



**Генеральная Ассамблея**

Distr.  
GENERAL  
A/AC.105/697  
25 February 1998  
RUSSIAN  
Original: ENGLISH

---

**КОМИТЕТ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ КОСМИЧЕСКОГО  
ПРОСТРАНСТВА В МИРНЫХ ЦЕЛЯХ**

Научно-технический подкомитет  
Тридцать пятая сессия  
Вена, 9-20 февраля 1998 года

**ДОКЛАД НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПОДКОМИТЕТА О РАБОТЕ  
ЕГО ТРИДЦАТЬ ПЯТОЙ СЕССИИ**

**ВВЕДЕНИЕ**

1. Научно-технический подкомитет Комитета по использованию космического пространства в мирных целях провел свою тридцать пятую сессию с 9 по 20 февраля 1998 года в Отделении Организации Объединенных Наций в Вене под председательством Дитриха Рекса (Германия).
2. На сессии присутствовали представители следующих государств-членов: Австралии, Австрии, Аргентины, Бельгии, Болгарии, Бразилии, Буркина-Фасо, Венгрии, Венесуэлы, Вьетнама, Германии, Греции, Египта, Индии, Индонезии, Ирака, Ирана (Исламской Республики), Испании, Италии, Казахстана, Канады, Кении, Китая, Колумбии, Малайзии, Марокко, Мексики, Нигерии, Нидерландов, Никарагуа, Пакистана, Перу, Польши, Российской Федерации, Румынии, Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии, Соединенных Штатов Америки, Судана, Турции, Украины, Уругвая, Филиппин, Франции, Чешской Республики, Чили, Швеции, Эквадора, Южной Африки и Японии.
3. На сессии присутствовали представители следующих специализированных учреждений и других организаций системы Организации Объединенных Наций: Организации Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО), Международного союза электросвязи (МСЭ), Всемирной метеорологической организации (ВМО) и Международного агентства по атомной энергии (МАГАТЭ).
4. На сессии присутствовали также представители Европейского космического агентства (ЕКА), Комитета по исследованию космического пространства (КОСПАР), Международной академии астронавтики (МАА), Международной астронавтической федерации (МАФ), Международного астрономического союза (МАС), Международного общества фотограмметрии и дистанционного зондирования (МОФДЗ) и Международного космического университета (МКУ).

5. Список представителей государств-членов, специализированных учреждений и других международных организаций, которые приняли участие в работе сессии, приводится в документе A/AC.105/C.1/INF.27.
6. Подкомитет 9 февраля 1998 года утвердил следующую повестку дня:
  1. Выборы Председателя
  2. Утверждение повестки дня
  3. Заявление Председателя
  4. Общий обмен мнениями
  5. Программа Организации Объединенных Наций по применению космической техники и координация космической деятельности в системе Организации Объединенных Наций
  6. Подготовка к третьей Конференции Организации Объединенных Наций по исследованию и использованию космического пространства в мирных целях (ЮНИСПЕЙС-III) Консультативным комитетом ЮНИСПЕЙС-III
  7. Вопросы, касающиеся дистанционного зондирования Земли с помощью спутников, включая, в частности, его применение в интересах развивающихся стран
  8. Использование ядерных источников энергии в космическом пространстве
  9. Космический мусор
  10. Вопросы, касающиеся космических транспортных систем и их значения для будущей деятельности в космосе
  11. Изучение физической природы и технических характеристик геостационарной орбиты и вопросов ее использования и применения, в частности, для целей космической связи, а также других вопросов, касающихся достижений в области космической связи, с уделением особого внимания потребностям и интересам развивающихся стран
  12. Вопросы, касающиеся биологических наук, включая космическую медицину
  13. Ход осуществления национальных и международных космических мероприятий, касающихся земной среды, в частности ход осуществления Международной программы по геосфере-биосфере (глобальные изменения)
  14. Вопросы, касающиеся исследования планет
  15. Вопросы, касающиеся астрономии
  16. Тема, на которую следует обратить особое внимание на тридцать пятой сессии Научно-технического подкомитета: "Научно-технические аспекты и применение спутниковой метеорологии"
  17. Другие вопросы:

- a) осуществление рекомендаций второй Конференции Организации Объединенных Наций по исследованию и использованию космического пространства в мирных целях;
- b) план работы Научно-технического подкомитета на его тридцать шестой сессии в 1999 году;
- c) другие доклады

18. Доклад Комитету по использованию космического пространства в мирных целях.

#### **А. Выборы Председателя**

7. На своем 499-м заседании Подкомитет напомнил о том, что Комитет по использованию космического пространства в мирных целях на его сороковой сессии в 1997 году утвердил новые меры в отношении состава бюро Комитета и его вспомогательных органов, структур повесток дня и продолжительности сессий. Эти меры изложены в приложении I к докладу о работе этой сессии<sup>1</sup>. Тогда же Комитет согласился с тем, что Председателем Научно-технического подкомитета в первый трехлетний период будет Дитрих Рекс (Германия)<sup>2</sup>.

8. На своем 499-м заседании Научно-технический подкомитет избрал Дитриха Рекса своим Председателем на первый трехлетний период в соответствии с утвержденными Комитетом мерами о новом порядке работы.

#### **В. Заседания и документация**

9. Подкомитет провел 16 заседаний.

10. Перечень документов, которые были представлены Подкомитету, содержится в приложении I к настоящему докладу.

11. После утверждения повестки дня Председатель выступил с заявлением, в котором он изложил план работы Подкомитета на нынешней сессии. Он сделал также обзор деятельности государств - членов Организации Объединенных Наций в области исследования космического пространства, в том числе важных достижений, полученных за прошедший год в результате международного сотрудничества.

12. На 499, 501-м и 502-м заседаниях Председатель информировал Подкомитет о том, что постоянные представители Азербайджана, Боливии, Коста-Рики, Кубы, Парагвая, Республики Кореи, Словакии, Таиланда и Туниса, а также Лиги арабских государств обратились с просьбой разрешить им принять участие в работе сессии. В соответствии с практикой прошлых лет этим делегациям было направлено приглашение принять участие в работе данной сессии Подкомитета и выступить на ней в случае необходимости. Такое приглашение не создает прецедента в отношении подобных просьб в будущем и не связано с каким-либо решением Подкомитета в отношении статуса, а означает лишь проявление любезности со стороны Подкомитета в отношении этих делегаций.

13. С общими заявлениями выступили делегации следующих стран: Австрии, Аргентины, Бразилии, Венгрии, Венесуэлы, Германии, Греции, Индии, Индонезии, Ирана (Исламской Республики), Испании, Италии, Канады, Китая, Марокко, Нигерии, Пакистана, Республики Кореи, Российской Федерации, Румынии, Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии, Соединенных Штатов Америки, Турции, Франции, Чешской Республики, Чили, Эквадора и Японии.

С общими заявлениями выступил также представитель Чили от имени группы государств Латинской Америки и Карибского бассейна и представители МАФ, МАС, МОФДЗ и МКУ.

14. На 499-м заседании директор Управления по вопросам космического пространства выступил с обзором программы работы Управления. На 501-м заседании выступил Эксперт по применению космической техники с обзором деятельности, которая осуществляется и планируется в рамках Программы Организации Объединенных Наций по применению космической техники.

### **С. Технические доклады**

15. В соответствии с пунктом 15(b) резолюции 52/56 Генеральной Ассамблеи КОСПАР и МАФ организовали симпозиум на тему "Научно-технические аспекты и применение спутниковой метеорологии" в целях дополнения обсуждений этой специальной темы в рамках Подкомитета. Первая часть симпозиума на тему "Технические аспекты спутниковой метеорологии" состоялась 9 февраля 1998 года под председательством представителя МАФ К. Дёча и представителя КОСПАР Дж. Херенделя. Вторая часть симпозиума на тему "Научные аспекты и прикладное применение спутниковой метеорологии" состоялась 10 февраля 1998 года под председательством представителя МАФ Й. Ортнера и представителя КОСПАР Й.Л. Феллоуса.

16. На симпозиуме выступили Р.К. Ландис (ВМО) с докладом "Настоящее и будущее программы Всемирной службы погоды"; А. Ратиер (Европейская организация по эксплуатации метеорологических спутников (ЕВМЕТСАТ)) с докладом "Второе поколение спутников МЕТЕОСАТ и программы "Метоп"; Л. Эномото (Национальное управление по исследованию океанов и атмосферы (НОАА), США) с докладом "Космические аппараты GOES и НОАА"; Хуан Ханьвэнь (Китайское национальное космическое управление) с докладом "Китайские метеорологические спутники"; Х. Чун (Республика Корея) с докладом "Применение спутниковой метеорологии для мониторинга и прогнозирования муссонов в Восточной Азии"; Х. Грасл (Всемирная программа исследования климата) с докладом "Изменчивость климата: явление Эль-Ниньо в 1997/98 году"; Э. Им (Лаборатория реактивных двигателей Национального управления по авиации и исследованию космического пространства (НАСА), США) с докладом "Научные аспекты и прикладное применение результатов полета спутника для измерения количества осадков в тропиках и следующий такой полет"; Дж.М. Наир (Индийская организация космических исследований (ИСРО)) с докладом "Использование спутников дистанционного зондирования в Индии для борьбы со стихийными бедствиями"; М. Каббаж (Королевский центр спутникового дистанционного зондирования, Марокко) с докладом "Метеорологические системы мониторинга процесса опустынивания"; и Н.Ж. Феррейра (Национальный институт космических исследований (ИНПЕ) Бразилия) с докладом "Изучение растительного покрова с помощью метеорологических спутников".

17. В ответ на просьбу, высказанную в резолюции 52/56 Генеральной Ассамблеи, Ф. Альби (Франция), А. Като (Япония), С. Кулик (Российская Федерация), М. Яковлев (Российская Федерация), Р. Кроутер (Соединенное Королевство), Л. Лофтус (Соединенные Штаты Америки), В. Флури (ЕКА), Дж. Контант (МКА) и представитель Межагентского координационного комитета по космическому мусору (МККМ) Н. Джонсон выступили с техническими сообщениями по сложной проблеме космического мусора и вариантам ее решения, которые в настоящее время находятся на стадии проработки на национальном и международном уровнях.

18. В ходе сессии с научно-техническими докладами выступили представитель Австрии Л. Бекель - о вкладе Австрии в разработку системы глобального мониторинга; представитель Чили Р. Эрнандес (Чили) - о дистанционном зондировании; представитель Китая К. Тун - о разработке и прикладном применении метеорологических спутников в Китае; представитель Франции М. Возель - о подготовке кадров и передаче педагогического опыта; представитель Франции Н. Вердьер - о программах для молодежи; представитель Индии К.Р. Шридхара Мурти - о третьей Конференции Организации

Объединенных Наций по исследованию и использованию космического пространства в мирных целях (ЮНИСПЕЙС-III); представитель Италии А. Мазон - о демонстрационном проекте по использованию спутников в области здравоохранения для отдаленных районов (ШАРЕД); представитель Марокко А. Лайачи - о подготовке кадров и образовании в области космической техники; представитель Марокко М. Аит и представитель Франции Н. Гаржир - о применении дистанционного зондирования и ГИС для инвентаризации и мониторинга пастбищ в Марокко (проект ГЕОСАТ); представитель Российской Федерации А. Краснов - о перспективах сотрудничества в создании Международной космической станции; представитель Российской Федерации В.В. Шалыгин - об использовании снимков с российских военных спутников в целях международного сотрудничества; представитель Соединенных Штатов Америки Р. Уилкоккс - о полете КА "Кассини"; и представитель Соединенных Штатов Америки К. Вулдридж - о спутнике "Ландсат-7".

#### **D. Рекомендации Научно-технического подкомитета**

19. После рассмотрения различных пунктов своей повестки дня Подкомитет на своем 514-м заседании 20 февраля 1998 года утвердил свой доклад Комитету по использованию космического пространства в мирных целях, в котором содержатся его мнения и рекомендации, излагаемые в нижеследующих пунктах.

### **I. ПРОГРАММА ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ ПО ПРИМЕНЕНИЮ КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ И КООРДИНАЦИЯ КОСМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СИСТЕМЕ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ**

20. В соответствии с пунктом 15(a) резолюции 52/56 Генеральной Ассамблеи Подкомитет продолжил рассмотрение данного пункта повестки дня на приоритетной основе.

#### **A. Программа Организации Объединенных Наций по применению космической техники**

21. Подкомитету был представлен доклад Эксперта Организации Объединенных Наций по применению космической техники (A/AC.105/693 и Corr.1 и Add.1). Этот доклад был дополнен заявлением Эксперта. Подкомитет отметил удовлетворительное выполнение Программы Организации Объединенных Наций по применению космической техники на 1997 год и в этой связи высоко оценил проделанную Экспертом работу.

22. Подкомитет с признательностью отметил, что в период после проведения предыдущей сессии различные государства-члены и организации внесли дополнительный вклад в осуществление Программы, что было отмечено в докладе Эксперта (A/AC.105/693 и Corr.1 и Add.1, пункты 33-34).

23. Подкомитет вновь выразил беспокойство по поводу наличия по-прежнему ограниченных финансовых ресурсов для осуществления Программы Организации Объединенных Наций по применению космической техники и призвал государства-члены оказывать поддержку Программе путем внесения добровольных взносов. Подкомитет считал, что ограниченные ресурсы Организации Объединенных Наций должны быть направлены на осуществление деятельности, имеющей самое первоочередное значение, и отметил, что Программа Организации Объединенных Наций по применению космической техники является первоочередной в рамках деятельности Управления по вопросам космического пространства.

#### **1. 1997-1998 годы**

Конференции, учебные курсы, практикумы и симпозиумы Организации Объединенных Наций

24. В отношении мероприятий, осуществленных Программой в 1997 году и в начале 1998 года, Подкомитет выразил свою признательность:

a) правительству Швеции в лице Шведского агентства международного развития (СИДА) за участие в организации седьмых Международных курсов Организации Объединенных Наций по вопросам дистанционного зондирования для преподавателей, которые были приняты Факультетом физической географии Стокгольмского университета и Шведской космической корпорацией и проведены в Стокгольме и Кируне, Швеция, 5 мая - 13 июня 1997 года;

b) правительству Намибии, а также ЕКА за участие в проведении Практикума по Совместной информационной сети, объединяющей ученых, преподавателей, специалистов и руководителей в Африке (КОПИНЕ), который принимал Намибийский университет в Виндхукке 19-23 мая 1997 года;

c) правительству Гондураса, а также ЕКА и Планетарному обществу (ПО) за участие в проведении седьмого Практикума Организации Объединенных Наций/Европейского космического агентства по фундаментальной космической науке: применение малых астрономических телескопов и спутников в сфере образования и научных исследований, который принимала астрономическая обсерватория Национального автономного университета Гондураса в Тегусигальпе 16-20 июня 1997 года;

d) правительству Австрии, а также правительству земли Штирия, муниципалитету города Грац, а также ЕКА за участие в проведении Симпозиума Организации Объединенных Наций/Австрии/Европейского космического агентства по сотрудничеству с развивающимися странами в области космической промышленности, проходившего в Граце, Австрия, 8-11 сентября 1997 года;

e) правительству Израиля за участие в проведении Практикума Организации Объединенных Наций по применению технологии спутниковой связи в целях создания потенциала, который принимал Институт им. С. Нимана и который проходил в Хайфе, Израиль, 21-25 сентября 1997 года;

f) правительству Италии, МАФ, Европейской комиссии и ЕКА за участие в проведении практикума по космической технике в качестве эффективного с точки зрения затрат средства улучшения инфраструктуры в развивающихся странах, который принимало Итальянское космическое агентство и который проходил в Турине, Италия, 2-5 октября 1997 года;

g) правительству Бразилии, а также ЕКА и КОСПАР за участие в проведении Практикума Организации Объединенных Наций/Европейского космического агентства/Комитета по исследованию космического пространства по методам анализа данных, который принимал Национальный институт космических исследований и который проходил в Сан-Жозе-дус-Кампусе, Бразилия, 10-14 ноября 1997 года;

h) ЕКА за участие в проведении Учебных курсов Организации Объединенных Наций/Европейского космического агентства по применению данных европейских спутников дистанционного зондирования в области природных ресурсов, возобновляемой энергии и окружающей среды, организованный для специалистов англоязычных стран Африки, которые принимали ЕКА/Европейский институт космических исследований и который проходил во Фраскати, Италия, 24 ноября - 5 декабря 1997 года; и

i) правительству Австрии за участие в проведении Семинара Организации Объединенных Наций по эпохе коммерциализации космической деятельности: усиление роли правительств и промышленности в укреплении международного сотрудничества в области космической деятельности, который принимали Федеральное министерство иностранных дел Австрии и правительство земли Тироль и который проходил в Альпбахе, Австрия, 29 января - 1 февраля 1998 года.

25. Подкомитет принял к сведению информацию о практикумах, учебных курсах, симпозиумах и конференциях Организации Объединенных Наций, которые запланированы на 1998 год, включая те из них, которые перечислены в докладе Эксперта по применению космической техники (A/AC.105/693 и Согг.1 и Add.1, приложение VI):

a) Практикум Организации Объединенных Наций/Учебного центра космической науки и техники для Азии и Тихого океана по новым тенденциям спутниковой метеорологии: технология и применение, который будет проходить в Ахмадабаде, Индия, 9-12 марта 1998 года;

b) вторая Международная конференция Организации Объединенных Наций по побочным выгодам от применения космической техники, которая будет проходить в Тампе, штат Флорида, Соединенные Штаты Америки, 30 марта - 3 апреля 1998 года;

c) Региональное подготовительное совещание Организации Объединенных Наций/стран Азиатско-тихоокеанского региона к ЮНИСПЕЙС-III, которое будет проведено в Куала-Лумпуре 18-22 мая 1998 года;

d) восьмые Международные учебные курсы Организации Объединенных Наций по вопросам дистанционного зондирования для преподавателей, которые будут проходить в Стокгольме и Кируне, Швеция, 4 мая - 12 июня 1998 года;

e) Симпозиум Организации Объединенных Наций/Европейского космического агентства по экономическим выгодам применения космических систем в интересах планирования ресурсов, образования и инфраструктуры связи, который будет организован совместно с правительством Австрии, правительством земли Штирия, муниципалитетом города Грац и ЕКА и который будет проходить в Граце, Австрия, 7-10 сентября 1998 года;

f) Практикум Организации Объединенных Наций/Космической системы поиска аварийных судов/Поисково-спасательной системы слежения с помощью спутников по космической технике для оказания помощи в чрезвычайных ситуациях, который будет проходить в г. Маспаломас, Канарские острова, Испания, 16-18 сентября 1998 года;

g) Региональное подготовительное совещание Организации Объединенных Наций/стран Африки к ЮНИСПЕЙС-III, которое будет проведено в Тунисе 21-25 сентября 1998 года;

h) Практикум Организации Объединенных Наций/Международной астронавтической федерации по расширению круга пользователей космической технологии в развивающихся странах, который будут совместно финансировать ЕКА и Европейская комиссия, будет организован во взаимодействии с правительством Австралии и который будет проходить в Мельбурне, Австралия, 24-27 сентября 1998 года;

i) Практикум по оценке серии проводимых в Швеции международных курсов Организации Объединенных Наций по вопросам дистанционного зондирования для преподавателей, который будет проходить в Габороне, Ботсвана, в сентябре или октябре 1998 года;

j) Региональное подготовительное совещание Организации Объединенных Наций/стран Латинской Америки и Карибского бассейна к ЮНИСПЕЙС-III, которое будет проведено в Сантьяго, Чили, в октябре 1998 года; и

k) Учебные курсы Организации Объединенных Наций/ЕКА по КОПИНЕ для стран Африки, которые будут проведены в Африке в третьем квартале 1998 года.





#### Длительные стажировки для углубленной подготовки

26. Подкомитет выразил признательность ЕКА, предоставившему пять стипендий для обучения специалистов в различных областях космической деятельности в течение 1997-1998 годов. Информация о стипендиях за период 1997-1998 годов и о странах, представители которых получили стипендии, содержится в докладе Эксперта (A/AC.105/693 и Corr.1 и Add.1, приложение II).

27. Подкомитет с удовлетворением отметил, что правительство Китая предложило Программе Организации Объединенных Наций по применению космической техники стипендии для двух длительных стажировок на период 1998-1999 годов.

28. Подкомитет отметил важное значение расширения возможностей для углубленной подготовки во всех сферах космической науки и техники и их прикладного применения путем организации длительных стажировок и настоятельно призвал государства-члены предусматривать такие возможности при своих соответствующих организациях.

#### Консультативно-технические услуги

29. Подкомитет принял к сведению изложенную в докладе Эксперта информацию о консультативно-технических услугах, предоставляемых Программой Организации Объединенных Наций по применению космической техники в поддержку региональных проектов применения космической техники (A/AC.105/693 и Corr.1 и Add.1, пункты 17-27):

a) оказание помощи правительству Уругвая в выполнении им в качестве временного секретариата рекомендаций третьей Всеамериканской конференции по космосу;

b) оказание помощи правительству Республики Кореи в расширении и в обеспечении функционирования Азиатско-тихоокеанского совета по спутниковой связи;

c) сотрудничество с рядом стран Африки в осуществлении проекта КОПИНЕ в целях выполнения одной из рекомендаций, принятых на проведенной в Дакаре 25-29 октября 1993 года Региональной конференции по использованию космической техники в целях устойчивого развития в Африке и касающейся острой необходимости в создании эффективной сети связи между африканскими и европейскими специалистами и учеными на национальном, континентальном и межконтинентальном уровнях;

d) сотрудничество с ЕКА и Департаментом по экономическим и социальным вопросам Секретариата в осуществлении мероприятий, связанных с выполнением рекомендаций учебных курсов по применению данных Европейского спутника дистанционного зондирования для изучения природных ресурсов, возобновляемых источников энергии и окружающей среды, которые были проведены во Фраскати, Италия, в 1993, 1994, 1995 и 1997 годах;

e) сотрудничество с ЕКА в осуществлении последующих мероприятий, связанных с проведением серии практикумов по фундаментальной космической науке;

f) последующие мероприятия по результатам проведенной в Швеции серии учебных курсов Организации Объединенных Наций по вопросам дистанционного зондирования для преподавателей;

g) вклад в реализацию предложения Комитета по спутникам наблюдения Земли (КЕОС) под названием: "Изменяющееся лицо Земли: трактат о наблюдении Земли".

Поощрение более широкого сотрудничества в области космической науки и техники

30. Подкомитет отметил, что Организация Объединенных Наций сотрудничает с международными организациями специалистов космонавтики в целях поощрения обмена опытом в области космической деятельности. Программа Организации Объединенных Наций по применению космической техники приняла участие в организации Практикума Организации Объединенных Наций/Международной астронавтической федерации по космической технике в качестве эффективного с точки зрения затрат средства улучшения инфраструктур в развивающихся странах, который проходил в Турине, Италия, в октябре 1997 года параллельно с сорок восьмым Конгрессом Международной астронавтической федерации. Участники Практикума приняли также участие в работе Конгресса.

31. Подкомитет отметил, что в 1998 году Программа Организации Объединенных Наций по применению космической техники совместно с другими сторонами будет финансировать участие ученых из развивающихся стран в Практикуме Организации Объединенных Наций/Международной астронавтической федерации по расширению круга пользователей космической техники в развивающихся странах, который будет проходить в Мельбурне, Австралия, 24-27 сентября 1998 года, параллельно с сорок девятым Конгрессом Международной астронавтической федерации и что участники Практикума примут также участие в работе Конгресса, который будет проходить 28 сентября - 2 октября 1998 года. Подкомитет отметил также, что Программа будет также финансировать участие ученых из развивающихся стран в работе тридцать второй Научной ассамблеи Комитета по исследованию космического пространства, которую запланировано провести в Нагойе, Япония, 12-19 июля 1998 года.

**2. 1999 год**Конференции, учебные курсы, практикумы и симпозиумы Организации Объединенных Наций

32. Подкомитет рекомендовал одобрить предложенную на 1999 год следующую программу проведения конференций, учебных курсов, практикумов и симпозиумов, которые в максимальной степени должны распространять информацию о ЮНИСПЕЙС-III:

- a) девятыe Международные учебные курсы Организации Объединенных Наций по вопросам дистанционного зондирования для преподавателей, которые будут проходить в Стокгольме;
- b) третья Международная конференция Организации Объединенных Наций по побочным выгодам космической техники: задачи и возможности;
- c) практикум Организации Объединенных Наций/Европейского космического агентства по фундаментальной космической науке: Всемирная космическая обсерватория;
- d) симпозиум Организации Объединенных Наций/Австрии по использованию космической техники в целях развития, который будет проведен в Граце, Австрия;
- e) практикум Организации Объединенных Наций/Международной астронавтической федерации по информационной поддержке устойчивого управления, который будет проходить в Нидерландах;
- f) третий Семинар Организации Объединенных Наций по перспективам космонавтики и безопасности человека, который будет проходить в Тироле, Австрия;

g) практикум Организации Объединенных Наций/Китая по применению космической техники для устойчивого развития сельского хозяйства;

h) региональное подготовительное совещание Организации Объединенных Наций к ЮНИСПЕЙС-III, которое будет проведено в Румынии.

### **V. Международная служба космической информации**

33. Подкомитет с удовлетворением отметил, что Управление по вопросам космического пространства продолжает совершенствовать свою исходную страницу в сети World Wide Web (<http://www.un.org.at/OOSA/index.html>), что обеспечивает доступ не только к информации, имеющейся в рамках системы Организации Объединенных Наций, но и к внешним базам данных.

34. Подкомитет с удовлетворением отметил публикацию документа "Seminars of the United Nations Programme on Space Applications: Selected Papers on Space Science Education, Remote Sensing and Small Satellites" (Семинары Программы Организации Объединенных Наций по применению космической техники: избранные доклады по образованию в области космической науки, дистанционному зондированию и малоразмерным спутникам) (A/AC.105/690).

### **C. Доклады**

35. Подкомитет с признательностью отметил доклады, которые были представлены ему государствами-членами и международными организациями во исполнение рекомендаций Рабочей группы полного состава, изложенных в ее докладе о работе ее одиннадцатой сессии. Он с удовлетворением отметил также подготовленное Секретариатом исследование о применении космической техники в дистанционном обучении (A/AC.105/667).

### **D. Координация космической деятельности в системе Организации Объединенных Наций и межучрежденческое сотрудничество**

36. Подкомитет отметил, что Генеральная Ассамблея в пункте 20 своей резолюции 52/56 предложила всем правительствам в рамках организаций системы Организации Объединенных Наций и других межправительственных организаций, действующих в области космического пространства или занимающихся связанными с космосом вопросами, принять эффективные меры по осуществлению рекомендаций второй Конференции Организации Объединенных Наций по использованию и исследованию космического пространства в мирных целях (ЮНИСПЕЙС-82).

37. Подкомитет вновь подчеркнул необходимость обеспечения непрерывных и эффективных консультаций и координаций в области космической деятельности между организациями системы Организации Объединенных Наций и избегать дублирования мероприятий. Подкомитет отметил, что сессии Межучрежденческого совещания по вопросам космической деятельности будут проводиться в Отделении Организации Объединенных Наций в Вене силами Управления по вопросам космического пространства ежегодно до сессий Комитета без ущерба для возможности проведения таких сессий по предложению заинтересованных учреждений в их штаб-квартирах. Подкомитет с удовлетворением отметил, что Межучрежденческое совещание по вопросам космической деятельности было проведено в Отделении Организации Объединенных Наций в Вене 28-30 мая 1997 года и что доклад о его работе (A/AC.105/676) и доклад, озаглавленный "Координация космической деятельности в системе Организации Объединенных Наций: программы работы на 1997 и 1998 годы и последующий период" (A/AC.105/675) были представлены Подкомитету.

38. Подкомитет отметил, что следующую сессию Межучрежденческого совещания по вопросам космической деятельности запланировано провести в Отделении Организации Объединенных Наций в Вене 2-3 июня 1998 года.



## **Е. Региональное и межрегиональное сотрудничество**

39. Подкомитет с удовлетворением отметил дальнейшие усилия Программы Организации Объединенных Наций по применению космической техники, прилагаемые в соответствии с резолюцией 45/72 Генеральной Ассамблеи и направленные на обеспечение руководства международными усилиями по созданию региональных учебных центров космической науки и техники на базе существующих национальных или региональных учебных заведений в развивающихся странах. Подкомитет отметил также, что каждый центр после своего создания может расшириться и стать одним из учреждений сети, которая могла бы охватывать конкретные элементы программ в уже имеющихся в каждом регионе учреждениях, занимающихся вопросами космической науки и техники.

40. Подкомитет напомнил, что Генеральная Ассамблея в своей резолюции 50/27 одобрила рекомендацию Комитета о том, чтобы эти центры были созданы как можно скорее на основе связи с Организацией Объединенных Наций и чтобы такая связь обеспечивала необходимое признание центров и укрепляла возможности привлечения доноров и установления научных связей с национальными и международными учреждениями, занимающимися космической деятельностью.

41. Подкомитет напомнил, что Генеральная Ассамблея в своей резолюции 52/56 с удовлетворением отметила, что в соответствии с пунктом 30 ее резолюции 50/27 Учебный центр космической науки и техники для Азии и Тихого океана в 1997 году продолжил осуществление своей учебной программы и что был также достигнут существенный прогресс в создании учебных региональных центров космической науки и техники в других регионах.

42. Подкомитет с удовлетворением отметил, что Учебный центр космической науки и техники для Азии и Тихого океана 1 марта 1998 года планирует открыть в Центре по применению космической техники в Ахмадабаде, Индия, четвертые девятимесячные курсы, которые в этом году будут посвящены спутниковой метеорологии и глобальному климату и в начале которых при участии Организации Объединенных Наций будет проведен четырехдневный практикум по этой теме.

43. Подкомитет рекомендовал соответствующим государствам-членам из региона Азии и Тихого океана при содействии со стороны Управления по вопросам космического пространства провести дальнейшие консультации относительно создания на основе Центра сети узловых отделений.

44. Подкомитет с удовлетворением отметил, что в марте 1997 года Бразилия и Мексика подписали соглашение о создании Учебного центра космической науки и техники для Латинской Америки и Карибского бассейна и что в апреле 1997 года сенат Мексики, а в декабре 1997 года парламент Бразилии ратифицировали это соглашение. Подкомитет с удовлетворением отметил также заявление представителя Чили, сделанное от имени группы государств Латинской Америки и Карибского бассейна, в котором выражена поддержка планам создания и деятельности Центра на благо государств региона, а также глубокая заинтересованность этих государств в участии в мероприятиях Центра. Подкомитет отметил, что ему был представлен план учебных мероприятий на 1998 год на базе недавно созданного регионального центра.

45. Что касается региональных центров в Африке, то Подкомитет отметил, что Марокко (применительно к центру для франкоязычных стран Африки) и Нигерия (применительно к центру для англоязычных стран Африки) разработали и разослали для замечаний соглашения, которые будут подписаны заинтересованными государствами. Подкомитет с удовлетворением отметил, что по соглашению с Управлением по вопросам космического пространства 23-24 апреля 1998 года в Марокко будет открыт Учебный центр космической науки и техники для франкоязычных стран Африки.

46. Подкомитет отметил, что между Управлением по вопросам космического пространства и Иорданией, Саудовской Аравией и Сирийской Арабской Республикой ведутся переговоры о создании регионального центра в Западной Азии.

47. Подкомитет отметил, что между Болгарией, Грецией, Польшей, Румынией, Словакией и Турцией ведутся переговоры о создании сети учебных и научно-исследовательских заведений по космической науке и технике для стран Центрально-Восточной и Юго-Восточной Европы и что деятельность этой сети будет увязана с соответствующей работой существующих учебных заведений в Европе и будет открыта для международного сотрудничества. Подкомитет отметил также, что в ходе его нынешней сессии представители Болгарии, Греции, Польши, Румынии, Словакии и Турции заявили о достигнутом согласии создать указанную сеть. Подкомитет отметил далее, что состоялись неофициальные консультации, в ходе которых обсуждалось проведение миссии по оценке в целях изучения технических потребностей, структуры, механизма функционирования и вопросов финансирования сети. Подкомитет с удовлетворением отметил, что члены сети приветствовали решение Венгрии о присоединении к ней.

48. Подкомитет отметил, что благодаря осуществлению проекта КОПИНЕ на основе использования спутниковой технологии появится благоприятная возможность для обмена информацией, необходимой для дальнейшего развития здравоохранения, сельского хозяйства, образования, науки и техники, а также для рационального использования и контроля природных ресурсов и окружающей среды в Африке. Подкомитет отметил, что такое сотрудничество принесет долгосрочные выгоды участвующим африканским странам и будет способствовать росту экономики региона. Подкомитет отметил также, что подтверждена техническая обоснованность и реальность осуществления этого проекта, о чем говорится в резолюции, принятой Временным советом управляющих КОПИНЕ на его совещании в Хельсинки 8 июля 1997 года (A/АС.105/693 и Corr.1 и Add.1, приложение III).

49. Подкомитет отметил вклад, который вносят специализированные учреждения и другие международные организации в развитие международного сотрудничества в области космической деятельности: ВМО продолжает осуществлять программы международного сотрудничества с использованием космической техники для наблюдения за климатом на планете и выявления в нем изменений, в том числе программу Всемирной службы погоды и Программу по тропическим циклонам; Международная организация спутниковой связи (ИНТЕЛСАТ) продолжает развивать свою систему международной спутниковой связи и вещания, включая программы подготовки кадров и оказания технической помощи; и ЕКА продолжает осуществлять свою программу международного сотрудничества в области космической деятельности, включая учебные программы в интересах развивающихся стран, поддержку деятельности Программы Организации Объединенных Наций по применению космической техники и проекты технической помощи.

50. Подкомитет с удовлетворением отметил, что указанные в пункте 25 выше региональные подготовительные совещания к Конференции ЮНИСПЕЙС-III будут способствовать расширению регионального и межрегионального сотрудничества.

51. Подкомитет подчеркнул важное значение регионального и международного сотрудничества, позволяющего всем странам использовать выгоды от применения космической техники на основе таких совместных мероприятий, как доленое участие в использовании полезной нагрузки, распространение информации о побочных выгодах, обеспечение совместимости космических систем и предоставление за умеренную плату базы для запуска космических аппаратов.

## **II. ПОДГОТОВКА К ТРЕТЬЕЙ КОНФЕРЕНЦИИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ ПО ИССЛЕДОВАНИЮ И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ КОСМИЧЕСКОГО ПРОСТРАНСТВА В МИРНЫХ ЦЕЛЯХ (ЮНИСПЕЙС-III)**

52. Консультативный комитет отметил, что Генеральная Ассамблея в пункте 23 своей резолюции 52/56 постановила созвать третью Конференцию Организации Объединенных Наций по исследованию и использованию космического пространства в мирных целях (ЮНИСПЕЙС-III) в Отделении Организации Объединенных Наций в Вене 19-30 июля 1999 года в качестве специальной сессии Комитета по использованию космического пространства в мирных целях, открытой для всех государств - членов Организации Объединенных Наций.

53. Консультативный комитет отметил также, что в пункте 24 той же резолюции Генеральная Ассамблея одобрила рекомендации сессии Подготовительного комитета в 1997 году, изложенные в пунктах 150-161 доклада Комитета по использованию космического пространства в мирных целях о работе его сороковой сессии<sup>3</sup>, и просила Подготовительный и Консультативный комитеты и Исполнительный секретариат выполнять свои функции в соответствии с этими рекомендациями и представить доклад Ассамблее на ее пятьдесят третьей сессии.

54. Консультативный комитет отметил далее, что Генеральная Ассамблея в пункте 17 той же резолюции постановила вновь созвать Рабочую группу полного состава в целях оказания содействия Консультативному комитету в его работе по подготовке к ЮНИСПЕЙС-III. В соответствии с этим Консультативный комитет поручил Рабочей группе полного состава всесторонне рассмотреть задачи, возложенные на Консультативный комитет Генеральной Ассамблеей и представить Консультативному комитету доклад по этому вопросу.

55. На своем 513-м заседании 19 февраля 1998 года Консультативный комитет утвердил доклад Рабочей группы полного состава, содержащийся в пунктах 13-43 приложения II к настоящему докладу, и отметил, что доклад Рабочей группы обеспечивает Подготовительному комитету основу для выполнения задачи, возложенной на него Генеральной Ассамблеей.

56. Подкомитет рекомендовал в соответствии с резолюцией 52/56 Генеральной Ассамблеи вновь созвать в 1999 году Рабочую группу полного состава в целях дальнейшего содействия Консультативному комитету в его работе по подготовке к ЮНИСПЕЙС-III.

### **III. ВОПРОСЫ, КАСАЮЩИЕСЯ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ ЗЕМЛИ С ПОМОЩЬЮ СПУТНИКОВ, ВКЛЮЧАЯ, В ЧАСТНОСТИ, ЕГО ПРИМЕНЕНИЕ В ИНТЕРЕСАХ РАЗВИВАЮЩИХСЯ СТРАН**

57. В соответствии с пунктом 15(a) резолюции 52/56 Генеральной Ассамблеи Подкомитет продолжил рассмотрение в первоочередном порядке пункта повестки дня, касающегося дистанционного зондирования Земли.

58. В ходе прений делегации обсудили национальные и совместные программы дистанционного зондирования. Приводились примеры осуществления национальных программ в развивающихся и развитых странах, а также международных программ, основывающихся на двустороннем, региональном и международном сотрудничестве, включая программы технического сотрудничества между развивающимися странами. Делегации стран с развитым потенциалом в этой области, в том числе некоторых развивающихся стран, рассказали о программах оказания помощи другим развивающимся странам.

59. Подкомитет принял к сведению программы обработки и использования полученной с помощью спутников дистанционного зондирования информации, которые продолжают осуществлять Австралия, Австрия, Аргентина, Бразилия, Венгрия, Германия, Индия, Индонезия, Ирак, Канада, Китай, Ливан, Марокко, Российская Федерация, Румыния, Соединенные Штаты Америки, Украина, Франция, Эквадор, Япония и ЕКА. Подкомитет отметил, что европейский спутник дистанционного зондирования (ERS-2), канадский спутник РАДАРКАТ, японо-американский спутник для измерения

количества осадков в тропиках (TRMM) и индийский спутник IRS-P3 обеспечивают получение ценных данных в микроволновом диапазоне в дополнение к уже накопленным данным со спутника ERS-1 и японского спутника для исследования ресурсов Земли (JERS-1), а также к данным в видимом и инфракрасном диапазоне, принимаемым со спутника IRS-1C, недавно запущенного спутника IRS-1D, спутников "Фэнюнь"-1 и 2 и спутников серий "Лэндсат", "Ресурс", французского спутника наблюдения Земли (СПОТ), индийского спутника дистанционного зондирования (IRS) и спутника наблюдения за состоянием морской среды (MOS).

60. Подкомитет также отметил системы дистанционного зондирования, разрабатываемые для будущих запусков, включая системы Аргентины -SAC-C, Бразилии - второй спутник сбора данных (SCD2), Канады - РАДАРКАТ-II, Бразилии и Китая - СВЕРС, Франции и США - "Ясон-1", Японии - ADEOS-II и усовершенствованный спутник наблюдения суши (ALOS), Индии - новые спутники серии IRS, а также ЕКА - спутник ENVISAT. Подкомитет отметил также дальнейшую эксплуатацию Российской Федерацией спутников дистанционного зондирования серий "Метеор-3", "Ресурс-01" и "Электро", а также научного модуля "Природа", состыкованного с орбитальным комплексом "Мир", которая осуществляется в рамках российских национальных и международных программ. Он принял к сведению совместную германо-российскую долгосрочную программу исследований с использованием модульного оптоэлектронного многоспектрального стереосканера (МОМС/Природа) на станции "Мир", осуществляемую НАСА и Канадским космическим агентством программу предоставления возможностей для решения прикладных задач и проведения исследований (АДРО) с помощью спутника РАДАРКАТ, а также деятельность Франции в области борьбы с опустыниванием с использованием данных СПОТ в сотрудничестве с заинтересованными странами. Он также принял к сведению деятельность МОФДЗ по оказанию содействия международному сотрудничеству в области дистанционного зондирования и обработки изображений. Подкомитет заслушал научно-технические доклады о глобальном мониторинге, марокканском проекте (ГЕОСТАТ), использовании изображений, получаемых с российских военных спутников, в интересах международного сотрудничества и о спутнике "Лэндсат-7" Соединенных Штатов Америки, что отражено в пункте 18 настоящего доклада.

61. Подкомитет вновь заявил, что при осуществлении деятельности в области дистанционного зондирования следует учитывать необходимость оказания на недискриминационной основе надлежащей помощи в целях удовлетворения потребностей развивающихся стран.

62. Подкомитет подчеркнул важное значение открытого и своевременного предоставления всем странам данных дистанционного зондирования и обработанной информации за умеренную плату. Подкомитет также признал практику обмена метеорологической информацией, как это предусмотрено в резолюции 11.4/1, принятой на XII Конгрессе ВМО 21 июня 1995 года, в качестве достойного примера международного сотрудничества в рамках ВМО. Некоторые делегации обратили внимание на пример международного сотрудничества со стороны некоторых государств-членов, которые традиционно предоставляют метеорологические спутниковые данные на бесплатной и открытой основе, и призвали эти страны придерживаться этой же практики в будущем.

63. По мнению Подкомитета, международное сотрудничество в использовании спутников дистанционного зондирования следует поощрять как путем обеспечения координации работы наземных станций, так и путем проведения регулярных совещаний с участием операторов и пользователей спутников. Он отметил важность совместимости и взаимодополняемости существующих и будущих систем дистанционного зондирования, а также необходимость обеспечения непрерывности процесса сбора данных. Подкомитет отметил также важное значение, особенно для развивающихся стран, обмена опытом и технологиями, сотрудничества по линии международных и региональных центров дистанционного зондирования и работы над общими проектами. Подкомитет отметил далее важность использования систем дистанционного зондирования для мониторинга окружающей среды и в этой связи подчеркнул, что международному сообществу необходимо в полной мере использовать данные дистанционного зондирования, с тем чтобы обеспечить осуществление в полном объеме рекомендаций, содержащихся в Повестке дня на XXI век<sup>4</sup>, принятой Конференцией



Организации Объединенных Наций по окружающей среде и развитию (ЮНСЕД), которая проходила в Рио-де-Жанейро 3-14 июня 1992 года.

64. Подкомитет с удовлетворением отметил финансируемый Германским космическим агентством (ДАРА) проект создания прототипа Службы поиска информации КЕОС (CILS), которая в настоящее время находится на стадии демонстрационных испытаний. Комитет отметил также, что эта система разрабатывается в целях оказания пользователям в развивающихся странах помощи в поиске и доступе к источникам информации о данных наблюдения Земли, различных проектах и службах для удовлетворения их потребностей. Он отметил также, что эта система основана на использовании специального сервера World Wide Web, который будет установлен в различных стратегических узлах и позволит пользователям в развивающихся странах вносить и обновлять собственные данные, а также определять его содержание с учетом своих конкретных потребностей.

65. Подкомитет принял к сведению программы Аргентины, Болгарии, Испании, Китая, Марокко, Мексики, Пакистана и Румынии в области использования малых спутников и микроспутников. Подкомитет напомнил о том, что на своей тридцать третьей сессии он рекомендовал увеличить число мероприятий Программы Организации Объединенных Наций по применению космической техники, посвященных этой теме (A/АС.105/637 и Согг.1, пункт 182). Подкомитет отметил продолжение многостороннего сотрудничества в области создания многоцелевых миниспутников при участии Китая, Пакистана, Республики Кореи, Таиланда и других стран этого региона.

66. Подкомитет рекомендовал отложить дальнейшее рассмотрение этого пункта до 2000 года ввиду сокращенного плана работы своей тридцать шестой сессии в 1999 году и необходимости проведения работы по подготовке к ЮНИСПЕЙС-III.

#### **IV. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЯДЕРНЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ В КОСМИЧЕСКОМ ПРОСТРАНСТВЕ**

67. В соответствии с пунктом 15(а) резолюции 52/56 Генеральной Ассамблеи Подкомитет продолжил рассмотрение в первоочередном порядке данного пункта, касающегося использования ядерных источников энергии в космическом пространстве.

68. Подкомитет напомнил, что в своей резолюции 47/68 Генеральная Ассамблея приняла Принципы, касающиеся использования ядерных источников энергии в космическом пространстве. Подкомитет отметил, что на своей сороковой сессии Комитет напомнил о своем решении о том, что Принципы следует сохранить в их нынешней форме до тех пор, пока в них не будут внесены поправки, и что прежде, чем вносить поправки, следует надлежащим образом проанализировать цели и задачи любого предлагаемого пересмотра<sup>5</sup>. Комитет согласился с мнением Подкомитета (A/АС.105/672, пункт 80) о том, что, хотя на нынешнем этапе необходимости в пересмотре Принципов нет, важно, чтобы государства, использующие ядерные источники энергии, осуществляли свою деятельность в полном соответствии с этими Принципами<sup>6</sup>.

69. Подкомитет пришел к выводу, что в настоящее время для пересмотра Принципов нет оснований. Подкомитет согласился также с тем, что до завершения полного научно-технического согласования вопроса о пересмотре Принципов нецелесообразно передавать эту тему на рассмотрение Юридического подкомитета.

70. Научно-технический подкомитет напомнил также, что на своей предыдущей сессии он решил продолжать регулярное обсуждение этого пункта повестки дня на будущих сессиях и что он должен по-прежнему получать самую полную информацию по вопросам, имеющим отношение к использованию ядерных источников энергии в космическом пространстве, и любые предложения, касающиеся расширения сферы действия и совершенствования методов применения Принципов.

71. Подкомитет принял к сведению заявление представителя МАГАТЭ о том, что Принципы должны быть пересмотрены с учетом последних рекомендаций Международной комиссии по радиологической защите (МКРЗ) относительно радиологической безопасности, включенных в документ МАГАТЭ "Международные основные нормы безопасности для защиты от ионизирующих излучений и безопасного обращения с источниками излучения", опубликованный в качестве документа № 115 в серии изданий по безопасности. Представитель МАГАТЭ отметил, в частности, что принципы, касающиеся уведомления о возвращении в атмосферу космических объектов с ядерными источниками энергии на борту, а также принципы, касающиеся оказания последующей помощи государствам, следует пересмотреть с учетом Конвенции об оперативном оповещении о ядерной аварии<sup>7</sup> и Конвенции о помощи в случае ядерной аварии или радиационной аварийной ситуации<sup>8</sup>.

72. Ввиду отличия принципов безопасности, применимых в космической деятельности, от норм безопасности для наземных систем, Подкомитет принял решение продолжить изучение изменений в этой области с учетом последних рекомендаций МКРЗ.

73. Подкомитет принял к сведению представленные Российской Федерацией рабочие документы по столкновениям ядерных источников энергии с космическим мусором (А/АС.105/С.1/Л.220) и по использованию ядерных источников энергии в космическом пространстве (А/АС.105/С.1/Л.223). Подкомитет принял также к сведению рабочий документ, совместно представленный Российской Федерацией, Соединенным Королевством и Соединенными Штатами Америки, по плану работы по разработке основы для процессов и стандартов обеспечения безопасного использования ядерных источников энергии в космическом пространстве (А/АС.105/С.1/Л.222).

74. На своем 509-м заседании 17 февраля 1998 года Подкомитет принял решение вновь созвать Рабочую группу по использованию ядерных источников энергии в космическом пространстве под председательством Дитриха Рекса (Германия). Рабочая группа провела три заседания в период с 17 по 19 февраля 1998 года. На своем заседании 19 февраля 1998 года Рабочая группа приняла доклад о своей работе.

75. На своем 513-м заседании 19 февраля 1998 года Подкомитет одобрил доклад Рабочей группы, включая ее рекомендации. Доклад Рабочей группы содержится в приложении III к настоящему докладу.

76. Подкомитет отметил, что в ответ на его рекомендацию Генеральная Ассамблея в пункте 18 своей резолюции 52/56 предложила государствам-членам представлять Генеральному секретарю на регулярной основе доклады о национальных и международных исследованиях, касающихся безопасного использования космических объектов с ядерными источниками энергии на борту. Подкомитет отметил также, что в пункте 29 той же резолюции Ассамблея сочла, что, по мере возможности, информацию по проблеме столкновений космических объектов, в том числе с ядерными источниками энергии, с космическим мусором следует предоставлять Подкомитету. Подкомитет отметил, что в ответ на эти просьбы информацию представили Германия, Индонезия, Канада, Соединенное Королевство, Франция, Чили, Швеция и Япония, а также Ассоциация международного права и ИНТЕЛСАТ (А/АС.105/680 и Add.1).

77. Подкомитет согласился с тем, что государствам-членам следует и далее предлагать представлять Генеральному секретарю на регулярной основе доклады о национальных и международных исследованиях, касающихся безопасного использования космических объектов с ядерными источниками энергии. Подкомитет также согласился с необходимостью проводить дальнейшие исследования по проблеме столкновения космических объектов с ядерными источниками энергии на борту с космическим мусором и информировать его о результатах таких исследований.

78. Некоторые делегации высказали мнение, что космические объекты с ядерными источниками энергии на борту могут использоваться в ограниченных целях, например при полетах КА в межпланетном космическом пространстве, когда обычной солнечной энергии может быть недостаточно. Одна делегация высказала мнение, что, поскольку большинство аварий происходит на стадиях взлета и спуска, а также до выхода на орбиту, необходимо соблюдать Принципы и продолжать тщательное изучение эксплуатационной технологии и норм безопасности. Эта делегация высказала также мнение, что конструкция ракет-носителей, используемых для запуска космических объектов с ядерными источниками энергии на борту, должна обеспечивать успешные запуски и не допускать разрушения ядерного источника энергии в случае аварии за счет усиления структуры и конструкции ядерного источника энергии на борту.

79. Было высказано мнение, что в связи с разработкой в будущем космических объектов с ядерными источниками энергии следует продолжать исследования с целью выработки мер по обеспечению радиологической, ядерной и экологической безопасности для сведения к минимуму воздействия ионизирующего излучения и радиоактивных и токсичных материалов на население и окружающую среду, включая космическое пространство. Эта делегация высказала также мнение, что безопасность таких космических кораблей на всех стадиях их эксплуатации и в случае предсказуемых аварий будет обеспечиваться системами безопасности и структурными элементами ядерных источников энергии, конструкция которых соответствует требованиям безопасности, а также за счет принятия специальных всеобъемлющих административных и технических мер, направленных на предупреждение аварий и ликвидацию их последствий.

80. Подкомитет признал приемлемым подход к рассмотрению этого пункта повестки дня, изложенный в рабочем документе, который был совместно представлен Российской Федерацией, Соединенным Королевством и Соединенными Штатами Америки (A/AC.105/C.1/L.222) и в котором содержится четырехлетний план работы по разработке основы для процессов и стандартов обеспечения безопасного использования источников энергии в космическом пространстве.

81. Подкомитет рекомендовал отложить дальнейшее рассмотрение этого вопроса до 2000 года ввиду сокращенного плана работы своей тридцать шестой сессии в 1999 году и необходимости проведения работы по подготовке к ЮНИСПЕЙС-III.

## **V. КОСМИЧЕСКИЙ МУСОР**

### **A. Общие вопросы**

82. В соответствии с резолюцией 52/56 Генеральной Ассамблеи Подкомитет продолжил рассмотрение в первоочередном порядке пункта повестки дня, касающегося космического мусора.

83. Подкомитет пришел к мнению, что рассмотрение вопроса о космическом мусоре имеет важное значение и что необходимо осуществлять международное сотрудничество для расширения рамок соответствующих и приемлемых с точки зрения расходов стратегий минимизации потенциального воздействия космического мусора на космические полеты в будущем.

84. Подкомитет с удовлетворением отметил доклад Секретариата (A/AC.105/681), подготовленный во исполнение его просьбы собирать информацию о различных мерах, принимаемых космическими агентствами для снижения темпов образования космического мусора и его потенциальной опасности, и содействовать их внедрению членами международного сообщества на добровольной основе (A/AC.105/605, пункт 80). Подкомитет считал необходимым, чтобы космические агентства продолжали предоставлять ему такую информацию.

85. Подкомитет отметил, что одной из важнейших мер по уменьшению засорения является повышение осведомленности об опасностях, связанных с засоренностью космического пространства, и о многочисленных источниках образования космического мусора. Принятие мер по уменьшению засорения на ранних этапах конструирования космических аппаратов может быть экономически оправданным. Подкомитет отметил также, что при осуществлении многих космических полетов образования мусора фактически не происходит; в тех же случаях, когда высвобождение в космос фрагментов связанного с полетом мусора неизбежно, число таких фрагментов и продолжительность их существования на орбите сводятся к минимуму. Подкомитет также отметил, что анализ фрагментации КА и верхних ступеней в результате аварий дает основания считать, что пассивация КА, т.е. сброс всей имеющейся энергии, позволяет избежать возникновения большинства или даже всех таких событий.

86. Подкомитет принял к сведению нижеперечисленные программы государств-членов и организаций, которые касаются получения и понимания данных, характеризующих засоренность космического пространства, а также позволяют осуществлять измерения и моделирование засоренности орбит и принимать меры по защите от космического мусора. Подкомитет отметил такие программы моделирования, как: быстродействующая аналитическая модель CHAINEE и новая полудетерминистская долгосрочная программа анализа столкновений (LUCA) Германии; исследования по моделированию засоренности космического пространства в Индии, Италии, Китае и Японии; комплексный набор программ по эволюции космического мусора (IDES) Соединенного Королевства; комплексные модели BUMPER, CHAIN, EVOLVE и ORDEM 96 Соединенных Штатов Америки; аналитические и цифровые модели, разработанные Российской Федерацией, в частности эффективная универсальная модель Назаренко, разработанная Центром программных исследований Российского космического агентства; и эталонная модель космического мусора (MASTER) ЕКА. Подкомитет также отметил такие программы измерений засоренности и защиты от космического мусора, как: эксперимент по экспонированию материалов на низкой околоземной орбите (MELEO) и эксперимент по экспонированию перспективных композитных материалов (ACOMEX) Канады; РЛС слежения и получения изображений (ГИРА) Германии; платформа для длительного экспонирования (LDEF), РЛС для обнаружения орбитального мусора "Хейстек", сферы для радиолокационной калибровки данных об орбитальном мусоре (ОДЕРАКС-1 и 2), возвращенные на Землю с космической станции "Мир" сборник орбитального мусора и экспериментальная аппаратура по изучению метеорных тел и космического мусора с использованием отполированных пластин, Сеть станций космических наблюдений, телескоп для обнаружения космического мусора, оборудованный прибором с зарядовой связью (ПЗС) и телескоп с жидкометаллическим зеркалом (LMMT) Соединенных Штатов Америки; космический летательный аппарат (КЛА), система телескопов Лаборатории исследований в области связи (КРЛ) и система РЛС для средних и верхних слоев атмосферы (СВ) Японии; проводимые Китаем и Францией исследования по космическому мусору и практическим методам уменьшения засоренности; и различные центры мониторинга, созданные Российской Федерацией, в том числе собственная Сеть станций космических наблюдений.

87. Подкомитет согласился с тем, что государствам-членам необходимо уделять больше внимания проблеме столкновения космических объектов, в том числе с ядерными источниками энергии, с космическим мусором и другим аспектам проблемы космического мусора. Он отметил, что Генеральная Ассамблея в своей резолюции 52/56 призвала продолжать национальные исследования по этому вопросу, разрабатывать усовершенствованные технологии наблюдения за космическим мусором и собирать и распространять данные о космическом мусоре. Подкомитет напомнил о том, что Ассамблея просила представлять Подкомитету информацию по этим вопросам, и принял к сведению доклады государств-членов (A/АС.105/680 и Add.1), представленные ему в соответствии с этой просьбой. Подкомитет далее согласился с тем, что необходимо продолжать национальные исследования по проблеме космического мусора, и с тем, что государствам-членам и международным организациям следует предоставлять в распоряжение всех заинтересованных сторон результаты таких исследований, в том числе информацию об используемой практике, которая позволяет эффективно сводить к минимуму образование космического мусора.

88. Подкомитет решил, что вместо формулировки "орбита захоронения" следует использовать формулировку "орбита увода".
89. Подкомитет заслушал научные и технические доклады представителей Германии, Российской Федерации, Соединенного Королевства, Соединенных Штатов Америки, Франции и Японии, а также ЕКА, МАА и МККМ о мерах по уменьшению засорения и защите от космического мусора, о которых говорится в пункте 17 настоящего доклада.
90. Подкомитет отметил, что через МККМ осуществляется сотрудничество при участии Японии, НАСА, ЕКА, Российского космического агентства, Китайского национального космического управления, Британского национального космического центра, Национального центра космических исследований (КНЕС), ИСРО, а также, с 1997 года - Германской организации аэрокосмических исследований (ДЛР), что позволяет членам МККМ обмениваться информацией о деятельности, связанной с космическим мусором, создает более широкие возможности для сотрудничества в исследованиях по проблеме космического мусора, оценивать ход осуществляемой деятельности и выявлять варианты мер по уменьшению засорения. Подкомитет также отметил, что в 1997 году Итальянское космическое агентство (АСИ) обратилось с просьбой о приеме в члены МККМ.
91. Подкомитет с удовлетворением отметил, что по его предложению представители МККМ представили технический доклад о мерах по уменьшению засорения, о котором говорится в пункте 17 настоящего доклада. По мнению Подкомитета, следует просить МККМ представить технический доклад о его работе на тридцать шестой сессии Подкомитета.
92. Подкомитет напомнил о том, что в целях дальнейшего рассмотрения пункта повестки дня, касающегося космического мусора, он принял на своей тридцать второй сессии многолетний план работы по рассмотрению проблемы космического мусора. Подкомитет также напомнил о том, что на каждой сессии следует анализировать существующую оперативную практику уменьшения засорения и рассматривать методы уменьшения засорения в будущем с учетом аспектов экономической эффективности (A/AC.105/637 и Corr.1, пункт 92).
93. Подкомитет отметил, что в соответствии с многолетним планом на своей тридцать третьей сессии он уделил основное внимание методам измерения космического мусора, пониманию данных и воздействию такой среды на космические системы, как об этом говорится в его техническом докладе за 1996 год (A/AC.105/637 и Corr.1, пункты 94-138). На своей тридцать четвертой сессии Подкомитет уделил особое внимание моделированию среды космического мусора и оценке опасности, что нашло отражение в его техническом докладе за 1997 год (A/AC.105/672, пункты 102-104).
94. Подкомитет принял к сведению рабочие документы по проблеме космического мусора, представленные МАА (A/AC.105/C.1/L.217) и Российской Федерацией (A/AC.105/C.1/L.219). Подкомитет также принял к сведению технические изменения и поправки к его техническому докладу за 1996 и 1997 годы, предложенные МККМ. Подкомитет отметил, что предложения о внесении изменений в технический доклад были внесены различными делегациями в их заявлениях по данному пункту повестки дня. Комитет принял к сведению первые две части технического доклада с поправками, внесенными на данной сессии (A/AC.105/C.1/L.224).
95. Подкомитет решил, что окончательный технический доклад Подкомитета о космическом мусоре, в который может быть включен раздел о мерах по уменьшению засорения, сформулированных в ходе текущей сессии, должен быть принят на его тридцать шестой сессии в 1999 году по завершении редакционной работы в межсессионный период и после рассмотрения соответствующими организациями (такими, как МККМ и МАА).
96. На данной сессии основное внимание Подкомитет уделил мерам по уменьшению засорения космического пространства.

## **В. Технический доклад Подкомитета за 1998 год**

97. Будучи обеспокоен воздействием космического мусора на космическую среду и на функционирование КА, Подкомитет включил в 1994 году в повестку дня своей тридцать первой сессии пункт о космическом мусоре. Было сочтено, что наличие надежной научно-технической основы для будущей деятельности в связи с комплексными характеристиками космического мусора имеет важное значение.

98. Комитет решил уделить основное внимание пониманию результатов исследований, касающихся космического мусора, включая методы измерения космического мусора; математическое моделирование засоренности; характеристики засоренности космического пространства; и меры по уменьшению опасности космического мусора, в том числе конструирование КА с учетом необходимости защиты от космического мусора. Соответственно в 1995 году был принят многолетний план работы по конкретным темам в течение периода 1996-1998 годов. Было также принято решение о необходимости гибкого осуществления этого плана работы, с тем чтобы охватить все соответствующие аспекты проблемы космического мусора.

99. В структуре технического доклада Подкомитета найдут отражение конкретные темы, предусмотренные в плане работы на период 1996-1998 годов. Ежегодно этот доклад будет повторяться и обновляться, в результате чего будут накоплены соответствующие рекомендации и руководящие указания, с тем чтобы сформулировать общие позиции, которые могли бы послужить основой для дальнейшего обсуждения этого важного вопроса в рамках Комитета. Ниже приводится доклад за 1998 год, в котором основное внимание уделено мерам по уменьшению засорения космического пространства.

### **3. Меры по уменьшению засорения космического пространства**

#### **3.1 Снижение темпов роста загрязненности со временем**

##### **3.1.1 Предупреждение образования мусора при штатных операциях**

###### **3.1.1.1 Операционный мусор/объекты, связанные с космическими полетами**

1. Примерно 12 процентов всего каталогизированного орбитального мусора в настоящее время составляют объекты, отделяющиеся в процессе штатной процедуры запуска спутников на орбиту и их эксплуатации. Типичные объекты, подпадающие под эту категорию, включают в себя крепежные детали, грузы для компенсации рыскания и раскачки, сопловые заглушки, крышки объективов, механизмы многомодульной полезной нагрузки и т.д. Меры по уменьшению засорения такими объектами принимать, как правило, относительно легко как в техническом, так и экономическом отношении. По сообщениям, такие меры принимаются многими мировыми агентствами. В частности, стяжные хомуты и кожухи датчиков должны оставаться на основном теле, а все фрагменты пироболтов должны удерживаться. В то же время может происходить отделение некоторых деталей по неизбежным причинам, таким, как сохранение на ГПО одного из обтекателей во время полетов КА с двойной полезной нагрузкой. Каждому агентству настоятельно предлагается во всех случаях, когда это возможно, сводить к минимуму образование такого мусора, используя самые совершенные методы или оборудование.

###### **3.1.1.2 Тросы**

2. Объектами орбитального мусора могут становиться тросы, отделяющиеся после их использования или в результате столкновения с каким-либо объектом (техногенным мусором или метеороидом). Тросы длиной несколько тысяч метров и диаметром несколько миллиметров могут не выдерживать длительного срока эксплуатации. Снижению такого риска может

способствовать применению новых многожильных тросов. По завершении полета для ускорения процесса выведения с орбиты может быть запрограммировано стягивание тросов или отделение конечных масс.

### 3.1.1.3 Выбросы твердотопливных ракетных двигателей, краска и другие внешние материалы

3. В ходе осуществления программы полета может происходить непреднамеренное образование и других частиц мусора: например, во время и после сгорания твердотопливных ракетных двигателей происходит выброс частиц шлака (размером до нескольких сантиметров в диаметре). Точный объем и распределение этих выбросов шлака неизвестны, а совершенствование твердого ракетного топлива и изоляции двигателей в целях сведения к минимуму выброса твердых частиц является довольно сложной задачей. Следует принять меры для сдерживания процесса образования очень мелких частиц мусора, связанного с воздействием космической среды, например, с эрозией под воздействием атомарного кислорода, влиянием солнечного излучения и микрометеоритной бомбардировкой. Одной из эффективных мер является использование более износостойкой краски и защитных покрытий.

### 3.1.2 Предупреждение разрушений на орбите

4. Осколки, образовавшиеся в результате разрушения верхних ступеней и космических аппаратов, составляют приблизительно 42 процента известной на сегодняшний день совокупности орбитальных объектов и, возможно, порядка 85 процентов всего орбитального мусора размером более 5 см в диаметре. Согласно имеющейся информации, на околоземной орбите произошло в общей сложности 145 разрушений космических объектов, общая масса которых без топлива превышает 350 000 кг. Эти разрушения были результатом взрывов или столкновений.

#### 3.1.2.1 Взрывы на орбите

5. Из всех источников образования осколков 35 процентов приходится на верхние ступени или их компоненты, которые успешно функционировали, но были брошены после вывода космического аппарата на орбиту. Такие инциденты происходили со многими ракетами-носителями Китая, Российской Федерации, Соединенных Штатов, а также ЕКА. Случайные взрывы могут быть также связаны с возникновением неисправностей в силовых установках, избыточным зарядом аккумуляторных батарей или использованием разрывных зарядов.

6. Анализ случайных разрушений космических аппаратов и верхних ступеней показал, что спуск с орбиты или пассивация, т.е. сброс всей имеющейся энергии, позволяет предотвратить большую часть таких случаев. Рекомендуется, в частности, принимать такие меры, как удаление оставшегося топлива путем сжигания или продувки, разрядка электрических аккумуляторных устройств, выброс жидкостей, находящихся под давлением, терморегулирование и обезвреживание неиспользованного устройства для подрыва и разгрузка (прекращение вращения) маховиков и аналогичных устройств управления пространственным положением. Эти меры следует осуществить непосредственно после выполнения космическим аппаратом своей задачи, по возможности спустив его ниже.

#### 3.1.2.2 Столкновения на орбите

7. Вероятность случайного столкновения на околоземной орбите в настоящее время является незначительной, однако увеличение числа и размеров спутников ведет к повышению такой вероятности. В 1996 году в результате столкновения с осколком разорвавшейся верхней ступени ракеты-носителя "Ариан" была частично нарушена работоспособность космического аппарата CERISE. Кроме того, нельзя исключать вероятность того, что некоторые другие неполадки также вызваны столкновениями, поскольку причины многих неполадок остаются неизвестными. К числу эффективных мер предотвращения возможных последствий повреждений в результате



столкновения относятся разработка соответствующей конструкции космических аппаратов и совершение маневров уклонения (раздел 3.2.2 ниже).

### 3.1.3 Спуск с орбиты и перевод на более высокую орбиту космических объектов

#### 3.1.3.1 Завершение программы полета космических систем

8. По завершении программы полета космических объектов на низкой околоземной орбите (НОО) каждый из них следует спускать с орбиты или выводить на орбиту сокращенного пребывания в целях уменьшения вероятности случайных столкновений. Проведенные исследования показали, что сокращение срока пребывания космических объектов на орбите может привести к уменьшению образования орбитального мусора в результате столкновений. Этого можно добиться с помощью контролируемого маневра по возвращению в атмосферу или перевода космического аппарата на более низкую орбиту.

9. Что касается космических объектов, расположенных на более высоких орбитах, то в ближайшей перспективе достаточно эффективной мерой может быть их вывод на орбиты "захоронения". Например, перевод космического аппарата, находящегося на геостационарной орбите (ГСО), выше ГСО позволяет не только защитить действующий космический аппарат, но и уменьшить вероятность столкновения отработавших объектов между собой и образования мусора, который может создать угрозу для режима ГСО. Стандартную величину высоты увода следует определять с учетом таких факторов, как возмущающее воздействие гравитационной силы Солнца и Луны и давление солнечного излучения. Верхние ступени или компоненты ракет-носителей, находящиеся на ГПО, можно либо в сжатые сроки удалять с орбиты, либо, если это невозможно, обеспечивать их маневрирование, чтобы они не мешали системам, расположенным на ГСО. Можно выбрать такую конечную высоту перигея верхней ступени, которая обеспечит ограниченный срок ее пребывания на орбите.

#### 3.1.3.2 Возникновение неисправностей

10. Находящиеся на орбите космические системы должны находиться под постоянным контролем, особенно в целях выявления критических неисправностей, которые могут привести к образованию большого количества осколков или потере способности принятия мер по защите. В этой связи следует следить за состоянием двигательной установки, батарей и вспомогательной системой ориентации и управления орбитальным маневрированием. В случае возникновения неисправности и невозможности дальнейшего осуществления программы полета можно предпринять соответствующие процедуры для предотвращения, по мере возможности, неблагоприятного взаимодействия с полезной орбитой и случайных взрывов.

## 3.2 Стратегии защиты

11. Учитывая современный уровень засоренности околоземного пространства, разработчикам космических аппаратов следует применять в своих разработках концепции прямой и косвенной защиты. Серьезную угрозу для космических объектов и орбитальных станций представляют высокоскоростные соударения с микрометеоритными телами и частицами космического мусора размером 1-2 мм и более. Высокоскоростные соударения с частицами размером порядка 1 мм в диаметре могут привести к выходу из строя объекта и срыву программы полета. Даже соударения мелких частиц с герметизированными космическими кораблями могут стать причиной пробоя корпуса. Такой ущерб может также помешать осуществлению мер пассивации или уводу космического аппарата на орбиту "захоронения" по завершении программы полета. Во многих случаях простое перемещение уязвимых компонентов может существенно повысить живучесть космического аппарата. Кроме того, эффективным средством стратегии защиты могут стать меры по избежанию столкновений.



### 3.2.1 Экранная защита

12. Экранная защита от космического мусора может быть достаточно эффективной как для пилотируемых, так и для непилотируемых космических аппаратов. Защита от частиц размером от 0,1 до 1 см может быть обеспечена с помощью экранных конструкций космического аппарата. Современные орбитальные экранные конструкции не могут защитить космические аппараты от объектов размером от 1 до 10 см, и такие объекты не могут быть обнаружены с помощью применяемых сетей слежения. Однако защита от частиц размером от 1 до 10 см возможна путем принятия специальных мер при проектировании космических аппаратов (резервные подсистемы, хрупкие конструкции, герметизация отсеков и т.д.).

13. Существуют различные конструкции экранной защиты: начиная с простых однослойных отнесенных экранов "Уиппл", которые размещаются перед корпусом космического объекта, и заканчивая сложными многослойными конструкциями из металла и керамики/полимерных материалов, которые должны сначала разрушить соударяющуюся частицу и затем поглотить высвобожденную в результате столкновения энергию. Отнесенные экраны следует располагать на относительно большом расстоянии от защищаемого объекта, чтобы обеспечить широкий разлет облака осколков, образующихся в результате взаимодействия частиц космического мусора с экраном. В результате ударные нагрузки распределяются в пределах значительной площади корпуса защищаемого объекта. Удачные системы экранной защиты могут учитывать конструкцию космического аппарата и направление движения космического мусора, что позволяет обеспечить защиту жизненно важных компонентов. Кроме того, космический аппарат может быть сконструирован таким образом, что его жизненно важные компоненты были расположены в мертвой зоне относительно преобладающего направления потока мусора. Применение сверхлегких многослойных панелей может обеспечить защиту от мелких частиц мусора, а размещение чувствительной аппаратуры за какими-то другими конструкциями космического аппарата также может повысить степень его живучести.

14. Глубина пробоя, или потенциал ущерба, от соударяющегося объекта зависит от его массы, плотности, скорости и формы и физических свойств экранной защиты. Для прогнозирования ущерба в результате соударения частиц мусора с различными конструкциями экранной защиты применяются различные средства моделирования (например, применяемая в НАСА модель BUMPER, применяемая в ЕКА модель ESABASE, российская модель BUFFER и различные программы гидромоделирования, которые позволяют осуществлять моделирование с учетом условий, которые невозможно создать с помощью наземного исследовательского оборудования). Наземные испытания устройств экранной защиты космических аппаратов носят ограниченный характер, поскольку их испытание во всем диапазоне скоростей соударений невозможно. Максимальная скорость, достигаемая на современных наземных ускорителях, составляет порядка 13 км/сек (например, кумулятивных зарядов), однако основная масса имеющихся данных касается соударений при скорости 7 км/сек. В настоящее время разрабатываются и совершенствуются новые методы расчета процессов, при которых происходят высокоскоростные соударения между частицами космического мусора и устройствами экранной защиты, когда скорость соударений составляет от 5 до 15 км/сек.

#### 3.2.1.1 Пилотируемые космические полеты

15. Пилотируемые космические аппараты, особенно космические станции, обычно значительно крупнее большинства непилотируемых космических объектов и должны обладать более высокой степенью защиты. Стратегии защиты пилотируемых космических полетов должны предусматривать как меры по созданию экранной защиты, так и возможности осуществления на орбите ремонтных работ по устранению ущерба, нанесенного в результате пробоя. Современные конструкции экранной защиты обеспечивают защиту от объектов размеров до 1 см. Главным критерием конструкции экранной защиты является вероятность

непробития (ВНП). Расчеты ВНП основываются на моделях среды микрометеоритов и космического мусора и на предельных баллистических траекториях, получаемых в результате экспериментов гидромоделирования и изучения высокоскоростных соударений. Надежность расчетов ВНП в значительной степени зависит от точности модели среды космического мусора и микрометеоритов. Уровень требуемой экранной защиты в значительной степени зависит от характера (материал, толщина и т.д.), местоположения и ориентации защищаемой поверхности. Так, международная космическая станция использует свыше 200 видов различных средств экранной защиты от космического мусора и микрометеоритных тел.

16. На пилотируемом космическом аппарате могут быть установлены системы автоматического обнаружения и локализации повреждений. В случае пробоя герметизированного модуля решающее значение имеет изоляция модуля или время, затрачиваемое на ликвидацию пробоя. Время, отпущенное на восстановление герметичности, зависит от размера пробоя, а время, требуемое для проведения ремонтных работ, зависит от используемых средств и применяемой стратегии.

17. Защита от естественного и антропогенного мусора необходима также для членов экипажа, осуществляющих внекорабельную деятельность (ВКД). Современные скафандры обладают многими свойствами, обеспечивающими его защиту от объектов размером до 0,1 мм. В случае правильной ориентации космического корабля астронавты могут использовать его в качестве экранной защиты от большей части космического мусора или прямых потоков микрометеоритных тел.

#### 3.2.1.2 Непилотируемые космические корабли

18. Непилотируемые космические корабли допускают менее высокую степень ВНП. Приемлемый уровень защиты от мелких частиц космического мусора и метеоритных тел (размером менее 1 мм) достигается в результате использования усиленных многослойных изоляционных покрытий и различных изменений в конструкции, в частности прокладки трубопроводов, кабелей и установки другого чувствительного оборудования внутри космического аппарата (как, например, на канадском спутнике РАДАРСАТ). Использование более прочных конструкций солнечных батарей (например, коллекторных систем) может свести к минимуму ущерб, наносимый в результате столкновения с мелкими частицами.

#### 3.2.2 Избежание столкновений

19. Существующие системы контроля космического пространства не могут отслеживать объекты на НОО с эффективной поверхностью рассеяния менее 10 см в диаметре. Кроме того, довольно сложно обновлять данные о параметрах орбит по каталогизированным объектам космического мусора малого размера в силу действия таких факторов, как высокое соотношение площади и массы и, как следствие, более высокая подверженность изменениям плотности атмосферы. Для достаточно крупных объектов космического мусора (более 10-30 см), которые можно отслеживать с помощью наземных систем наблюдения космического пространства, уклониться от столкновений в момент выведения КА на орбиту и операций на орбите технически возможно.

20. Маневрирование на орбите с целью уклонения от столкновений создает целый ряд осложнений для эксплуатации спутника (например, потребление топлива, приостановка передачи данных и обслуживания ПН и временная утрата точности слежения и определения параметров орбиты), в связи с чем маневрирование следует сократить до минимума в соответствии с принципами обеспечения безопасности КА и задачами полета. Стратегии избежания столкновений наиболее эффективны при малой, желательно менее 1 км, погрешности в определении дистанции сближения. В любом случае уклоняющий маневр не

исключает полностью вероятность столкновения. При принятии решения о проведении уклоняющих маневров космических транспортных систем (КТС) НАСА в качестве критерия приемлемого риска использует соотношение 1:100 000.

### 3.2.2.1 Маневрирование на орбите

21. Система наблюдения космического пространства Соединенных Штатов Америки (СНК) и российская Система контроля космического пространства осуществляют мониторинг околоземного космического пространства для предупреждения МТКК США "Спейс шаттл" и российской космической станции "Мир" в случае, если расчетная траектория пролета какого-либо объекта составляет несколько километров. Если расчеты показывают, что объект должен проследовать через зону космического пространства размером 25 км x 5 км x 5 км вдоль траектории полета МТКК США "Спейс шаттл", то сеть датчиков СНК усиливает слежение за этим потенциально опасным объектом. Если более точная методика расчета траектории пролета объекта указывает на вероятность пересечения обеих траекторий в зоне космического пространства размером 5 км x 2 км x 2 км, то может быть выполнен уклоняющий маневр. С 1986 года космические транспортные системы (КТС) совершили четыре таких уклоняющих маневра.

22. Российские специалисты разработали каталог опасных сближений космических объектов (несколько миллионов сближений) и алгоритм принятия решения о проведении уклоняющего маневра. С помощью специальной службы предлагается определять опасные ситуации в случаях ожидаемого сближения КА с фрагментами космического мусора, обеспечивать информационное сопровождение этих событий и осуществлять управление полетом КА, которому требуется защита. Проводятся работы по созданию специальной телекоммуникационной системы, связывающей руководство Российского космического агентства (РКА) с Центром управления полетами.

23. ЕКА и Национальный центр космических исследований (КНЕС) Франции используют двухлинейные элементы каталожных данных и параметры орбиты своего КА на НОО для прогнозирования вероятности пересечения траекторий и выполнения уклоняющих маневров, если нарушены допустимые пределы дальности пролета или расчетные уровни риска столкновения. Для соблюдения требования приемлемости риска столкновения в соотношении 1:10 000 к принадлежащим ЕКА космическим аппаратам ERS-1 и ERS-2 потребуются выполнять ежегодно 1-2 маневра. В июне 1997 года и в июле 1997 года соответственно спутник ERS-1 (ЕКА) и спутник Системы наблюдения Земли (SPOT-2) (КНЕС) были вынуждены выполнять маневры уклонения от столкновения.

24. С увеличением числа космических аппаратов, выводимых на геостационарную орбиту (ГСО), все острее ощущается необходимость координации деятельности в этой связи. Для сохранения безопасных расстояний между КА, находящимися рядом на ГСО, эффективных результатов можно добиться с помощью стратегий разделения векторов наклона и эксцентриситета. Контроль за вектором эксцентриситета может также использоваться для уменьшения риска столкновений объектов, входящих в конкретную группу спутников на НОО.

### 3.2.2.2 Запуск

25. В Соединенных Штатах Америки расчеты, выполняемые до запуска космического аппарата, позволяют установить безопасные окна запуска и предусмотреть, чтобы КА не пролетал вблизи находящегося на орбите пилотируемого корабля (т.е. КТС, "Мир" или МКС). В отношении МТКК "Шаттл" используются процедуры оповещения, аналогичные процедуре анализа пересечения траекторий на орбите. В случае прогнозирования возможности

пересечения траекторий запуск откладывается (на сегодняшний день дважды откладывался запуск МТКК "Шаттл" с целью уклонения от возможных столкновений).

### **3.3 Эффективность мер по уменьшению засорения и защите от космического мусора**

26. Одной из важнейших мер по уменьшению засорения, возможно, является повышение осведомленности о рисках, связанных с засоренностью околоземного космического пространства, и о многочисленных источниках образования орбитального мусора. Принятие мер по уменьшению засорения на ранней стадии конструирования КА может быть экономически оправданным. Проводимая среди предприятий аэрокосмической промышленности и национальных космических учреждений работа по пропаганде этих методов уже принесла свои плоды: в своей деятельности они стали добровольно руководствоваться принципами бережного отношения к околоземному космическому пространству.

27. Осуществляемые с начала 80-х годов меры по уменьшению засорения космического пространства оказали существенное воздействие на процесс увеличения орбитального мусора. Сократилась частотность случайного и планового засорения космического пространства крупными фрагментами спутниковых конструкций, в результате чего снижаются темпы образования орбитального мусора. Наблюдается также заметное снижение засорения мусором с длительным сроком пребывания на орбите при осуществлении полетов КА. Новые технологии и конструкции экранной защиты от мусора значительно снизили вес защитной конструкции и в то же время повысили ее эффективность.

28. Для типичных сценариев уменьшения засорения важно определить их количественную эффективность и относительные затраты.

#### **3.3.1 Сценарии мер по уменьшению засорения**

29. Ниже излагаются четыре типичных сценария принятия мер по уменьшению засорения и показывается их относительная эффективность. Эти сценарии не носят обязательного характера, и их следует использовать лишь для целей моделирования. Речь идет о таких сценариях, как:

- a) исходный сценарий, не предусматривающий принятия каких-либо мер по уменьшению засорения (сохранение существующей практики);
- b) минимизация объектов, связанных с осуществлением полетов;
- c) пассивация в конце программы полета;
- d) увод с ГСО в конце программы полета;
- e) спуск с орбиты в конце программы полета - в том числе снижение высоты орбиты для сокращения срока существования (менее 25 лет) и немедленного возвращения в атмосферу.

30. Предполагается, что в определенный момент анализ моделирования таких сценариев принятия мер по уменьшению засорения будет проводиться в отношении всех видов космической деятельности. Предполагается, что ежегодно будет осуществляться запуск порядка \_ КА, включая создание спутниковых группировок на НОО и другие проекты. В целях поддержки сценариев принимаются во внимание и другие возможные варианты.

31. На диаграммы влияет неопределенность соответствующих технических параметров, что обусловлено недостатками используемых данных, моделей и предположений. В ходе оценки эффективности мер по уменьшению засорения следует принимать во внимание такие факторы неопределенности. Кроме того, задача этих диаграмм состоит не в том, чтобы предложить конкретные сроки осуществления мер по уменьшению засорения, а в том, чтобы поддержать

анализ моделирования и показать относительную эффективность определенных мер по уменьшению засорения.

32. На приводимых ниже графиках показана общая засоренность частицами диаметром более 1 см, охватывающая период от настоящего времени до \_\_\_\_\_ по каждому сценарию (график 1 по НОО и график 2 по ГСО будут отличаться друг от друга).

[В 1999 году сюда будет включен график сравнения представлений]

### 3.3.2 Финансовые или иные последствия принятия мер по уменьшению засорения

33. В настоящем разделе в сжатом виде изложены последствия принятия мер по уменьшению засорения с точки зрения связанных с ними расходов и некоторые другие последствия принятия таких мер для различных аспектов осуществления полетов.

#### Сокращение срока службы

В результате принятия мер по уводу и сходу КА с орбиты возможно сокращение срока активной службы КА. Поскольку для осуществления таких маневров требуется топливо, это может приводить к уменьшению количества топлива, которое можно было бы использовать для обеспечения дальнейшей эксплуатации КА на орбите.

#### Надежность КА

Принятие мер по уменьшению засорения может приводить к изменению надежности КА. В частности, принятие мер по созданию экранной защиты обеспечит защиту от малоразмерной фракции космического мусора и излучения, что повысит надежность КА. Для принятия некоторых мер по пассивации, возможно, потребуется предусмотреть новые характеры отказа.

#### Воздействие на характеристики запуска

Обеспечение возвращения в атмосферу или сокращение срока существования верхних ступеней ракет-носителей может влиять на траекторию и характеристики запуска.

#### Увеличение массы

Использование устройств по сведению к минимуму образования космического мусора, а также устройств/топлива для осуществления маневров по завершении срока эксплуатации могут приводить к определенному повышению массы. В частности, для спуска с орбиты верхней ступени могут требоваться такие дополнительные устройства, как аккумуляторы, системы контроля высоты, а также топливо и т.д.

#### Расходы на разработку систем

Расходы на создание систем могут возрасти в результате изменения конструкций или повышения сложности КА для принятия мер по уменьшению засорения. Аналогичные соображения касаются также ряда мер по пассивации ракет-носителей и КА по завершении сроков их эксплуатации. В то же время с точки зрения затрат более



эффективно не изменять конструкцию, а разрабатывать меры по уменьшению засорения на начальных этапах разработок.

### **С. Общие мнения**

100. По мнению ряда делегаций, одной из важнейших мер по уменьшению засорения является ликвидация существующего космического мусора. Несмотря на то, что в настоящее время с технической и экономической точек зрения это не представляется осуществимым, международному сообществу следует прилагать усилия, направленные на разработку соответствующих технологий для устранения засоренности космического пространства в будущем.

101. Было высказано мнение о необходимости создания общей базы данных о космическом мусоре, которую международное сообщество могло бы использовать в качестве информационного центра в целях осуществления научных исследований и дальнейшего развития знаний в этой области.

102. По мнению ряда делегаций, Научно-техническому подкомитету на его тридцать шестой сессии в 1999 году следует предусмотреть достаточное время для завершения технического доклада о космическом мусоре.

103. Было высказано мнение о необходимости изучения международным сообществом вопроса о создании определенного международного фонда по космическому мусору для решения проблемы засоренности космоса.

104. По мнению ряда делегаций, вопрос о космическом мусоре было бы нецелесообразно обсуждать в Юридическом подкомитете до тех пор, пока не будет достигнут достаточный прогресс в его обсуждении в Научно-техническом подкомитете.

105. Было высказано мнение о том, что с учетом сложного характера вопроса о космическом мусоре позднее, в случае необходимости, Научно-техническим подкомитетом могут быть рассмотрены дополнительные вопросы, и поэтому после доработки текущего плана деятельности пункт, касающийся космического мусора, следует сохранить в повестке дня Подкомитета.

106. Подкомитет рекомендовал сохранить пункт "Космический мусор" в его повестке дня в качестве одного из первоочередных вопросов для рассмотрения на его тридцать шестой сессии.

## **VI. ВОПРОСЫ, КАСАЮЩИЕСЯ КОСМИЧЕСКИХ ТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМ И ИХ ЗНАЧЕНИЯ ДЛЯ БУДУЩЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В КОСМОСЕ**

107. В соответствии с резолюцией 52/56 Генеральной Ассамблеи Подкомитет продолжил рассмотрение пункта повестки дня, касающегося космических транспортных систем.

108. В ходе прений делегации обсудили национальные и международные совместные программы создания космических транспортных систем, в том числе вопросы применения одноразовых ракет-носителей, космических транспортных систем многократного использования и космических станций. Подкомитет отметил, в частности, следующее: Бразилия продолжает разработку ракеты-носителя VLS; Китай продолжает использование и разработку своих ракет-носителей серии "Великий поход"; Индия успешно произвела экспериментальные запуски ракеты-носителя для вывода спутников на полярную орбиту и продолжает разработку ракеты-носителя для геостационарного спутника; Япония продолжает использовать ракеты-носители Н-II, J-I и M-V и приступила к разработке модернизированного варианта ракеты-носителя Н-II, именуемого Н-IIА; Российская Федерация продолжила серию успешных запусков космических объектов различных типов с использованием одноразовых ракет-носителей серий "Союз", "Молния" и "Протон", а также

обеспечила доставку на космическую станцию "Мир" нескольких национальных и международных экипажей; Российская Федерация в сотрудничестве с Украиной планирует использовать в коммерческих целях ракеты-носители "Циклон" и "Зенит"; Испания разрабатывает собственную ракету-носитель "Каприкорнио"; Соединенные Штаты продолжают осуществлять программу запусков одноразовых ракет-носителей и полетов космических кораблей многоразового использования "Спейс шаттл", многие экспедиции которых были международными, в частности, при проведении стыковок орбитальной ступени МТКК "Атлантис" со станцией "Мир"; Канада, Российская Федерация, Соединенные Штаты, Япония совместно с государствами - членами ЕКА продолжают работу по программе создания Международной космической станции; и ЕКА успешно продолжает программу летно-конструкторских испытаний ракеты-носителя "Ариан-5".

109. Подкомитет принял к сведению деятельность в области коммерческих запусков ракет в Соединенных Штатах Америки, включая запуски одноразовых ракет-носителей "Афина", "Атлас", "Дельта", "Пегас" и "Таурус", а также осуществление трехцелевой программы создания многоэтажной ракеты-носителя (МРН), призванной продемонстрировать технические возможности одноступенчатой суборбитальной ракеты серии X-33 и надежность ракеты серии X-34. Подкомитет отметил, что испытательный образец ракеты-носителя X-33 является наиболее перспективным компонентом программы МРН, направленной на разработку технологий, которые необходимы промышленности для создания нового поколения ракет-носителей, обеспечивающих недорогостоящий и надежный запуск объектов в космос. Подкомитет принял к сведению информацию о проведении гиперзвукового летного эксперимента (HYFLEX) и о разработке конструкции экспериментального беспилотного крылатого разгонщика HOPE-X в Японии.

110. Подкомитет принял к сведению достижения Российской Федерации, включая создание усовершенствованной ракеты-носителя "Протон-М", экологически чистых ракет-носителей "Русь" и "Ангара". Подкомитет принял к сведению информацию о включении в космическую транспортную систему Российской Федерации ракет-носителей "Старт" и "Рокот", которые были созданы на основе конверсионных баллистических ракет. Подкомитет отметил все более активное использование в Российской Федерации космодромов "Плесецк" и "Свободный" для коммерческих запусков международными предприятиями, а также планы модернизации космодрома "Байконур" в Казахстане и подготовку к реализации международного проекта создания морской платформы для запуска КА.

111. Подкомитет подчеркнул важность международного сотрудничества в создании космических транспортных систем в целях обеспечения всем странам доступа к выгодам от применения достижений космической науки и техники.

112. Комитет рекомендовал отложить дальнейшее рассмотрение этого пункта повестки дня до 2000 года в связи с тем, что работа его тридцать шестой сессии в 1999 году будет проходить по укороченному графику, и в связи с подготовкой к ЮНИСПЕЙС-III.

**VII. ИЗУЧЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ПРИРОДЫ И ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК  
ГЕОСТАЦИОНАРНОЙ ОРБИТЫ; ИЗУЧЕНИЕ ВОПРОСОВ ЕЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ  
И ПРИМЕНЕНИЯ, В ЧАСТНОСТИ, ДЛЯ ЦЕЛЕЙ КОСМИЧЕСКОЙ СВЯЗИ, А ТАКЖЕ  
ДРУГИХ ВОПРОСОВ, КАСАЮЩИХСЯ ДОСТИЖЕНИЙ В ОБЛАСТИ КОСМИЧЕСКОЙ  
СВЯЗИ, С УДЕЛЕНИЕМ ОСОБОГО ВНИМАНИЯ ПОТРЕБНОСТЯМ И  
ИНТЕРЕСАМ РАЗВИВАЮЩИХСЯ СТРАН**

113. В соответствии с резолюцией 52/56 Генеральной Ассамблеи Подкомитет продолжил рассмотрение пункта повестки дня, касающегося геостационарной орбиты и космической связи.

114. В ходе прений делегации обсудили национальные и международные программы сотрудничества в области спутниковой связи, в том числе прогресс в развитии технологии спутниковой связи,

который расширит доступ к средствам спутниковой связи, сделает ее менее дорогостоящей и расширит возможности средств связи, обеспечиваемых геостационарной орбитой и спектром электромагнитного излучения. Подкомитет отметил расширение использования систем спутниковой связи для решения задач в таких областях, как телекоммуникации, телевидение, сети данных, ретрансляция экологических данных, мобильная связь, предупреждение о стихийных бедствиях и оказание помощи в случае стихийных бедствий, телемедицина и выполнение других коммуникационных функций.

115. Подкомитет отметил, что постепенное расширение использования систем мобильных средств связи на низких и средних орбитах позволяет эксплуатировать новые орбитальные ресурсы, тем самым уменьшая возможный будущий спрос на орбиты на геостационарной орбите. Он также принял к сведению сообщение о том, что Всемирная конференция по радиосвязи, проходившая в Женеве 27 октября - 21 ноября 1997 года, приняла регламент, практическим осуществлением которого занимается МСЭ. В частности, регламентационный период, выделяемый на развертывание спутниковой сети, был сокращен с шести лет (с возможностью автоматического продления до трех лет) до пяти лет (с возможностью продления в особых условиях до двух лет). Подкомитет отметил, что это требование, а также требование о представлении подробной документации по предлагаемой сети, должны в значительной мере ограничить возможность направления на рассмотрение фиктивных проектов, существующих только на бумаге, и позволит более эффективно и справедливо регулировать использование мест и частот на геостационарной орбите.

116. Было высказано мнение, что весьма позитивные результаты проведенной в конце 1997 года Всемирной конференции по радиосвязи и, в частности, решения МСЭ, касающиеся доступа к частотам для негеостационарных телекоммуникационных спутниковых систем, будут способствовать получению всеми странами, и особенно развивающимися странами, доступа к наиболее современным услугам в области телекоммуникаций.

117. Подкомитет принял к сведению представленный Чешской Республикой рабочий документ об изучении физической природы и технических характеристик геостационарной орбиты, вопросов ее использования и применения, в том числе для целей космической связи, а также других вопросов, касающихся достижений в области космической связи, с уделением особого внимания потребностям и интересам развивающихся стран (A/AC.105/C.1/L.216).

118. Подкомитет отметил содержащееся в рабочем документе предложение о том, что для содействия проведению дальнейших обсуждений по этому пункту повестки дня следует опираться на общепринятые среди ученых и специалистов принципы: а) факт существования орбит для всех спутников, включая геостационарные спутники, зависит главным образом от сил притяжения самой Земли; и б) спутник на геостационарной орбите, на который действуют естественные силы притяжения или искусственная тяга, не имеет фиксированной точки над экватором Земли: между периодами запуска его двигателя для коррекции орбиты спутник находится в состоянии естественного полета, поскольку в это время на него действуют различные силы притяжения со стороны Земли, Солнца и Луны.

119. Некоторые делегации поддержали предложения, содержащиеся в рабочем документе, который представила Чешская Республика, в то время как другие делегации заявили о своем несогласии с ними.

120. Было высказано мнение, что существуют две возможности для оптимального использования геостационарной орбиты: а) заменить несколько спутников одной крупной комплексной спутниковой платформой, обладающей универсальным набором таких функций, как связь, теле- и радиовещание, метеорология и экологический мониторинг, что позволит, таким образом, сократить число спутников на орбите; и б) использовать группировки спутников. По мнению этой делегации, новые методы разделения космоса и частот позволят резко сократить расстояния между спутниками на орбите, и

в результате на орбите могут одновременно находиться несколько спутников, не мешая друг другу. Эта делегация высказалась также за то, чтобы в новом тысячелетии помимо геостационарной орбиты использовались новые виды орбит (геосинхронные орбиты с малым наклоном, а также давление солнечного излучения для постоянного удержания спутников в одной стабильной точке на очень низкой широте).

121. Некоторые делегации высказали мнение, что геостационарная орбита является ограниченным природным ресурсом и что для обеспечения недискриминационного доступа всех стран к такой орбите следует избегать ее насыщения. По мнению таких делегаций, для обеспечения справедливого доступа всех стран, в первую очередь развивающихся, требуется установить специальный правовой режим (*sui generis*). По их мнению, функции МСЭ, связанные с техническими аспектами, и Комитета по использованию космического пространства в мирных целях, связанные с геостационарной орбитой, дополняют друг друга. По мнению других делегаций, связанные с геостационарной орбитой вопросы эффективно решаются МСЭ.

122. Подкомитет рекомендовал отложить дальнейшее рассмотрение этого вопроса до 2000 года ввиду сокращенного плана работы своей тридцать шестой сессии в 1999 году и необходимости подготовки к ЮНИСПЕЙС-III.

#### **VIII. ХОД ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАЦИОНАЛЬНЫХ И МЕЖДУНАРОДНЫХ КОСМИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ, КАСАЮЩИХСЯ ЗЕМНОЙ СРЕДЫ, В ЧАСТНОСТИ ХОД ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ МЕЖДУНАРОДНОЙ ПРОГРАММЫ ПО ГЕОСФЕРЕ-БИОСФЕРЕ (ГЛОБАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ)**

123. В соответствии с пунктом 15(b) резолюции 52/56 Генеральной Ассамблеи Подкомитет продолжил рассмотрение пункта, посвященного ходу осуществления национальных и международных космических мероприятий, касающихся земной среды, в частности ходу осуществления Международной программы по геосфере-биосфере (глобальные изменения).

124. Подкомитет отметил прогресс, достигнутый благодаря международному сотрудничеству в рамках Международной программы по геосфере-биосфере (глобальные изменения) при участии многих стран. Он отметил также, что такая совместная международная деятельность имеет принципиальное значение для изучения будущих условий жизни на планете и для рационального использования общих природных ресурсов Земли. Подкомитет особо отметил необходимость вовлечения в научную деятельность в рамках Программы как можно большего числа стран, включая и развитые, и развивающиеся страны.

125. Подкомитет отметил, что в ходе тридцать второй Научной ассамблеи КОСПАР, которая будет проходить в 1988 году в Нагое, Япония, планируется организовать специальный двухдневный симпозиум по теме "Трансформирование и анализ геофизических данных, полученных из космоса, для исследования глобальных изменений". Цель этого симпозиума - оказать помощь развивающимся странам в реализации новых возможностей для изучения глобальных изменений, возникающих в настоящее время благодаря использованию данных дистанционного зондирования со спутников.

126. Подкомитет отметил важную роль дистанционного зондирования со спутников для мониторинга окружающей среды, планирования устойчивого развития, освоения водных ресурсов, мониторинга состояния посевов, прогнозирования и оценки масштабов засухи. Подкомитет отметил важность исследований, касающихся стратосферного озона, УФ-излучения и измерения содержания аэрозолей, и приветствовал сотрудничество в проведении совместных исследований и координации программ в этой области, например, исследований, осуществляемых Аргентиной, Бразилией и Соединенным Штатами Америки.

127. Подкомитет подчеркнул важный вклад метеорологических и атмосферных исследовательских спутников в изучение глобальных климатических изменений, парникового эффекта, разрушения озонового слоя и других океанических и глобальных экологических процессов. Важную роль в этой области играют запущенный ранее океанографический спутник "Топекс/Посейдон" КНЕС/НАСА, серия спутников НОАА, серия геостационарных эксплуатационных спутников наблюдения за окружающей средой (GOES), система для сплошного картирования озонового слоя, спутник РАДАРСАТ, европейские спутники ERS-1 и ERS-2, спутник JERS-1, французский спутник "Полдер", серия индийских исследовательских спутников, серия российских спутников "Океан", украинский спутник "Сич-1" и недавно запущенный японо-американский спутник TRMM, а также запланированный второй этап программы "Полет на планету Земля", спутник для среднеразрешающей спектрометрии с формированием изображения (MODIS), спутник "Ясон", спутник нового поколения "Топекс/Посейдон", "Энвисат", "Метеор", "Метеосат", НОАА-К, GOES-К и другие аналогичные космические аппараты. Подкомитет отметил необходимость дальнейших космических исследований, связанных с изучением климатических изменений, энергообмена между атмосферой и поверхностью суши и океанов, режимов погоды, распределения растительности и наводнений и других экологических факторов.

128. Подкомитет отметил важность международного сотрудничества в рамках использования различных существующих и планируемых спутниковых систем для мониторинга окружающей среды. Он рекомендовал и другим государствам рассмотреть вопрос о своем участии в такой совместной деятельности.

129. Подкомитет рекомендовал отложить дальнейшее рассмотрение этого вопроса до 2000 года ввиду сокращенного плана работы своей тридцать шестой сессии в 1999 году и необходимости подготовки к ЮНИСПЕЙС-III.

#### **IX. ВОПРОСЫ, КАСАЮЩИЕСЯ БИОЛОГИЧЕСКИХ НАУК, ВКЛЮЧАЯ КОСМИЧЕСКУЮ МЕДИЦИНУ**

130. В соответствии с резолюцией 52/56 Генеральной Ассамблеи Подкомитет продолжил рассмотрение пункта, касающегося биологических наук.

131. Подкомитет отметил, что исследования физиологии человека и животных в условиях микрогравитации в ходе космических полетов помогли существенно расширить медицинские познания, в частности, в том, что касается кровообращения, гипертензии, остеопороза, сердечно-сосудистой физиологии, сенсорного восприятия, иммунологии и воздействия космической радиации. Он отметил успехи, достигнутые Российской Федерацией в области космической медицины и биологии, и, в частности, новые исследования, проведенные Институтом медико-биологических проблем, и международные проекты, осуществляемые под эгидой этого Института. Он отметил также, что важные новые данные и другая информация в этих областях были получены в результате экспериментов, проведенных на борту орбитальной станции "Мир", в частности, в рамках программ международного сотрудничества, таких, как ЕВРОМИР, МИР-97 и МИР-НАСА, которые осуществлялись в ходе полетов астронавтов ЕКА, Франции, Германии и Соединенных Штатов на борту этой орбитальной станции. Важные данные были собраны в ходе нескольких полетов МТКК США "Спейс шаттл", включая полеты с участием канадских, французских и японских астронавтов. Важные данные были также собраны в результате биологических экспериментов, проведенных с помощью спутника "Бион-11", запущенного Российской Федерацией с участием экспертов Германии, Канады, Соединенных Штатов, Украины и Франции. Подкомитет принял к сведению информацию о наземной деятельности Соединенных Штатов в 1997 году, включая завершение 60- и 90-дневных испытаний в термобарокамере в рамках Инициативы по проведению испытаний с участием человека в целях изучения перспективных систем жизнеобеспечения, а также создание двух центров -

Национального НИИ космической биомедицины и Коммерческого космического центра по применению медицинской информатики и техники.

132. Подкомитет принял к сведению информацию о французско-германской совместной разработке диагностического комплекса "Кардиолэб" для изучения функционирования сердечно-сосудистой системы в условиях космоса, который будет установлен на борту международной космической станции, и о создании космическими агентствами Болгарии, Германии и Российской Федерации нового поколения медицинской измерительной аппаратуры, включая болгарские "Нейролэб-В", автоматическую биотехнологическую систему "Свет", а также венгерский термоллюминесцентный дозиметр "Пилле".

133. Подкомитет отметил, что прикладное применение космических технологий свидетельствует о расширении перспектив в области медицины и здравоохранения на Земле. В этой связи Подкомитет отметил, что специалисты из Аргентины, Бразилии, Китая, Коста-Рики, Мексики, Соединенных Штатов, Уругвая и Чили проводят биотехнологические эксперименты по выращиванию различных типов белковых кристаллов в условиях микрогравитации. Эти белки могут быть использованы для разработки новых лекарств для борьбы с такими инфекционными заболеваниями, как "болезнь Шагаса". Подкомитет принял также к сведению эксперименты, проводимые чилийскими учеными в целях изучения в условиях микрогравитации возможности использования "Egiporas conpexa" в качестве средства биологического контроля в процессе выращивания растений на будущих космических станциях. Подкомитет отметил также, что продукция космической биотехнологии, такая, как фармацевтические средства и медицинские приборы, могут способствовать повышению уровня услуг здравоохранения. Подкомитет отметил важность использования для этих целей космической техники и призвал к проведению дальнейших исследований и обмена информацией по ее практическому применению.

134. Подкомитет отметил, что космические исследования в области биологических наук и медицины таят в себе огромные потенциальные выгоды для всех стран и что необходимо прилагать усилия к развитию международного сотрудничества, с тем чтобы дать возможность всем странам воспользоваться этими достижениями. Подкомитет заслушал специальный доклад делегации Италии о ходе работы по осуществлению проекта SHARED в области телеобразования и телемедицины в интересах стран Восточной Европы.

135. Подкомитет рекомендовал отложить дальнейшее рассмотрение этого вопроса до 2000 года ввиду сокращенного плана работы своей тридцать шестой сессии в 1999 году и необходимости подготовки к ЮНИСПЕЙС-III.

## **Х. ВОПРОСЫ, КАСАЮЩИЕСЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ПЛАНЕТ, И ВОПРОСЫ, КАСАЮЩИЕСЯ АСТРОНОМИИ**

136. В соответствии с резолюцией 52/56 Генеральной Ассамблеи Подкомитет продолжил рассмотрение пункта, касающегося исследования планет, и пункта, касающегося астрономии.

137. Подкомитет отметил, что в настоящее время осуществляется ряд межпланетных исследовательских полетов. Автоматическая межпланетная станция "Галилей" успешно завершила свою первоначальную программу вблизи Юпитера и начала осуществление двухлетней комплексной программы научных исследований естественных спутников Юпитера; с помощью автоматической межпланетной станции "Улисс" в рамках продолжения ее полета проводятся дальнейшие исследования полярных районов Солнца. Подкомитет принял к сведению запуск Соединенными Штатами следующих космических аппаратов: "Марс глобал сервейор" для глобальных наблюдений Марса, "Марс патфайндер" и космического аппарата NEAR для сближения с астероидами в околоземном пространстве с целью их изучения и наблюдения; "Кассини/Гюйгенс", который

предназначен для исследования Сатурна и его спутников; и "Лунар проспектор" для изучения Луны. Он также принял к сведению планируемые полеты к астероидам и кометам в рамках программ "Стардаст" и "Розетта". Подкомитет отметил значительный вклад этих программ в сокровищницу научных знаний о Солнечной системе и ее происхождении. Подкомитет отметил высокий уровень международного сотрудничества в проведении всех этих исследований и подчеркнул необходимость дальнейшего укрепления международного сотрудничества в исследовании планет, с тем чтобы дать возможность всем странам пользоваться результатами такого сотрудничества и участвовать в нем.

138. Подкомитет отметил, что в знак признания взаимосвязи между происхождением жизни и происхождением и эволюцией планет НАСА учредило в 1997 году новую астробиологическую программу, в рамках которой основные усилия будут сосредоточены на проведении биологических исследований по проблеме эволюции жизни на Земле в целях прогнозирования вероятности возникновения и характера жизни на других планетах Вселенной. Подкомитет принял также к сведению информацию о том, что в 1998 году на основе процесса отбора среди междисциплинарных исследовательских групп будет создан институт астробиологии.

139. Подкомитет отметил, что использование космических аппаратов для ведения внеатмосферных астрономических наблюдений позволило значительно расширить знания о Вселенной, поскольку появилась возможность вести наблюдения во всех областях электромагнитного спектра. Он отметил, что астрономы располагают такими эффективными средствами исследования Вселенной, как усовершенствованный космический телескоп "Хаббл", "Росат", Комптоновская гамма-обсерватория, спутник "Эксплорер" для проведения исследований в крайней ультрафиолетовой области спектра, спутники "Астро-Д", "Фрея", "IRS-P2 и P-3", "Коронас I", "Полар", научный спутник "Стретчт Рохини" (SROSS) и "Уинд", астрономический спутник Верро SAX, субспутники "Магион 4 и 5", ультрафиолетовый спектрометр на борту спутника "Орфей-2", а также недавно запущенные субспутники АСТРО-СПАС. Подкомитет отметил успешное осуществление под руководством России экспериментов в рамках программ "Интербол", "Коронас" и АПЕКС, работу рентгеновской обсерватории "Квант", являющейся одним из модулей космической станции "Мир", обсерватории "Гранат" и российской научной аппаратуры "Конус", установленной на борту спутника "Уинд" США, космической обсерватории для исследований в ИК-области спектра, малоразмерного спутника Германии "Экватор-С", международной солнечно-гелиосферной обсерватории и японского радиоастрономического спутника "Халка", а также субспутников серии "Спартан".

140. Подкомитет отметил, что запланированные запуски спутника "Радиоастрон", обсерватории "Спектр- рентген-гамма", усовершенствованной системы для рентгеноастрофизических наблюдений, космического инфракрасного телескопа, "Спектр-УФ", международной гамма-астрономической лаборатории (ИНТЕГРАЛ), космической обсерватории для интерферометрии со сверхдлинной базой, спутника для рентгеновских исследований с помощью многоэлементных зеркал (ХММ), комплекса широкополосных рентгеновских наблюдений звездного неба с формированием изображений (ABRIXAS), "Гамма-1 и 400", "Икон", "Реликт-3" и многих других космических аппаратов откроют возможности для детального изучения недоступных прежде областей Вселенной. Подкомитет с удовлетворением отметил, что все эти проекты открыты для широкого международного сотрудничества.

141. Подкомитет отметил продолжающиеся и новые программы наземных астрономических наблюдений, которые осуществляются, в частности, в Бразилии, Индии, Италии, Канаде, Российской Федерации и Соединенных Штатах. Он отметил, в частности, что с октября 1995 года в Удайпурской солнечной обсерватории используется сетевой комплекс ГОНГ для наблюдений за глобальными осцилляциями. Он отметил также совместные международные усилия по созданию бортовой стратосферной обсерватории для ИК-астрономических наблюдений (СОФИЯ). Он отметил также, что увеличение засоренности космического пространства и уровня радиопомех, а также недавние предложения относительно использования космического пространства в рекламных и мемориальных целях реально угрожают проведению наземных астрономических наблюдений.

142. Подкомитет отметил успех программы "Пронаос" КНЕС в области субмиллиметровых астрономических наблюдений и важные результаты, полученные в ходе полета стратосферного шара-зонда в сентябре 1996 года. Подкомитет принял к сведению, что следующий полет планируется осуществить в 1998 году.

143. Подкомитет рекомендовал отложить дальнейшее рассмотрение этого вопроса до 2000 года ввиду сокращенного плана работы своей тридцать шестой сессии в 1999 году и необходимости подготовки к ЮНИСПЕЙС-III.



**XI. ТЕМА, НА КОТОРУЮ СЛЕДУЕТ ОБРАТИТЬ ОСОБОЕ ВНИМАНИЕ НА СЕССИИ  
В 1998 ГОДУ: НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ И ПРИМЕНЕНИЕ  
СПУТНИКОВОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ**

144. В соответствии с резолюцией 52/56 Генеральной Ассамблеи Подкомитет уделил особое внимание теме "Научно-технические аспекты и применение спутниковой метеорологии". Подкомитет с удовлетворением отметил, что по его предложению КОСПАР и МАФ 9 и 10 февраля 1998 года организовали симпозиум по этой теме, информация о котором содержится в пунктах 15 и 16 настоящего доклада.

145. Подкомитет отметил, что спутниковая метеорология открыла новый способ мониторинга глобального климата и выявления его изменений, предложив средства систематического сбора глобальной информации о различных метеорологических параметрах. Он отметил также, что многие важные виды деятельности человека, в частности сельское хозяйство, строительство, транспорт и туризм, зависят от погодных условий и получают выгоду от использования данных и прогнозов погоды и предупреждающих сообщений, получаемых с помощью спутников наблюдения. Он отметил далее, что важнее всего, и это очевидно, обеспечить защиту жизни людей и имущества, например, путем обнаружения, слежения и предсказания ураганных штормов и других экстремальных и неблагоприятных погодных явлений.

146. Подкомитет отметил, что космический сегмент глобальной системы наблюдения имеет не менее трех низкоорбитальных полярных спутников Земли и шести геостационарных спутников, обеспечиваемых сотрудничающими странами. Он отметил также, что данная система, которая продолжает развиваться и расширяться, способна в глобальных масштабах определять зарождение и движение наиболее мощных циклонов и штормов на самых ранних стадиях. В частности, осуществляется мониторинг и изучение таких климатических изменений и природных явлений, как сезонные муссоны в Восточной Азии и "Эль-Ниньо", что дает возможность принять срочные меры по смягчению их последствий. Подкомитет отметил далее, что в целях получения максимальных выгод от прикладного применения космической метеорологии необходим высокий уровень международного сотрудничества и свободный обмен информацией.

147. Подкомитет отметил, что применение спутников особенно эффективно для передачи предупреждений и сообщений о конкретных стихийных бедствиях в удаленные, сельские и другие районы, не имеющие достаточно развитой инфраструктуры. В частности, он отметил широкое использование метеорологических спутников в этих целях в Китае и Индии и их оперативное использование для подготовки объективных оценок метеорологических сводок, мониторинга почвенно-растительного покрова и очагов лесных пожаров в Бразилии. Полученные с помощью этих спутников данные составляют также основу для изучения и мониторинга состояния растительности и обезлесения, что позволяет понять механизм воздействия этих явлений на процессы глобальных изменений. Подкомитет отметил также возможность объединения системы дистанционного зондирования, метеорологической системы и географической информационной системы для разработки глобальной информационной инфраструктуры, которая может предложить эффективные методы решения многих проблем, связанных с обеспечением готовности к стихийным бедствиям.

148. Подкомитет рекомендовал отложить дальнейшее рассмотрение этого вопроса до 2000 года ввиду сокращенного плана работы своей тридцать шестой сессии в 1999 году и необходимости подготовки к ЮНИСПЕЙС-III.

## **ХП. ДРУГИЕ ВОПРОСЫ**

### **А. Осуществление рекомендаций второй Конференции Организации Объединенных Наций по исследованию и использованию космического пространства в мирных целях**

149. В соответствии с пунктом 17 резолюции 52/56 Генеральной Ассамблеи Подкомитет вновь созвал Рабочую группу полного состава в целях завершения оценки осуществления рекомендаций ЮНИСПЕЙС-82. На заседаниях Рабочей группы полного состава председательствовал Мухаммед Назим Шах (Пакистан); в период между 10 и 19 февраля 1998 года Группа провела девять заседаний и 19 февраля 1998 года приняла свой доклад.

150. Рассмотрев доклад Рабочей группы полного состава, Подкомитет на своем 513-м заседании 19 февраля 1998 года постановил утвердить этот доклад, который приводится в приложении II к настоящему докладу. Выводы Рабочей группы полного состава изложены в пунктах 3-12 ее доклада.

### **В. Обзор работы Научно-технического подкомитета в будущем**

151. Подкомитет напомнил, что в своей резолюции 52/56 Генеральная Ассамблея одобрила новые меры, касающиеся методов работы Комитета и его вспомогательных органов, включая меры, касающиеся продолжительности и порядка проведения сессий Комитета и его вспомогательных органов. Подкомитет напомнил, в частности, что точное расписание будет подтверждено Комитетом на его сорок первой сессии в 1998 году с учетом объема работы по подготовке к ЮНИСПЕЙС-III и решения, принятого тридцать пятой сессией Подкомитета, о том, какие из пунктов его повестки дня будут рассматриваться на его тридцать шестой сессии в 1999 году.

152. Подкомитет рекомендовал включить в повестку дня своей тридцать шестой сессии следующие приоритетные пункты:

а) подготовка к третьей Конференции Организации Объединенных Наций по исследованию и использованию космического пространства в мирных целях (ЮНИСПЕЙС-III) Консультативным комитетом ЮНИСПЕЙС-III;

б) космический мусор;

в) рассмотрение Программы Организации Объединенных Наций по применению космической техники и координация космической деятельности в системе Организации Объединенных Наций.

153. Подкомитет рекомендовал приостановить на один год до своей тридцать седьмой сессии в 2000 году дальнейшее рассмотрение следующих пунктов:

а) общий обмен мнениями;

б) вопросы, касающиеся дистанционного зондирования Земли с помощью спутников, включая его применение в интересах развивающихся стран (рассмотрение в первоочередном порядке);

в) использование ядерных источников энергии в космическом пространстве (рассмотрение в первоочередном порядке);

г) вопросы, касающиеся космических транспортных систем и их значения для будущей деятельности в космосе;

- e) изучение физической природы и технических характеристик геостационарной орбиты и вопросов ее использования и применения, в частности, для целей космической связи, а также других вопросов, касающихся достижений в области космической связи, с уделением особого внимания потребностям и интересам развивающихся стран;
- f) вопросы, касающиеся биологических наук, включая космическую медицину;
- g) ход осуществления национальных и международных космических мероприятий, касающихся земной среды, в частности ход осуществления Международной программы по геосфере-биосфере (глобальные изменения);
- h) вопросы, касающиеся исследования планет;
- i) вопросы, касающиеся астрономии;
- j) рассмотрение темы, на которую следует обратить особое внимание на сессии Научно-технического подкомитета.

154. Подкомитет напомнил, что на своей тридцать четвертой сессии в 1997 году он решил, что план работы на 1999 год будет подтвержден Комитетом на его сорок первой сессии в 1998 году с учетом хода работы подготовки к ЮНИСПЕЙС-III и решения Подкомитета на его нынешней сессии о том, какие из пунктов его повестки дня следует рассмотреть на его тридцать шестой сессии в 1999 году (A/AC.105/672, пункт 160).

155. В связи с пунктом 154(j) выше Подкомитет решил, что тему, на которую следует обратить особое внимание на его тридцать седьмой сессии, он определит на своей тридцать шестой сессии. Подкомитет рекомендовал просить КОСПАР и МАФ организовать во взаимодействии с государствами-членами и при обеспечении максимально широкого участия симпозиум, который должен быть проведен в течение первой недели работы тридцать седьмой сессии в дополнение к дискуссиям по специальной теме в рамках Подкомитета.

### **С. Другие доклады**

156. Подкомитет приветствовал ежегодные доклады ЕКА (A/AC.105/694), ЕВМЕТСАТ (A/AC.105/695) и ИНТЕЛСАТ (A/AC.105/696). Подкомитет просил эти организации продолжать представлять доклады об их работе.

157. Подкомитет выразил признательность КОСПАР за его доклад о ходе исследований космического пространства и МАФ за ее доклад по вопросам космической техники и ее применения, которые объединены и опубликованы Управлением по вопросам космического пространства Секретариата в одном документе "Highlights in space: Progress in space science, technology and applications, international cooperation and space law, 1997" ("Основные факты в области космонавтики: прогресс в области космической науки и техники и их применения, международное сотрудничество и космическое право, 1997 год) (A/AC.105/691 и Corr.1).

158. Одна из делегаций выразила серьезную обеспокоенность в связи с ошибкой, допущенной в публикации "Highlights in space: Progress in space science, technology and applications, international cooperation and space law". Эта делегация просила Управление по вопросам космического пространства принять скорейшие меры для исправления этой ошибки и обеспечить неповторение подобной ошибки в будущем. Подкомитет принял к сведению, что Управление по вопросам космического пространства приняло определенные меры для исправления этой ошибки и что в ходе данной сессии было издано соответствующее исправление.

159. Подкомитет с признательностью отметил участие в работе его сессии представителей органов Организации Объединенных Наций, специализированных учреждений и постоянных наблюдателей, а их заявления и доклады признал полезными для выполнения им функций координационного центра по международному сотрудничеству в области космонавтики.

#### Примечания

<sup>1</sup>Официальные отчеты Генеральной Ассамблеи, пятьдесят вторая сессия, Дополнение № 20 (A/52/20).

<sup>2</sup>Там же, приложение I, пункт 4.

<sup>3</sup>Официальные отчеты Генеральной Ассамблеи, пятьдесят вторая сессия, Дополнение № 20 (A/52/20).

<sup>4</sup>Доклад Конференции Организации Объединенных Наций по окружающей среде и развитию, Рио-де-Жанейро, 3-14 июня 1992 года (издание Организации Объединенных Наций, в продаже под № R.93.I.8 и исправления), том I: Резолюции, принятые Конференцией, резолюция 1, приложение II.

<sup>5</sup>Официальные отчеты Генеральной Ассамблеи, пятьдесят вторая сессия, Дополнение № 20 (A/52/20), пункт 78.

<sup>6</sup>Там же, пункт 79.

<sup>7</sup>United Nations, Treaty Series, vol. 1439, No. 24404.

<sup>8</sup>Ibid., vol. 1457, No. 24643.

Приложение I

**ДОКУМЕНТЫ, РАССМОТРЕННЫЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИМ ПОДКОМИТЕТОМ  
НА ЕГО ТРИДЦАТЬ ПЯТОЙ СЕССИИ**

**Пункт 2. Утверждение повестки дня**

A/AC.105/C.1/L.215 Предварительная повестка дня тридцать пятой сессии с аннотациями.

**Пункт 5. Программа Организации Объединенных Наций по применению космической техники и координация космической деятельности в системе Организации Объединенных Наций**

- A/AC.105/693 Доклад Эксперта по применению космической техники  
и Corr.1 и Add.1
- A/AC.105/667 Применение космической техники в дистанционном обучении
- A/AC.105/678 Доклад о работе седьмых Учебных курсов Организации Объединенных Наций по вопросам дистанционного зондирования для преподавателей (Стокгольм и Кируна, Швеция, 5 мая - 13 июня 1997 года)
- A/AC.105/682 Доклад о работе седьмого Практикума Организации Объединенных Наций/Европейского космического агентства по фундаментальной космической науке (Тегусигальпа, 16-20 июня 1997 года)
- A/AC.105/683 Доклад о работе Симпозиума Организации Объединенных Наций/Европейского космического агентства по сотрудничеству с развивающимися странами в области космической промышленности (Грац, Австрия, 8-11 сентября 1997 года)
- A/AC.105/684 Доклад о работе Практикума Организации Объединенных Наций по применению технологии спутниковой связи в целях расширения возможностей (Хайфа, Израиль, 21-25 сентября 1997 года)
- A/AC.105/686 Доклад Практикума Организации Объединенных Наций/Международной астронавтической федерации по космической технике в качестве эффективного с точки зрения затрат средства улучшения инфраструктур в развивающихся странах (Турин, Италия, 2-5 октября 1997 года)
- A/AC.105/687 Доклад о работе Практикума Организации Объединенных Наций/Европейского космического агентства/Комитета по космическим исследованиям по методам анализа данных (Сан-Жозе-дус-Кампус, Бразилия, 10-14 ноября 1997 года)
- A/AC.105/688 Доклад о работе четвертых Учебных курсов Организации Объединенных Наций/Европейского космического агентства для экспертов из англоязычных стран Африки по применению данных европейского спутника дистанционного зондирования в области природных ресурсов, возобновляемых источников энергии и окружающей среды (Фраскати, Италия, 24 ноября - 5 декабря 1997 года)

A/АС.105/692 Перечень мероприятий, осуществлявшихся Программой Организации Объединенных Наций по применению космической техники в 1971-1997 годах

**Пункт 6. Подготовка к третьей Конференции Организации Объединенных Наций по исследованию и использованию космического пространства в мирных целях (ЮНИСПЕЙС-III) Консультативным комитетом ЮНИСПЕЙС-III**

A/АС.105/685 Организационные вопросы, касающиеся проведения ЮНИСПЕЙС-III и Согг.1

A/АС.105/С.1/L.218 Проект доклада третьей Конференции Организации Объединенных Наций по исследованию и использованию космического пространства в мирных целях

**Пункт 8. Использование ядерных источников энергии в космическом пространстве**

A/АС.105/С.1/L.220 Столкновения ядерных источников энергии с космическим мусором: рабочий документ, представленный Российской Федерацией

A/АС.105/С.1/L.222 План работы по разработке основы для процессов и стандартов обеспечения безопасного использования ядерных источников энергии в космическом пространстве: рабочий документ, представленный Российской Федерацией, Соединенным Королевством Великобритании и Северной Ирландии и Соединенными Штатами Америки

A/АС.105/С.1/L.223 Использование ядерных источников энергии в космическом пространстве: рабочий документ, представленный Российской Федерацией

**Пункт 9. Космический мусор**

A/АС.105/680 Национальные исследования по проблеме космического мусора; безопасное и Add.1 использование спутников с ядерными источниками энергии; и проблемы столкновения ядерных источников энергии с космическим мусором

A/АС.105/681 Меры, принимаемые космическими агентствами для снижения темпов образования космического мусора и его потенциальной опасности

A/АС.105/С.1/L.217 Космический мусор: рабочий документ, представленный Международной академией астронавтики

A/АС.105/С.1/L.219 Космический мусор: рабочий документ, представленный Российской Федерацией

A/АС.105/С.1/L.224 Пересмотренный текст технического доклада Научно-технического подкомитета о космическом мусоре

**Пункт 11. Изучение физической природы и технических характеристик геостационарной орбиты и вопросов ее использования и применения, в частности, для целей космической связи, а также других вопросов, касающихся достижений в области космической связи, с уделением особого внимания потребностям и интересам развивающихся стран**

A/AC.105/C.1/L.216 Изучение физической природы и технических характеристик геостационарной орбиты; изучение вопросов ее использования и применения, в том числе для целей космической связи, а также других вопросов, касающихся достижений в области космической связи, с уделением особого внимания потребностям и интересам развивающихся стран: рабочий документ, представленный Чешской Республикой

**Пункт 17. Другие вопросы**

A/AC.105/679 и Add.1 и 2 Осуществление рекомендаций второй Конференции Организации Объединенных Наций по исследованию и использованию космического пространства в мирных целях; международное сотрудничество в области использования космического пространства в мирных целях: деятельность государств-членов

A/AC.105/691 и Corr.1 Highlights in Space: Progress in Space Science, Technology and Applications, International Cooperation and Space Law, 1997

A/AC.105/694 Доклад Европейского космического агентства

A/AC.105/695 Доклад Европейской организации по эксплуатации метеорологических спутников

A/AC.105/696 Доклад Международной организации спутниковой связи

**Пункт 18. Доклад Комитету по использованию космического пространства в мирных целях**

A/AC.105/C.1/L.221 и Add.1-4 Проект доклада Научно-технического подкомитета о работе его тридцать пятой сессии

**Рабочая группа полного состава по оценке осуществления рекомендаций второй Конференции Организации Объединенных Наций по исследованию и использованию космического пространства в мирных целях**

A/AC.105/C.1/WG.6/L.13 и Add.1 Проект доклада Рабочей группы полного состава по оценке осуществления рекомендаций второй Конференции Организации Объединенных Наций по исследованию и использованию космического пространства в мирных целях о работе ее двенадцатой сессии

**Рабочая группа по использованию ядерных источников энергии в космическом пространстве**

A/AC.105/C.1/WG.5/L.34 Проект доклада Рабочей группы по использованию ядерных источников энергии в космическом пространстве о работе ее пятнадцатой сессии

## Приложение II

### **ДОКЛАД РАБОЧЕЙ ГРУППЫ ПОЛНОГО СОСТАВА ПО ОЦЕНКЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ РЕКОМЕНДАЦИЙ ВТОРОЙ КОНФЕРЕНЦИИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ ПО ИССЛЕДОВАНИЮ И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ КОСМИЧЕСКОГО ПРОСТРАНСТВА В МИРНЫХ ЦЕЛЯХ (ЮНИСПЕЙС-III) О РАБОТЕ ЕЕ ДВЕНАДЦАТОЙ СЕССИИ**

1. В соответствии с пунктом 17 резолюции 52/56 Генеральной Ассамблеи Рабочая группа полного состава по оценке осуществления рекомендаций второй Конференции Организации Объединенных Наций по исследованию и использованию космического пространства в мирных целях (ЮНИСПЕЙС-82) была вновь создана на свою двенадцатую сессию в ходе тридцать пятой сессии Научно-технического подкомитета: а) с целью завершения своей оценки осуществления рекомендаций ЮНИСПЕЙС-82 и б) с целью оказания содействия Консультативному комитету в его работе по подготовке к третьей Конференции Организации Объединенных Наций по исследованию и использованию космического пространства в мирных целях (ЮНИСПЕЙС-III). Рабочая группа полного состава провела ряд заседаний с 10 по 19 февраля 1998 года. На своем заседании, состоявшемся 19 февраля 1998 года, она утвердила настоящий доклад.
2. Председателем Рабочей группы полного состава был избран Мухаммад Назим Шах (Пакистан). В своем вступительном заявлении Председатель изложил задачи Рабочей группы полного состава на ее двенадцатой сессии.

#### **I. ЗАВЕРШЕНИЕ ОЦЕНКИ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ РЕКОМЕНДАЦИЙ ЮНИСПЕЙС-82**

3. Рабочая группа полного состава напомнила, что ЮНИСПЕЙС-82 была проведена в Вене с 9 по 21 августа 1982 года. Ее цель заключалась в обмене информацией и опытом, связанными с последующими достижениями в области освоения космоса, и оценке таких достижений и адекватности и эффективности институциональных механизмов и механизмов сотрудничества в целях реализации преимуществ космической техники. В работе ЮНИСПЕЙС-82 приняли участие представители 94 государств-членов; 45 межправительственных и неправительственных организаций были представлены в качестве наблюдателей. На Конференции были рассмотрены три основные темы: а) состояние развития космической науки и техники; б) применение космической науки и техники; и с) международное сотрудничество и роль Организации Объединенных Наций. Рекомендации ЮНИСПЕЙС-82, которые были приняты на основе консенсуса, содержатся в ее докладе<sup>a</sup>.
4. Рабочая группа полного состава напомнила также, что Генеральная Ассамблея в своей резолюции 37/90 одобрила рекомендации ЮНИСПЕЙС-82, касающиеся международного сотрудничества в исследовании и использовании космического пространства в мирных целях, предложила всем правительствам осуществлять эти рекомендации и обратилась с просьбой ко всем органам, организациям и учреждениям системы Организации Объединенных Наций и другим соответствующим межправительственным организациям сотрудничать в их осуществлении. В результате принятия резолюции 37/90 Генеральной Ассамблеи были предприняты следующие шаги: а) Организация Объединенных Наций и другие организации провели исследования, касающиеся осуществляемой и предлагаемой космической деятельности и ее последствий; б) деятельность Программы Организации Объединенных Наций по применению космической техники была укреплена, расширена и направлена на реализацию ряда задач, определенных Конференцией (ЮНИСПЕЙС-III); и с) создана Международная служба космической информации.



5. Рабочая группа полного состава напомнила далее, что Генеральная Ассамблея в своей резолюции 41/64 одобрила рекомендацию Комитета по использованию космического пространства в мирных целях об учреждении Научно-техническим подкомитетом, начиная с его двадцать четвертой сессии, Рабочей группы полного состава для проведения оценки осуществления рекомендаций ЮНИСПЕЙС-82, с тем чтобы совершенствовать проведение мероприятий в области международного сотрудничества, особенно мероприятий, включенных в Программу Организации Объединенных Наций по применению космической техники, и выносить конкретные рекомендации по активизации этого сотрудничества и по повышению его эффективности.

6. Рабочая группа полного состава с удовлетворением отметила, что Организация Объединенных Наций и ее специализированные учреждения, государства-члены через свои национальные космические учреждения, соответствующие межправительственные и неправительственные организации и другие организации, связанные с исследованием космического пространства, включая частный сектор, содействовали осуществлению рекомендаций ЮНИСПЕЙС-82.

7. Рабочая группа полного состава отметила также, что в рекомендациях, которые она сделала с 1987 года, внимание международного сообщества обращалось на ряд вопросов, имеющих особо важное значение для содействия доступу всех государств-членов, особенно развивающихся стран, к космической технике и ее использованию.

8. В соответствии со своим мандатом Рабочая группа полного состава уточнила или разъяснила ряд рекомендаций ЮНИСПЕЙС-82, придав им более конкретный характер в целях содействия их осуществлению. В результате был достигнут существенный прогресс, в частности, в следующих областях:

a) организация программы стипендий для проведения Управлением по вопросам космического пространства интенсивных учебных курсов и практикумов по новейшим методам применения космической науки и техники;

b) расширение международного и регионального сотрудничества с учетом дальнейшего развития международной космической деятельности;

c) подготовка серии технических исследований, касающихся конкретных областей космической науки, космической техники и ее применения, с учетом значения этих исследований для международной космической деятельности, а также потребностей развивающихся стран;

d) содействие расширению обмена конкретным опытом и сотрудничеству в области космической науки и техники;

e) создание региональных учебных центров космической науки и техники в каждом экономическом регионе в целях стимулирования роста местного ядра и самостоятельной технической базы в области космической техники в развивающихся странах;

f) обеспечение выделения из бюджета Организации Объединенных Наций надлежащих ассигнований для проведения разнообразных мероприятий по Программе Организации Объединенных Наций по применению космической техники и обращение к государствам-членам с просьбой оказывать поддержку Программе на основе добровольных взносов как наличными, так и натурой.

9. Рабочая группа полного состава с удовлетворением отметила, что ей принадлежала активная роль в концептуальной разработке и планировании ЮНИСПЕЙС-III и что она внесла эффективный вклад в проведение работы по тщательной подготовке к Конференции (включая задачи, форму, место проведения, сроки, участников, четкую повестку дня с аннотациями, финансовые аспекты и

дополнительные компоненты Конференции), которая была поручена Рабочей группе полного состава Научно-техническим подкомитетом, выступающим в качестве Консультативного комитета.

10. Рабочая группа полного состава с удовлетворением отметила также, что на основе рекомендаций, принятых Консультативным комитетом, Комитету по использованию космического пространства в мирных целях на его сороковой сессии в июне 1997 года удалось завершить подготовку рекомендаций в отношении проведения ЮНИСПЕЙС-III.

11. Рабочая группа полного состава отметила также, что ряд рекомендаций, не влекущих за собой существенных финансовых последствий, полностью выполнены. Другие рекомендации выполнены частично и могут потребовать дополнительного рассмотрения в целях определения возможности их уточнения и рассмотрения с точки зрения принятия дополнительных мер в контексте ЮНИСПЕЙС-III.

12. В соответствии с резолюцией 52/56 Генеральной Ассамблеи Рабочая группа полного состава завершила свою работу по оценке осуществления рекомендаций ЮНИСПЕЙС-82, что позволяет ей оказать помощь Консультативному комитету в его работе по подготовке к ЮНИСПЕЙС-III.

## **II. ТРЕТЬЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ ПО ИССЛЕДОВАНИЮ И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ КОСМИЧЕСКОГО ПРОСТРАНСТВА В МИРНЫХ ЦЕЛЯХ (ЮНИСПЕЙС-III)**

13. Рабочая группа полного состава отметила, что Генеральная Ассамблея в своей резолюции 52/56 постановила созвать третью Конференцию Организации Объединенных Наций по исследованию и использованию космического пространства в мирных целях (ЮНИСПЕЙС-III) в Отделении Организации Объединенных Наций в Вене 19-30 июля 1999 года в качестве специальной сессии Комитета по использованию космического пространства в мирных целях, открытой для всех государств - членов Организации Объединенных Наций, и просила Подготовительный и Консультативный комитеты и исполнительный секретариат выполнять свои функции в соответствии с рекомендациями Подготовительного комитета, выдвинутыми на его сессии 1997 года<sup>b</sup>, и представить доклад Ассамблее на ее пятьдесят третьей сессии.

14. Рабочая группа полного состава отметила также, что Консультативный комитет просил ее всесторонне рассмотреть задачи, которые Генеральная Ассамблея возложила на Консультативный комитет.

### **A. Подготовка проекта доклада ЮНИСПЕЙС-III**

15. Рабочая группа полного состава напомнила о том, что Подготовительный комитет на его сессии 1997 года решил, что в целях подготовки ЮНИСПЕЙС-III секретариат представит первоначальный проект доклада в срок к началу сессии Консультативного комитета в 1998 году<sup>c</sup>. Рабочая группа отметила, что во исполнение этого решения секретариат подготовил документ (A/AC.105/C.1/L.218), содержащий элементы для обсуждения и последующего включения в полный текст проекта доклада. Секретариат информировал Рабочую группу о том, что этот документ будет пересмотрен и что первый полный текст проекта доклада будет подготовлен и представлен Подготовительному комитету для рассмотрения на его сессии 1998 года с учетом всех замечаний, высказанных на сессии Консультативного комитета 1998 года.

16. Рабочая группа полного состава провела постатейное обсуждение текста, содержащегося в подготовленном секретариатом документе (A/AC.105/C.1/L.218), и представила подробные замечания, касающиеся структуры и содержания текста. Рабочая группа рекомендовала, чтобы секретариат

подготовил с учетом этих замечаний первый полный текст проекта доклада для его постатейного обсуждения на Подготовительном комитете. Рабочая группа отметила, что секретариат планирует распространить первый полный текст проекта доклада среди государств - членов Комитета по использованию космического пространства в мирных целях заблаговременно до начала сессии Подготовительного комитета в 1998 году.

## **В. Организация ЮНИСПЕЙС-III**

17. Рабочая группа полного состава напомнила о том, что Подготовительный комитет решил, что Консультативный комитет на его сессии 1998 года выработает ориентировочный график мероприятий, которые должны быть проведены до начала и в ходе ЮНИСПЕЙС-III, в том числе дополнительные компоненты Конференции, с учетом, среди прочего, вклада, вносимого космическими агентствами и международными организациями. На его сессии 1997 года Подготовительный комитет просил также секретариат подготовить в срок к началу сессии Консультативного комитета 1998 года ориентировочное расписание этих мероприятий, в том числе план распределения пунктов повестки дня между ее двумя Комитетами, участие в ее работе международных организаций и представителей промышленных кругов, представление технических докладов, проведение выставок плаката, вечерних публичных лекций, космической выставки и других соответствующих аспектов работы Конференции для рассмотрения на Консультативном комитете. Рабочая группа отметила, что во исполнение этой просьбы секретариат представил Консультативному комитету доклад об организационных вопросах, касающихся проведения ЮНИСПЕЙС-III (A/AC.105/685), и в котором излагается информация, запрошенная Подготовительным комитетом.

18. На основе состоявшихся обсуждений Рабочая группа полного состава подготовила следующие рекомендации, касающиеся проведения ЮНИСПЕЙС-III. Эти рекомендации представлены ниже:

### **1. Учреждение главных комитетов и состав бюро**

19. Рабочая группа полного состава согласилась с тем, что работа Конференции должна проходить в рамках пленарной сессии и в Комитетах I и II. Рабочая группа согласилась также с тем, что в качестве технического органа Конференции будет учрежден технический форум, в рамках которого будут представляться технические доклады, касающиеся повестки дня Конференции, а также проводиться дополнительные компоненты Конференции, в частности практикумы и семинары, выставки плаката, космическая выставка и вечерние публичные лекции.

20. Рабочая группа полного состава согласилась с тем, что в состав бюро Конференции должно быть включено 10 должностных лиц: Председатель, первый заместитель Председателя и второй заместитель Председателя/Докладчик пленарной сессии; Председатель, заместитель Председателя и Докладчик Комитета I; Председатель, заместитель Председателя и Докладчик Комитета II; и Председатель технического форума.

21. Рабочая группа полного состава рекомендовала, чтобы члены нынешнего бюро Комитета по использованию космического пространства в мирных целях вошли в состав бюро Конференции с их нынешними функциями. Рабочая группа рекомендовала также включить в состав бюро Конференции председателей Научно-технического и Юридического подкомитетов. Рабочая группа рекомендовала далее оставшихся пять должностных лиц избрать из числа представителей государств, участвующих в работе Конференции, на основе справедливого географического распределения. Таким образом, по одному должностному лицу должно быть избрано от каждого из следующих регионов: Африки, Азии и Тихоокеанского региона, Восточной Европы, Латинской Америки и Карибского бассейна, Западной Европы и других государств.

22. Рабочая группа полного состава согласилась с тем, что Докладчик пленарной сессии обязан будет представить пленарной сессии полный текст проекта доклада о работе ЮНИСПЕЙС-III. Рабочая группа рекомендовала, чтобы каждая региональная группа государств выделила двух своих представителей в помощь Докладчику при подготовке заключительного текста проекта доклада Конференции с учетом решений, принятых комитетами Конференции. Рабочая группа отметила, что основные части вариантов проекта доклада Конференции, включая План действий, будут подготовлены исполнительным секретариатом и рассмотрены Консультативным комитетом и Подготовительным комитетом. Рабочая группа согласилась также с тем, что Докладчик может дополнительно пригласить представителей государств-членов для оказания ему помощи в выполнении основной задачи подготовки полного текста проекта доклада, представляемого на утверждение на пленарной сессии.

## **2. Рассмотрение пунктов повестки дня**

23. Рабочая группа полного состава отметила, что сценарий распределения основных пунктов повестки дня между Комитетом I и Комитетом II, рекомендованный Консультативным комитетом на его сессии 1997 года и изложенный в приложении II к докладу о работе сессии Научно-технического подкомитета о работе его тридцать четвертой сессии 1997 года (A/AC.105/672), не является оптимальным с точки зрения использования рабочего времени. Рабочая группа рекомендовала, чтобы альтернативный сценарий распределения основных пунктов повестки дня между пленарной сессией и Комитетом I и Комитетом II был дополнительно рассмотрен Подготовительным комитетом на его сессии 1998 года, когда ему будет представлен первый полный текст проекта доклада ЮНИСПЕЙС-III.

24. Рабочая группа полного состава пришла к выводу, что, хотя все основные пункты повестки дня будут рассмотрены в Комитете I и Комитете II, некоторые из этих пунктов, которые должны быть определены Подготовительным комитетом, могут быть рассмотрены также в рамках практикумов. Они могут рассмотреть такие пункты, обсуждение которых может принять узкоспециальный научно-технический характер и в рамках которых будут представлены доклады об осуществлении международных программ или инициатив, касающихся космической науки и техники и их применения. Цель проведения таких практикумов состоит в том, чтобы повысить осведомленность политиков и руководителей относительно важности космической деятельности в деле защиты экологии и стимулирования социально-экономического развития. Рабочая группа отметила, что все основные пункты повестки дня будут оставаться в повестке дня заседаний Комитета I и Комитета II, которые будут получать любые доклады, представляемые практикумами на предмет их возможного рассмотрения.

25. Рабочая группа полного состава далее пришла к мнению, что такие практикумы могут быть организованы при участии заинтересованных международных организаций или представителей космической индустрии, приглашаемых для участия в работе ЮНИСПЕЙС-III. Отметив, что секретариат подготовит к сессии Подготовительного комитета в 1998 году обновленный перечень практикумов, организуемых заинтересованными организациями, Рабочая группа рекомендовала Подготовительному комитету рассмотреть на этой сессии вопрос о том, какие основные пункты повестки дня можно было бы передать этим практикумам для рассмотрения.

## **3. Участие международных организаций и представителей промышленности**

### **Международные организации, имеющие статус постоянных наблюдателей в Комитете по использованию космического пространства в мирных целях**

26. Рабочая группа полного состава согласилась с тем, что межправительственные и неправительственные организации, имеющие статус наблюдателей при Комитете по использованию космического пространства в мирных целях, могут выступить с заявлениями общего характера на

пленарной сессии. Регламент выступлений представителей этих организаций следует ограничить 7 минутами. Полный текст этих заявлений может быть распространен в письменном виде.

27. Рабочая группа полного состава согласилась также с тем, что эти организации могут также распространять свои доклады на пленарной сессии и в Комитете I и Комитете II в ходе рассмотрения основных пунктов повестки дня в соответствии с подпунктами (a)-(e) пункта 7 предварительной повестки дня (A/AC.105/672, приложение II). Если останется время, то Председатели пленарной сессии, Комитета I и Комитета II могут предоставить этим организациям возможность выступить с заявлениями по основным пунктам повестки дня и принять участие в обсуждениях.

28. Рабочая группа полного состава согласилась далее с тем, что межправительственные и неправительственные организации, имеющие статус наблюдателя в Комитете, могут представить свои доклады до начала Конференции, приложив к ним резюме объемом в одну-две страницы на одном из официальных языков Организации Объединенных Наций. Эти резюме будут переведены и изданы на всех официальных языках. Доклады этих организаций должны быть представлены в исполнительный секретариат в достаточном количестве экземпляров, с тем чтобы их можно было распространить на Конференции. Эти доклады будут распространяться на тех языках, на которых они были представлены. Для обеспечения их своевременного распространения резюме должны быть представлены в исполнительный секретариат до 1 апреля 1999 года.

#### Другие международные организации, не имеющие статуса наблюдателя в Комитете

29. Рабочая группа полного состава согласилась с тем, что международные организации, в том числе межправительственные и неправительственные организации, не имеющие статуса наблюдателя в Комитете, должны представлять свои заявления общего характера в письменном виде на пленарной сессии.

30. Рабочая группа полного состава согласилась также с тем, что эти организации могут также распространить свои доклады на пленарной сессии и в Комитете I и Комитете II в ходе рассмотрения этими органами основных пунктов повестки дня в соответствии с подпунктами (a)-(e) пункта 7 предварительной повестки дня (A/AC.105/672, приложение II). Те организации, которым специально направлено предложение выступить на Конференции, могут в соответствии с предварительной повесткой дня распространить свои выступления.

31. Рабочая группа полного состава согласилась далее с тем, что доклады, представляемые организациями, не имеющими статуса наблюдателя, будут распространяться на тех языках, на которых они были представлены. Этим организациям следует позаботиться о том, чтобы представить в секретариат достаточное количество экземпляров своих выступлений для их распространения на Конференции.

#### Промышленность, имеющая отношение к космосу

32. Рабочая группа полного состава согласилась с тем, что цель приглашения представителей промышленности, имеющей отношение к космосу, заключается в том, чтобы они могли распространить среди участвующих государств информацию о предлагаемой ими продукции и услугах, а также о планах подготовки новой продукции и услуг в космической области и для других пользователей в мирных целях. Рабочая группа рекомендовала государствам-членам рассмотреть вопрос о включении представителей промышленности в состав своих делегаций на ЮНИСПЕЙС-III в качестве наблюдателей.

33. Рабочая группа полного состава рекомендовала пригласить представителей предприятий космической индустрии выступить с докладами на практикумах и семинарах, организуемых в рамках

Конференции. Рабочая группа согласилась с тем, что некоторые практикумы и семинары можно организовать с целью заслушать такие доклады о деятельности предприятий, в том числе о предлагаемых ими услугах и продукции, представляющих особый интерес для развивающихся стран. Рабочая группа согласилась с тем, что время, выделяемое на каждый доклад, можно ограничить 20-30 минутами в зависимости от количества выступлений и что технические доклады можно представлять в течение всего периода работы Конференции.

34. Рабочая группа полного состава согласилась с тем, что с участием высокопоставленных представителей промышленности, например генеральных директоров, финансовых и коммерческих директоров и президентов компаний, а также руководителей или высокопоставленных должностных лиц космических агентств, можно организовать несколько совещаний "круглого стола" по вопросам космической индустрии, с тем чтобы они могли обменяться различными идеями и информацией, рассказать о проблемах и нуждах, которые может испытывать эта отрасль, и определить изделия и услуги, которые могут удовлетворять потребностям соответствующих стран или регионов. Рабочая группа согласилась также с тем, что одно совещание "круглого стола" в день можно планировать в такое время, когда большинство делегатов, включая представителей правительств, могли бы присутствовать на этих совещаниях в качестве аудитории.

35. Вышеупомянутые мероприятия, технические доклады и совещания "круглого стола" для космической индустрии представляют собой один компонент технического форума, учредить который предлагается в докладе секретариата об организационных вопросах, касающихся проведения ЮНИСПЕЙС-III (A/AC.105/685 и Согг.1, пункт 29). Продолжением этого компонента Конференции является космическая выставка, на которой можно будет получить дополнительную информацию о конкретных изделиях и услугах и установить контакты с представителями промышленности на предмет дальнейших действий.

#### Другие замечания

36. Рабочая группа полного состава рекомендовала обратиться ко всем межправительственным и неправительственным организациям, имеющим статус наблюдателя в Комитете, к другим международным организациям, не имеющим статуса наблюдателя в Комитете, и к представителям космических отраслей промышленности с пожеланием принять участие во всех этих мероприятиях, организуемых в качестве дополнений к Конференции, и представить свои технические доклады. Рабочая группа отметила, что в соответствии с решением Подготовительного комитета, принятым на его сессии 1997 года, в соответствии с тем, как это отражено в докладе о работе Комитета<sup>d</sup>, этим организациям и отраслям промышленности было предложено принять участие в мероприятиях, организуемых до начала Конференции, в том числе в региональных подготовительных совещаниях.

37. Рабочая группа полного состава рекомендовала также рассмотреть вопрос об участии национальных неправительственных организаций, занимающихся вопросами космической деятельности. Форма их участия может быть аналогичной той, которая предусмотрена для международных организаций, не имеющих статуса наблюдателя в Комитете.

38. Рабочая группа полного состава рекомендовала далее подготовить перечень организаций и предприятий космической индустрии, приглашаемых для участия в работе ЮНИСПЕЙС-III. Секретариат подготовит такой перечень в срок для утверждения Подготовительным комитетом на его сессии 1998 года при том понимании, что если такое решение будет принято, то любые другие организации и предприятия будут добавлены к этому перечню, который будет представлен сессии Консультативного комитета в 1999 году. В этой связи Рабочая группа рекомендовала предложить всем государствам-членам прислать в секретариат к 15 апреля 1998 года названия организаций и предприятий, которые будут включены в этот перечень.

#### **4. Правила процедуры**

39. Рабочая группа полного состава рекомендовала, чтобы исполнительный секретариат в срок подготовил проект временных правил процедуры для рассмотрения Подготовительным комитетом на его сессии 1998 года. Рабочая группа рекомендовала далее, чтобы Подготовительный комитет на его сессии 1998 года согласовал временные правила процедуры, с тем чтобы они могли быть представлены Генеральной Ассамблее для утверждения на ее пятьдесят третьей сессии.

#### **5. Космическая выставка**

40. Рабочая группа полного состава приветствовала предложение Американского института аэронавтики и астронавтики (АИАА) взять на себя функцию координатора космической выставки и пришла к выводу, что исполнительному секретариату следует воспользоваться помощью АИАА в проведении космической выставки. Рабочая группа отметила, что, приступая к подготовке такой выставки, АИАА следует учредить группу заинтересованных участников открытого состава, включив в нее представителей исполнительного секретариата и Австрии как принимающей страны, с тем чтобы она помогла выработать концепцию проводимой выставки до начала сессии Подготовительного комитета в 1998 году. Рабочая группа рекомендовала далее, чтобы Подготовительному комитету на его сессии 1998 года была представлена информация о ходе работы по организации космической выставки.

#### **6. Вечерние публичные лекции**

41. Рабочая группа полного состава согласилась с тем, что государства-члены должны оказать содействие исполнительному секретарю в поиске среди известных ученых и других специалистов докладчиков для выступлений на вечерних публичных лекциях по различным темам, имеющим интерес для большинства участников ЮНИСПЕЙС-III и широкой публики. Отмечая, что все услуги по устному переводу должны обеспечиваться на основе добровольных взносов, Рабочая группа просила исполнительный секретариат представить государствам-членам к сессии Подготовительного комитета в 1998 году смету расходов на устный перевод вечерних публичных лекций.

#### **7. Региональные подготовительные конференции**

42. Рабочая группа полного состава отметила, что если на региональных подготовительных совещаниях будут приняты согласованные рекомендации, затрагивающие интересы исключительно данного региона, то эти рекомендации будут рассмотрены Консультативным комитетом на его сессии 1999 года с тем, чтобы их можно было включить в проект доклада Конференции. Рабочая группа уточнила, что любые другие рекомендации, которые могут представлять интерес и которые следует рассмотреть на ЮНИСПЕЙС-III, заинтересованные государства-члены доводят до сведения Консультативного комитета на его сессии 1999 года.

#### **С. Будущая работа Рабочей группы полного состава**

43. В соответствии с резолюцией 52/56 Генеральной Ассамблеи Рабочая группа полного состава согласилась с тем, что она и далее должна оказывать помощь Консультативному комитету на его сессии 1999 года.

#### **Примечания**

<sup>a</sup>Доклад второй Конференции Организации Объединенных Наций по исследованию и использованию космического пространства в мирных целях, Вена, 9-21 августа 1982 года (A/CONF.101/10 и Согг.1 и 2).

<sup>b</sup>Официальные отчеты Генеральной Ассамблеи, пятьдесят вторая сессия, Дополнение № 20, (A/52/20), пункты 150-161.

<sup>c</sup>Там же, пункт 157.

<sup>d</sup>Там же, пункт 153.



### Приложение III

#### **ДОКЛАД РАБОЧЕЙ ГРУППЫ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ЯДЕРНЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ В КОСМИЧЕСКОМ ПРОСТРАНСТВЕ О РАБОТЕ ЕЕ ПЯТНАДЦАТОЙ СЕССИИ**

1. Рабочая группа по использованию ядерных источников энергии в космическом пространстве провела свою пятнадцатую сессию в Вене с 17 по 19 февраля 1998 года под председательством г-на Дитриха Рекса (Германия) в ходе тридцать пятой сессии Научно-технического подкомитета.
2. На рассмотрении Рабочей группы находились представленные Российской Федерацией рабочие документы о столкновениях ядерных источников энергии с космическим мусором (A/AC.105/C.1/L.220) и об использовании ядерных источников энергии в космическом пространстве (A/AC.105/C.1/L.223). На рассмотрении Рабочей группы находился также представленный совместно Российской Федерацией, Соединенным Королевством и Соединенными Штатами Америки рабочий документ о плане работы по разработке основы для процессов и стандартов обеспечения безопасного использования ядерных источников энергии в космическом пространстве (A/AC.105/C.1/L.222) (см. добавление).
3. Рабочая группа согласилась с тем, что четырехлетний план работы представляет собой основу для учреждения процедуры и методики подготовки данных или иной информации, которые будут содействовать обсуждению в будущем вопроса о процессах и стандартах безопасного использования ядерных источников энергии.
4. Рабочая группа рекомендовала, чтобы Подкомитет принял план работы и предлагаемый график его выполнения и чтобы в качестве первого шага секретариат предложил государствам-членам и международным организациям представить информацию по следующим темам, которые будут рассмотрены в 2000 и 2001 годах:
  - а) выявление наземных процессов и технических стандартов, которые могут иметь отношение к ядерным источникам энергии, включая факторы, позволяющие отличать использование ядерных источников энергии в космическом пространстве от наземного применения ядерной энергии;
  - б) обзор национальных и международных процессов, предложений и стандартов, а также национальных рабочих документов, касающихся запуска и использования ядерных источников энергии в космическом пространстве в мирных целях.
5. Было выражено мнение, что, хотя совместный рабочий документ является приемлемым планом работы, в конечном счете в плане следует также принять во внимание возможный риск радиоактивного заражения других небесных тел, включая Луну.
6. Рабочая группа провела три заседания в период между 17 и 19 февраля 1998 года. Она приняла настоящий доклад на своем заседании, состоявшемся 19 февраля 1998 года.
7. Рабочая группа рекомендовала вновь созвать ее в 2000 году для продолжения ее работы.

### Добавление

## **ПЛАН РАБОТЫ ПО РАЗРАБОТКЕ ОСНОВЫ ДЛЯ ПРОЦЕССОВ И СТАНДАРТОВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЯДЕРНЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ В КОСМИЧЕСКОМ ПРОСТРАНСТВЕ**

### **Предложение, представленное Российской Федерацией, Соединенным Королевством Великобритании и Северной Ирландии и Соединенными Штатами Америки**

На тридцать четвертой сессии Научно-технического подкомитета было принято решение вновь созвать в 1998 году Рабочую группу по использованию ядерных источников энергии в космическом пространстве в целях определения и изучения существующих международных технических стандартов, касающихся использования ядерных источников энергии. В то же время было выражено мнение о целесообразности рассмотрения возможности составления плана работы в отношении проведения обсуждений по этому вопросу (A/AC.105/672, пункты 69-87).

В этой связи авторы предлагаемого плана работы хотели бы выдвинуть изложенный ниже график работы по определению процесса и рамок для подготовки информации или данных, которые будут способствовать дальнейшим обсуждениям, касающимся процессов и стандартов безопасности ядерных источников энергии. Такой обзор будет осуществляться в целях обеспечения в настоящее время и в будущем максимально широкого диапазона видов радиоизотопного и реакторного ядерно-энергетического применения. В ходе дальнейших обсуждений вопроса о ядерных источниках энергии следует стремиться к достижению таких целей, как а) определение существующих национальных и междуна-родных процессов и стандартов (космических и наземных), имеющих отношение к использованию ядер-ных источников энергии; и б) создание соответствующей базы данных в качестве источника указанной в пункте (а) информации в отношении ядерных источников энергии, в том числе доклад Рабочей группы о работе ее третьей сессии, проходившей в 1981 году (A/AC.105/287, приложение II). Рабочей группе следует опираться на знания и опыт государств-членов и международных организаций, таких как Международное агентство по атомной энергии и Международная комиссия по радиологической защите.

### **График работы**

- |           |  |
|-----------|--|
| 1998 год: | утверждение графика работы и обращение к государствам-членам и международным организациям с просьбой представить Организации Объединенных Наций информацию по темам на 2000 и 2001 годы  |
| 2000 год: | выявление наземных процессов и технических стандартов, которые могут иметь отношение к ядерным источникам энергии, включая факторы, позволяющие отличать использование ядерных источников энергии в космическом пространстве от наземного применения ядерной энергии |
| 2001 год: | обзор национальных и международных процессов, предложений и стандартов, а также национальных рабочих документов, касающихся запуска и использования ядерных источников энергии в космическом пространстве в мирных целях   |
| 2002 год: | подготовка доклада, содержащего информацию для Научно-технического подкомитета   |
| 2003 год: | Научно-техническому подкомитету следует решить вопрос о целесообразности принятия любых дополнительных мер в отношении информации, содержащейся  |

в докладе Рабочей группы.