



Генеральная Ассамблея

Distr.: General
6 September 2022
Russian
Original: English

**Рабочая группа открытого состава по уменьшению
космических угроз путем принятия норм, правил
и принципов ответственного поведения**

Женева, 9–13 мая 2022 года

Пункт 6 b) повестки дня

**Уменьшение космических угроз путем принятия норм,
правил и принципов ответственного поведения:
рассмотреть текущие и будущие угрозы для космических систем
со стороны государств, а также деятельность, действия и бездействие,
которые могут быть расценены как безответственные**

Риски и угрозы для безопасности и безответственное поведение, подрывающие стабильность в космическом пространстве

**Представлено Федеративной Республикой Германия
и Республикой Филиппины***

1. Безопасное и надежное использование космического пространства для всех государств неразрывно связано с региональной и глобальной безопасностью и стабильностью. Космические услуги все чаще составляют основу социально-экономического и устойчивого развития, а также безопасности и обороны. Ввиду критической значимости и высокой уязвимости космических средств и объектов инфраструктуры они становятся потенциальной мишенью в будущих конфликтах, что потенциально серьезно затрагивает и жизнь гражданского населения.
2. Работа над нормами, правилами и принципами ответственного поведения для уменьшения космических угроз в рамках более широких усилий по предотвращению гонки вооружений в космическом пространстве должна основываться на всеобъемлющей оценке и общем понимании рисков и угроз для безопасности.
3. Германия и Филиппины понимают риски для безопасности как условия и действия, которые могут привести к повышению вероятности недопониманий, неправильных восприятий и просчетов, что может вызвать эскалацию напряженности и привести к конфликту в космическом пространстве и на Земле. С другой стороны, угрозы для безопасности понимаются как серьезные пагубные последствия преднамеренных действий.
4. Действия, составляющие угрозы, могут включать использование противокосмических средств для создания риска для космических систем, вмешательства в их функционирование, их повреждения или уничтожения. Однако ввиду присущей многим космическим технологиям возможности двойного применения угрозы не могут быть обусловлены только возможностями. Например, операции сближения и в непосредственной близости от других объектов или механизмы захвата для активного удаления мусора могут использоваться не

* Переиздано по техническим причинам 9 сентября 2022 года.



по назначению для уничтожения или нанесения ущерба космическим средствам потенциального противника. Именно в этом контексте Германия и Филиппины считают подходящим акцент на поведении, сделанный Рабочей группой открытого состава (РГОС) Организации Объединенных Наций.

I. Риски и угрозы для безопасности в космическом пространстве

5. Космическое пространство становится все более оспариваемым и перегруженным, что оказывает влияние на международную безопасность и стратегическую стабильность. Существует настоятельная необходимость проанализировать и устранить условия и действия, которые приводят к растущему восприятию угрозы многими государствами и к постоянным рискам непонимания, неправильного восприятия и эскалации напряженности. Они представляют собой постоянный вызов стратегической стабильности в космической сфере и могут вести к разработке и испытанию противокосмических средств, создавая тем самым стимулы к тому, чтобы государства включались в гонку вооружений. К числу таких рисков для безопасности относятся:

- a) недостаточное понимание назначения и характера использования определенных космических средств и технологий: возможность двойного применения космических объектов может породить скрытые риски неправильного восприятия, если намерения, стоящие за их разработкой и использованием, не ясны другим государствам. Как отмечалось выше, многие космические технологии могут быть использованы как в мирных, так и в злонамеренных целях. Более того, если запуск, положение и перемещение космического объекта могут наблюдаться другими государствами удаленно, то компоненты спутника, которые определяют его возможные области применения и миссию, наблюдать удаленно гораздо сложнее или даже невозможно. Озабоченности по поводу реального назначения определенных космических средств могут еще больше усугубляться недостаточной практикой регистрации и отклонениями от типичных моделей поведения;
- b) недостаточное понимание взаимного восприятия угрозы: государства по-разному оценивают степень своей зависимости от космических систем — например, с точки зрения национальной безопасности или экономической значимости. Такие различия приводят к различным восприятиям угрозы. Непонимание того, какое поведение другое государство считает угрожающим или ведущим к эскалации напряженности, может привести к повышению риска просчета;
- c) нехватка каналов связи: каналы связи для регулярной координации маневров космических аппаратов недостаточно развиты, что затрудняет прояснение и урегулирование потенциальных озабоченностей, связанных с такими маневрами, или возникновение конфликтов при осуществлении операций в космосе;
- d) недостаточная транспарентность национальных космических программ, политики, стратегий и доктрин обеспечения космической безопасности и обороны: ввиду растущей значимости космического пространства для обеспечения безопасности и обороны многие государства разрабатывают национальные космические программы и политику космической обороны или создают специальные военные структуры, такие как космические командования, с различной степенью транспарентности. Недостаточная транспарентность может создавать неопределенность в отношении общего характера космической программы, а также намерений, стоящих за конкретными моделями поведения, тем самым повышая риск неправильного восприятия и просчетов;

- е) отсутствие четких и понятных на международном уровне стандартов и норм поведения: для снижения риска требуется общее понимание стандартов и норм, на основе которых можно оценивать поведение другого космического аппарата поблизости от своего собственного. Такие стандарты и нормы развивались на протяжении веков в контексте морского права и на протяжении десятилетий в области воздушного транспорта. Они позволяют различать безобидные модели поведения и потенциально тревожные отклонения от нормы. В космосе отсутствие таких стандартов, наряду с недостатком знаний о намерениях определенного государства, может привести к повышенному риску неправильного восприятия и снизить шансы на успешное преодоление эскалации напряженности.

6. Угрозы для безопасности свободного и беспрепятственного доступа и использования космического пространства, являющиеся результатом преднамеренных действий, которые — прямо или косвенно, фактически или потенциально — приводят к пагубным последствиям для безопасного функционирования космических систем, долгосрочной устойчивости космического пространства, предоставления ключевых космических услуг для общественности и использования соответствующих космических служб национальной безопасности, более подробно освещаются ниже:

- а) угрозы для безопасного функционирования космических средств и долгосрочной устойчивости космического пространства: уничтожение или причинение необратимого ущерба спутнику — после совершения — может составлять международно-противоправное деяние, однако любое действие, которое может привести к таким результатам, чревато неправильным восприятием и эскалацией напряженности. То же самое относится к поведению, которое не обязательно наносит необратимый ущерб, но препятствует или приводит к потере способности оператора управлять спутником. Такое поведение значительно повышает риск столкновений и необратимого повреждения затрагиваемого спутника или других спутников и может стать причиной образования мусора, что приводит к общему ухудшению космической среды и наносит ущерб ее долгосрочной устойчивости. Кроме того, такие виды деятельности, как разрушающие испытания и использование противоспутниковых ракет прямого перехвата, которые приводят к образованию чрезмерно многочисленных или долгоживущих фрагментов мусора, угрожают сохранению безопасной и надежной космической среды, что затрагивает все государства;
- б) угрозы для предоставления критически важных космических услуг населению: такие критически важные услуги включают определение местоположения, навигацию и синхронизацию, а также наблюдение Земли и спутниковую связь, используемые для гражданской авиации, судоходства, служб реагирования на чрезвычайные ситуации и спасения, связи, энергоснабжения или других важнейших инфраструктур. Затруднение или нарушение работы этих служб может превысить критический порог и, следовательно, привести к гибели людей или повреждению имущества, поскольку многие виды гражданской деятельности зависят от точного предоставления услуг определения местоположения, навигации и синхронизации или связи. Конкретным примером являются системы реагирования на стихийные бедствия. Для стран, подверженных стихийным бедствиям, например в Индо-Тихоокеанском регионе, космические системы имеют кардинальное значение для обеспечения готовности к стихийным бедствиям, реагирования на них и смягчения их негативных последствий, которые в настоящее время дополнительно усугубляются изменением климата. Надежные космические данные и коммуникация в режиме реального времени позволяют своевременно реагировать на стихийные бедствия с целью предотвращения жертв, уменьшения экономических и материальных последствий этих бедствий, а также оказываются ценными

для тех, кто находится на переднем крае реагирования в ходе усилий по оказанию чрезвычайной помощи и восстановлению;

- с) угрозы для использования космических систем и услуг в целях обеспечения национальной безопасности: государства полагаются на космические системы для целей осведомленности об обстановке, разведки, навигации, связи, индикации и предупреждения, а также для ведения военных действий и операций. Ухудшение или дезорганизация систем командования и контроля и космических систем, используемых для раннего предупреждения, определения местоположения, навигации и синхронизации или разведки, наблюдения и рекогносцировки, может — в разной степени — привести к существенным рискам нежелательной эскалации напряженности. Осведомленность об обстановке как в космосе, так и на Земле играет крайне важную роль для снижения рисков и обеспечения стабильности. Например, утрата функций раннего предупреждения, скорее всего, будет рассматриваться как серьезная эскалация напряженности и угроза, а ослабленные средства оценки внезапных изменений в расположении сил или наблюдения за военными маневрами могут вызвать опасения по поводу подготовки к конфликту. В то же время у государств может возникать законная потребность использовать средства кратковременного и обратимого противодействия разведке и наблюдению.

7. Помимо этих угроз для безопасности, негативные последствия для усилий всех государств в деле использования космического пространства для достижения своих целей в области устойчивого развития может иметь безответственное поведение, включая, среди прочего, следующее:

- а) проведение научных исследований и разработок: космос является ценным ресурсом для осуществления научно-технической деятельности в областях исследований человека, космической медицины, наук о жизни, биотехнологии, физических наук, астрономии и метеорологии. Затруднение или нарушение работы космических лабораторий и космических научных миссий замедляет получение важной информации, открытий или технологий, которые могли бы быть использованы, в частности, для развития космонавтики, разработки лекарств для лечения заболеваний, проведения материаловедческих и астрономических исследований с потенциальным применением на Земле;
- б) использование космических систем и услуг для адаптации к изменению климата и смягчения его последствий: космос является мощным наблюдательным пунктом для мониторинга Земли и изменений в ее климатической системе, поскольку многие ключевые климатические переменные могут быть измерены только из космоса. Доступ к космосу позволил использовать основанные на технологиях адаптационные решения для снижения климатических рисков в условиях глобального потепления. Затруднение или нарушение работы космических служб для этой цели не только оказало бы серьезное воздействие на наши общества, но и ограничило бы нашу способность понимать и смягчать величайшую экзистенциальную угрозу защите Земли и сохранению ее ресурсов для будущих поколений.

II. Противокосмические средства и озабоченности по поводу двойного применения

8. Наступательное применение или угроза применения противокосмических средств коренным образом подрывает безопасность и стабильность в космическом пространстве. Угрозы возникают в первую очередь из-за сочетания возможностей и поведения, которое подрывают стабильность.

9. Как показывает нижеследующая классификация, существует широкий спектр видов противокосмической деятельности, а именно операции и действия, направленные из космоса в космос, с Земли в космос и из космоса на Землю:

- a) кинетические противоспутниковые ракеты прямого перехвата: предметом одной из наших главных озабоченностей являются испытания и потенциальное применение противоспутниковых ракет прямого перехвата наземного/воздушного/морского базирования (ПСР-ПП). ПСР-ПП либо непосредственно поражают космический объект, либо взрывает боезаряд в непосредственной близости от него. Образовавшийся мусор может угрожать другим космическим объектам или даже причинить ущерб людям (например, астронавтам на борту Международной космической станции). Это может также сделать некоторые орбиты непригодными для использования в течение длительного периода времени;
- b) коорбитальные кинетические противоспутниковые средства: не меньшую озабоченность вызывают коорбитальные противоспутниковые средства или действия, т. е. кинетическое уничтожение спутников с помощью других спутников, которые могут приблизиться к мишени. Возможны несколько вариантов: спутник, намеренно сталкивающийся с другим спутником, спутник, сближающийся с другим спутником и создающий помехи или нарушающий его нормальное функционирование, например, когда спутник-мишень вынужден маневрировать в безопасное место, спутники, наносящие ущерб другим спутникам с помощью роботизированного оружия, или спутники, стреляющие снарядами или аналогичными объектами по другим спутникам в пределах их досягаемости. В случае коорбитальных противоспутниковых средств особо актуальны озабоченности по поводу двойного применения. Например, операции сближения и в непосредственной близости (ОСБ) необходимы для технического обслуживания, ремонта, заправки топливом космических аппаратов или стыковки космических модулей. В то же время освоение методики ОСБ является важным предварительным условием для развития коорбитальных противоспутниковых средств. В настоящее время разрабатываются также спутники с роботизированными манипуляторами, гарпунами, сетями или другими механизмами захвата для активного удаления космического мусора в целях сохранения устойчивой космической среды. В то же время такие механизмы могут также использоваться для манипулирования, повреждения или уничтожения других спутников;
- c) средства воздействия на основе направленной энергии: использование лазеров, мощных микроволновых и электромагнитных импульсов (ЭМИ) может привести к обратимым или необратимым физическим последствиям для спутников и наземных станций без физического контакта. Это может повредить или ухудшить работу чувствительных компонентов космической системы, например, ослепив датчики или ухудшив работу солнечных панелей, и даже вывести спутник из строя или сделать его неуправляемым. Использование некинетических физических средств труднее поддается наблюдению и установлению ответственных по сравнению с использованием кинетических средств;
- d) радиочастотные средства воздействия: действия в радиочастотном спектре оказывают влияние на сигналы или данные, содержащиеся в сигналах. Подавление (создание помех для радиочастотной связи) и подмена (обман путем создания поддельного сигнала) могут привести как к обратимым/временным, так и к необратимым/постоянным нарушениям. Подавление и подмена спутниковых сигналов уже широко распространены на Земле. Технология имеется на рынке, она является относительно недорогой и, следовательно, доступной для

государственных и негосударственных субъектов. Как подавление, так и подмена трудно поддаются установлению ответственных. Поскольку определенные космические системы используются в гражданских и военных целях, подавление или подмена сигналов таких систем может привести к непредвиденным последствиям;

- e) кибернетическое вмешательство: кибератаки нацелены на сами данные и системы, которые используют эти данные. Их целью является мониторинг данных или введение ложных или искаженных данных. Кибератаки могут привести к потере данных, широкомасштабным нарушениям в работе, захвату контроля и даже необратимой потере спутника. Они не обязательно требуют значительных ресурсов и могут даже проводиться негосударственными субъектами. Более того, они трудно поддаются точному и своевременному установлению ответственных.

III. Безответственное и угрожающее поведение в космосе

10. Германия и Филиппины считают, что следующие преднамеренные действия могут — в разной степени — рассматриваться как безответственное или даже угрожающее поведение:

- a) разрушающие испытания или фактическое использование противоспутниковых ракет прямого перехвата;
- b) приближение к действующему спутнику и/или следование за ним («преследование») без предварительной координации и создание риска для него с использованием коорбитального противоспутникового средства или средства двойного назначения, которое может уничтожить или повредить спутник.
- c) проведение операций сближения с активными спутниками другого государства без предварительных консультаций и согласия;
- d) проведение операций в непосредственной близости, которые нарушают безопасное функционирование другого космического объекта, или во время орбитальных маневров спутника, с которым производится сближение, без предварительной консультации или после того, как затрагиваемое государство запросило консультации или прекращение маневра;
- e) запуск космических ракет-носителей без предварительного уведомления о запуске в соответствии с Гаагским кодексом поведения по предотвращению распространения баллистических ракет (ГКП), а также без предварительной координации с потенциально затрагиваемыми странами, в том числе теми, которые определяются как потенциальные зоны падения неконтролируемо возвращающегося мусора (например, ракетных ступеней) в результате запуска, который создает потенциальный риск травмирования людей, повреждения или уничтожения имущества;
- f) выпуск объектов, таких как субспутники, или выброс фрагментов, аналогичных снарядам, в непосредственной близости от других спутников или в их направлении без предварительной консультации и согласия;
- g) вмешательство с использованием кибернетических или электромагнитных средств в работу датчиков или средств командования и контроля космических систем, приводящее к нарушению или потере оперативного контроля;
- h) вмешательство с помощью кибернетических или электромагнитных средств в работу космических служб в области определения

местоположения, навигации и синхронизации сигналов или коммуникаций, что серьезно затрагивает гражданское население или даже наносит ему ущерб;

- i) вмешательство в работу систем раннего предупреждения и военного командования и контроля, использующих космические средства;
 - j) вмешательство в работу систем, используемых для целей обеспечения осведомленности об обстановке в космосе или разведки, наблюдения и рекогносцировки, с целью сокрытия вредоносной деятельности в космосе или подготовки к эскалации напряженности и конфликту.
-