



Международная конференция
**Дистанционное зондирование окружающей среды:
научные и прикладные исследования в Азиатско-Тихоокеанском регионе (RSAP2013)**
Владивосток, Россия, 24-27 сентября 2013

РЕЗОЛЮЦИЯ

Страны Азиатско-Тихоокеанского региона и омывающие их побережье моря расположены в различных климатических зонах и подвержены воздействию опасных и особо опасных природных явлений. Использование данных дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ) из космоса необходимо для наблюдения и оценки характеристик окружающей среды особенно в малозаселенных и труднодоступных областях России, Китая, Монголии, Японии и Кореи. Многие проблемы, которые могут быть решены с использованием данных ДЗЗ, являются общими для стран Азиатско-Тихоокеанского региона. Дистанционное зондирование Земли является единственным средством получения одномоментных площадных количественных характеристик материкового и растительного покрова, поверхности океана и атмосферы. Крайне востребованы данные ДЗЗ при планировании и проведении работ по снижению ущерба от чрезвычайных ситуаций природного и антропогенного характера.

В последние годы на российском Дальнем Востоке (Тихоокеанская Россия) достигнуты значительные результаты в области дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ). Многие проблемы, решаемые здесь на основе ДЗЗ, являются общими и для соседних стран Азиатско-Тихоокеанского региона (АТР). Организация централизованного накопления, хранения, обмена данными ДЗЗ и доступа к их обработке является крайне насущной задачей. Создаваемая федеральным космическим агентством (ФКА) «Роскосмос» единая территориально распределённая информационная система дистанционного зондирования Земли из космоса (ЕТРИС ДЗЗ) может стать основой для ее решения.

Поэтому первая международная конференция «Дистанционное зондирование окружающей среды: научные и прикладные исследования в Азиатско-Тихоокеанском регионе» (RSAP2013) ставила своей основной целью обмен опытом по развитию и применению данных дистанционного зондирования Земли для изучения, моделирования и контроля состояния окружающей среды, расширение международного сотрудничества в этой сфере деятельности.

Конференция продемонстрировала возросший интерес к использованию данных ДЗЗ для решения научных и прикладных задач в АТР. В работе конференции приняли непосредственное участие 132 человека из 160 зарегистрированных, являющиеся представителями 10 стран и многих областей России от Калининграда до Камчатки.

Заслушав доклады и обменявшись мнениями во время дискуссий и на круглых столах о состоянии дел в области ДЗЗ, участники конференции решили обратиться к ФКА «Роскосмос», Росгидромету, Президиуму РАН, Министерству образования и науки со следующими предложениями.

1. Организовывать конференции RSAP регулярно раз в 2-3 года. Рассмотреть возможность проведения конференции в других странах АТР.
2. В связи с острым недостатком квалифицированных пользователей в области ДЗЗ организовать подготовку кадров в университетах и на международных образовательных курсах в странах АТР по физическим основам дистанционного зондирования, методам обработки, анализа и использования данных ДЗЗ для решения научных и прикладных задач. Предложить Дальневосточному федеральному университету выступить в роли головного исполнителя и координатора этой работы в регионе.
3. В соответствии с разработанной ФКА «Роскосмос» «Концепцией развития космической системы дистанционного зондирования Земли на период до 2025 г.» обратиться к губернаторам краев и областей Дальнего Востока с предложением создания и развития региональных центров спутниковых технологий, поскольку космические технологии становятся важнейшим фактором экономического развития любого социума. Объем информации, получаемой со спутников, растет, и на сегодняшний день остро стоит проблема обработки и управления большими массивами данных. Необходимо не просто получить информацию, но и обрабатывать ее, эффективно использовать, доносить до тех, кому она действительно нужна. Организация централизованного накопления (не обязательно в одном месте, но обязательно с единой точкой входа), хранения, обмена данными ДЗЗ и доступа к их обработке является крайне насущной задачей.
4. Для скорейшего внедрения в практику данных ДЗЗ с российских космических аппаратов (РКА) создать на Дальнем Востоке региональный узел Единой территориально-распределённой информационной системы дистанционного зондирования Земли из космоса (ЕТРИС ДЗЗ), который позволил бы функционально объединить ресурсы разных ведомств и упростить доступ потребителям к данным ДЗЗ и сервисам их обработки.

Следует отметить, что слабое использование данных с российских космических аппаратов ДЗЗ обусловлено отсутствием современных технологий калибровок спутниковых данных, узким ассортиментом технологий тематической обработки данных при широком спектре стоящих задач и отсутствием подробной информации о спутниковых приборах и точности тематических продуктов. В связи с этим предлагается следующее.

ФКА «Роскосмос» во взаимодействии с Советом РАН по космосу с участием РФФИ и других агентств:

- регулярно проводить конкурсы, ориентированные на разработку технологий калибровки спутниковых данных, алгоритмов восстановления геофизических параметров и создание тематических продуктов;
- для обеспечения высокого качества калибровок и тематических продуктов организовать полигоны в различных физико-географических регионах;
- составить перечень технологий для создания продукции коммерческого назначения, которые позволят использовать в первую очередь отечественные данные ДЗЗ для информационного обеспечения потребителей;

- внедрять создаваемые технологии в качестве информационных услуг в региональный узел ЕТРИС ДЗЗ в форме облачных сервисов, обеспечивая гарантии прав собственности за создателем технологии;

- организовать развертывание и сопровождение создаваемых тематических продуктов (желательно силами самих разработчиков) в рамках развития системы ЕТРИС ДЗЗ.

5. Для обеспечения необходимой точности данных с российских космических аппаратов (РКА) ДЗЗ организовать службы типа NOAA/NESDIS для контроля качества калибровок исходных данных с РКА и тематических продуктов, обеспечив для этого необходимые полигоны.

6. Способствовать созданию и распространению базовых высокоинформативных и высокоточных геоинформационных продуктов, использующих в комплексе возможности детальной съемки, космической картографии и навигации, и при этом соответствующих программным положениям о создании единого информационного пространства страны.

7. Для более широкого использования ДЗЗ в сфере экологического контроля за состоянием окружающей среды одновременно с созданием методической базы необходимо проработать возможность и условия включения Росприроднадзора в систему получения необходимой спутниковой информации на уровне межведомственного взаимодействия с ФКА «Роскосмос».

8. Президиуму ДВО РАН уделить большее внимание целевой комплексной программе Дальневосточного отделения РАН «Спутниковый мониторинг Дальнего Востока для проведения фундаментальных научных исследований Дальневосточного отделения РАН», выполнение которой способствует формированию и использованию специализированных информационных ресурсов ДЗЗ, особенно сервисов анализа данных.

9. Необходимо развивать сотрудничество по радиолокационному мониторингу чрезвычайных ситуаций путем проведения междисциплинарных фундаментальных и прикладных исследований в области процессов деформации природных и техногенных объектов на территории Сибири и Дальнего Востока.

Участники конференции выражают благодарность Дальневосточному отделению (ДВО) РАН, Институту автоматизации и процессов управления ДВО РАН, Дальневосточному Федеральному Университету (ДФУ), Школе естественных наук ДВФУ, Морскому государственному университету им. Г.И. Невельского, администрации Приморского края, а также официальному спонсору конференции – корпорации INTEL (Software and Services Group, INTEL Corporation).

Резолюция единогласно принята на общем заседании конференции 27 сентября 2013 года.

Председатель конференции



академик В.А. Левин