

# ІНФОРМАЦІЯ

**Ветцель Ирина**

региональный менеджер направления по работе с геоданными в Восточной Европе

Intergraph Security, Government & Infrastructure (SG&I)

T: +41 71 727 40 17 M: +41 79 826 50 84 F: +41 71 727 46 91 E: iryna.wetzel@intergraph.com

CH-9435 Heerbrugg, Switzerland

## **ПОДХОД КОМПАНИИ HEXAGON К РЕШЕНИЮ ПРОБЛЕМЫ РАННЕГО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ЧС И ДЕЙСТВИЯМ В КРИЗИСНЫХ СИТУАЦИЯХ**

**Ключевые слова:** мегатренды, решение Н2О, водные ресурсы, защита и мониторинг критических инфраструктурных объектов, физическое старение, рост населения, урбанизация, ГЭС “Три ущелья” (Китай).

Компании ERDAS и Intergraph входят в состав шведской группы компаний Hexagon. Миссия Hexagon: комплексный подход к конструированию, метрологическому обеспечению пользователей и визуализации данных.

Корпорация Intergraph® – мировой лидер в области разработки инженерного ПО для проектирования предприятий, управления пространственными ресурсами и обеспечения безопасности, позволяющего визуализировать пространственные данные любой степени сложности. Службы обеспечения безопасности, промышленные предприятия, федеральные и муниципальные органы власти используют технологии Intergraph для обеспечения визуального представления крупных массивов данных и использования их в выработке обоснованных и оперативных решений. Intergraph® состоит из двух департаментов: Process, Power & Marine (PP&M) and Security and Government & Infrastructure (SG&I). Департамент PP&M является поставщиком решений в сфере проектирования, строительства и эксплуатации промышленных объектов, судов и морской техники. Департамент SG&I специализируется на геопропространственных решениях, в том числе на базе решений Erdas®, в обеспечении безопасности промышленных объектов, инфраструктуры, общественной безопасности, в картографии и управлении транспортными коммуникациями, в фотограмметрии и эксплуатации инженерных сетей.

В ходе ребрендинга Hexagon руководство компании попыталось спроецировать будущие ориентиры в развитии на сегодняшнюю реальность. Результатом этого осмысления явился принцип, которым мы вправе гордиться и который верно отражает дух компании: HEXAGON намерен играть ведущую роль в обработке вызовов нашей эпохи посредством конструкторской деятельности, метрологии и визуализации. Как было в очередной раз провозглашено на Hexagon 2012 Global Conference в июне минувшего года, компания привержена идее обеспечения мира информацией, необходимой для разрешения проблем, которые мы ещё только лишь начинаем осознавать. Эти глобальные вызовы мы назвали мегатрендами, и наше научно-исследовательское подразделение активно сотрудничает со всеми подразделениями компании для выработки соответствующих решений. Одним из первых стало наше комплексное интегрированное решение для управления водными ресурсами. Мы назвали его Hexagon Hydrology Overall Solution – сокращенно Н2О. Комплексное решение включает технологии компаний Intergraph (системы диспетчерского контроля и мониторинга), Leica Geosystems (тахеометры и датчики) и Z I Imaging (визуализация).

Также в его состав входят 5 функциональных приложений: эксплуатации и технического обслуживания; оценки и обработки рисков; быстрого реагирования; утилизации отходов и обмена знаниями.

Решение H<sub>2</sub>O позволяет контролировать текущее состояние жизненно важных объектов: плотин, водохранилищ, находящихся в непосредственной близости от них населённых пунктов и других объектов, и при необходимости предпринимать необходимые действия.

Решение H<sub>2</sub>O помогает предотвратить негативные последствия нескольких глобальных мегатрендов. Пожалуй, самым критичным из них является физическое старение. В развитых странах уже построено множество плотин. В развивающихся странах, таких, как Китай и Бразилия, примерно 85 % всех плотин, водохранилищ и дамб были построены от 30 до 50 лет назад. Наиболее подвержены рискам малые и средние плотины и дамбы, находящиеся зачастую в отдалённых районах и не контролируемые надлежащим образом. К тому же ограниченный бюджет таких малых объектов не всегда позволяет организовать мониторинг их состояния. Контроль текущего состояния и более эффективное управление с использованием технологии H<sub>2</sub>O позволяет снизить риски аварий, а также обеспечить заблаговременное предупреждение и более быстрое реагирование в случае чрезвычайных ситуаций.

Еще один глобальный мега-тренд – рост населения.

Население Земли уже составило 7 миллиардов и рост продолжается. В результате люди всё чаще селятся в районах, подверженным стихийным бедствиям. Это вынуждает с особенной тщательностью следить за состоянием потенциально опасных искусственных объектов – таких, как плотины – для обеспечения их безопасной эксплуатации.

Помимо роста населения, растёт и его скученность – урбанизация. Население концентрируется в городах, поэтому важно обеспечить его соответствующей инфраструктурой водоснабжения. Наводнения становятся всё более опасными, поскольку традиционные системы слежения часто не принимают во внимание новые городские жилые массивы. Часто такие массивы возводятся в опасных наводнениями зонах.

Урбанизация увеличивает спрос на электроэнергию, и в ситуации роста интереса к экологически чистым её источникам потребность удовлетворяется по мере возможности строительством новых гидроэлектростанций.

Наконец, решение H<sub>2</sub>O помогает решить проблему дефицита ресурсов во всем мире. Чистое, безопасное и бесперебойное снабжение питьевой водой является одной из самых больших проблем, стоящих сегодня перед человечеством, а это требует бесперебойной работы систем водоснабжения. Крайне важно находить и внедрять наилучшие способы контроля и управления, защиты и использования наших водных ресурсов. Для этого нужны инновационные проекты, инженерные и строительные методы, а также мониторинг в реальном времени для обеспечения безопасности инфраструктур, отвечающих за водные ресурсы.

CISPDR (The Changjiang Institute of Survey, Planning, Design, and Research in China – Water Reclamation Project (China) – разработчик крупнейшей в мире действующей ГЭС “Три ущелья”, построенной в Китае на реке Янцзы, расположена близ города Саньдоупин. Здесь впервые будет внедрена H<sub>2</sub>O Hexagon. CISPDR с помощью H<sub>2</sub>O будет контролировать и управлять самой мощной в мире электростанцией с водохранилищем ёмкостью 39,3 миллиардов кубических метров воды и пропускной способностью 22,15 миллиардов кубических метров (потенциал наводнения). Ниже по течению в опасной зоне проживают миллионы человек. Влияние этого проекта не может быть переоценено и мы с нетерпением ожидаем начала сотрудничества с CISPDR в ближайшее время, помогая решать глобальные проблемы, стоящие перед человечеством сегодня.

Взаимная работа для защиты критически важных инфраструктур по всему миру – это наш ответ на глобальные изменения.

*Ирина ВЕТЦЕЛЬ  
5 апреля 2013 г.*