

**Комитет по использованию космического пространства в мирных целях**

Научно-технический подкомитет

Пятьдесят четвертая сессия

Вена, 30 января – 10 февраля 2017 года

Проект доклада**VI. Использование космических систем для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций**

1. В соответствии с резолюцией [71/90](#) Генеральной Ассамблеи Подкомитет рассмотрел пункт 8 повестки дня «Использование космических систем для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций».
2. С заявлениями по пункту 8 повестки дня выступили представители Венесуэлы (Боливарианской Республики), Германии, Египта, Индии, Индонезии, Италии, Канады, Китая, Коста-Рики, Мексики, Пакистана, Российской Федерации, Соединенных Штатов Америки, Франции, Чили и Японии. С заявлением по этому пункту от имени Группы государств Латинской Америки и Карибского бассейна выступил также представитель Аргентины. В ходе общего обмена мнениями с заявлениями, касающимися этого пункта, выступили также представители других государств-членов.
3. Подкомитету были представлены следующие документы:
 - а) доклад о работе практикума Организации Объединенных Наций/Индии по использованию данных наблюдения Земли для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и снижения риска бедствий: обмен опытом стран Азии, прошедшего в Хайдерабаде (Индия) 8-10 марта 2016 года ([A/AC.105/1125](#));
 - б) доклад о работе Международной конференции Организации Объединенных Наций по использованию космических технологий для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций по теме: понимание риска бедствий, прошедшей в Пекине 19-21 сентября 2016 года ([A/AC.105/1130](#));
 - в) документ зала заседаний, содержащий доклад о совместной деятельности, осуществленной в 2016 году в рамках Платформы Организации Объединенных Наций для использования космической информации для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и экстренного реагирования ([A/AC.105/C.1/2017/CRP.16](#)).



4. Подкомитет с удовлетворением отметил прогресс, достигнутый в отношении мероприятий, которые проводились в 2016 году и планируется провести в 2017 году в рамках программы СПАЙДЕР-ООН, включая постоянное оказание консультативной помощи и иной поддержки для содействия усилиям по экстренному реагированию на чрезвычайные ситуации.
5. Несколько делегаций сообщили о важности расширения координации и международного сотрудничества в целях выполнения учебных программ в Латинской Америке и Карибском бассейне.
6. Подкомитет отметил, что в 2016 году программа СПАЙДЕР-ООН отпраздновала свою десятилетнюю годовщину посредством созыва Конференции СПАЙДЕР-ООН+10 в рамках проведения пятьдесят девятой сессии Комитета по использованию космического пространства в мирных целях.
7. Подкомитет отметил также, что при постоянной поддержке ее партнерской сети в рамках программы были организованы поездки в Грузию с целью оказания консультативной помощи и проведения оценки, а также последующие мероприятия во Вьетнаме, Гватемале, Доминиканской Республике, Лаосской Народно-Демократической Республике, Мьянме и Сальвадоре. Подкомитет с удовлетворением отметил, что в Доминиканской Республике, Китае, Лаосской Народно-Демократической Республике и Мьянме были проведены мероприятия по укреплению потенциала в форме тренингов, в рамках которых были рассмотрены конкретные требования и учтены итоги консультативно-технических миссий, организованных в рамках программы СПАЙДЕР-ООН в предыдущие годы.
8. Подкомитет принял к сведению мероприятия, запланированные на 2017 год, и отметил, что программа СПАЙДЕР-ООН способствует сплочению усилий и облегчает проведение трансграничных мероприятий. Он также принял к сведению информацию о других запланированных мероприятиях по укреплению потенциала и подчеркнул необходимость оказывать более активную поддержку проведению таких мероприятий в различных регионах.
9. Подкомитет с удовлетворением принял к сведению информацию о планируемых мероприятиях Управления по вопросам космического пространства, представленного программой СПАЙДЕР-ООН, и приветствовал расширение партнерских связей между программой и учреждениями Организации Объединенных Наций, международными организациями и государствами-членами с целью дальнейшего содействия применению космических средств и информации в рамках таких глобальных и региональных инициатив, как Сендайская рамочная программа по снижению риска бедствий на 2015-2030 годы, Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года и Парижское соглашение об изменении климата. Он отметил, что необходимо налаживать взаимодополняющие отношения между программой СПАЙДЕР-ООН и другими инициативами и укреплять уже имеющиеся связи, в том числе в рамках проекта «Сентинел-Азия».
10. Подкомитет с удовлетворением отметил проводимую государствами – членами Комитета работу по повышению доступности и расширению применения космических решений с целью уменьшения опасности бедствий, особенно в контексте Сендайской рамочной программы по снижению рисков бедствий на 2015-2030 годы, а также их работу по поддержке программы СПАЙДЕР-ООН. Такая работа включает содействие экстренному наблюдению за ситуацией в случае природных или техногенных катастроф в соответствии с Хартией о сотрудничестве в обеспечении скоординированного использования космических средств в случае природных или техногенных катастроф и в рам-

ках программы «Сентинел-Азия» и Региональной системы визуализации мониторинга (СЕРВИР) в Азии, Африке и Гималаях, которая финансируется Соединенными Штатами.

11. Подкомитет также с удовлетворением отметил усилия, предпринятые в 2016 году в рамках Хартии, и поддержку мер по реагированию на бедствия в странах Азии, Европы, Северной, Центральной и Южной Америки и Карибского бассейна, а также предоставление ее членами спутниковых данных в нескольких случаях применения Хартии.

12. Подкомитет отметил, что с момента принятия Хартии она применялась 517 раз для оказания помощи 119 странам. Программа «Сентинел-Азия» была задействована в 2016 году 34 раза.

13. Подкомитет с удовлетворением отметил, что для содействия ликвидации последствий землетрясения в Эквадоре и Италии, тропических штормов в Гаити, Доминиканской Республике и Коста-Рике, лесных пожаров в Канаде, Чили и Российской Федерации и наводнений в Китае и Венесуэле (Боливарианской Республике) ряд государств-членов в индивидуальном порядке или в рамках Хартии предприняли шаги для облегчения доступа к спутниковым снимкам и космическим данным.

14. Подкомитет также с удовлетворением отметил другие мероприятия государств-членов в этой области, такие как содействие продвижению инициативы по обеспечению всеобщего доступа к космическим данным на основе Хартии и при поддержке программы СПАЙДЕР-ООН и создание национальных и региональных порталов данных для распространения информации в режиме почти реального времени.

15. Подкомитет принял к сведению информацию о работе, проводимой рядом государств-членов в рамках Комитета по спутниковым наблюдениям Земли (КЕОС), особенно в рамках его Рабочей группы по стихийным бедствиям. Эта Рабочая группа проводила, в частности, мероприятия по использованию спутниковых данных, в том числе радиолокационных данных, полученных с помощью германского спутника TerraSar-X, для мониторинга вулканической активности в Латинской Америке.

16. Подкомитет принял к сведению информацию о новом Глобальном партнерстве в использовании космических систем для уменьшения опасности бедствий (GP-STAR), которое создается на добровольной основе в рамках сотрудничества между Управлением по вопросам космического пространства, представленным программой СПАЙДЕР-ООН, и государствами-членами, учреждениями системы Организации Объединенных Наций, международными неправительственными и другими организациями в целях поддержки осуществления Сендайской рамочной программы по снижению риска бедствий на 2015-2030 годы, и направлено на расширение применения космических технологий и систем и данных наблюдения Земли для уменьшения опасности бедствий во всем мире и оказание консультативной помощи правительствам, организациям и проектам в вопросах использования космических технологий и систем при принятии мер по уменьшению риска бедствий.

17. Подкомитет отметил актуальность онлайн-платформ для обмена и распространения космических данных и информации для мониторинга последствий и развития природных катастроф, например для мониторинга наводнений (программа DisasterWatch в Пакистане), картографирования и оценки оползней в Пакистане или мониторинга циклонов и ураганов в Индии.

18. Подкомитет отметил, что в 2016 году государства – члены Комитета и региональные отделения поддержки в той или иной форме вносили вклад в проведение всех консультативно-технических миссий Управления по вопросам космического пространства, проводимых в рамках программы СПАЙДЕР-ООН, и других мероприятий, в частности, предоставляли экспертов и активно обменивались опытом с другими заинтересованными странами.

19. Подкомитет с удовлетворением отметил предоставление добровольных взносов для Управления по вопросам космического пространства и его программы СПАЙДЕР-ООН, в том числе взносов наличностью Австрией, Германией и Китаем, и вновь обратился к государствам-членам с призывом оказывать мероприятиям и программам Управления, в том числе программе СПАЙДЕР-ООН, всю необходимую поддержку, включая финансовую поддержку, с тем чтобы программа могла более эффективно реагировать на поступающие от государств-членов просьбы о помощи и полностью выполнить свой план работы на следующий двухгодичный период.

VII. Последние события, связанные с глобальными навигационными спутниковыми системами

20. В соответствии с резолюцией [71/90](#) Генеральной Ассамблеи Подкомитет рассмотрел пункт 9 повестки дня «Последние события, связанные с глобальными навигационными спутниковыми системами», а также вопросы, касающиеся Международного комитета по глобальным навигационным спутниковым системам (МКГ), современные тенденции в области глобальных навигационных спутниковых систем (ГНСС) и новые виды применения ГНСС.

21. С заявлениями по пункту 9 повестки дня выступили представители Индии, Индонезии, Китая, Мексики, Пакистана, Российской Федерации, Соединенных Штатов и Японии. В ходе общего обмена мнениями с заявлениями, касающимися этого пункта, выступили также представители других государств-членов.

22. Подкомитет заслушал следующие научно-технические доклады:

а) «Защита спектра ГНСС и обнаружение и подавление помех в Китае» (представитель Китая);

б) «QZSS: японская спутниковая система позиционирования» (представитель Японии);

в) «Совместные усилия африканских/азиатско-тихоокеанских региональных центров по подготовке специалистов по ГНСС» (представитель Нигерии);

г) «Обнаружение и подавление помех ГНСС» (представитель Соединенных Штатов).

23. Подкомитету были представлены следующие документы:

а) записка Секретариата о работе одиннадцатого Совещания Международного комитета по глобальным навигационным спутниковым системам ([A/AC.105/1134](#));

б) доклад Секретариата о мероприятиях, проведенных в 2016 году по плану работы Международного комитета по глобальным навигационным спутниковым системам ([A/AC.105/1136](#));

с) документ зала заседаний, содержащий резюме Практикума Организации Объединенных Наций/Непала по применению глобальных навигационных спутниковых систем, который был проведен в Катманду 12-16 декабря 2016 года ([A/AC.105/C.1/2017/CRP.19](#));

d) документ зала заседаний «International Committee on Global Navigation Satellite Systems (ICG): call for participation in ICG spectrum protection and interference detection and mitigation activities – request for voluntary reporting on national radionavigation satellite service spectrum protection practices and global navigation satellite systems interference detection and mitigation capabilities» ([A/AC.105/C.1/2017/CRP.18](#)).

24. Подкомитет был проинформирован о том, что Управление по вопросам космического пространства в качестве исполнительного секретариата МКГ координирует сроки проведения совещаний МКГ и его Форума поставщиков таким образом, чтобы они были приурочены к сессиям Комитета и его вспомогательных органов. Было отмечено, что исполнительный секретариат также поддерживает всеохватывающий информационный портал для МКГ и пользователей услуг ГНСС.

25. Подкомитет выразил признательность Управлению по вопросам космического пространства за его усилия по содействию более широкому использованию ГНСС посредством реализации инициатив по наращиванию потенциала и путем распространения информации, особенно в развивающихся странах.

26. Подкомитет отметил, что информационные центры МКГ при региональных центрах подготовки в области космической науки и техники, связанных с Организацией Объединенных Наций, работают над созданием сети учреждений, имеющих дело с ГНСС или проявляющих к ним интерес. Информационные центры прежде всего призваны расширять возможности использования государствами-членами ГНСС и связанных с ними прикладных технологий на региональном и международном уровнях для содействия их научному и социально-экономическому развитию. Центры тесно координируют свою деятельность с МКГ и его Форумом поставщиков через исполнительный секретариат МКГ.

27. Подкомитет выразил признательность Соединенным Штатам и Европейской комиссии за предоставление Управлению по вопросам космического пространства финансовых взносов в поддержку связанной с ГНСС деятельности, МКГ и его Форума поставщиков и рабочих групп.

28. Подкомитет отметил, что 12-16 декабря 2016 года в Катманду был проведен Практикум Организации Объединенных Наций/Непала по применению ГНСС. Особое внимание на практикуме было обращено на важность и необходимость сотрудничества в применении предлагаемых ГНСС решений посредством обмена информацией между странами региона и наращивания их возможностей. Было отмечено, что в ходе этого практикума был организован специальный семинар по защите спектра ГНСС и обнаружению и подавлению помех, призванный привлечь внимание к необходимости защиты радиочастотного спектра ГНСС на национальном уровне и дать рекомендации относительно оптимального использования возможностей ГНСС.

29. Подкомитет с удовлетворением отметил, что 6-10 ноября 2016 года в Сочи, Российская Федерация, были проведены одиннадцатое совещание МКГ и семнадцатое совещание Форума поставщиков, которые от имени правительства Российской Федерации были организованы Государственной корпорацией «Роскосмос».

30. Подкомитет отметил, что повестка дня совещания МКГ включала такие вопросы, как совместимость и взаимодополняемость спутниковых навигационных систем; системы координат и шкалы времени; улучшение характеристик ГНСС; и создание новых навигационных услуг и возможностей. Было отмечено также, что МКГ активно работает над созданием взаимодополняющих зон обслуживания ГНСС и что благодаря взаимодополняемости всех систем удалось добиться почти 100-процентной доступности сигнала ГНСС.
31. Подкомитет приветствовал обращенное к нему предложение МКГ рассмотреть вопросы, касающиеся защиты частотного спектра ГНСС и обнаружения и подавления помех, в рамках существующего пункта повестки дня относительно последних событий, связанных с ГНСС. Подкомитет отметил, что идея этого предложения заключается в том, чтобы привлечь к данной теме внимание государств – членов Комитета по использованию космического пространства в мирных целях в рамках усилий по содействию эффективному использованию общедоступных услуг ГНСС мировым сообществом.
32. Подкомитет отметил, что двенадцатое совещание МКГ пройдет в Киото (Япония) 2-7 декабря 2017 года. Подкомитет отметил также заинтересованность Китая в проведении у себя тринадцатого совещания МКГ в 2018 году, заинтересованность Индии в проведении четырнадцатого совещания в 2019 году и заинтересованность Управления по вопросам космического пространства в проведении пятнадцатого совещания в 2020 году.
33. Подкомитет отметил, что центральное место в расширении покрытия и использования ГНСС по-прежнему занимает Глобальная система позиционирования (GPS), созданная Соединенными Штатами, и что средняя погрешность определения координат потребителя с помощью GPS в настоящее время составляет 70 сантиметров. Было отмечено, что Соединенные Штаты по-прежнему не взимают прямой платы с пользователей за передачу сигналов GPS и продолжают выступать за укрепление международного сотрудничества между существующими и будущими провайдерами услуг ГНСС в вопросах мирного использования таких услуг в гражданских, коммерческих и научных целях.
34. Подкомитет отметил, что Соединенные Штаты завершили ввод в эксплуатацию 12 спутников GPS Block IIF, что позволило улучшить работу всей системы и увеличить число спутников, передающих новые GPS-сигналы L2C и L5. Подкомитет отметил также, что в Соединенных Штатах продолжается подготовка к запуску спутников следующего поколения (GPS Block III), что позволит предоставлять более качественные услуги благодаря передаче третьего сигнала гражданского назначения (L1C). Будет продолжаться также работа по созданию модернизированной наземной системы контроля, именуемой «ОСХ», для оказания поддержки новым спутникам GPS Block III.
35. Подкомитет отметил, что для проведения поисково-спасательных операций используется программа поиска и спасания с помощью спутников КОСПАС-САРСАТ, в рамках которой начала применяться Среднеорбитальная система поиска и спасания (MEOSAR), принятые сигналы бедствия с которой передаются через системы GPS и «Галилео» Европейского союза. Было отмечено, что система MEOSAR, высота орбиты которой составляет 19 000-24 000 км, использует усовершенствованные спутники GPS, российской системы ГЛОНАСС и системы «Галилео» Европейского союза. Подкомитет отметил также, что с появлением системы MEOSAR, почти мгновенно передающей сигналы бедствия и координаты, значительно увеличилось число спутников в дополнение к существующим группировкам спутников, используемых для поиска и спасания.

36. Подкомитет отметил, что гражданские услуги ГЛОНАСС, предоставляемые без взимания прямой платы с пользователей, являются доступными, эффективными и полностью отвечают потребностям различных категорий пользователей и что вывод на орбиту новейших навигационных спутников «Глонасс-М» позволил укрепить космический сегмент системы.

37. Подкомитет отметил также, что продолжается модернизация системы дифференциальной коррекции и мониторинга, являющейся системой дополнения ГЛОНАСС, которая используется для повышения точности навигации в сфере гражданской авиации. Проводятся организационные мероприятия по внедрению использования ГЛОНАСС для точного местоопределения в тех областях применения, где требуется доступ к данным в режиме реального времени.

38. Подкомитет отметил далее, что опубликован документ по контролю интерфейса передачи сигналов системы ГЛОНАСС, использующей многоканальный доступ с частотным разделением, в диапазонах L1, L2 и L3. В настоящее время разрабатывается стандарт эксплуатационных характеристик услуг открытого доступа, что говорит о намерении гарантировать пользователям системы базовый стандарт обслуживания. Подкомитет отметил существование международной кооперации, имеющей целью превращение ГЛОНАСС в критически важный элемент международной инфраструктуры ГНСС, что будет выгодно пользователям во всем мире.

39. Подкомитет отметил, что в декабре 2016 года было объявлено о начале предоставления услуг европейской ГНСС «Галилео». Эта система предоставляет на современном уровне координатно-временное и навигационное обеспечение пользователям во всем мире. Система «Галилео» состоит из 18 спутников, однако полная группировка, комплектование которой планируется закончить к 2020 году, будет насчитывать 30 спутников.

40. Подкомитет отметил также, что Китай создал навигационную спутниковую систему «Бэйдоу», которая является глобальной навигационной спутниковой системой, совместимой с другими ГНСС. Система является полностью действующей и с 2012 года предоставляет Азиатско-Тихоокеанскому региону услуги по координатно-временному и навигационному обеспечению и передаче коротких сообщений. В 2016 году прошли испытания и проверку спутники нового поколения, а на 2017 год запланирован запуск шести-восьми спутников. К 2020 году система будет располагать укомплектованной спутниковой группировкой и обеспечивать глобальный охват.

41. Подкомитет отметил далее, что осуществляемая Индией программа спутниковой навигации включает две системы: поддерживаемую GPS геостационарную навигационную систему GAGAN, которая представляет собой спутниковую систему дополнения, и Индийскую региональную навигационную спутниковую систему IRNSS, которая представляет собой независимую региональную систему. Система GAGAN была сертифицирована Главным управлением гражданской авиации Индии на соответствие навигационным характеристикам, уровню обслуживания с точностью 0,1 морской мили и требованиям к точности при определении положения в вертикальной плоскости при заходе на посадку, что позволяет использовать GAGAN для полета по маршруту и точного захода на посадку. Было отмечено также, что Индия предпринимает инициативы по использованию системы GAGAN в других областях помимо авиации.

42. Подкомитет отметил, что спутниковая группировка IRNSS, известная также как NavIC, предоставляет услуги по навигационному обеспечению. Группировка состоит из семи спутников – трех на геостационарной и четырех

на геосинхронной орбите. Все семь спутников, включая IRNSS 1A и IRNSS 1G, были запущены с помощью индийской ракеты-носителя для вывода спутников на полярную орбиту. В настоящее время успешно обеспечивается передача и прием космических сигналов со спутников IRNSS.

43. Подкомитет отметил также, что Япония создает квазизенитную спутниковую систему QZSS, которая является спутниковой системой позиционирования, состоящей в основном из спутников на квазизенитных орбитах, и что в настоящее время полноценно функционирует спутник «Митибики», являющийся первым спутником этой системы. Время доступа к услугам позиционирования с помощью системы QZSS, которая является совместимой и взаимодополняемой с GPS, было увеличено за счет совместного использования единых сигналов о местонахождении. Система QZSS может использоваться не только для определения координат и функционального дополнения GPS, но и для передачи сообщений, что может быть полезно для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

44. Подкомитет отметил далее, что систему QZSS планируется расширить и модернизировать таким образом, чтобы она стала полноценной региональной спутниковой навигационной системой и повысилось качество координатно-временного обеспечения в Азиатско-Тихоокеанском регионе. Будет создана четырехспутниковая группировка, которая официально начнет функционировать в 2018 году. В 2023 году группировка будет дополнена до семи спутников, что обеспечит устойчивое оказание услуг по местоопределению.

45. Подкомитет с признательностью отметил, что Индонезия, Мексика и Пакистан сообщили об осуществлении проектов и мероприятий по использованию технологии ГНСС в интересах рационального использования и охраны окружающей среды, снижения риска бедствий, сельского хозяйства и продовольственной безопасности, экстренного реагирования на чрезвычайные ситуации, повышения эффективности топографической съемки и картографии и повышения надежности и эффективности сухопутных, морских и воздушных перевозок, а также для научных исследований ионосферы и тропосферы. Они сообщили также о прилагаемых ими усилиях, направленных на обеспечение участия в этих проектах и мероприятиях международных партнеров.
