

**Генеральная Ассамблея**

7 February 2012

Original: English and Russian only

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

Вена, 6-17 февраля 2012 года

Пункт 9 предварительной повестки дня

**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**

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.

1. Инициатива относительно создания 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), 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 партнерства, 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 ученых, специалистов, предприятий и организаций по всему миру для практического осуществления концепции развития системы (включая её 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 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).

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.).

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-распределённой 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 (МЧС России), "Единой государственной системы информации об обстановке в Мировом океане" и "Автоматизированной ледово-информационной системы для Арктики" (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.

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

- рационального состава и орбитального построения специализированного космического сегмента МАКСМ с перспективной аппаратурой регистрации предвестников стихийных бедствий и техногенных катастроф;
- путей, методов и средств интеграции (технического сопряжения) имеющихся информационных, телекоммуникационных и мониторинговых ресурсов в единую систему;
- развития наземной инфраструктуры приёма, обработки, интеграции, интерпретации и распространения данных прогнозного мониторинга,

преобразуемых в информацию предупреждения на международном и национальном уровнях;

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

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

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.

Политическая декларация "О консолидации усилий мирового сообщества по использованию аэрокосмического потенциала в интересах предупреждения о глобальных природных и техногенных угрозах" доступна по следующей ссылке:

http://igmass.com/index.php?option=com_content&view=article&id=168:-l-r-&catid=15:publications&Itemid=49