



GROUND

BREAKING

NEWS



Поздравляем вас с наступившим Новым годом!

За прошедшие 12 месяцев мы стали свидетелями стремительного роста компании GroundProbe во всех отношениях: расширен ассортимент продукции, предложен ряд новых услуг, мы обзавелись новыми партнерами, расширили число наших представительств и штат компании. Кроме того, в этом году мы настроены сделать целый ряд громких анонсов для наших клиентов, так что будьте начеку!

В первом выпуске наших “Знаменательных новостей” за 2017 год, мы хотели бы рассказать о успешном создании партнерского проекта с компанией 3vGeomatics (3vG), целью которого является предоставление нашим уважаемым клиентам услуг мониторинга с помощью размещенного на спутнике интерферометрического локатора (Interferometric Synthetic Aperture Radar, InSAR).

Помимо этого, в этом квартале мы представляем нашему вниманию наш специальный департамент Услуг геотехнической поддержки (GSS). Надеюсь, все наши заказчики по достоинству оценят те новые возможности, которые откроются перед ними с данным предложением.

Интерес к нашей новой разработке — комплексу SSR-SARx, как и его продажи, превзошли все ожидания и мы рады видеть, что наша продукция надежно служит нашим клиентам на их объектах.

Компания GroundProbe искренне благодарит наших клиентов, сотрудников и всех тех, кто поддерживал и помогал нам на протяжении 2016 года. Мы надеемся на дальнейшее сотрудничество и очередной успешный год!

Джон Биверс (John Beevers)

**Исполнительный директор и президент
компании**

+ The Year That Was

NEW BEGINNINGS:

GSS-Remote Starts Operations Around the World



GroundProbe InSAR Service Launched in Partnership with 3vGeomatics



SSR-Viewer 8.4, an Intuitive Update to our Software, Released to Customers



GeoExplorer, NavStar's Data Aggregation Software, Offered to Customers



HARDWARE RELIABILITY:

99.25%

↑ Global
System Reliability on Over 300 Radars

DATA
Availability of

98.53%

Across Entire SSR Fleet

Global Mean Time Between Radar Breakdowns of

279

DAYS

FAST FACTS:



2 Years Without a Lost Time Injury



Radars Deployed in 5 New Countries



14 New Employees Globally



New Office Opened in Lima

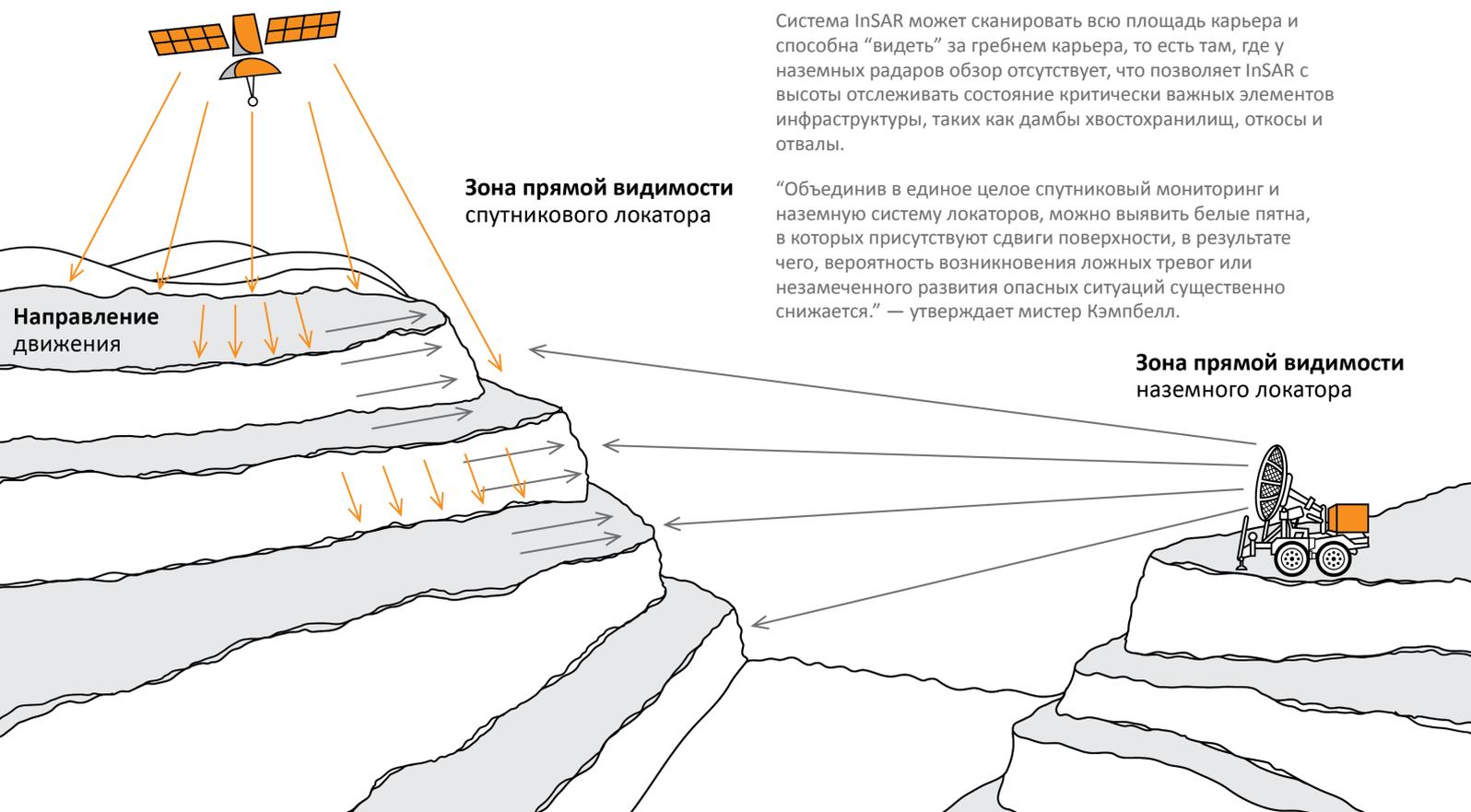


3 Radar Technology Solutions

GroundProbe предентует систему спутникового мониторинга InSAR

ИННОВАЦИЯ

GroundProbe объединила усилия с 3vGeomatics (3vG), ведущим поставщиком услуг спутникового мониторинга с использованием интерферометрических локаторов синтетической апертуры (Interferometric Synthetic Aperture Radar, InSAR), в результате чего наши клиенты получают доступ к полученным с помощью InSAR спутниковым данным о деформации откосов в любом месте на территории их объекта.



Будучи весьма эффективным инструментом, с помощью которого можно выявлять и отслеживать сдвиги поверхности, сервис InSAR, предоставляемый GroundProbe, дополняет возможности мониторинга наземным гео-радарным комплексом компании..

“Система InSAR может быть использована для обнаружения сдвигов, а также фаз ускорения на обширных территориях с точностью до миллиметра, обеспечивая точную и ценную информацию, которая помогает выделить потенциальные угрозы безопасности и производственному процессу, а также позволяет принимать более взвешенные решения.” — говорит Эдриан МакКардл (Adrian McCauley), президент и основатель фирмы 3vGeomatic.

Обновляемое с каждым проходом спутника, то есть каждые несколько дней, и с периодом обработки данных около 24 часов, высокоточное изображение земной поверхности не зависит от погодных условий, а доступ к данным можно получить из любой точки земного шара.

Текущие данные непрерывно импортируются в систему GeoExplorer для дополнительного анализа при помощи модуля InSAR.

“Это означает, что пользователи могут сравнивать и анализировать данные InSAR совместно с данными целого ряда других сенсоров, задействованных в мониторинге, в том числе системами SSR, тахеометрами, пьезометрическими датчиками и многими другими — и все это при помощи единой панели управления”, — рассказывает Лэчлен Кэмпбелл (Lachlan Campbell), вице-президент компании GroundProbe по маркетингу и технологиям.

Система InSAR может сканировать всю площадь карьера и способна “видеть” за гребнем карьера, то есть там, где у наземных радаров обзор отсутствует, что позволяет InSAR с высоты отслеживать состояние критически важных элементов инфраструктуры, таких как дамбы хвостохранилищ, откосы и отвалы.

“Объединив в единое целое спутниковый мониторинг и наземную систему локаторов, можно выявить белые пятна, в которых присутствуют сдвиги поверхности, в результате чего, вероятность возникновения ложных тревог или незамеченного развития опасных ситуаций существенно снижается.” — утверждает мистер Кэмпбелл.

Зона прямой видимости наземного локатора



Варианты размещения радаров GroundProbe для мониторинга устойчивости откоса

НОВОСТИ О ПРОДУКТАХ

GroundProbe предлагает два варианта развертывания системы для целенаправленного мониторинга (SSR-XT) и системы для мониторинга обширного участка (SSR-FX): стационарный и мобильный.

Радары со стационарным размещением являются более экономичным вариантом для мониторинга устойчивости откоса, при этом обладают теми же функциями, программным обеспечением и показателями надежности, которые наши покупатели получают приобретая мобильные модели системы.

Вариант со стационарным размещением оптимально подходит для объектов, где мобильность радара не является приоритетной и его частое перемещение не предполагается. Также, стационарные радары (в частности SSR-FX) отлично подходят для тех случаев, когда клиент хочет отследить очень постепенные деформации, которые происходят в течение длительного периода времени.

Кроме того, если на месте развертывания системы есть возможность подключения к электросети, GroundProbe может предложить еще более экономичный вариант радара без автономного источника питания.



GroundProbe

представляет Сервис

геотехнической

поддержки

НОВОСТИ О ПРОДУКТАХ

GroundProbe является признанным лидером на рынке локаторов для мониторинга устойчивости откосов для горных разработок по всему миру, обладая широчайшим спектром радиолокационных технологий в данной сфере.

Для обеспечения максимальной эффективности и окупаемости наших гео-радаров GroundProbe создала команду опытных и высококвалифицированных геотехнических инженеров — Сервис геотехнической поддержки (Geotechnical Support Services, GSS).

Сервис GSS от компании GroundProbe — это глобальная система поддержки, которая содействует нашим клиентам в эффективном управлении рисками, связанными с устойчивостью откосов, оказывая всестороннее, комплексное техническое сопровождение. Команда GSS, состоящая из 13 инженеров-геотехников, является одной из крупнейших в мире сборных команд, состоящей из профессионалов геотехнического дела и специализирующихся на открытых горных работах.

Сервис GSS от GroundProbe охватывает целый ряд различных услуг:



GSS-TRAINING

Обладая уникальными знаниями в геотехнике, команда GSS может проводить специализированные тренинги для специалистов технического и руководящего персонала. Во время структурированного обучения, участники тренингов получают набор новых знаний по работе с локаторами, пройдут оценку и сертификацию. Обучение может проводиться в виде онлайн или видеоконференций, либо непосредственно представителями команды GSS в офисе или на объекте клиента.



GSS-REPORTING

GSS-Отчеты позволяют создавать настраиваемые отчеты, которые содержат подробную информацию и в точности отвечают запросам клиента. Отчеты включают подробный анализ данных и интерпретацию деформаций откоса. Отчеты можно генерировать ежедневно, ежемесячно или в любой момент времени, по запросу.



GSS-REMOTE

Услуга GSS-Remote предоставляет нашим клиентам возможность воспользоваться выделенной службой круглосуточного мониторинга их горных разработок в любой точке мира. Наша команда удаленного мониторинга состоит из высококвалифицированных геотехнических инженеров, владеющих обширными познаниями и значительным опытом работы с радарными, работающими в круглосуточном режиме из центрального удаленного офиса.

В рамках поддержки в реальном времени, команда осуществляет мониторинг текущих данных, поступающих с локатора, реагирует на сдвиги борта карьера и тревожные сигналы, а также поддерживает связь с персоналом на объекте по телефону и в онлайн-общении.



GSS-LOCAL

GSS-Local — это наземный мониторинг объекта клиента одним или несколькими из наших квалифицированных инженеров-геотехников, лично присутствующими на объекте. Пользуясь данной услугой по мере необходимости, ее можно приспособить под нужды любого объекта горной разработки, а ее полная интеграция в существующие технологические процессы и процедуры клиента не займет много времени.

Находясь на объекте, инженер GSS сможет поддерживать тесный контакт с местным персоналом, тем самым снижая затраты времени и средств, а также улучшая время реагирования на тревожные оповещения и сдвиги бортов карьера.

GSS-ALARMING

Оповещения GSS-Alarming предлагают использование итеративного (циклического) метода в применении тревожных оповещений локаторов SSR. В рамках обучения в соответствии с уровнем подготовки, инженеры на местах смогут научиться ретроспективному анализу тревог, анализу скоростей и обработке данных радара, а команда геотехнической поддержки сможет предоставить подробную и полную методологию, которая поможет обеспечить соответствие системы тревожных оповещений на объекте лучшим образцам мировой практики.

Помимо этого, на основе ретроспективного анализа определяются пороговые значения срабатывания тревожных сигналов, а инженеры заказчика на объекте проходят обучение, как отслеживать эффективность и применимость данных этих сигналов к различным ситуациям.





Сервис InSAR от GroundProbe — особенности и преимущества

НОВОСТИ О ПРОДУКТАХ

В качестве эффективного инструмента оперативного мониторинга по обнаружению и слежению за сдвигами поверхности, InSAR от GroundProbe предлагает целый ряд уникальных особенностей и преимуществ.

ОБШИРНЫЙ ОХВАТ, ВЫСОКАЯ ТОЧНОСТЬ ОТСЛЕЖИВАНИЯ

Спутниковая система InSAR может быть использована для обнаружения сдвигов, а также фаз ускорения на обширных территориях с точностью до миллиметра, обеспечивая точную и ценную информацию, которая помогает выделить потенциальные угрозы безопасности и производственному процессу, а также позволяет принимать более взвешенные решения.

МАЛОЕ ВРЕМЯ ОЧЕРЕДНОГО ПРОХОДА И БЫСТРАЯ ОБРАБОТКА ДАННЫХ

Спутники, как правило, проходят над одним и тем же участком земной поверхности каждые несколько дней и способны обрабатывать данные в течение 24 часов, что делает возможным мониторинг быстродвижущихся зон,

выявление малозаметных сдвигов, а также предоставляет дополнительный объем актуальной информации.

По запросу клиента, в рамках пакета услуг можно предусмотреть более частый проход спутника, что предоставит еще более быстрый доступ к данным.

ВОЗМОЖНОСТИ ИСТОРИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

Помимо получения новой визуальной информации во время каждого прохождения спутника, можно получить архивное изображение определенной области, провести ретроспективный анализ сдвигов поверхности, которые происходили ранее, а также выполнить глубокий анализ дальнейших сдвигов в долгосрочной перспективе.

ВСЕСТОРОННИЙ МОНИТОРИНГ

Спутниковая и наземная системы мониторинга идеально дополняют друг друга, их комбинированное применение позволяет создать целостное решение для мониторинга, где данные поступают из различных источников. Установленный на спутнике радар может охватывать всю площадь карьера: “видеть” за гребнем карьера, то есть там, где у наземных радаров обзор отсутствует, отслеживать с высоты состояние критически важных элементов инфраструктуры, таких как дамбы хвостохранилищ, откосы и отвалы.

Объединив в единое целое спутниковый мониторинг и наземную систему локаторов, можно выявить белые пятна, в которых существуют сдвиги поверхности, в результате чего, вероятность возникновения ложных тревог или незамеченного развития опасных ситуаций существенно снижается.

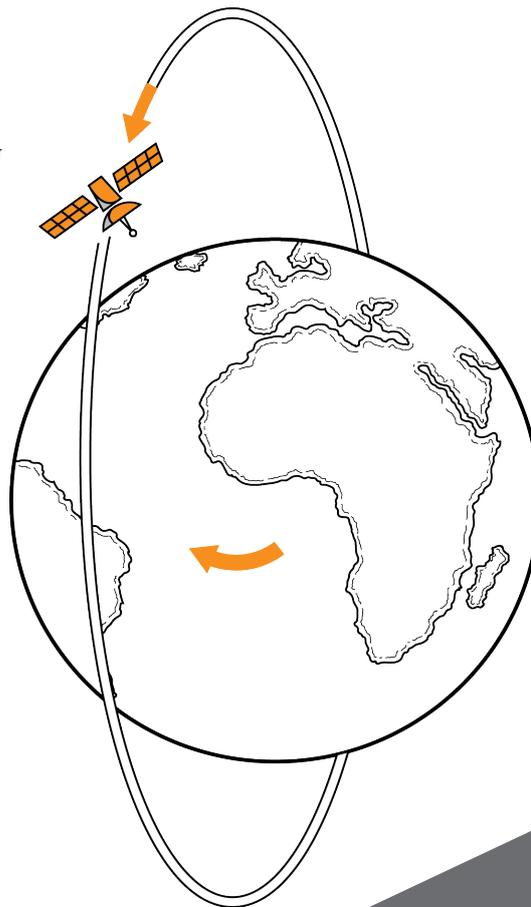
ОПЕРАТИВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

При помощи модуля InSAR, в GeoExplorer импортируются миллионы пикселей спутниковых данных. Эта оперативная информация позволяет пользователям кликнуть на любой пиксель, выбрать любую область и составить высокоточную схему деформации, а также график её скорости.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ДАННЫХ

Данные, проходят обработку в GeoExplorer с целью нормализации временных и пространственных показателей, и в дальнейшем используются с целью дополнительного анализа данных, поступивших с различных сенсоров, в полной мере раскрывая эффект синергии наземных локаторов и размещенного на спутнике интерферометрического локатора.

Цветовая гамма каждого из сенсоров может быть согласована, а задействованные виды тревоги — скомбинированы, в результате чего определенная степень сдвига может быть визуализирована одинаково, горячие точки также могут скоординированы, а работа со всеми типами данных вестись аналогичным образом.





GSS-Remote

НОВОСТИ О ПРОДУКТАХ

Сервис, оказываемый в режиме реального времени 24 часа в сутки и 7 дней в неделю — это GSS-Remote, комплексное решение по управлению рисками, связанными с устойчивостью откоса, которое компания GroundProbe предлагает своим клиентам. Сервис поддерживается силами команды GSS, работающей в круглосуточном режиме на удаленной станции мониторинга, которая обеспечивает непрерывное наблюдение за текущими данными радара, реагируя на тревожные оповещения и смещения бортов карьера.

Поскольку сервис может быть доступен как постоянная услуга в режиме 24/7, либо только в то время, которое необходимо заказчику, GSS-Remote является бюджетной альтернативой операторам локатора непосредственно на объекте. К дополнительным преимуществам сервиса можно отнести снижение нагрузки на инженеров, работающих на объекте, уменьшение усталости персонала, сокращение времени технологического простоя и снижение риска пропуска возможного обрушения.

В рамках сервиса GSS-Remote оказываются следующие услуги:

- Контролируемое управление геотехническими рисками;
- Круглосуточная телефонная поддержка по геотехническим вопросам;
- Оценка параметров тревожных оповещений и оптимизация данных;
- Прогнозирование обрушений в реальном времени;
- Реагирование на срабатывание тревожных оповещений в реальном времени.

При запуске сервиса на объекте, при участии руководства и инженеров объекта, разрабатывается план ответных мер на инициирующее событие (Trigger Action Response Plan, TARP). TARP — это политика запланированных ответных мер на инициирующее событие. Целью разработки данного плана является определение порогового уровня определенных показателей и соответствующие протоколы ответных мер, которые будут предприняты в случае превышения указанного порогового уровня.

Также составляется Схема первоочередных ответных мер, в которой указаны контакты ключевых лиц объекта и протокол действий на случай важнейших инициирующих событий.



Сервис GSS-Remote помогает вовремя выявить риск обрушения при строительстве автостреды в Колумбии

АНАЛИЗ СИТУАЦИИ

Колумбийский административный департамент системы предотвращения, предупреждения и ликвидации последствий бедствий использовал сервис GSS-Remote компании GroundProbe с целью мониторинга строительства автостреды Медельин-Богота. 14 января, с помощью локатора SSR-XT, наши инженеры-геотехники, работающие удаленно, успешно выявили потенциальную угрозу обрушения.

Локатор и сервис GSS-Remote применялись для мониторинга откоса рядом со строящейся дорогой, где неделей ранее велись взрывные работы.

“Нам пришлось приостановить работы на некоторое время в связи с неустойчивостью откоса, которая была вызвана высвобождением рыхлой породы в результате взрывных работ”, — рассказывает Маурисио Пароди (Mauricio

Parodi), директор Административного департамента системы предотвращения, предупреждения и ликвидации последствий бедствий.

Во вторник, около 19-00, радар переключился с красного уровня тревоги на оранжевый, что совпало с расчисткой строительной площадки от рыхлых пород, в результате чего, откос, предположительно, стал довольно устойчивым.

Однако, буквально минуты спустя, локатор, обнаружив нарастающую тенденцию, снова переключился на красный уровень тревоги, сигнализируя о неизбежном обрушении откоса, в результате чего зона проведения работ была успешно эвакуирована.

“Благодаря системе SSR-XT и непрерывному мониторингу откоса специалистами сервиса GSS-Remote, изменения в устойчивости были замечены очень быстро, — говорит Питер Саундерс (Peter Saunders), главный инженер-геотехник GroundProbe, — а заблаговременное выявление опасности позволило нашим удаленным инженерам-геотехникам связаться с персоналом на объекте и предупредить людей о неизбежном обрушении.”

From the products we develop, to the slope monitoring solutions we tailor, our vision is making mining safer.

MAKING MINING SAFER

AN OFFICE NEAR YOU

AUSTRALASIA

Brisbane, Australia

Head Office and Production
72 Newmarket Road
Windsor QLD 4030 Australia
Tel +61 7 3010 8999
info@groundprobe.com

Perth, Australia

11 Agett Road
Malaga WA 6090
Australia
Tel +61 8 9378 8000
info@groundprobe.com

AFRICA & EUROPE

Johannesburg, South Africa

Unit 1, 9 Reedbuck Crescent
Corporate Park South Midrand,
1685 South Africa
Tel +27 11 087 5300
infoSA@groundprobe.com

ASIA

Balikpapan, Indonesia

Sentra Eropa Blok
AA5 No 12-15 Balikpapan Baru
Balikpapan 76114
Indonesia
Tel +62 542 758 1403
infoPT@groundprobe.com

Nagpur, India

Sujyoti India (P.) Ltd.
"NEXUS POINT"
IInd Floor, Vidhan Bhavan Square
Civil Lines Nagpur 440001
Tel +91 712 6653333
info@groundprobe.com

Nanjing, China

No.33, Dongqi Road,
Dongshan Street, Jiangning,
Nanjing 211100 China
Tel +86 25 84189710
infoCN@groundprobe.com

NORTH AMERICA

Tucson, USA

2470 W. Majestic Park Way
Tucson,
AZ 85705 USA
Tel +1 520 393 8287
infoNA@groundprobe.com

SOUTH AMERICA

Belo Horizonte, Brazil

Rua Mantena 302
Bairro Ouro Preto
Belo Horizonte,
MG 31.310-430 Brasil
Tel +55 31 3245 5570
infoBR@groundprobe.com

Santiago, Chile

Alonso de Córdova 5670, oficina
603 Las Condes, Santiago
7560875
Chile
Tel +56 2 2586 4200
infoCL@groundprobe.com

GroundProbe® is the registered trademark of
GroundProbe Pty Ltd. ABN 46 095 991 549