

**Генеральная Ассамблея**

Distr.: Limited  
12 April 2012  
Original: Russian

**Комитет по использованию космического пространства в мирных целях****Научно-технический подкомитет**

Пятидесятая сессия

Вена, 11-22 февраля 2013 года

**Использование космических систем для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций****Проект создания Международной аэрокосмической системы глобального мониторинга как перспективная новая инициатива в сфере предупреждения и уменьшения последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера****Рабочий документ, представленный Российской Федерацией\****Резюме*

Инициатива относительно реализации проекта создания Международной аэрокосмической системы глобального мониторинга (МАКСМ) активно продвигается российскими научными и общественными организациями на протяжении четырех последних лет. Цель проекта – формирование дееспособного международного механизма, позволяющего с использованием эффективных средств информировать отдельные страны и международное сообщество в целом о потенциальных стихийных бедствиях, техногенных катастрофах и иных угрозах глобального характера, в том числе космического происхождения. Среди задач, которые можно было бы решать в рамках проекта МАКСМ, рассматриваются: контроль геофизической обстановки (космическая погода), раннее предупреждение об астероидно-кометной опасности и угрозах, обусловленных феноменом космического мусора.

\* Настоящий документ был представлен в качестве документа зала заседаний на сорок девятой сессии Научно-технического подкомитета Комитета по использованию космического пространства в мирных целях (A/AC.105/C.1/2012/CRP.23).



1. Инициатива относительно создания Международной аэрокосмической системы глобального мониторинга (МАКСМ) поддержана в России Федеральным космическим агентством (Роскосмос). На уровне Международной академии астронавтики в 2009 году была создана группа экспертов, которая после всесторонней проработки вопросов создания системы представила положительное заключение и рекомендовала продолжить работы по реализации проекта МАКСМ. Ряд специализированных международных симпозиумов – на Кипре, в Латвии, в других странах, презентации проекта в рамках системы Организации Объединенных Наций (включая сессии Экономической и социальной комиссии для Азии и Тихого океана (ЭСКАТО) и Комитета по использованию космического пространства в мирных целях и его Научно-технического подкомитета), а также многочисленные презентации МАКСМ на профильных международных мероприятиях, проведенных в странах Европы, Азии, Африки, Северной Америки и в Австралии, позволили обеспечить проекту известность за пределами России. Одним из основных результатов такого продвижения инициативы стала официальная регистрация в Министерстве юстиции Российской Федерации Международного комитета по реализации проекта МАКСМ (далее "Международный комитет") – некоммерческого партнёрства, в состав которого входят 90 официальных членов и наблюдателей из 36 стран. Цель деятельности Международного комитета состоит в: привлечении общественного внимания к проекту МАКСМ; консолидации усилий профильных учёных, специалистов, предприятий и организаций по всему миру для практического осуществления концепции развития системы (включая ее проектирование); реализации новых идей и технических решений в области прогнозирования стихийных бедствий и техногенных катастроф; поиске административных и финансовых ресурсов для реализации МАКСМ. Комитет уже подписал более восьмидесяти рамочных меморандумов о сотрудничестве с национальными и международными организациями, работающими по проблемам борьбы с чрезвычайными ситуациями природного и техногенного характера. По тематике проекта МАКСМ были проведены: два раунда переговоров с Китайской национальной космической администрацией (КНКА), отдельные консультации с Секретариатом Ассоциации государств Юго-Восточной Азии (АСЕАН), Управлением космической политики Правительства Австралии (Space Policy Unit, Department of Innovation, Industry, Science and Research) и Комитетом ЭСКАТО по уменьшению опасности бедствий.

2. Проект МАКСМ не преследует цель стать альтернативой тем усилиям, которые предпринимаются как в России, так и в других странах, в том числе на международном уровне, в области мониторинга стихийных бедствий и катастроф. В рамках МАКСМ предполагается использовать целевые возможности и организационный потенциал всех известных российских и международных проектов в области дистанционного зондирования Земли и получать информацию о чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера. При этом ряд международных инициатив с аналогичными задачами ориентирован преимущественно на предоставление постсобытийной информации для ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций. В свою очередь система МАКСМ призвана обеспечить потенциал для формирования с использованием данных с космических аппаратов достоверной информации упреждающего характера о потенциально опасных событиях для принятия

превентивных мер, что, по мнению российских экспертов, является существенно важным фактором реализации проекта.

3. Проект МАКСМ находит поддержку в ряде стран Содружества независимых государств (СНГ). Позитивный опыт работы на данном направлении достигнут в рамках Многофункциональной космической системы Союзного государства (Россия и Беларусь).

4. В среднесрочной перспективе имеется в виду приступить к эскизному проектированию МАКСМ с акцентом на функциональное объединение существующих технических средств и программно-методического обеспечения под цели решения нескольких конкретных прогнозных задач, интеграцию данных прогнозного мониторинга, получаемых из космоса и от наземных датчиковых систем, проведение эксперимента с ионосферными предвестниками сейсмособытий, создание подсистемы обеспечения потребителей прогнозной мониторинговой информацией применительно к характерным для России стихийным бедствиям и техногенным катастрофам (землетрясения, извержения вулканов, наводнения, лесные пожары, аварии на трубопроводах и т.п.).

5. Создание российского сегмента МАКСМ предполагается начать на принципах интеграции технологических и информационных ресурсов и информационно-управляющих систем государственного, межведомственного и ведомственного уровней, в том числе систем космического мониторинга. Формирование информационного контура МАКСМ планируется увязать с создаваемой Роскосмосом "Единой территориально-распределенной информационной системой". Для формирования и актуализации информационной инфраструктуры будущей системы российский сегмент МАКСМ сможет интегрировать и на заранее согласованных условиях использовать ресурсы создаваемых информационно-управляющих систем (ИУС): многоцелевой космической системы "Арктика" (Роскосмос), автоматизированной ИУС "Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций" и ведомственной системы связи (Министерство по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России)), "Единой государственной системы информации об обстановке в Мировом океане" и "Автоматизированной ледово-информационной системы для Арктики" (Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет)), "Интегрированной системы связи и передачи данных", "Единой системы навигационно-временного обеспечения", "Единой системы организации воздушного движения", федеральных систем мониторинга природных ресурсов, стратегически важных и (или) опасных объектов, мониторинга и контроля перевозок опасных грузов, а также Системы "КОСПАС-САРСАТ". Необходимая интеграция ресурсов информационно-управляющих систем государственного, межведомственного и ведомственного уровней будет проводиться на основе единой технической политики, учитывающей интересы всех заинтересованных федеральных органов исполнительной власти и иных организаций Российской Федерации.

6. В 2012 году предполагается завершить системное проектирование МАКСМ в части обоснования:

a) рационального состава и орбитального построения специализированного космического сегмента МАКСМ с перспективной аппаратурой регистрации предвестников стихийных бедствий и техногенных катастроф;

b) путей, методов и средств интеграции (технического сопряжения) имеющихся информационных, телекоммуникационных и мониторинговых ресурсов в единую систему;

c) развития наземной инфраструктуры приёма, обработки, интеграции, интерпретации и распространения данных прогнозного мониторинга, преобразуемых в информацию предупреждения на международном и национальном уровнях;

d) кооперации российских и зарубежных организаций (предприятия космических отраслей и академические научные учреждения), которые потенциально могут принять участие в разработке проекта МАКСМ.

7. Есть основания полагать, что начало пилотной реализации проекта МАКСМ в России при поддержке Роскосмоса приведет к значительным практическим результатам.

8. В ходе осуществления международного сотрудничества в рамках проекта МАКСМ основные усилия предполагается направить на развитие научно обоснованных методов прогнозирования чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, которые позволили бы мировому сообществу принимать приемлемо обоснованные решения в отношении раннего предупреждения. С этой целью будет необходимо также проработать международно-правовые аспекты деятельности, включая заключение соответствующих международных договоров.

9. Политическая декларация "О консолидации усилий мирового сообщества по использованию аэрокосмического потенциала в интересах предупреждения о глобальных природных и техногенных угрозах" доступна на веб-сайте, посвященном МАКСМ<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> [http://igmass.com/index.php?option=com\\_content&view=article&id=168:-1-r-&catid=15:publications&Itemid=49](http://igmass.com/index.php?option=com_content&view=article&id=168:-1-r-&catid=15:publications&Itemid=49).