

# Итоги V Международной конференции «Космическая съемка — на пике высоких технологий»

В Подмоскowie 13–15 апреля 2011 г. состоялась V Международная конференция «Космическая съемка — на пике высоких технологий», организованная компанией «Совзонд» (рис. 1).

Платиновым спонсором конференции выступила компания DigitalGlobe (США), золотыми — компании Trimble INPHO (Германия) и TTSystems (Россия), серебряными — компания RapidEye (Герма-

ния) и GeoEye (США). Официальный партнер конференции — ФГУП «Рослесинфорг» (Россия). В качестве партнера в конференции приняла участие также ГИС-Ассоциация (Россия). Генеральным информационным спонсором выступил Российский информационный канал «Россия 24». Информационную поддержку конференции оказали журналы «Аэрокосмический курьер», «Вестник Росрее-



Рис. 1.  
«Атлас Парк-Отель». Регистрация участников V Международной конференции «Космическая съемка — на пике высоких технологий»



Рис. 2.  
Открытие конференции. Вступительное слово первого заместителя  
генерального директора компании «Совзонд» М.А. Болсуновского

стра», «Геология нефти и газа», «ГЕОМАТИКА», «Гео-профи», «Глава местной администрации», «Землеустройство, кадастр и мониторинг земель», «Информация и Космос», «Нефтегазовая вертикаль», «Новое сельское хозяйство», «Новости космонавтики», «Пространственные данные», «Российский космос», Geoinformatics, GEOconnexion, GIM International, Oil market, Vector1, электронный каталог GeoTop.

Международная конференция «Космическая съемка – на пике высоких технологий» является традиционным местом встречи руководителей и специалистов российских и зарубежных компаний, работающих в области космических и геоинформационных технологий. Среди участников – представители различных сфер деятельности, активно использующих данные дистанционного зондирования Земли и геоинформационные системы: муниципальное и региональное управление; нефтегазовый комплекс и энергетика; сельское и лесное хозяйство; экология и охрана окружающей среды; управление чрезвычайными ситуациями и т. д.

В 2011 г. увеличилось количество делегатов и расширилась география: в конференции приняли уча-

стие около 400 человек (в 2010 г. – 350) из 14 стран (в 2010 г. – 13). Помимо российских специалистов, гостями конференции стали представители Азербайджана, Белоруссии, Казахстана, Латвии, Таджикистана, Украины, Великобритании, Германии, Италии, Канады, Норвегии, США, Франции.

Открыл V Международную конференцию «Космическая съемка – на пике высоких технологий» первый заместитель генерального директора компании «Совзонд» М.А. Болсуновский (рис. 2). В своем выступлении он отметил, что в настоящее время космическая съемка настолько глубоко и всеобъемлюще вошла в нашу жизнь, что мы уже даже этого не замечаем. На орбите находится более 100 космических аппаратов, снабженных оптико-электронными и радарными сенсорами, выполняющими съемку практически в любое время суток, в разных спектральных каналах и с различным разрешением, с высокой точностью, периодичностью и производительностью. Юбилей конференции, отметил также М.А. Болсуновский, совпадает со знаменательным событием – 50-летием полета в космос Юрия Гагарина, которое отмечает наша страна и все человечество.



Рис. 3.  
Пленарное заседание

В рамках конференции прошли пленарные заседания (рис. 3), семинары, выставка, круглые столы, подведение итогов конкурса на лучший геоинформационный проект, а также другие мероприятия.

В первый день работы конференции (13 апреля) пленарное заседание было посвящено современному состоянию и тенденциям развития российских и зарубежных программ ДЗЗ и интегрированным решениям в области ДЗЗ и ГИС. Будущему отрасли ДЗЗ был посвящен доклад М.А. Болсуновского. Он подтвердил, что наиболее перспективным методом наблюдения, анализа и прогноза природных и антропогенных объектов и процессов является космический мониторинг. Бурное революционное развитие отрасли ДЗЗ требует пересмотра традиционных подходов к космическому мониторингу. Новый подход, предлагаемый компанией «Совзонд» предполагает активное использование инструментов прямого доступа. Эффект от синергии космических и геоинформационных технологий наи-

более существенно проявляется в создании региональных центров космического мониторинга и их информационно-аналитическом обеспечении. Внедрение в отрасль самых современных информационных технологий, таких, например, как облачные вычисления и других, даст новый мощный импульс развитию ДЗЗ и геоинформационных технологий.

В ходе пленарного заседания с докладами выступили представители ведущих мировых поставщиков космических данных ДЗЗ и программных средств для их обработки (DigitalGlobe, RapidEye, GeoEye, MDA, e-GEOS, Trimble INPHO и др.).

С большим вниманием было выслушано сообщение директора по продажам компании DigitalGlobe (США) М. Кури, посвященное самой производительной на сегодняшний день группировке спутников сверхвысокого разрешения, состоящей из трех космических аппаратов (QuickBird, WorldView-1,2). В настоящее время общая производительность спутников компании

DigitalGlobe достигает 1,5 млн кв. км в сутки. Докладчик отметил, что сейчас архив космических снимков компании превышает 1 млрд кв. км покрытия земной поверхности. Докладчик рассказал о планах компании, в том числе о запуске в 2014 г. спутника WorldView-3.

Вице-президент германской компании RapidEye AG Дж. Алрихс посвятил свой доклад уникальным мониторинговым возможностям группировки спутников RapidEye, геоинформационным проектам компании, примерам реализованных программ.

О новой платформе GeoEye для интернет-сервисов и новых инновационных решениях по поиску, организации и обмену геопространственными данными в рамках предприятий, а также о работах по подготовке нового спутника GeoEye-2 и его характеристиках рассказал старший менеджер компании GeoEye (США) А. Шумаков.

Возможностям группировки итальянских радарных спутников COSMO-SkyMed посвятил свой доклад М. Костантини, руководитель отдела по развитию компании e-GEOS. Высокоточный мониторинг подвижек земной поверхности, зданий и сооружений по данным с этих спутников был проиллюстрирован на примере проекта для ОАО РЖД по мониторингу объектов железнодорожной инфраструктуры в районе Туапсе-Адлер.

С деятельностью канадской многопрофильной компании MDA — оператора радарных спутников RADARSAT-1,2 — ознакомил делегатов М. Видеманн, директор по международному развитию компании.

О геоинформационном подразделении Trimble и линейке новых программных продуктов рассказал менеджер по международным продажам компании Trimble INPHO (Германия) В. Зирн. В докладе было отмечено, что ГИС-подразделение компании Trimble сложилось в результате присоединения компаний INPHO (фотограмметрия), Rollei Metric (аэрофотосистемы), Toposys (интегрированные лидарные платформы), Geo-3D (картографирование), eCognition Business Area (геоинформационные системы). Подробно было рассказано о новых возможностях ПО INPHO.

С планами развития отечественной группировки спутников ДЗЗ ознакомил собравшихся В.А. Заичко, начальник отдела Роскосмоса. Он, в частности, отметил, что к 2020 г. российская орбитальная группировка средств ДЗЗ будет включать 27 космических аппаратов гидрометеорологического, природноресурсного и картографического назначения.

Использованию материалов дистанционного зондирования Земли при государственной инвентаризации лесов посвятил свой доклад О.Н. Солонцов, заместитель генерального директора ФГУП «Рослесинфорг». Было отмечено, что Государственная инвентаризация лесов (ГИЛ) — это новый для России вид лесочучетных работ. Одним из важнейших направлений ГИЛ является дистанционный мониторинг использования лесов. Общая площадь мониторинга в 2010 г. составила 106,5 млн га.

Генеральный директор компании TTSystems А.И. Гусев рассказал о программно-аппаратных комплексах визуализации информации коллективного пользования TTS и привел примеры их успешного использования для решения самых разных задач.

Требованиям к специализированным картографическим космическим аппаратам и их влиянию на создание инфраструктуры пространственных данных был посвящен доклад генерального директора Госцентра «Природа» В.П. Седелникова.

С большим интересом делегаты выслушали доклады представителей региональных администраций об использовании геоинформационных и космических технологий для повышения эффективности руководства. Министр информационных технологий Ульяновской области Е.В. Балашова рассказала о комплексном использовании ГИС для решения задач регионального управления. Ульяновская область занимает 3-е место в России по использованию технологий электронного правительства в органах исполнительной власти. Дальнейшее повышение эффективности управления и переход на инновационный путь развития неразрывно связаны с более активным внедрением геоинформационных и космических технологий. Начальник отдела департамента сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Краснодарского края И.С. Козубенко доложил о впечатляющих результатах регионального пилотного проекта по космическому мониторингу земель сельхозназначения.

Итоги проектной деятельности компании «Совзонд» за последние пять лет подвел заместитель главного инженера А.В. Абросимов. Был отмечен ежегодный рост реализованных проектов. Если в 2007 г. (2-й год существования отдела главного инженера) было выполнено 8 проектов (из них 4 крупных), то в 2010 г. — уже 97 (51 крупный). Наибольшее количество проектов выполнено для предприятий нефтегазового и лесного комплексов.

С интересом были заслушаны доклады представителей ГНПРКЦ «ЦСКБ-ПРОГРЕСС», ОАО «Российские космические системы», НИИКС им. А.А. Максимова, ОАО «НПК «РЕКОД», НИИ точных приборов и др. Президент ГИС-Ассоциации С.А. Миллер рассказал о динамике развития и основных проблемах рынка получения и использования данных ДЗЗ России.

Во второй день конференции (14 апреля) прошло два пленарных заседания — «Программные комплексы, системы и решения для обработки данных ДЗЗ от ведущих российских и зарубежных разработчиков» и «Опыт решения практических задач с использованием данных ДЗЗ».

Внимание делегатов привлекли выступления представителей разработчиков программных комплексов и аппаратных средств. Использованию космических снимков в ГИС на основе нового программного обеспечения ENVI и ArcMap посвятила свой доклад технический специалист по маркетингу компании ПТ VIS (США) г-жа Ш. Дарнел.

Делегаты со вниманием заслушали доклады генерального директора компании «Ракурс» В.Н. Адрова о новых возможностях PHOTOMOD 5.1.

На втором пленарном заседании были заслушаны доклады специалистов ООО «Газпром ВНИИГАЗ», ГП ХМАО-Югры «НАЦРН им. В.И. Шпильмана», ОАО «ТомскНИПИнефть».

Пленарное заседание заключительного дня конференции (15 апреля) было посвящено опыту решения практических задач с использованием данных ДЗЗ, уникальным и перспективным технологиям ДЗЗ. С докладами выступили руководители и специалисты многих российских организаций и компаний, а также представители Азербайджана, Белоруссии, Казахстана, Таджикистана.

Более активное участие по сравнению с предыдущими годами в конференции приняли представители вузов. С докладами выступили профессора, преподаватели, аспиранты и научные сотрудники Российского государственного университета нефти и газа им. И.М. Губкина, Омского государственного аграрного университета, Иркутского государственного технического университета, Московского государственного университета леса, Пермского государственного университета и др. Они рассказали об опыте использования космических технологий для решения учебных и научных задач. Особое внимание было уделено вопросам обеспечения вузов космическими снимками, обучения студентов новым программным средствам и технологиям обработки и анализа данных.

Практически все доклады на пленарных заседаниях вызвали большой интерес. Докладчикам задавалось много вопросов, дискуссии продолжались в кулуарах и кофе-брейках.

В рамках конференции были проведены специализированные семинары (рис. 4), в которых приняло участие большое количество делегатов:

- Уникальные мультиспектральные возможности спутника WorldView-2 (семинар компании DigitalGlobe).
- Эффективная обработка снимков — от привязки до создания ортофотомозаики (семинар Trimble INPHO).
- Технология автоматического выделения зданий из облака точек (семинар Trimble INPHO).
- Практический опыт использования программного обеспечения компании Trimble INPHO в проектах регионального масштаба компании «Совзонд».
- Новое в линейке программных продуктов ENVI: ENVI 5.0, серверное приложение ENVI for ArcGIS Server.
- Новая версия программного комплекса для обработки радиолокационных снимков SARscape 4.3.
- Использование ArcGIS Desktop для решения задач лесного хозяйства (практический семинар).
- Создание геопорталов с использованием технологии ESRI ArcGIS Server (практический семинар).
- Обзор настольных и серверных решений компании ESRI. Новые возможности ArcGIS 10.
- Опыт использования данных дистанционного зондирования Земли из космоса и современных методов их автоматизированной обработки при инвентаризации лесного фонда.
- Применение данных дистанционного зондирования Земли и геоинформационных технологий для информационно-аналитического обеспечения сельского хозяйства.
- Крупномасштабное картографирование с применением космической съемки сверхвысокого разрешения. Мифы и реальность.
- ГЕОСЕРВЕР «Совзонд» — современное WEB-решение геоинформационного обеспечения территориальных проектов.
- Применение радиолокационных данных для задач нефтегазовой отрасли.
- Применение радиолокационных данных для задач оперативного (до 20 раз в сутки) всепогодного, не зависящего от облачности и освещенности мониторинга судоходства и ледовой обстановки в акваториях.



Рис. 4.  
Проведение специализированных семинаров

- Применение радиолокационных данных для решения задач сельского хозяйства.
- Применение радиолокационных данных для решения задач лесного хозяйства.

Семинары проводили представители компаний-спонсоров конференции и ведущие специалисты компании «Совзонд». Особо отметим интересную презентацию, которую представил старший научный сотрудник компании DigitalGlobe Дж. Марчизо. В рамках семинара он продемонстрировал на многочисленных примерах уникальные возможности новейшего мультиспектрального спутника WorldView-2.

Большой интерес вызвали семинары по лесному и сельскому хозяйству, радарным съемкам. В них приняли участие многие делегаты, которые делились своим опытом, задавали острые вопросы, активно участвовали в возникавших дискуссиях.

На семинаре «Применение данных ДЗЗ и геоинформационных технологий для информационно-

аналитического обеспечения сельского хозяйства» были представлены примеры региональных и отраслевых проектов. Представители Краснодарского края рассказали о космическом мониторинге земель региона. Было отмечено, что мониторингом охвачено около 4 млн га, учитывается более 150 тыс. сельскохозяйственных полей. Выявлены неэффективные собственники, нарушения соблюдения севооборота и т. д. По результатам работы администрацией края сделаны соответствующие выводы и приняты организационные решения, вплоть до увольнения некоторых руководителей сельских муниципальных округов.

Заместитель генерального директора Института космических исследований РАН Е.А. Лупян рассказал о большой работе, проделанной институтом, по космическому мониторингу состояния посевов сельхозкультур в России. Созданная система работает в оперативном режиме и может снабжать пользователей объективной информацией о состоянии посевов практиче-



Рис. 5.  
Круглый стол «Центры космического мониторинга. Использование современных систем ДЗЗ и геоинформационных технологий в региональном управлении»

ски в реальном режиме времени. В системе используются в основном данные MODIS, однако докладчик отметил, что по мере накопления достаточно длинных рядов данных более высокого разрешения разработанные технологии будут адаптироваться к возможностям новых спутниковых систем.

Радарные съемки в последнее время вызывают повышенный интерес в связи с их уникальными (практически всепогодными и круглогодичными) возможностями и появлением радиолокационных спутников нового поколения. С учетом этого было решено посвятить вопросам и проблемам применения радиолокационных данных целый день работы конференции. В течение восьми часов были рассмотрены и обсуждены примеры реальных проектов с использованием радарных данных, выполненных компаниями «Совзонд», MDA (Канада) и Kongsberg (Норвегия). Семинары собрали большое число участников. Особый интерес вызва-

ли технологии использования радарных данных в нефтегазовой промышленности на суше (смещения земной поверхности, мониторинг эффективности закачки флюидов в пласт по результатам мониторинга поднятий земной поверхности, деформации зданий и сооружений, мониторинг трубопроводов и т.д.) и в акваториях (всепогодный мониторинг судоходства и ледовой обстановки, поиск нефтеразливов и природных нефтяных пленок, поиск месторождений углеводородов, оперативный заказ, прием и получение исходных и обработанных радарных снимков и т.д.), горнодобывающей промышленности (мониторинг деформаций стенок карьеров) и других отраслях.

Горячая дискуссия разгорелась на круглом столе «Центры космического мониторинга. Использование современных систем ДЗЗ и геоинформационных технологий в региональном управлении» (рис. 5). Тема оказалась настолько актуальной и интересной, что мно-

гие участники эмоционально делились своим опытом, рассказывали о проблемах. Организаторам круглого стола, представителям компании «Совзонд» и НПК «РЕКОД», пришлось отвечать на многочисленные, зачастую острые вопросы. Особое внимание участники дискуссии обратили на вопросы финансирования, распределения полномочий при создании центров между федеральными и региональными организациями. Представители регионов рекомендовали всесторонне учитывать имеющийся на местах научный потенциал и уже реализованные проекты в области отраслевого космического мониторинга. Для продолжения дискуссии и выработки согласованной с регионами концепции организации центров космического мониторинга и их дальнейшего развития было решено в ближайшее время провести специализированный семинар в расширенном составе, пригласив представителей регионов, наиболее успешно внедряющих геоинформационные и космические технологии для повышения эффективности управления.

В последний день конференции компанией «Совзонд» совместно с ГИС-Ассоциацией был проведен круглый стол «Место и роль данных дистанционного зондирования в развитии и формировании инфраструктуры пространственных данных РФ». Основной темой дебатов стал вопрос: «Что в ИПД РФ должно являться официальной цифровой основой для картометрического координатного описания пространственных объектов: цифровая картографическая основа или сшитое геометрически корректное ортофотоизображение территории?» Выступили представители Росреестра, ведущих компаний и организаций отрасли. Подводя итоги дискуссии, президент ГИС-Ассоциации С.А. Миллер резюмировал, что не на все вопросы удалось дать однозначный ответ и что очевидно, что Концепция ИПД РФ требует актуализации с учетом задач инновационного развития и построения правового государства.

Второй раз на конференции проводился конкурс «Лучшие проекты в области геоинформационных технологий и дистанционного зондирования Земли». Победители, которым в торжественной обстановке были вручены оригинальные призы, определялись в четырех номинациях:

- «Лучший региональный инновационный проект с использованием космических данных ДЗЗ». Победитель – РУП «Проектный институт Белгипрозем», Белоруссия.

- «Лучший отраслевой инновационный проект с использованием космических данных ДЗЗ». Победитель – Иркутский государственный технический университет, Россия.
- «Уникальная разработка технологий в области ДЗЗ и ГИС». Победитель – НИИ ТП, Россия.
- «Значимый вклад в развитие сферы геоинформационных технологий и ДЗЗ». Победитель – Департамент сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Краснодарского края (совместно с ООО «Информационно-аналитические консалтинговые системы»), Россия.

В рамках конференции работала выставка. На стендах компании демонстрировали свои новейшие разработки. Участие в выставке приняли российские и зарубежные компании: DigitalGlobe, ITT VIS (обе – США), RapidEye, Trimble INPHO (обе – Германия), Kongsberg Spacetec (Норвегия), TTSYSTEMS, ОАО «Российские космические системы», НИИ ТП, «Рослесинфорг», ЗАО «ТОМКО», «Совзонд» (все – Россия).

В течение всех дней конференции работал демонстрационный вариант прототипа ситуационного центра космического мониторинга. Участники конференции могли ближе ознакомиться с принципами его работы и наглядно убедиться в высокой эффективности использования данных ДЗЗ в качестве информационной базы такого центра. Демонстрация проходила на примере тематических геопорталов, разработанных специалистами компании «Совзонд». В качестве средства визуализации пространственных данных использовался программно-аппаратный комплекс TTS.

Помимо официальной части конференция, включала разнообразную и насыщенную развлекательную программу.

Все участники конференции получили новый буклет компании «Совзонд», свежие номера журнала «ГЕОМАТИКА», сувениры на память о конференции.

На конференции работала съемочная группа телеканала «Россия». Подробный репортаж о конференции был представлен в программе «Россия 24» в одном из выпусков новостей.

Компания «Совзонд» благодарит всех участников за активную работу и приглашает принять участие в VI Международной конференции «Космическая съемка – на пике высоких технологий», которая состоится в апреле 2012 г.



5<sup>Я</sup> МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА

# Integrated Systems Russia

Профессиональное аудио-видео оборудование  
и системная интеграция для корпоративного  
и домашнего сектора

**Новые даты и место проведения:**

**8-10 ноября 2011, Москва, Экспоцентр, павильон 1**



аудио

СИСТЕМЫ  
управления

ВИДЕО



СВЕТ

информационные  
технологии

НАЦИОНАЛЬНАЯ ПРЕМИЯ

## PRO Integration a w a r d s

[www.prointegration.ru](http://www.prointegration.ru)
[www.isrussia.ru](http://www.isrussia.ru)


РЕКЛАМА

Купон на **бесплатное** посещение выставок Integrated Systems Russia 2011 и HI-TECH Building 2011

# Integrated Systems Russia

**Новые даты и место проведения:**

**8-10 ноября 2011**

**Москва, Экспоцентр, пав.1**

Время работы выставки:

8 ноября 11.00-18.00

9, 10 ноября 10.00-18.00

[www.isrussia.ru](http://www.isrussia.ru)

### ПЯТАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА

Профессиональное аудио-видео оборудование и системная интеграция для корпоративного и домашнего сектора.

Программа выставки:

- Национальная Премия **ProIntegration Awards 2011**

- Проект «Цифровое образование»

- Конференция «Российский опыт внедрения передовых аудиовизуальных и информационно-коммуникационных технологий в высшее образование, науку и культуру»

- Проект Digital Signage

- Обучающие курсы профессиональных ассоциаций InfoComm International и CEDIA

**7 ноября 2011** Международная конференция  
«Digital Signage – эффективный инструмент для продвижения бизнеса»

**Москва, Президент-Отель**, ул. Б. Якиманка, 24

Подробнее на: [www.isrussia.ru](http://www.isrussia.ru)

**7 ноября 2011** Международный Форум  
«Инновационные технологии для спортивных объектов»

**Москва, Президент-Отель**, ул. Б. Якиманка, 24

Подробнее на: [www.sport-hitech.ru](http://www.sport-hitech.ru)

Организаторы:

**MIDexpo**  
МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА И ФОРУМ

**Integrated  
Systems  
Events LLC**



Правительство  
города Москвы



Торгово-промышленная  
палата РФ



Министерство  
культуры  
Российской Федерации

**CEDIA**  
СОВЕТ  
ЭЛЕКТРОННЫХ  
КОММУНИКАЦИОННЫХ  
АССОЦИАЦИЙ

**InfoComm  
INTERNATIONAL**

При поддержке  
профессиональных ассоциаций:

Платиновые спонсоры:

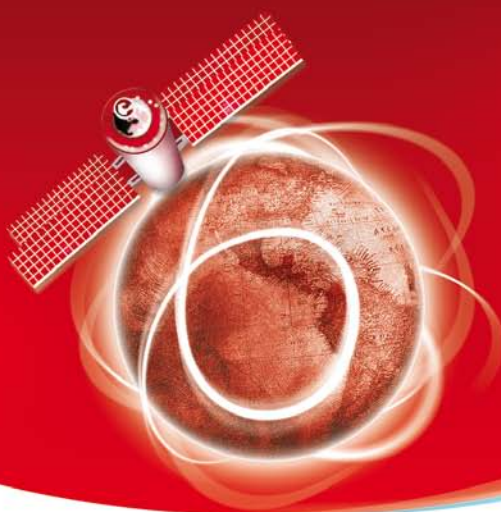
**MITSUBISHI  
ELECTRIC**  
Changes for the Better

**CRESTRON**



Технический  
спонсор:

ГОЛОСОВАЯ



# VI Международная конференция «Космическая съемка – на пике высоких технологий»

25–27 апреля 2012 г.

Москва

Целью конференции является широкий обмен опытом использования данных дистанционного зондирования Земли для решения картографических задач, целей кадастра, создания геоинформационных систем (ГИС), решения тематических задач для нефтегазовой отрасли, энергетики, городского, административного и муниципального управления и т.д.



## МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ:

«Атлас Парк-Отель», Московская область, Домодедовский район

## ОСНОВНЫЕ ТЕМЫ:

- Перспективные национальные и международные программы ДЗЗ, совершенствование технологий космической съемки в мире, новые космические системы мониторингового назначения.
- Центры космического мониторинга отраслевого и регионального назначения – источник актуальной и объективной пространственной информации для решения задач эффективного управления.
- Практические аспекты реализации проектов на основе автоматизированных программно-технологических комплексов с использованием данных ДЗЗ в различных сферах.
- Вопросы создания и развития инфраструктуры пространственных данных; использование данных ДЗЗ в качестве основы для создания и обновления топографических, навигационных и тематических карт.
- Обработка космических снимков (фотограмметрическая, тематическая, составление карт, создание трехмерных моделей). Облачные вычисления и распараллеливание процессов обработки данных ДЗЗ.
- Серверные геоинформационные решения, геопорталы и распределенные ГИС.

## УЧАСТНИКИ:

- ОАО «Российские космические системы» (Россия)
- ФГУП ГНПРК «ЦСКБ-ПРОГРЕСС» (Россия)
- ФГУП ГКНПЦ им. М.В.Хруничева (Россия)
- DigitalGlobe (США)
- GeoEye (США)
- RapidEye (Германия)
- MDA (Канада)
- e-GEOS (Италия)
- PASCO (Япония)

## ОРГАНИЗАТОР КОНФЕРЕНЦИИ:



Компания «Совзонд»  
115563, г. Москва, Шипиловская, д. 28а  
Тел: +7 (495) 988-7511, 988-7522. Факс: +7 (495) 988-7533  
E-mail: conference@sovzond.ru  
Web-site: www.sovzondconference.ru

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПОНСОРЫ:



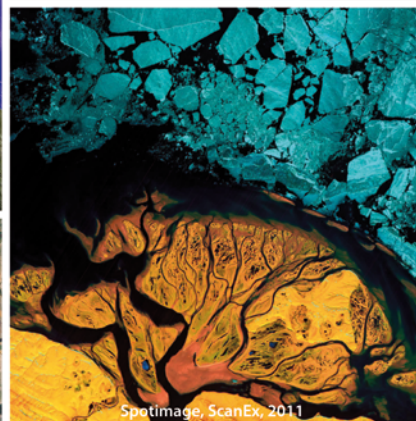


9-я Международная промышленная выставка

13 – 15 марта 2012 года  
Москва, ЭЦ «Сокольники»

объединяя опыт

помогаем найти решение



получите электронный билет на сайте

[www.geoexpo.ru](http://www.geoexpo.ru)



Геодезия  
Картография  
Геоинформационные системы



Технологии и оборудование  
для инженерной геологии  
и геофизики



Современное управление  
Situational Awareness  
Геопортал и геоинтерфейс




Интеллектуальные транспортные  
системы  
и навигация



Технологии  
и оборудование  
для строительства тоннелей

Организатор:

**MVK**  
В составе группы компаний ПТЕ  
Тел.: +7 (495) 935 81 00  
E-mail: Zhukov@mvk.ru

Генеральный экспертный  
партнер выставки:

- when it has to be right 

Генеральный  
информационный спонсор:

