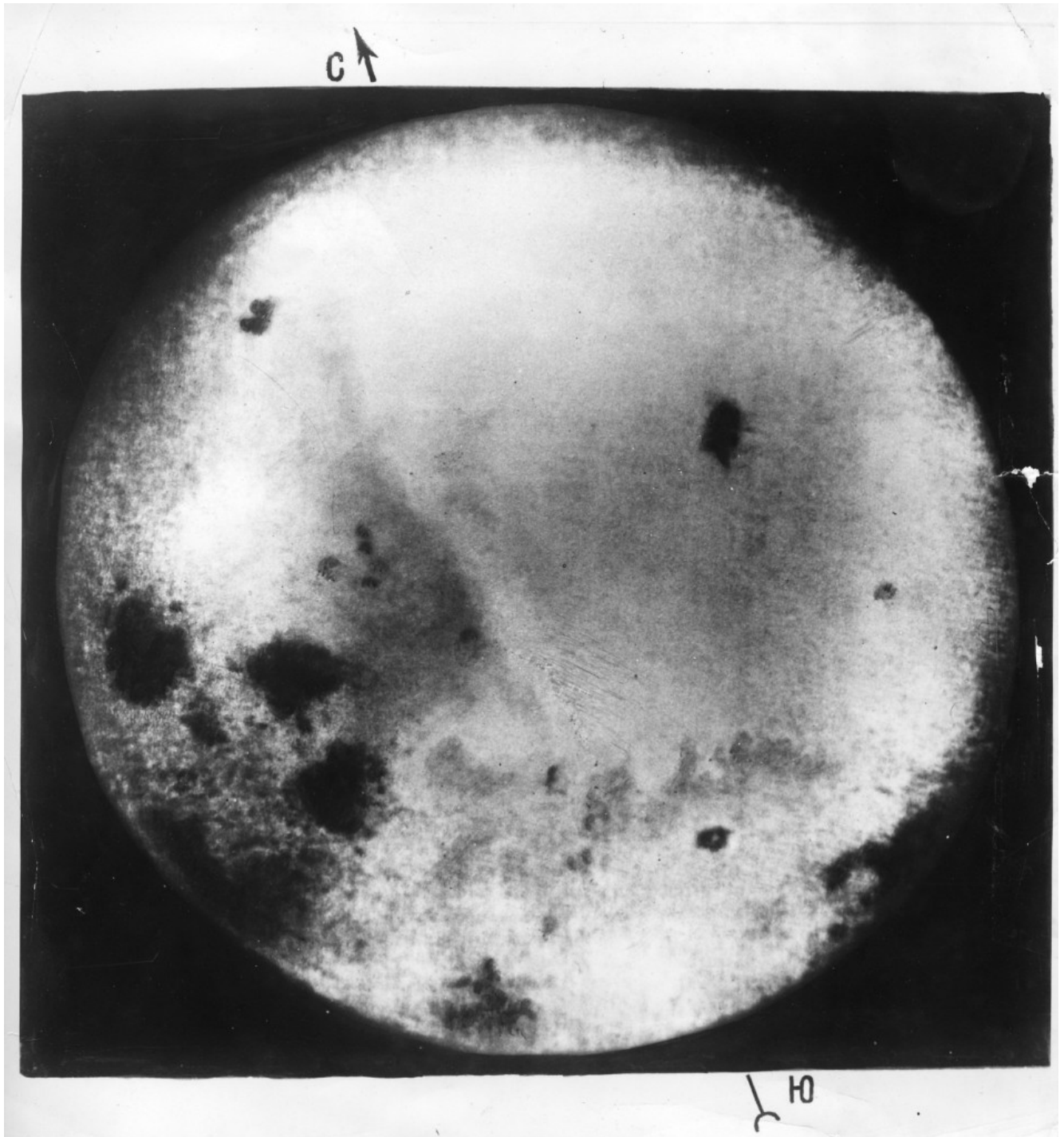
El trabajo colectivo

“Éramos en su mayoría jóvenes recién salidos del instituto. Era la primera vez que veíamos un transistor en nuestras vidas; su producción en la URSS apenas se estaba afianzando. Los microchips o los procesadores no existían ni por asomo. En la empresa nos arreglaron un cuarto especial, pusieron algunas camas plegables; nosotros llegábamos al trabajo el lunes por la mañana y nos íbamos el sábado por la noche. Íbamos a casa solo los domingos”.

La mayor dificultad

Los expertos estaban preocupados por crear un aparato que pudiera no solo realizar fotografías, sino también enviarlas a la Tierra.

“Nadie en el mundo estaba haciendo algo ni siquiera parecido en ese entonces”, revela Vakitko.



El proceso llevado a cabo por Luna-3 para tomar la primera fotografía del lado oscuro de la Luna

Y el mayor problema era la falta de fuerza de la señal del transmisor para garantizar una recepción ideal en la Tierra. Pero al final, la dificultad fue superada y el primer transmisor-receptor espacial pudo ver la luz.

“Funcionaba en un diapasón de onda ultracorta y fue diseñado con los primeros transistores creados por el Instituto de

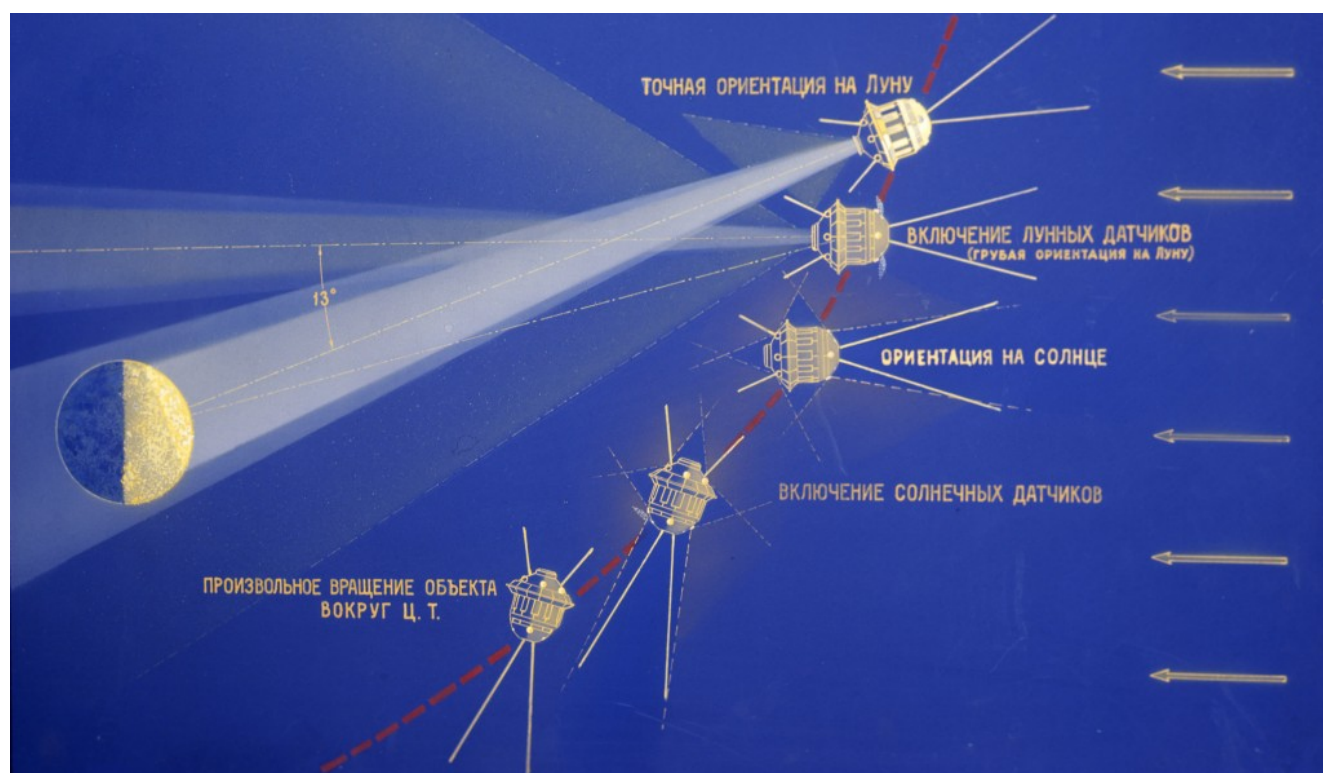
investigación N°35 y que fueron traídos directamente para nosotros. A pesar de todo, el aparato funcionó sin problemas durante toda la expedición”.

El lugar de recepción

El Observatorio de Simeiz –situado en Crimea– fue el lugar elegido para recibir la información. Una pequeña casa en las montañas y dos antenas satelitales –una de origen soviético y otra de origen alemán, un trofeo de la II Guerra Mundial– era todo lo que tenían los ingenieros a su disposición.

Estación espacial Luna-3

En ese entonces existían dos posibles métodos de recepción de la información. “El primero, con ayuda de la frecuencia modulada, permitía realizar un envío de datos rápido pero de menor calidad. El segundo, usando la modulación de fase, era más lento”, explica el científico.



Gracias al primer método, el mundo pudo ver la cara oculta de la Luna por primera vez. El segundo método no pudo ser puesto en marcha ya que los científicos perdieron contacto con la

estación espacial durante su regreso a la tierra.

La fotografía

“La cámara fotográfica a bordo era de rollo; en ese entonces no existían otras –subraya Vakitko–. Después de que fuera realizada la fotografía, la revelación del rollo se producía a bordo de la estación y tomaba bastante tiempo. Después, con ayuda de una célula fotoeléctrica especial, la imagen era ‘escaneada’: un rayo de luz recogía los puntos negros y blancos y los convertía en señales eléctricas. Así justamente fue transmitida la imagen a la Tierra. En tierra, del mismo modo, un rayo reproducía en papel [la información recibida]: donde había un punto negro, un punto negro; donde había un punto blanco, un punto blanco”.

La expectativa y la emoción en el Observatorio de Simeiz eran increíbles y allí estaba presente Serguéi Koroliov, conocido como El Diseñador Jefe, uno de los ingenieros más importantes durante la carrera espacial rusa.

La primera fotografía del lado oscuro de la Luna

“Cuando la estación [espacial] dio la vuelta a la Luna, tomó la fotografía y empezó su viaje de regreso a la Tierra, nosotros enviamos la señal para poner en funcionamiento los transmisores y empezamos a recibir la señal”, recuerda el ingeniero.

Una vez la fotografía estuvo lista, lo primero que pidió Koroliov fue una foto de todo el equipo, para la historia.

El futuro

A pesar de que han pasado ya 66 años desde el histórico día en el que la humanidad vio por primera vez el lado oscuro de la Luna y mucho ha cambiado el mundo de la ciencia y la astronomía, hay algo muy importante que todavía continua inalterable.

“Los principios de la radiotécnica son los mismos y hay que conocerlos bien”, concluye Vakitko.

Fuente: sputniknews