Посмотреть источник



Спутники на околоземной орбите Фото:NASA (NASA)

МИР

Разрушительный ЭМИ. Что произойдет при ядерном взрыве в космосе

25 ноября 2026

Эймос Чаппл

На днях появились сообщения о том, что Россия планирует запустить в космос спутник с ядерным вооружением под названием "Спутник-С" "в любой момент в ближайшие недели". Это предполагаемое оружие в течение нескольких лет хранилось в Московской области.

Кремль сразу же опроверг это утверждение. Однако беспокойство международного сообщества в связи с возможной милитаризацией космоса продолжает расти.

Генеральный секретарь НАТО **Марк Рютте** высказывал опасения, что Россия в будущем сможет вести войны в космосе и при этом использовать ядерное оружие против спутников. При этом ряд экспертов выражали сомнение в эффективности

таких ударов и в том, что Москва реально собирается размещать в космосе ядерные боеголовки. Более реалистичной представлялась версия о том, что речь может идти не о размещении в космосе ядерного оружия, а о запуске спутника, использующего ядерную установку в качестве двигателя.

"Будет действовать без разбора"

Томаш Надь, старший научный сотрудник GLOBSEC, международного аналитического центра по вопросам безопасности, заявил Радио Свобода, что доказательства разработки Россией ядерного оружия, пригодного для использования в космосе, по-прежнему носят отрывочный характер. Но если такое оружие действительно было разработано, оно может вывести из строя целую группу спутников, включая спутники Starlink, которые обеспечивают работу системы высокоскоростного широкополосного спутникового интернета.

"Такое оружие не обязательно уничтожит каждый спутник, но будет действовать без разбора: западные, российские, китайские и другие космические аппараты могут пострадать от разрушительной силы физических явлений и радиации", – говорит Надь.

> **“Такое оружие не обязательно уничтожит каждый спутник, но будет действовать без разбора**

Воздействие высотного ядерного взрыва заключается прежде всего в электромагнитном импульсе (ЭМИ), который распространяется от места ядерного взрыва со скоростью света, выводя из строя электрические системы на своем пути. Последующее облучение на орбите может еще больше повредить чувствительные компоненты спутников.

Виктория Сэмсон, директор по космической безопасности и стабильности в американской некоммерческой организации Secure World Foundation, отмечает, что в случае высотного ядерного взрыва огромное количество спутников, находящихся в зоне видимости взрыва, будет повреждено или полностью выведено из строя.

"Большинство спутников не защищены от ядерного излучения, поэтому, если вы, например, пользуетесь интернетом через Starlink, в таких условиях это, вероятно, станет невозможным", – отметила Сэмсон в интервью Радио Свобода.



СМОТРИ ТАКЖЕ

Спутники-матрешки и война в космосе. Чем Россия и Китай угрожают США

Украина в значительной степени зависит от американской системы Starlink для координации действий на поле боя в условиях продолжающегося полномасштабного вторжения России.

На поверхности Земли тот же электромагнитный импульс выведет из строя системы обеспечения электроэнергией на обширных территориях с неизвестными последствиями.

"Второе солнце"

И США, и Советский Союз в ходе испытаний в 1962 году произвели взрывы ядерного оружия в космосе, что привело к непредвиденным разрушениям на Земле и стало причиной введения запрета на дальнейшие испытания.

Самое мощное в истории США высотное ядерное испытание под кодовым названием "Старфиш Прайм" состоялось 9 июля 1962 года на высоте около 400 километров над Тихим океаном.



Снимок Министерства обороны США, запечатлевший высотное ядерное испытание "Старфиш Прайм" с термоядерной боеголовкой мощностью 1,4 мегатонны над Тихим океаном в 1962 году

На Гавайских островах, расположенных на расстоянии более 1200 километров от места взрыва, улицы и дороги погрузились в темноту, поскольку перестали работать фонари. Самопроизвольно завыли сирены воздушной тревоги, а по всему Гонолулу, столице архипелага, сработали сотни охранных сигнализаций. Несколько из десятков спутников, находившихся в то время на орбите, были повреждены или выведены из строя в результате взрыва. Среди них был первый британский спутник "Ариэль-1".

Спустя несколько месяцев в Советском Союзе учёные, наблюдавшие за небом над Казахстаном, стали свидетелями явления, которое один из наблюдателей описал как "второе солнце", на мгновение вспыхнувшее над головой.



Копия "Ариэль-1" — первого британского спутника, который был одним из нескольких спутников, повреждённых в результате взрыва "Старфиш Прайм"

Вспышка была вызвана испытанием советского ядерного оружия, целью которого являлось изучение воздействия высотных взрывов на системы противоракетной обороны и связи. Мощность этой бомбы в 20 раз превышала мощность той, что опустошила Хиросиму в 1945 году.

Наблюдатели в казахских степях ничего не почувствовали и не услышали взрыва, но мгновенный электромагнитный импульс бомбы вывел из строя электрические системы в этом районе. На линиях электропередачи появились искры, и они перегорели, их кабели упали на землю, а на электростанции вспыхнул пожар.



СМОТРИ ТАКЖЕ

Россия наложила вето на резолюцию ООН против вооружений в космосе

Электромагнитный импульс также вывел из строя проложенный на глубине около метра подземный кабель, по которому электроэнергия передавалась между двумя городами. Многие последствия советских испытаний так и не были обнародованы.

В 1963 году США, Великобритания и СССР ратифицировали Договор о частичном запрещении ядерных испытаний, который поставил вне закона ядерные взрывы в космосе. Позднее был заключен договор, запрещавший размещение такого оружия на орбите.

Что произошло бы сегодня?

Остаётся неясным, какое воздействие такое оружие оказало бы на современную инфраструктуру, которая в гораздо большей степени зависит от чувствительных электронных систем, чем инфраструктура 1960-х годов, а также на тысячи действующих спутников, вращающихся сегодня вокруг Земли.



Украинский военнослужащий с установкой Starlink

"По сути, если бы сегодня произошло повторение испытания "Старфиш Прайм", мы бы наблюдали ещё более серьёзные последствия на низкой околоземной орбите, поскольку там сейчас гораздо больше спутников, и они в куда большей степени построены на электронных компонентах, чем в 1960-х годах", – считает Виктория Сэмсон.

> **Мы на самом деле не знаем, что произойдет с нашими телефонами, инфраструктурой и вооруженными силами**

В отчете 2010 года о вероятном ущербе, наносимом спутникам электромагнитным импульсом, сделан вывод о том, что "предполагается наличие неопределенностей в размере одного-двух порядков величины" из-за отсутствия современных данных об ЭМИ.

На недавнем форуме в Нью-Йорке американский производитель оружия **Палмер Лакки** призвал возобновить ядерные испытания, в первую очередь для изучения воздействия электромагнитных импульсов (ЭМИ) на современную инфраструктуру. Он указал на устаревшие данные, собранные в ходе испытаний ядерного оружия, которые были прекращены несколько десятилетий назад.

"Мы на самом деле не знаем, что произойдет с нашими телефонами, с критически важной инфраструктурой и с вооруженными силами" в случае атаки с использованием ЭМИ, отметил он.

Выбор Свободы | Наука | Мир