

**Генеральная Ассамблея**

Distr.: General
23 November 2012
Russian
Original: English

**Комитет по использованию космического
пространства в мирных целях****Деятельность по оказанию консультативно-технической
поддержки, осуществлявшаяся в 2012 году в рамках
Платформы Организации Объединенных Наций для
использования космической информации для
предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций
и экстренного реагирования****Доклад Секретариата***Резюме*

В настоящем докладе приводится краткий обзор деятельности, осуществлявшейся в 2012 году в рамках Платформы Организации Объединенных Наций для использования космической информации для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и экстренного реагирования (СПАЙДЕР-ООН), в частности в области оказания консультативно-технической поддержки и поддержки в организации экстренного реагирования в соответствии с планом работы на двухгодичный период 2012-2013 годов.

В 2012 году программа СПАЙДЕР-ООН достигла поставленной цели в отношении предоставления консультативно-технической поддержки 25 странам в виде организации консультативно-технических миссий в пять стран, оказания дальнейшей поддержки 11 странам, получавшим помощь в ходе предыдущего двухгодичного периода, и предоставления поддержки девяти новым странам. Кроме того, пяти странам была оказана помощь во время чрезвычайных ситуаций.

* Переиздано в электронном формате по техническим причинам.



I. Введение

1. В своей резолюции 61/110 Генеральная Ассамблея постановила учредить Платформу Организации Объединенных Наций для использования космической информации для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и экстренного реагирования (СПАЙДЕР-ООН) в качестве программы в рамках Организации Объединенных Наций для предоставления всеобщего доступа всем странам и всем соответствующим международным и региональным организациям ко всем видам космической информации и услуг, связанных с предупреждением и ликвидацией чрезвычайных ситуаций, в поддержку полного цикла мероприятий в связи с чрезвычайными ситуациями и решила, что осуществлением этой программы будет заниматься Управление по вопросам космического пространства Секретариата.

2. На своей пятидесятой сессии Комитет по использованию космического пространства в мирных целях решил, что доклады о ходе осуществления программы СПАЙДЕР-ООН и ее будущие планы работы должны рассматриваться Научно-техническим подкомитетом в рамках постоянного пункта повестки дня об использовании космических систем для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и что этот пункт повестки дня должен быть включен в перечень вопросов, представляемых на рассмотрение его Рабочей группы полного состава.

3. В настоящем докладе приводится краткий обзор деятельности, осуществлявшейся в 2012 году в рамках программы СПАЙДЕР-ООН, в частности в области оказания консультативно-технической поддержки и поддержки в организации экстренного реагирования в соответствии с планом работы на двухгодичный период 2012-2013 годов.

II. Деятельность по оказанию консультативно-технической поддержки, осуществлявшаяся в 2012 году

4. В 2012 году в рамках программы СПАЙДЕР-ООН Управление по вопросам космического пространства взаимодействовало с государствами-членами, обратившимися за поддержкой в получении доступа к предлагаемым космонавтикой решениям и их использовании с целью предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и экстренного реагирования. Эта поддержка включала:

а) проведение оценки национального потенциала, а также деятельности, политики и планов в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и уменьшения опасности бедствий при помощи космических технологий;

б) оказание помощи в разработке планов и политики в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и уменьшения опасности бедствий при помощи космических технологий;

в) разработку и адаптацию к конкретным условиям руководящих принципов и образцов для включения космических технологий в деятельность по уменьшению опасности бедствий и экстренному реагированию;

d) содействие доступу национальных учреждений к космической информации для поддержки деятельности по уменьшению опасности бедствий и экстренному реагированию;

e) выявление потребностей в профессиональной подготовке и содействие деятельности по укреплению потенциала;

f) оказание поддержки в осуществлении деятельности по уменьшению рисков и экстренному реагированию с использованием космических технологий.

5. Оказание консультативно-технической поддержки является одним из основных видов деятельности программы СПАЙДЕР-ООН на национальном уровне и предполагает оказание государствам-членам различных видов поддержки, перечисленных в пункте 4. Такая поддержка может включать: а) проведение консультативно-технических миссий с привлечением экспертов из космических агентств и ведомств по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций других стран, а также соответствующих международных и региональных организаций и учреждений; б) предоставление технических консультаций национальным органам путем проведения совещаний, телеконференций, видеоконференций и т.д.; в) оказание содействия прямому сотрудничеству между национальными органами и поставщиками космической информации и решений; и d) оказание помощи в получении доступа к космической информации для целей экстренного реагирования

6. Поскольку уменьшение опасности бедствий предполагает принятие мер в различных секторах, проводящая консультативно-техническую миссию группа изучает несколько различных областей, включая доступ к данным и соответствующую политику, управление информацией, национальную инфраструктуру пространственных данных и межведомственную координацию.

7. По завершении каждой миссии составляется официальный доклад, содержащий краткое изложение выводов, рекомендаций и предложений в отношении последующей деятельности, касающихся руководящих принципов и политики, связанных с вопросами уменьшения опасности бедствий, причем в каждом случае на основе использования космической информации на всех этапах деятельности по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Эти доклады направляются государствам-членам, обратившимся с запросом о проведении консультативно-технической миссии, и другим участвовавшим в ней учреждениям. В докладе миссии часто содержится ценная информация для страновых отделений Организации Объединенных Наций, участвующих в деятельности по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций в соответствующем государстве-члене.

8. В 2012 году программа СПАЙДЕР-ООН выполнила поставленную задачу по оказанию консультативно-технической поддержки 25 странам в виде организации консультативно-технических миссий в пять стран (Кабо-Верде, Мозамбик, Мьянму, Соломоновы Острова и Тонгу), оказания дальнейшей поддержки 11 странам, получавшим помощь в ходе предыдущего двухгодичного периода (Бангладеш, Буркина-Фасо, Гане, Индии, Камеруну, Малави, Нигерии, Самоа, Судану, Фиджи и Шри-Ланке), и предоставления

поддержки девяти новым странам (Бурунди, Вьетнаму, Габону, Демократической Республике Конго, Индонезии, Кении, Конго, Лаосской Народно-Демократической Республике и Чаду).

9. Кроме того, пяти странам была оказана поддержка во время чрезвычайных ситуаций (наводнения в Китае, землетрясение в Коста-Рике, извержение вулкана в Гватемале, землетрясение в Иране (Исламская Республика) и наводнения в Фиджи).

10. В приложении к настоящему докладу приводится краткое изложение выводов и рекомендаций, содержащихся в докладах пяти консультативно-технических миссий, проведенных в 2012 году.

А. Африка

11. На африканском континенте в 2012 году увеличилось число стихийных бедствий, вызванных, главным образом, засухой и наводнениями. Такие бедствия не только создают гуманитарные проблемы, но и усугубляют другие риски, такие как распространение болезней, что, в свою очередь, приводит к обострению и без того напряженной ситуации.

12. Программа СПАЙДЕР-ООН старается смягчить такие последствия путем налаживания связей между национальными учреждениями и космической промышленностью с целью повышения эффективности различных этапов цикла предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, особенно на этапе принятия мер экстренного реагирования. Прибрежные районы являются особенно уязвимыми для различных бедствий, в связи с чем программа СПАЙДЕР-ООН проводила свои консультативно-технические миссии именно в таких районах.

13. В течение двухгодичного периода 2010-2011 годов программа СПАЙДЕР-ООН оказала поддержку следующим странам Африки: Буркина-Фасо, Камеруну, Мадагаскару, Малави, Мозамбику, Намибии, Нигерии, Судану и Того. В 2012 году программа СПАЙДЕР-ООН продолжала оказывать поддержку этому региону, предоставляя помощь 14 странам (Буркина-Фасо, Бурунди, Габону, Гане, Демократической Республике Конго, Кабо-Верде, Камеруну, Кении, Конго, Малави, Мозамбику, Нигерии, Судану и Чаду); полномасштабные консультативно-технические миссии были проведены в двух из этих стран (Кабо-Верде и Мозамбике).

14. По запросу правительства Мозамбика программа СПАЙДЕР-ООН с 8 по 12 октября 2012 года провела консультативно-техническую миссию в эту страну. Более половины населения Мозамбика проживает в прибрежных районах, в связи с чем оно весьма уязвимо для циклонов и штормов. Результаты работы миссии излагаются в приложении к настоящему докладу.

15. По запросу правительства Кабо-Верде программа СПАЙДЕР-ООН провела консультативно-техническую миссию в эту страну с 30 июля по 3 августа 2012 года с целью оценки текущего и потенциального использования космической информации во всех аспектах предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Результаты работы миссии излагаются в приложении к настоящему докладу.

16. После проведения по запросу правительства Судана, поступившему от Управления дистанционного зондирования Судана, консультативно-технической миссии СПАЙДЕР-ООН в июне 2011 года, программа СПАЙДЕР-ООН оказала поддержку участию экспертов из Управления дистанционного зондирования Судана и сотрудников национального департамента гражданской обороны Судана в практикумах и учебных курсах, организованных СПАЙДЕР-ООН или проводившихся с ее участием. Один представитель Судана принял участие в проводившейся в Пекине учебной программе по применению космической техники для мониторинга засухи в Африке и Азии.

17. Руководствуясь рекомендацией, вынесенной консультативно-технической миссией в Камеруне, проводившейся в июне 2011 года, программа СПАЙДЕР-ООН, по просьбе национального координационного центра СПАЙДЕР-ООН в Камеруне, оказала поддержку в проведении обучения по вопросам использования дистанционного зондирования для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Обучение проводилось с 7 по 11 мая 2012 года совместно с Институтом по вопросам окружающей среды и безопасности человека Университета Организации Объединенных Наций. В обучении приняли участие около 25 участников из министерства территориального управления и децентрализации и различных других министерств и университетов.

18. В рамках дальнейших шагов после проведения по просьбе правительства Нигерии, поступившей от Национального агентства по чрезвычайным ситуациям, в июне 2011 года консультативно-технической миссии СПАЙДЕР-ООН были проведены технические совещания для заинтересованных сторон с целью оказания помощи в использовании космических технологий в деле предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Это позволило в достаточной степени задействовать Хартию о сотрудничестве в обеспечении скоординированного использования космической техники в случае природных или техногенных катастроф (также известную как Международная хартия по космосу и крупным катастрофам) для борьбы с наводнением в Нигерии в 2012 году. Кроме того, сотрудники Национального агентства по чрезвычайным ситуациям и Национального агентства космических исследований и разработок Нигерии приняли участие в проходившем в Пекине однонедельном курсе обучения по мониторингу засухи.

19. С 11 по 16 ноября 2012 года в Пекине была проведена учебная программа по наращиванию потенциала на тему "Использование космической техники для мониторинга засухи в Африке и Азии", которая была организована программой СПАЙДЕР-ООН совместно с Национальным центром по уменьшению опасности бедствий Китая при поддержке со стороны столичного Нормального университета Китая. В программе приняли участие представители восьми африканских стран (Буркина-Фасо, Ганы, Камеруна, Кении, Малави, Мозамбика, Нигерии и Судана). В рамках этой программы обучения СПАЙДЕР-ООН продолжала сотрудничество со странами, которым в последние годы оказывалась консультативно-техническая поддержка. Результаты работы миссии излагаются в приложении к настоящему докладу.

20. Программа СПАЙДЕР-ООН продолжала поддерживать тесную координацию со своими уже существующими региональными отделениями поддержки в Африке: Алжирским космическим агентством, Национальным

агентством космических исследований и разработок Нигерии и Региональным центром по картированию ресурсов в целях развития, базирующимся в Найроби, и использовать их опыт и возможности. Кроме того, тесная координация поддерживалась с Экономической комиссией для Африки, Программой развития Организации Объединенных Наций (ПРООН), региональными отделениями Управления по координации гуманитарной деятельности Секретариата и секретариатом Международной стратегии уменьшения опасности бедствий.

В. Азия и район Тихого океана

21. В 2012 году программа СПАЙДЕР-ООН оказывала поддержку семи странам Азии (Бангладеш, Вьетнаму, Индии, Индонезии, Лаосской Народно-Демократической Республике, Мьянме и Шри-Ланке) и пяти странам района Тихого океана (Вануату, Самоа, Соломоновым Островам, Тонге и Фиджи), в том числе посредством организации консультативно-технических миссий в Мьянме, на Соломоновых Островах и Тонге. При постоянной поддержке со стороны правительства Австрии программа СПАЙДЕР-ООН смогла уделить особое внимание небольшим островам в районе Тихого океана, в связи с чем она провела консультативно-технические миссии на Соломоновы Острова и Тонгу и оказала консультативную поддержку Вануату.

22. По запросу правительства Мьянмы, поступившему от министерства социального обеспечения, помощи и переселения, программа СПАЙДЕР-ООН провела консультативно-техническую миссию в Мьянме для оценки текущего и потенциального использования космической информации во всех аспектах деятельности по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и усилению противодействия опасности стихийных бедствий в стране путем улучшения доступа к космической информации в целях уменьшения опасности бедствий и ликвидации их последствий. Результаты работы миссии излагаются в приложении к настоящему докладу.

23. В марте 2012 года программа СПАЙДЕР-ООН оказала поддержку Тонге в виде направления консультативно-технической миссии по просьбе правительства Тонга, поступившей от министерства землеустройства, геодезии и природных ресурсов. На Тонге ежегодно происходят различные стихийные бедствия, в том числе землетрясения, извержения вулканов, циклоны и другие прибрежные явления, такие как штормовые нагоны, повышение уровня моря и даже цунами. Результаты работы миссии излагаются в приложении к настоящему докладу.

24. В сентябре 2012 года по запросу правительства Соломоновых Островов, поступившему от его Национального управления по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, программа СПАЙДЕР-ООН провела консультативно-техническую миссию для оценки текущего и потенциального использования космической информации во всех аспектах деятельности по предупреждению и ликвидации бедствий и усилению противодействия опасности стихийных бедствий в стране путем улучшения доступа к космической информации в целях уменьшения опасности бедствий и

ликвидации их последствий. Результаты работы миссии излагаются в приложении к настоящему докладу.

25. По приглашению главы Национального управления по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций Вануату программа СПАЙДЕР-ООН с 27 по 30 октября 2012 года направила миссию экспертов для оказания технической поддержки Вануату, чтобы встретиться с представителями различных национальных ведомств и обсудить потенциальные возможности в области использования космических технологий и решений для содействия в предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

26. В рамках дальнейшей деятельности после проведения консультативно-технических миссий в Бангладеш, Шри-Ланке, Мьянме и на Соломоновых Островах в 2011 и 2012 годах, программа СПАЙДЕР-ООН оказала спонсорскую поддержку участию одного должностного лица от каждой из этих стран в одномесячной учебной программе по применению космической техники в целях уменьшения опасности бедствий, проводившейся в Учебном центре космической науки и техники для Азиатско-тихоокеанского региона в Дехрадуне, Индия, с 9 апреля по 4 мая 2012 года.

27. Программа СПАЙДЕР-ООН оказала поддержку в проведении учебного практикума на тему "Применение космической техники в целях уменьшения опасности бедствий и принятия мер экстренного реагирования" в Национальном институте по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, Дели, с 2 по 4 апреля 2012 года. Это был третий учебный практикум такого рода, совместно организованный Национальным институтом по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и программой СПАЙДЕР-ООН; в нем приняли участие 25 ведущих специалистов и консультантов. Результаты работы миссии излагаются в приложении к настоящему докладу.

28. По итогам консультативно-технической миссии в Шри-Ланке (состоявшейся 17-21 октября 2011 года) был проведен четырехдневный учебный курс по развитию потенциала, совместно организованный Центром по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций Шри-Ланки и программой СПАЙДЕР-ООН при поддержке со стороны шри-ланкийского университета Ува-Велласса, отделения ПРООН в Шри-Ланке и Национального центра по уменьшению опасности бедствий Китая. Занятия на курсе проводили эксперты из учреждений Организации Объединенных Наций, региональных организаций, национальных учреждений и ведомств, организаций частного сектора и университетов. В обучении приняли участие около 24 слушателей, занимающихся вопросами предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и картографирования опасных зон в Шри-Ланке. Результаты работы миссии излагаются в приложении к настоящему докладу.

29. С 11 по 16 ноября 2012 года в Пекине совместными усилиями программы СПАЙДЕР-ООН и Национального центра по уменьшению опасности бедствий Китая при поддержке со стороны Столичного нормального университета Китая была проведена учебная программа по наращиванию потенциала на тему "Использование космической техники для мониторинга засухи в Африке и Азии". В программе приняли участие представители пяти стран Азиатско-

тихоокеанского региона (Вьетнама, Индонезии, Лаосской Народно-Демократической Республики, Самоа и Фиджи). В рамках этой программы обучения СПАЙДЕР-ООН продолжала сотрудничество со странами, которым в последние годы оказывалась консультативно-техническая поддержка. Результаты работы миссии излагаются в приложении к настоящему докладу.

30. Программа СПАЙДЕР-ООН тесно координирует свою деятельность в Азиатско-тихоокеанском регионе с уже существующими региональными отделениями поддержки в регионе: Иранским космическим агентством, Пакистанской комиссией по исследованию космического пространства и верхних слоев атмосферы и Азиатским центром по уменьшению опасности бедствий, расположенным в Кобе, Япония, – и использует их опыт и возможности. Эти региональные отделения поддержки принимали участие в проведении ряда мероприятий, организованных СПАЙДЕР-ООН, и внесли в них свой вклад. Совместно с региональными отделениями поддержки в Азиатско-тихоокеанском регионе планируются следующие публикации: а) Азиатский центр по уменьшению опасности бедствий готовит брошюру по эффективному использованию космической информации для оценки воздействия цунами; б) Пакистанская комиссия по исследованию космического пространства и верхних слоев атмосферы готовит брошюру по эффективному использованию космической информации для мониторинга крупных наводнений и их последствий; и с) Иранское космическое агентство готовит брошюру по эффективному использованию космической информации для оценки засухи на национальном уровне.

С. Латинская Америка и Карибский бассейн

31. Начиная с 2009 года программа СПАЙДЕР-ООН начала изыскивать пути оказания консультативно-технической поддержки странам Центральной Америки посредством либо содействия внедрению международных механизмов, таких как Международная хартия по космосу и крупным катастрофам; облегчения доступа к изображениям, предоставляемым Центром по водным ресурсам влажных тропических районов Латинской Америки и Карибского бассейна (КАТАЛАК), расположенным в Панама-Сити, Национальным центром уменьшения опасности бедствий Китая или Германским аэрокосмическим центром (ДЛР); либо оказания поддержки посредством проведения консультативно-технических миссий и деятельности по укреплению потенциала.

32. В период с 2009 по 2012 годы программа СПАЙДЕР-ООН оказала техническую поддержку во время стихийных бедствий в Гватемале, Коста-Рике, Панаме и Сальвадоре. В 2012 году такая поддержка была оказана Гватемале, которая столкнулась с последствиями извержения вулкана в сентябре и землетрясения в ноябре, и Коста-Рике, пострадавшей в сентябре от землетрясения.

33. В 2012 году Национальная комиссия по космической деятельности (КОНАЕ) Аргентины подписала соглашение о сотрудничестве с программой СПАЙДЕР-ООН и стала одним из региональных отделений поддержки. КОНАЕ стала региональным отделением поддержки для Латинской Америки и

Карибского бассейна наряду с КАТАЛАК в Панаме, Географическим институтом им. Агустина Кодаци в Колумбии и Университетом Вест-Индии в Тринидаде и Тобаго. Кроме того, были приложены усилия для обсуждения возможности проведения консультативно-технических миссий в Чили и Сальвадоре, которые будут осуществлены после того, как будут найдены соответствующие финансовые ресурсы на эти цели.

34. В 2012 году в связи с отсутствием финансовой поддержки со стороны стран-доноров не проводились мероприятия по оказанию поддержки в отношении пяти стран региона, получавших помощь в предыдущий двухгодичный период (Гаити, Доминиканской Республики, Чили, Эквадора и Ямайки).

D. Малые островные развивающиеся государства

35. Малые островные развивающиеся государства особенно уязвимы перед лицом серьезных чрезвычайных ситуаций, и в целом их региональный и национальный потенциал в области использования предлагаемых космонавтикой решений по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций нуждается в дальнейшем увеличении. Постоянная поддержка мероприятий программы СПАЙДЕР-ООН для малых островных развивающихся государств, оказываемая федеральным министерством по европейским и международным делам Австрии, позволила программе предоставлять этим государствам долгосрочную устойчивую помощь.

36. Программа СПАЙДЕР-ООН постоянно увеличивает поддержку, оказываемую малым островным развивающимся государствам, с тех пор как она впервые начала заниматься этой группой стран в 2008 году, организовав региональные практикумы в Карибском и Тихоокеанском регионах. Впоследствии были проведены дополнительные мероприятия, в том числе консультативно-технические миссии в Доминиканской Республике, Гаити, на Мальдивских Островах, Самоа, Соломоновых Островах, Тонге, Фиджи и Ямайке, а также оказывалась поддержка для обеспечения участия в соответствующих совещаниях экспертов из национальных организаций по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций этих стран.

37. В том что касается непосредственно Тихоокеанского региона, программа СПАЙДЕР-ООН продолжала оказание поддержки правительствам Вануату, Самоа, Соломоновых Островов, Тонги и Фиджи. Программа СПАЙДЕР-ООН провела консультативно-технические миссии на Соломоновых Островах и Тонге в 2012 году и оказала поддержку для обеспечения участия по одному эксперту из управлений по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций Фиджи и Самоа в работе конференции СПАЙДЕР-ООН в Пекине и в проведении международной учебной программы по мониторингу засухи.

III. Поддержка мер экстренного реагирования

A. Задействование существующих механизмов и возможностей

38. В рамках программы СПАЙДЕР-ООН заключены договоренности с рядом ведущих глобальных и региональных инициатив, в том числе с Международной хартией по космосу и крупным катастрофам (Управление по вопросам космического пространства является сотрудничающим органом Хартии с 2003 года), проектом "Сентинел-Азия" (Управление состоит в совместной группе по проекту "Сентинел-Азия") и проектом "Службы и прикладные технологии для экстренного реагирования" в рамках инициативы по Глобальному мониторингу в интересах охраны окружающей среды и безопасности. Кроме того, программа СПАЙДЕР-ООН стремится поощрять и использовать возможности, предоставляемые центрами Мезоамериканской региональной системы визуализации и мониторинга в Латинской Америке и Африке.

39. Кроме того, программа СПАЙДЕР-ООН с 2011 года сотрудничает с Национальным центром по уменьшению опасности бедствий Китая. В 2012 году этот центр и программа СПАЙДЕР-ООН установили отношения сотрудничества с рядом организаций в Африке в целях мониторинга засухи на этом континенте.

40. Аналогичным образом, программе СПАЙДЕР-ООН удалось заручиться поддержкой со стороны различных поставщиков спутниковых ресурсов, таких как космические агентства и организации частного сектора.

41. Оказывая поддержку странам, программа СПАЙДЕР-ООН обеспечивает участие региональных отделений поддержки СПАЙДЕР-ООН и других центров передового опыта в оказании помощи при анализе предоставляемых космических данных.

B. Поддержка, оказанная в 2012 году

42. В 2012 году от регионального бюро для Азии и Тихого океана Управления по координации гуманитарной деятельности Секретариата поступило три просьбы о задействовании Управлением по вопросам космического пространства Международной хартии по космосу и крупным катастрофам: для Фиджи в связи с наводнениями в марте и для Палау и Филиппин в связи с тайфуном Бофа в декабре — и одна просьба от Иранского космического агентства (региональное отделение поддержки СПАЙДЕР-ООН) в отношении Исламской Республики Иран в связи с землетрясением, произошедшим в августе.

43. В Гватемале в связи с извержением вулкана Фуэго 13 сентября 2012 года программа СПАЙДЕР-ООН способствовала налаживанию контактов между Национальным координационным агентством по уменьшению опасности бедствий Гватемалы (КОНРЕД) и КОНАЕ Аргентины, благодаря чему была задействована Международная хартия по космосу и крупным катастрофам.

44. Кроме того, после сильного землетрясения в юго-западной части Гватемалы, произошедшего 7 ноября 2012 года, программа СПАЙДЕР-ООН оказала поддержку КОНРЕД в использовании при помощи КОНАЕ Международной хартии по космосу и крупным катастрофам. Для оказания дополнительной поддержки также была задействована сеть региональных отделений поддержки. В данном случае использования Международной хартии по космосу и крупным катастрофам было принято решение назначить руководителями проекта КОНРЕД и техническую межведомственную группу по дистанционному зондированию в целях уменьшения опасности бедствий и предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Техническая группа была официально учреждена в июне 2012 года посредством заключения меморандума о взаимопонимании между пятью государственными учреждениями, как это было рекомендовано программой СПАЙДЕР-ООН в ходе ее консультативно-технической миссии в Гватемале в ноябре 2010 года.

45. Что касается Коста-Рики, после землетрясения 5 сентября 2012 года программа СПАЙДЕР-ООН направила запрос о предоставлении технической поддержки через сеть своих региональных отделений поддержки в Аргентине, Колумбии и Панаме.

46. В Китае 7 сентября 2012 года произошло несколько землетрясений в горных сельских районах провинций Юньнань и Гуйчжоу в юго-западной части Китая, в результате которых погибли по меньшей мере 80 человек и более 160 человек были ранены. По просьбе Национального центра по уменьшению опасности бедствий Китая программа СПАЙДЕР-ООН немедленно обратилась с запросом к Национальному центру по дистанционному зондированию (НЦДЗ) Индийской организации космических исследований (ИСРО) и компании "DigitalGlobe" о предоставлении спутниковых снимков пострадавших районов с высоким разрешением. Оперативные действия программы СПАЙДЕР-ООН помогли ИСРО и "DigitalGlobe" в тот же день составить план действий и на следующий день получить изображения.

47. Благодаря запросу, направленному программой СПАЙДЕР-ООН, на следующий день после катастрофы Китаю были переданы в общей сложности 56 снимков, чтобы оценить последствия землетрясения. Из 56 снимков 12 были сделаны до землетрясения, а 44 – после. Изображения, полученные НЦДЗ/ИСРО, были загружены при помощи протокола передачи файлов (FTP) программы СПАЙДЕР-ООН и протокола FTP НЦДЗ. Компания "DigitalGlobe" создала для программы СПАЙДЕР-ООН учетную запись, функционирующую в режиме оценки, на базе Cloud Services (облачных технологий), чтобы предоставить доступ к изображениям, полученным до и после землетрясения.

Приложение

Консультативно-технические миссии и другие мероприятия по оказанию поддержки, осуществлявшиеся в 2012 году в рамках Платформы Организации Объединенных Наций для использования космической информации для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и экстренного реагирования

А. Кабо-Верде

1. По приглашению министерства внутренней администрации и Национальной службы по защите населения этого же министерства программа СПАЙДЕР-ООН провела консультативно-техническую миссию в Кабо-Верде в период с 30 июля по 3 августа 2011 года. В состав миссии вошли 12 экспертов из программы СПАЙДЕР-ООН, Регионального центра по подготовке кадров в области аэрокосмической съемки, междисциплинарного центра передового опыта в области геоинформатики Зальцбургского университета, Австрия, Европейской комиссии, Фонда "За безопасный мир", Национального агентства космических исследований и разработок Нигерии, Национального института космических исследований Бразилии, организации "Cloneshouse Nigeria", Международной сети специалистов по картированию кризисных ситуаций, Университета Азорских островов (Португалия) и Нового университета Лиссабона.

2. Были проведены совещания с основными заинтересованными правительственными учреждениями, входящими в их состав департаментами и агентствами, а также отделениями Организации Объединенных Наций. В общей сложности были проведены консультации с 11 различными учреждениями: Национальной службой по защите населения, Национальным институтом метеорологии и геофизики, Генеральным директоратом по охране окружающей среды, Координационным бюро земельного кадастра, Генеральным директоратом административно-территориального деления и городского развития, Оперативной группой по созданию информационного общества, Национальным институтом сельскохозяйственных исследований и разработок, Национальным агентством связи, Национальным статистическим управлением, Университетом Кабо-Верде и Программой развития Организации Объединенных Наций (ПРООН). Кроме того, программа СПАЙДЕР-ООН и Национальная служба по защите населения, совместно с ПРООН, организовали 2 августа 2012 года однодневный практикум, в ходе которого более 45 представителей различных государственных организаций, учреждений Организации Объединенных Наций и учебных заведений страны обсудили межсекторальные вопросы, связанные с использованием географической и космической информации для уменьшения опасности бедствий и экстренного реагирования.

компании "Southern Mapping Company", Южная Африка. Эксперты миссии в течение первых трех дней посетили следующие организации: Национальный институт по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, Управление по развитию засушливых и полузасушливых зон, Национальный центр по чрезвычайным операциям, Министерство сельского хозяйства, Национальное управление аграрных услуг, Национальный центр картографии и дистанционного зондирования, Национальное управление землепользования и лесного хозяйства, Институт аграрных исследований Мозамбика, сеть систем раннего предупреждения о наступлении голода, Национальный институт метеорологии, Региональную администрацию водного хозяйства (Юг), Национальный институт статистики, министерство координации экологических вопросов, Национальное управление рационального использования окружающей среды, Национальное управление территориального планирования, университет им. Эдуардо Мондлане и Технический университет Мозамбика. Основные рекомендации заключались в следующем:

а) *Политика и координация.* i) Необходимо обновить планы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и планы экстренных мер, включив в них космическую информацию; ii) принять директивные меры для создания четкого механизма сотрудничества и обмена информацией между организациями – поставщиками данных и организациями-пользователями; iii) в первоочередном порядке уделять внимание инфраструктуре пространственных данных, чтобы избежать огромной траты ресурсов и использовать передовую международную практику;

б) *Состояние данных, наличие данных и доступ к ним.* i) Разработать и внедрить инфраструктуру для совместного использования данных; ii) следует усовершенствовать национальную референционную геодезическую систему и повышать информированность в вопросах использовании программного обеспечения с открытым исходным кодом и открытых данных;

в) *Обмен информацией.* i) Национальному институту по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций следует развивать возможности в области доступа к существующим механизмам (Международной хартии по космосу и крупным катастрофам, Мезоамериканской региональной системе визуализации и мониторинга и т.д.) и их эффективного использования; ii) должно существовать право на доступ к данным для удовлетворения всеобъемлющих потребностей и укрепления эффективного функционирования Национального института по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций; iii) главным приоритетом следует считать обеспечение доступа к данным государственных организаций;

г) *Создание потенциала.* i) Ведущие сотрудники Национального института по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций (члены Совета по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций) должны проходить обучение конкретным навыкам без отрыва от производства; ii) следует развивать национальный потенциал с целью создания критической массы квалифицированных сотрудников; iii) необходим форум для повышения осведомленности и привлечения внимания директивных органов различных уровней.

С. Мьянма

6. По запросу министра социального обеспечения Мьянмы Управлением по координации гуманитарной деятельности Секретариата с 19 по 23 марта 2012 года в Мьянме была проведена совместная консультативно-техническая миссия под руководством Платформы Организации Объединенных Наций для использования космической информации для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и экстренного реагирования (СПАЙДЕР-ООН). В состав миссии, проводившейся под руководством программы СПАЙДЕР-ООН, вошли девять экспертов из программы СПАЙДЕР-ООН, Экономической и социальной комиссии для Азии и Тихого океана, Научного центра системы наблюдения природных ресурсов Земли Геологической службы Соединенных Штатов Америки, Общества наук о Земле и дистанционного зондирования Института электротехники и электроники, Учебного центра космической науки и техники для Азиатско-тихоокеанского региона, Азиатско-тихоокеанской организации космического сотрудничества, Национального центра по уменьшению опасности бедствий Китая и компании "Mekong Consultant Co. Ltd".

7. Миссия посетила ряд министерств и государственных учреждений, в том числе департамент по оказанию помощи и переселению, Агентство готовности к чрезвычайным ситуациям Мьянмы, департамент лесного хозяйства, департамент метеорологии и гидрологии, министерство науки и техники, Мандалайский технологический университет, научно-техническое общество Мьянмы, рабочую группу по уменьшению опасности бедствий, департамент пожарной службы и геодезический департамент Мьянмы. В рамках миссии по оказанию технического содействия 22 марта 2012 года в Нейпидо был проведен практикум на тему "Применение космической техники для уменьшения опасности бедствий", в котором приняли участие свыше 50 ведущих должностных лиц.

8. В докладе миссии содержится важная информация для департамента по оказанию помощи и переселению и его структур, предназначенная для обеспечения более оптимального использования имеющихся ресурсов и дальнейшего укрепления потенциала в целях эффективного использования космической техники для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, имеющего решающее значение для уменьшения человеческих жертв и финансового ущерба в результате стихийных бедствий. Ниже приводятся основные замечания и рекомендации консультативной миссии:

а) департаменту по оказанию помощи и переселению следует взаимодействовать с департаментом метеорологии и гидрологии, факультетом дистанционного зондирования Мандалайского технологического университета министерства науки и технологии, департаментом лесного хозяйства и другими заинтересованными сторонами, использующими космическую и геопространственную информацию;

б) департамент по оказанию помощи и переселению должен располагать инфраструктурой для обработки данных дистанционного зондирования и географических информационных систем (ГИС) для своих

собственных целей, включая массивы данных ГИС, содержащие все исходные и тематические данные, которые должны быть получены от соответствующих ведомств в стране;

с) существующие механизмы международного и регионального сотрудничества имеются и могут быть задействованы для получения спутниковых данных и продуктов для Мьянмы в случае крупной катастрофы. К ним относятся проект "Сентинел-Азия" и Хартия о сотрудничестве в обеспечении скоординированного использования космических средств в случае природных или техногенных катастроф (также известная как Международная хартия по космосу и крупным катастрофам);

d) в плане действий Мьянмы по уменьшению опасности бедствий предусмотрен целый ряд мероприятий, требующих самой современной оценки опасностей, уязвимости и риска.

9. В докладе детально рассмотрены недостатки в области координации и излагаются рекомендации по устранению этих недостатков.

D. Соломоновы Острова

10. По запросу правительства Соломоновых Островов, поступившему от Национального управления по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, программа СПАЙДЕР-ООН провела консультативно-техническую миссию для оценки текущего и потенциального использования космической информации во всех аспектах деятельности по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и усилению мер противодействия опасности стихийных бедствий в стране путем улучшения доступа к космической информации в целях уменьшения опасности бедствий и ликвидации их последствий. Эксперты миссии в течение первых трех дней посетили следующие ведомства: министерство горнодобывающей промышленности, энергетики и электрификации сельских районов, Национальный географический информационный центр, министерство землепользования, жилищного строительства и геодезии, статистический отдел министерства финансов и казначейства, Школу природных ресурсов, колледж высшего образования Соломоновых Островов, департамент морского хозяйства, министерство инфраструктуры и развития, управление портов Соломоновых Островов, управление водного хозяйства Соломоновых Островов, министерство сельского хозяйства и животноводства, управление электроснабжения Соломоновых Островов, министерство национального планирования и координации помощи, Программу развития Организации Объединенных Наций и Детский фонд Организации Объединенных Наций.

11. Эти встречи позволили составить представление о роли этих ведомств в деле предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций с упором на использование космической и геопространственной информации. Был проведен однодневный практикум, в котором приняли участие свыше 25 человек из государственных ведомств, учреждений Организации Объединенных Наций, неправительственных организаций и частных компаний, использующих геопространственные технологии для предупреждения и

ликвидации чрезвычайных ситуаций. Были сделаны следующие основные замечания и рекомендации:

а) *Политика и процедуры.* Национальное управление по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций могло бы, действуя через Национальный совет по чрезвычайным ситуациям, выработать инициативы по поощрению гибкого развития управления геопространственными данными в соответствии с утвержденной политикой, в рамках которого был бы предусмотрен более широкий диапазон механизмов и политики, определяющих руководящие принципы, на основании которых принимались бы все решения по вопросам уменьшения опасности бедствий и предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций;

б) *Институциональная база.* Национальному управлению по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций следует воспользоваться наличием Комитета по угрозам при комитетах Национального совета по чрезвычайным ситуациям для создания механизмов подготовки и совместного использования геопространственных данных, в том числе на основе использования космической информации;

в) *Информация, координация и сотрудничество.* В различных учреждениях существуют источники данных, удовлетворяющие потребностям Национального управления по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Эти источники данных необходимо выявить и зарегистрировать. Отдельные проекты не способны общими усилиями обеспечить уровень инвестиций или стандартизировать данные, необходимые более широкому сообществу пользователей, и страна не стимулирует участие учреждений в деятельности по координации данных и обмену данными;

г) *Развитие потенциала.* Необходимо наметить в неотложном порядке краткосрочный, среднесрочный и долгосрочный планы развития потенциала. Важнейшую роль в этом отношении играет секретариат отдела прикладных наук о Земле и технологии Тихоокеанского сообщества, и активные консультации с целью разработки дорожной карты по развитию потенциала Национального управления по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций стимулировали бы прилагаемые в настоящее время усилия. В ежегодные планы работы Национального управления по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций могли бы быть включены финансовые аспекты вопросов развития потенциала и информационно-просветительских программ. Региональные центры, такие как Учебный центр космической науки и техники для Азиатско-тихоокеанского региона и Азиатский институт технологий в Бангкоке, предлагают специальные курсы.

Е. Тонга

12. В марте 2012 года программа СПАЙДЕР-ООН оказала поддержку Тонге, направив консультативно-техническую миссию по просьбе правительства Тонги, поступившей от министерства землеустройства, геодезии и природных ресурсов. На Тонге ежегодно происходят различные стихийные бедствия, в том числе землетрясения, извержения вулканов, циклоны и другие прибрежные

явления, такие как штормовые нагоны, повышение уровня моря и даже цунами.

13. В ходе миссии состоялись встречи с различными учреждениями и был проведен практикум в течение половины дня для оценки потенциала Тонги и повышения осведомленности относительно преимуществ космических технологий, особенно для конечных пользователей, занимающихся вопросами предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и уменьшением опасности бедствий. Были рассмотрены текущая политика, процедуры и механизмы в области использования геопространственной информации, и миссия рекомендовала дальнейшие меры, такие как установление связей с уже существующими механизмами и консолидация организационной и правовой базы в отношении геопространственных данных. Была также рассмотрена необходимость обеспечения совместного использования данных.

14. Кроме того, была разработана стратегия для укрепления институционального потенциала, и участники миссии сделали первый шаг в направлении долгосрочного взаимодействия с программой СПАЙДЕР-ООН, с тем чтобы национальные органы могли воспользоваться информационно-пропагандистскими мероприятиями, программами и ресурсами, доступными через сеть СПАЙДЕР-ООН. Наконец, эксперты миссии рекомендовали уделить внимание развитию потенциала, которое должно предусматривать либо проведение картирования уязвимости, либо проведение учения по моделированию мер экстренного реагирования, а также изучению возможности использования инициатив на основе краудсорсинга.

Г. Поддержка, оказанная государствам-членам на основе рекомендаций в отношении предоставления консультативно-технической поддержки

Национальный учебный практикум на тему "Применение космической техники в деле предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и экстренного реагирования", Дели, 2-4 апреля 2012 года

15. Программа СПАЙДЕР-ООН и Национальное управление по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций Индии совместными усилиями оказали поддержку в проведении в Дели учебного практикума по теме "Применение космической техники в деле предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и экстренного реагирования". Практикум был совместно организован программой СПАЙДЕР-ООН и Национальным институтом по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Данное мероприятие позволило государственным органам, занимающимся вопросами предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, и поставщикам космической информации обсудить системы, средства, технологии, продукты и передовой опыт. В практикуме приняли участие 25 ведущих участников и консультантов. Результаты работы практикума будут распространены среди государственных организаций, занимающихся вопросами предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, для ознакомления и принятия соответствующих мер.

Международный учебный курс по теме "Применение космической техники в целях уменьшения опасности бедствий", Дехрадун, Индия, 9 апреля – 4 мая 2012 года

16. В Учебном центре космической науки и техники для Азиатско-тихоокеанского региона в Дехрадуне, Индия, был организован одномесячный учебный курс, проводившийся совместными усилиями Индийского института дистанционного зондирования Индийской организации космических исследований, программы СПАЙДЕР-ООН, Экономической и социальной комиссии для Азии и Тихого океана и Университета Организации Объединенных Наций. Программа СПАЙДЕР-ООН предоставила спонсорскую поддержку для участия пяти должностных лиц из Бангладеш, Мьянмы, Соломоновых Островов и Шри-Ланки. Курс был проведен в рамках дальнейшей деятельности по итогам недавних консультативно-технических миссий, проведенных СПАЙДЕР-ООН в Бангладеш, Шри-Ланке и Мьянме. (В настоящее время рассматривается вопрос о проведении консультативно-технической миссии на Соломоновых Островах). Цель международного учебного курса заключалась в углублении понимания участниками курса способов использования космической информации, услуг и решений для уменьшения опасности бедствий и причиняемого ими ущерба. Участники курса ознакомились с соответствующими космическими геоинформационными (дистанционное зондирование, географические информационные системы, спутниковые системы определения местоположения) и коммуникационными технологиями и возможностями их использования совместно с технологиями моделирования, которые могут применяться на различных этапах деятельности по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций применительно к самым разным угрозам. В общей сложности в курсе приняли участие 27 слушателей из 17 стран.

Учебный курс по развитию потенциала на тему "Использование космической техники для улучшения картографирования опасных зон в Шри-Ланке", 14-17 августа 2012 года

17. Четырехдневный учебный курс программы СПАЙДЕР-ООН по развитию потенциала на тему "Использование космической техники для улучшения картографирования опасных зон в Шри-Ланке", проводившийся в рамках дальнейшей деятельности по итогам проведения консультативно-технической миссии в Шри-Ланке в октябре 2011 года, был совместно организован Центром по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций Шри-Ланки и программой СПАЙДЕР-ООН при поддержке шри-ланкийского Университета Ува-Велласа, отделения ПРООН в Шри-Ланке и Национального центра по уменьшению опасности бедствий Китая. Были приглашены эксперты из учреждений Организации Объединенных Наций, региональных организаций, национальных ведомств и учреждений, организаций частного сектора и университетов, в том числе свыше 10 международных экспертов от следующих организаций: СПАЙДЕР-ООН, отделения ПРООН в Шри-Ланке, Экономической и социальной комиссии для Азии и Тихого океана, Национального центра по уменьшению опасности бедствий Китая, Китайской академии наук (Институт прикладного дистанционного зондирования), Азиатского института технологии (Бангкок), Тропического института морских наук, Национального университета Сингапура, компании "Йена инструмент"

(Российская Федерация) и министерства земельных ресурсов и землепользования Шри-Ланки. На курсе также присутствовали 25 участников, занимающихся вопросами предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и картографированием опасных зон в Шри-Ланке.

18. Были проведены занятия, посвященные текущей ситуации в области использования космической информации в целях предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в Шри-Ланке; рекомендациям консультативно-технической миссии СПАЙДЕР-ООН; региональному сотрудничеству в целях уменьшения опасности бедствий и стратегии уменьшения опасности бедствий; применению модели цифровой оценки на основе технологии лазерного локатора ИК-диапазона; картографированию опасных зон наводнений; использованию системы "GeoNetwork" и картографированию опасных прибрежных зон, управлению прибрежными районами и комплексным планам управления береговой линией.

Национальный учебный курс по использованию геоинформатики для борьбы со стихийными бедствиями, Мьянма, 26-30 ноября 2012 года

19. По просьбе правительства Мьянмы программа СПАЙДЕР-ООН провела консультативно-техническую миссию в Мьянму в марте 2012 года. По итогам этой миссии в Мьянме был организован учебный курс по геоинформатике для укрепления потенциала национальных организаций и заинтересованных сторон в предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций путем приобретения специалистами-практиками знаний и навыков в области использования космических и геопространственных данных, методов и технологий в целях эффективного предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Обучение имело целью предоставить всем партнерам департамента по оказанию помощи и переселению правительства Мьянмы технологическую основу для укрепления их способности предоставлять качественные продукты и услуги в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, в частности путем использования космической и иной геопространственной информации. Обучение было совместно организовано Управлением по вопросам космического пространства и Международным центром по комплексному освоению горных районов.

Учебная программа по теме "Использование космической техники для мониторинга засухи в Африке и Азии", Пекин, 11-16 ноября 2012 года

20. Учебная программа по использованию космической техники для мониторинга засухи в Азии и Африке была проведена программой СПАЙДЕР-ООН совместно с Национальным центром по уменьшению опасности бедствий Китая при содействии Столичного нормального университета Китая. В ходе учебной программы были рассмотрены следующие темы: борьба с засухой и космические технологии; обработка спутниковых данных и анализ пространственно-временных данных; применение космической техники для оценки риска засухи; и применение космической техники в целях мониторинга засухи и оценки ущерба. В учебной программе приняли участие 16 участников из стран Африки и Азиатско-тихоокеанского региона.

Обучение в области дистанционного зондирования в целях предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, Камерун, 7-11 мая 2012 года

21. Руководствуясь рекомендацией, вынесенной консультативно-технической миссией в Камеруне, проводившейся в июне 2011 года, программа СПАЙДЕР-ООН, по просьбе национального координационного центра СПАЙДЕР-ООН в Камеруне, оказала поддержку обучению по вопросам использования дистанционного зондирования в целях предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Обучение проводилось с 7 по 11 мая 2012 года совместно с Институтом по вопросам окружающей среды и безопасности человека Университета Организации Объединенных Наций. Обучение прошли около 25 участников из министерства территориального управления и децентрализации и различных других министерств и университетов. Кроме того, программа СПАЙДЕР-ООН и Институт по вопросам окружающей среды и безопасности человека Университета Организации Объединенных Наций профинансировали участие пяти отобранных представителей четырех других государств Центральной Африки (Бурунди, Габон, Демократическая Республика Конго и Конго).

22. Инструкторы Регионального центра по подготовке кадров в области аэрокосмической съемки (РЕКТАС) и Института по вопросам окружающей среды и безопасности человека Университета Организации Объединенных Наций провели учебные занятия по основным аспектам дистанционного зондирования, ГИС, простому извлечению данных и методам географической привязки, в том числе выступили с различными докладами и использовали аудиовизуальные материалы по вопросам применения дистанционного зондирования в целях предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Одна из задач обучения также заключалась в повышении осведомленности о существующих механизмах доступа к космической информации, таких как Международная хартия по космосу и крупным катастрофам и инициатива по Глобальному мониторингу в интересах охраны окружающей среды и безопасности.