View the original article



Запуск российского космического корабля «Союз» с космодрома Байконур в Казахстане, апрель 2025 года Photo: Sergei Savostyanov/TASS/Profimedia (©)

РОССИЯ

Sputnik-S против Starlink'а. Что случится, если в космосе произойдет ядерный взрыв?

25 ноября 2026, 13:47

Эймос ЧАППЛ

23 ноября появились сообщения о том, что Россия планирует в ближайшие недели вывести на орбиту спутник с ядерным зарядом — Sputnik-S. Аппарат, как утверждается, хранился в Московской области в течение нескольких лет.

Кремль поспешил опровергнуть эти заявления на фоне растущей обеспокоенности по поводу милитаризации космоса.

Томаш Надь, старший научный сотрудник словацкого аналитического центра в сфере безопасности GLOBSEC, говорит Радио Свободная Европа/Радио Свобода (РСЕ/РС), что прямых доказательств разработки Россией ядерного оружия для размещения в космосе недостаточно, но создание такого аппарата могло бы вывести из строя множество спутников, включая группировку Starlink.

«Это не обязательно приведет к уничтожению всех спутников, но воздействие будет неизбирательным: разрушительная сила физических факторов и радиации может затронуть как западные, так и российские, китайские и любые другие космические аппараты», — отмечает эксперт.

Основным поражающим фактором высотного ядерного взрыва является электромагнитный импульс, который распространяется со скоростью света и выводит из строя электрические системы, оказавшиеся на его пути. Кроме того, последующее радиационное воздействие на орбите может привести к потере чувствительных компонентов спутников.

Виктория Сэмсон, директор по вопросам космической безопасности и стабильности в американской некоммерческой организации Secure World Foundation, поясняет: ядерный взрыв на высоте может повредить или полностью вывести из строя огромное количество спутников, находящихся в зоне прямой видимости от эпицентра.

«Большинство спутников не защищены от ядерного излучения. Поэтому, если вы, например, пользуетесь интернетом через систему Starlink, в подобных обстоятельствах этот сервис, скорее всего, станет недоступен», — говорит она в интервью РСЕ/РС.

В условиях продолжающегося полномасштабного российского вторжения Украина активно использует американскую систему Starlink для координации действий на поле боя.

На поверхности Земли электромагнитный импульс может нанести катастрофический ущерб электрическим системам на обширных территориях, причем последствия такого воздействия трудно предсказать.

«Второе солнце»

В 1962 году США и Советский Союз провели в космосе испытания мощного ядерного оружия. Эти взрывы привели к непредвиденным последствиям на Земле, что в итоге стало причиной запрета на подобные испытания в будущем.



Высотное ядерное испытание Starfish Prime — подрыв термоядерного заряда мощностью 1,4 мегатонны над Тихим океаном в 1962 году. Изображение Минобороны США

Самое мощное американское высотное ядерное испытание, получившее кодовое название Starfish Prime, произведено 9 июля 1962 года на высоте около 400 километров над Тихим океаном.

На Гавайских островах, расположенных более чем в 1200 километрах от эпицентра, погасло уличное освещение, дороги погрузились во тьму, завыли сирены воздушной тревоги, а в Гонолулу сработали сотни охранных сигнализаций. Взрыв повредил или вывел из строя несколько спутников, которые находились в то время на орбите, в том числе первый британский спутник Ariel 1.

Спустя несколько месяцев в Советском Союзе ученые, наблюдавшие за небом над Казахстаном, увидели нечто, что один из очевидцев описал как «второе солнце», на короткое мгновение вспыхнувшее над головой.

Эта вспышка стала результатом советского ядерного испытания, целью которого было изучение воздействия высотных взрывов на системы противоракетной обороны и связи. Мощность бомбы в 20 раз превышала мощность заряда, уничтожившего Хиросиму.



Копия Ariel 1 — первого британского спутника, одного из нескольких аппаратов, пострадавших в результате взрыва в ходе испытания Starfish Prime

Наблюдатели в казахстанских степях не почувствовали толчков и не услышали звука взрыва, однако возникший в результате детонации электромагнитный импульс вывел из строя электрические системы в регионе. Линии электропередачи начали искрить и перегорать, провода падали на землю, а на одной из электростанций вспыхнул пожар.

Электромагнитный импульс также повредил проложенный под землей на глубине около метра силовой кабель, обеспечивавший электроснабжение между двумя городами. Многие последствия советских испытаний, связанных с воздействием электромагнитного импульса, до сих пор не раскрыты общественности.

В 1963 году США, Великобритания и СССР ратифицировали Договор о запрещении испытаний ядерного оружия в атмосфере, космическом пространстве и под водой, а позже был принят договор, запрещающий размещение ядерного оружия на орбите.

Что может произойти сегодня?

Сегодня остается неясным, к каким последствиям применительно к современной инфраструктуре — которая гораздо сильнее зависит от чувствительных электронных систем, чем инфраструктура 1960-х годов, — могло бы привести подобное воздействие. Неясно также, как оно отразилось бы на тысячах действующих спутников, находящихся сейчас на околоземной орбите.

«Если бы сегодня произошло событие, подобное испытанию Starfish Prime, последствия на низкой околоземной орбите были бы гораздо более серьезными: ведь сейчас там находится значительно больше спутников, а их конструкция в гораздо большей степени опирается на электронные компоненты, чем это было в 1960-х годах», — отмечает Виктория Сэмсон.

В докладе 2010 года о вероятном ущербе, который может быть нанесен спутникам в результате электромагнитного импульса, говорится, что отсутствие актуальных данных осложняет оценку.



Украинский военнослужащий устанавливает антенну Starlink в Донецкой области, октябрь 2026 года

На недавнем саммите в Нью-Йорке американский производитель вооружений Палмер Лаки призвал возобновить ядерные испытания — во многом для того, чтобы изучить воздействие электромагнитного импульса на современную инфраструктуру.

Лаки указал на то, что имеющиеся данные, собранные в ходе ядерных испытаний, проводившихся десятилетия назад, безнадежно устарели.

«Мы, по сути, не знаем, что произойдет с нашими телефонами, критически важной инфраструктурой и вооруженными силами» в случае воздействия электромагнитного импульса, заявил он.

This item is part of

В мире | Темы дня | Россия

Азаттык Азия © 2026 RFE/RL, Inc. | Все права защищены.