



Генеральная Ассамблея

Distr.: General
7 December 2020
Russian
Original: French/Russian

Комитет по использованию космического пространства в мирных целях

Международное сотрудничество в использовании космического пространства в мирных целях: деятельность государств-членов

Записка Секретариата

Добавление

Содержание

	<i>Стр.</i>
II. Ответы, полученные от государств-членов	2
Алжир	2
Российская Федерация	6



II. Ответы, полученные от государств-членов

Алжир

[Подлинный текст на французском языке]
[26 ноября 2020 года]

Международное сотрудничество в использовании космического пространства в мирных целях

Национальный доклад о космической деятельности

В течение 2020 года Алжир продолжал осуществлять деятельность в рамках различных компонентов своей национальной космической программы.

На национальном уровне Алжирское космическое агентство (АСАЛ) продолжило осуществление проектов по применению космической техники в секторах, использующих космические технологии, особенно в отношении опасных природных явлений (включая лесные пожары, нашествие саранчи и наводнения) и природных ресурсов (включая водные ресурсы, прогнозирование урожайности зерновых культур и геологическое картирование). Кроме того, были предприняты шаги для заключения соглашений о сотрудничестве с рядом таких секторов, включая сектора культуры и искусства, сельского хозяйства и общественных работ, в отношении проектирования, разработки и внедрения инструментов принятия решений на основе космической техники и прикладных технологий. Картографические продукты с добавленной стоимостью, полученные на основе космических данных и изображений, а также географических информационных систем, предоставляются партнерским организациям, которым предоставляются также услуги по подготовке и повышению квалификации кадров в области дистанционного зондирования, географических информационных систем и глобальных навигационных спутниковых систем.

АСАЛ также играет активную роль в качестве члена межотраслевого комитета, возглавляемого Министерством иностранных дел, в достижении показателей, связанных с целями и задачами Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года, благодаря использованию космических данных.

Что касается подготовки кадров и наращивания человеческого потенциала в области космических технологий, АСАЛ приступила к созданию Школы геодезии и космических технологий, которая будет предлагать специальные программы обучения, направленные на удовлетворение растущей потребности сектора пользователей в высококвалифицированном персонале с опытом использования космической техники и прикладных технологий. Кроме того, проводились или проводятся научные мероприятия и краткосрочные стажировки за рубежом:

- a) Китай: Региональный центр подготовки в области космической науки и техники для Азии и района Тихого океана (Китай);
- b) Китай: обучение в рамках программы Alcomsat-1 в Бэйханском, Шанхайском и Уханьском университетах;
- c) Индия: Индийская организация космических исследований и Индийский институт дистанционного зондирования в рамках Индийской программы технического и экономического сотрудничества;
- d) Соединенное Королевство: обучение в рамках программы Alsat-1B.

Что касается космической инфраструктуры и космических систем, то в течение 2020 года АСАЛ проводило работы по техническому обслуживанию с целью поддержания в оптимальном рабочем состоянии своих спутников и соответствующих сегментов наземного контроля. Это относится, в частности, к спутникам наблюдения Земли с высоким и средним разрешением, а именно Alsat-2A/Alsat-2B (2,5 м) и Alsat-1B (12 м), а также спутнику связи Alcomsat-1.

Основная информация об алжирских космических системах:

- a) Алсат-1В: эксплуатируется четыре года, и на сегодняшний день получено 9 130 информационных продуктов с охватом территории площадью более 205 млн кв. км;
- b) Alsat-2A и Alsat-2B: находятся в эксплуатации в течение 10 и 4 лет, соответственно, с этих спутников получено более 322 000 информационных продуктов с охватом территории площадью более 31,6 млн кв. км;
- c) Alcomsat-1: в 2020 году завершил свой третий год работы и содействует разработке для национальных пользователей приложений, связанных с радиовещанием и телекоммуникациями в диапазонах Ku и Ka.

По мнению Алжира, международное сотрудничество в использовании космического пространства в мирных целях — наиболее подходящий механизм для поощрения обмена и передачи знаний и ноу-хау и содействия разработке и применению космических технологий ради развития человеческого потенциала и благополучия людей. Поэтому Алжир продолжал свои усилия по развитию международного сотрудничества, проводя переговоры, которые вскоре будут завершены, по новым соглашениям о сотрудничестве в области космоса с правительствами Российской Федерации и Республики Корея и начав переговоры с правительством Италии о заключении соглашения по вопросам космоса. Кроме того, АСАЛ внесла вклад в создание Арабской группы по сотрудничеству в области космоса, которая объединяет космические агентства и учреждения с целью содействия обмену и сотрудничеству между арабскими странами в области космической науки и техники. Эту инициативу приветствовала Лига арабских государств на своем тридцатом саммите, состоявшемся в Тунисе 31 марта 2019 года.

Что касается мероприятий, посвященных применению космической техники и прикладных технологий, которые были организованы органами Организации Объединенных Наций, космическими агентствами и учреждениями, то АСАЛ приняло участие в проведении технической миссии по оказанию консультативной поддержки Платформы Организации Объединенных Наций для использования космической информации для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и экстренного реагирования (СПАЙДЕР-ООН), которая была проведена в Тунисе 4–11 марта 2020 года в координации с Национальным управлением гражданской обороны Туниса. Алжир, представляемый АСАЛ, принял также участие в следующих мероприятиях, которые были проведены в режиме видеоконференции из-за кризиса, вызванного пандемией коронавирусного заболевания (COVID-19):

- a) международное совещание экспертов СПАЙДЕР-ООН по космическим решениям для управления рисками и предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в Африке, проведенное 30 июня – 2 июля 2020 года;
- b) первое совещание лидеров космической экономики (Space20), состоявшаяся 7 октября 2020 года. Это совещание было организовано по инициативе Саудовской Аравии в целях повышения осведомленности о космической экономике и предоставления странам Группы 20 возможности активизировать сотрудничество в рамках существующих и будущих проектов по исследованию космического пространства в мирных целях;
- c) семьдесят первый Международный астронавтический конгресс по теме «МАФ — объединение всех участников космической деятельности», проходивший 12–14 октября 2020 года;
- d) подготовительные семинары к Конференции по данным Всемирной метеорологической организации. Семинары проходили 24 сентября — 28 октября 2020 года и были направлены на выработку общего понимания роли, которую международный обмен данными наблюдений может играть в мониторинге и прогнозировании применительно к системе Земли (погода, климат и водные ресурсы);

e) ознакомительная техническая консультативная миссия Организации Объединенных Наций по космическому праву для новых участников космической деятельности: содействие ответственной национальной космической деятельности в Африканском регионе, которая состоялась 7 декабря 2020 года;

f) Конференция Организации Объединенных Наций по космическому праву и космической политике: новые вопросы в области космического права и космической политики — перспективы для африканских стран, организованная в сотрудничестве с Экономической комиссией для Африки и проходившая 8–10 декабря 2020 года.

На региональном уровне Алжир продолжает поддерживать инициативы, направленные на укрепление сотрудничества между африканскими странами в целях обеспечения устойчивого развития и благополучия людей в Африке. В этой связи АСАЛ приняло участие в региональном семинаре по совместным услугам в рамках программы Глобального мониторинга в интересах охраны окружающей среды и безопасности (ГМЕС) для Африки, который проходил в Найроби 16–19 марта 2020 года. Алжир участвовал также в следующих региональных мероприятиях, которые были проведены в режиме видеоконференций из-за пандемии COVID-19:

a) Африканский семинар–практикум по глобальным навигационным спутниковым системам и космической погоде, организованный Африканским региональным центром подготовки в области космической науки и техники на французском языке и проведенный 5 и 6 октября 2020 года. Цель этого семинара–практикума заключалась в ознакомлении участников с основами физики ионосферы и науки о космической погоде, включая базовые знания о глобальных навигационных спутниковых системах и их прикладными технологиями;

b) учебный практикум по вопросам наблюдения Земли для мониторинга ирригации и оценки водопотребления, организованный совместно с Африканским региональным центром подготовки в области космической науки и техники на французском языке в рамках программы ГМЕС для Африки и проведенный 24–26 ноября 2020 года;

c) подготовительное совещание Комиссии Африканского союза, проведенное 19 ноября 2020 года при участии африканских космических агентств и других заинтересованных сторон в рамках подготовки к Африканской неделе космоса, которая будет проходить 20–26 марта 2021 года.

Что касается исследований в области космического мусора, то безопасность космических объектов с ядерными источниками энергии на борту и проблемы, связанные с их столкновением с космическим мусором, являются вопросами, имеющими особое значение для Алжира из-за его размеров, плотности населения и роста количества космических объектов на орбите над его территорией. Тем не менее страна еще не проводила исследований в области космического мусора и не создала национальный механизм по уменьшению образования космического мусора из-за непродолжительного срока участия в космической деятельности и небольшого количества алжирских спутников на орбите. Алжир приветствует работу Управления по вопросам космического пространства Секретариата по развитию международного сотрудничества и достижению прогресса в этой области и вновь заявляет о своей поддержке усилий международного сообщества по уменьшению образования космического мусора и защите орбитальной и суборбитальной среды.

Что касается безопасности космических объектов с ядерными источниками энергии на борту, то Алжир, который активно участвует в работе Комитета по использованию космического пространства в мирных целях и двух его вспомогательных органов и одобряет связанные с этим принципы, обеспокоен возможными последствиями использования таких источников энергии в космическом пространстве, которые могут подорвать любые усилия по обеспечению долгосрочной устойчивости космической деятельности и сохранению космического

пространства как общего наследия человечества для будущих поколений. По этой причине Алжир напоминает о положениях статьи IV Договора о принципах деятельности государств по исследованию и использованию космического пространства, включая Луну и другие небесные тела, в которой говорится, что государства — участники Договора обязуются не выводить на орбиту вокруг Земли любые объекты с ядерным оружием или любыми другими видами оружия массового уничтожения, не устанавливать такое оружие на небесных телах и не размещать такое оружие в космическом пространстве каким-либо иным образом.

По мнению Алжира, важно, чтобы государства уделяли больше внимания потенциальным последствиям использования ядерных источников энергии, и Алжир поддерживает все инициативы, связанные с передачей опыта в этой области, с тем чтобы все государства, желающие использовать источники энергии в космическом пространстве, могли делать это безопасно.

Кроме того, Алжир продолжает адаптировать свою национальную правовую базу, регулирующую космическую деятельность, в том числе посредством подготовки нормативных актов для осуществления Закона о космической деятельности, который был принят в 2019 году. Такие нормативные акты включают:

- а) законодательство, касающееся процедур регистрации в Национальном реестре объектов, запускаемых в космическое пространство;
- б) законодательство о механизмах предотвращения рисков и реагирования на чрезвычайные ситуации.

Закон о космической деятельности устанавливает правовые рамки, позволяющие государству регулировать свою деятельность, которая может повлечь за собой международную ответственность, обеспечивая при этом ее осуществимость и устойчивость, и, таким образом, является важным инструментом для обеспечения безопасности и устойчивого развития.

Российская Федерация

[Подлинный текст на русском языке]
[24 ноября 2020 года]

Доклад Российской Федерации о результатах космической деятельности в 2020 году, включая деятельность по снижению уровня техногенного засорения околоземного космического пространства

В соответствии с Основами государственной политики Российской Федерации в области космической деятельности на период до 2030 года и дальнейшую перспективу Государственной программы «Космическая деятельность России на 2013–2020 годы» решались задачи:

- а) наращивания орбитальных группировок космических аппаратов различного назначения, внедрения космических технологий в интересах удовлетворения потребностей в космических продуктах и услугах;
- б) гарантированного доступа Российской Федерации в космос со своей территории и безопасного долгосрочного использования околоземного космического пространства в условиях нарастающего техногенного засорения;
- с) полноценного участия в проектах международного сообщества по исследованию, освоению и использованию космического пространства;
- д) научных космических исследований, получения данных о космосе, Земле и других небесных телах для развития фундаментальной науки, достижения лидирующих позиций по значимым научным направлениям, в том числе в исследовании Луны, Марса, других тел Солнечной системы;
- е) осуществления пилотируемых полетов.

На 1 ноября 2020 года осуществлены 12 пусков ракет-носителей (РН), в результате которых выведены 100 космических аппаратов (КА) различного целевого назначения. Продолжались работы по поддержанию и развитию орбитальной группировки спутников связи, вещания и ретрансляции, включая мониторинг, прогноз и контроль опасных явлений (ураганы, штормы, тайфуны, наводнения, ледовые образования и т. д.).

Продолжалось формирование информационного центра дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ) и его инфраструктуры. Создавались станции приема, обработки и архивации данных, организована система сбора данных по территории Евразии.

Проект «Цифровая Земля» по созданию единого сплошного многослойного динамического покрытия (ЕСМДП) данными дистанционного зондирования Земли должен позволить на временном рубеже 2021 года обеспечить предоставление возможности свободного доступа к данным ДЗЗ из космоса и к сервисам, создаваемым на их основе. Технологические решения направлены на удовлетворение потребностей цифровой трансформации, повышения оперативности приема, обмена данными, недискриминационного доступа к геопространственной информации в режиме онлайн. Продукты ЕСМДП пригодны для использования при реализации специализированных отраслевых сервисов принятия решений. «Цифровая Земля» рассматривается в качестве базовой компоненты единой цифровой платформы геопространственных данных.

Продолжена реализация программы комплексного развития космических информационных технологий «Сфера». До 2030 года состав российской орбитальной группировки превысит 500 космических аппаратов.

В рамках коммерческого сектора осуществлялось развитие подвижной спутниковой связи, космических систем ДЗЗ, навигационных сервисов и оборудования, проводились мероприятия по созданию компаний по перспективным направлениям.

Характеристики российской глобальной навигационной спутниковой системы ГЛОНАСС поддерживались на конкурентоспособном уровне. Обеспечивалась должная точность определения координат. Орбитальная группировка системы ГЛОНАСС по состоянию на 1 ноября 2020 года включала 28 навигационных КА.

Пуски РН осуществлялись с космодромов Байконур и Плесецк.

Ведутся работы по созданию средств выведения семейства «Ангара» и «Союз-5» на экологически чистых компонентах ракетного топлива, а также пилотируемого космического корабля нового поколения «Орел».

Развивается наземная космическая инфраструктура средств выведения космических полезных грузов. На космодроме «Восточный» продолжено строительство его второй очереди — стартового комплекса для РН семейства «Ангара», на котором завершен монтаж технологического оборудования.

При разработке и эксплуатации изделий ракетно-космической техники российские разработчики строго руководствуются требованиями Руководящих принципов ООН по предупреждению образования космического мусора (КМ) и действующего национального законодательства с учетом динамики внедрения соответствующих мер в практику других участников космической деятельности.

В рамках национальных проектов ведутся работы, направленные на совершенствование модели ненаблюдаемой фракции космического мусора. Выполнены исследования, направленные на построение частной статистической модели КМ, образующегося в результате разрушения космического аппарата.

Эффективному решению проблемы КМ способствует совершенствование нормативно-технической базы. Работы проводятся в соответствии со стандартом ГОСТ Р 52925-2018 «Изделия космической техники. Общие требования к космическим средствам по ограничению техногенного засорения околоземного космического пространства». Учтены тенденции в области ограничения техногенного засорения, в том числе требования международного стандарта ИСО 24113 по ограничению техногенного засорения ОКП. Требования распространяются на все создаваемые и модернизируемые космические средства. Важнейшими приложениями технологий парирования угрозы техногенного засорения ОКП является предотвращение столкновений МКС с опасными космическими объектами и увод прекративших активное существование космических аппаратов и орбитальных ступеней РН на безопасные орбиты захоронения.

Выявлено 429 прохождений опасных космических объектов вблизи МКС, нарушающих 10-километровую зону безопасности станции, в том числе 112 сближений с минимальным расстоянием менее 4 км. Проведено 2 маневра уклонения МКС от опасных космических объектов. Осуществлен увод с геостационарной орбиты российского КА «Экспресс-А4». Параметры соответствуют Руководящим принципам по предотвращению образования космического мусора, принятых Комитетом по использованию космического пространства в мирных целях.

Российская Федерация активно развивает сотрудничество на международных площадках различных уровней. По линии Конвенции Содружества Независимых Государств (СНГ) состоялось первое заседание Межгосударственного совета по космосу, на котором обсуждались вопросы:

а) по интеграции наземных инфраструктур, использующих системы ГЛОНАСС;

б) по разработке систем мониторинга техногенного засорения околоземного космического пространства, международно-правовых механизмов деятельности по предупреждению образования и активному удалению космического мусора;

с) в области дистанционного зондирования Земли из космоса, исследований космического пространства, включая астрофизические исследования и изучение планет.

Разработано трехстороннее соглашение с Республикой Казахстан и Объединенными Арабскими Эмиратами о модернизации «Гагаринского старта» на космодроме Байконур.

Подписано соглашение о расширении возможностей совместной российско-белорусской космической группировки спутников дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ). Продолжены работы по созданию нового спутника ДЗЗ Беларуси.

Принята программа «Интегрированная система государств — членов Евразийского экономического союза по производству и предоставлению космических и геоинформационных продуктов и услуг на основе национальных источников данных дистанционного зондирования Земли». Цель — создание условий для осуществления интеграционных процессов в области разработки и применения средств ДЗЗ и для повышения уровня конкурентоспособности на мировом рынке данных, продуктов и услуг ДЗЗ, поставляемых производителями государств-членов.

Продолжено выполнение проектов научных космических исследований. Примеры кооперации российских и зарубежных партнеров:

а) создание астрофизической обсерватории ультрафиолетового диапазона, участвуют организации Испании;

б) астрофизические исследования Вселенной в рентгеновском диапазоне электромагнитного излучения с участием Института астрофизики Макса Планка (МРЕ), ДЛР (Германия).

Запуск космической астрофизической обсерватории «Спектр-РГ». Обсерватория оснащена рентгеновскими зеркальными телескопами: ART-XC (ИКИ РАН, Россия) и eROSITA (МРЕ, Германия), работающими по принципу рентгеновской оптики косого падения и размещенными на адаптированной под цели проекта спутниковой платформе «Навигатор» (АО «НПО Лавочкина», Россия).

С помощью обсерватории «Спектр-РГ» открыто 10 абсолютно новых, ранее неизвестных галактик с активными ядрами — сверхмассивными черными дырами, которые в данный момент поглощают звезды, планеты и межзвездный газ. Создана карта неба в рентгеновских лучах, зарегистрировано более миллиона источников. Телескопы обсерватории продолжают работу, идет второй обзор неба.

В рамках международного проекта «ЭкзоМарс» продолжена программа исследований Марса с борта космического орбитального аппарата ТГО, оснащенного в том числе приборами, созданными в Российской Федерации.

Проводились работы по обеспечению реализации ранее запланированных миссий исследования планет Солнечной системы, изучения грунта и атмосферы планет, исследования природы эволюционных напланетных процессов.

Российская Федерация продолжала соблюдать обязательства по эксплуатации Международной космической станции (МКС) и осуществляла программу реализации научно-прикладных исследований и экспериментов на 2020 год на российском сегменте МКС. Осуществлены запуски двух грузовых кораблей серии «Прогресс МС» и двух пилотируемых кораблей серии «Союз МС», с помощью которых на МКС доставлены четыре российских космонавта, два астронавта Национального управления по авиации и исследованию космического пространства (НАСА), а также научная аппаратура, топливо и другие грузы.

В 2020 году Российская Федерация обеспечивала активное развитие космической деятельности по всем направлениям в рамках своих обязательств по проектам исследования и мирного освоения космического пространства.