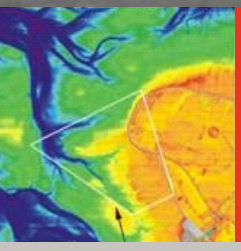
Авиакомпания «ВИМ-АВИА»
Дирекция авиационных работ
Служба геодезии, картографии и мониторинга



Аэрокартогорафические и мониторинговые услуги

VIM AIRLINES

Авиакомпания «ВИМ-АВИА», одна из крупнейших российских авиакомпаний, создана в 2002 году. Основу деятельности «ВИМ-АВИА» составляют регулярные и чартерные пассажирские перевозки из Москвы и региональных российских центров в города России, Европы, Азии и Северной Африки – более 50 городов по всему миру.

«ВИМ-АВИА» занимает одно из лидирующих мест среди российских авиакомпаний по количеству пассажиров, перевезенных на международных воздушных линиях.

Парк воздушных судов насчитывает 11 воздушных судов – среднемагистральные самолеты типа Boeing 757-200 и Airbus 319-111, а также» Diamond DA-42MNG.

«ВИМ-АВИА» – оператор IOSA с 2010 года. Авиакомпания базируется в Московском аэропорту Домодедово.

Дирекция авиационных работ – служба геодезии, аэрокартографии и мониторинга – была создана в авиакомпании «ВИМ-АВИА» в 2014 году.

Самолёт «Diamond DA–42MNG»

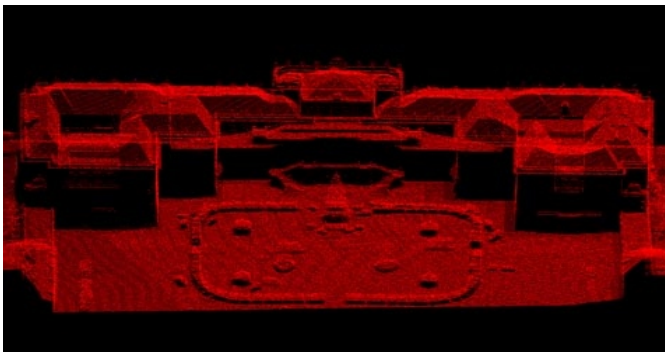
Дирекция авиационных работ «ВИМ-АВИА» эксплуатирует уникальный самолет нового поколения Diamond DA-42MNG. Это современное четырёх-местное двухдвигательное воздушное судно, выполненное из композитных материалов.

Diamond DA-42MNG оснащен специальным оборудованием:

- Цифровой аэрофотосъёмочной камерой VISIONMAP A3
- Видео-тепловизионной камерой Axsys V14 MS II
- Воздушным лазерным сканером с фотокамерой RIEGL LMS Q680i

Виды предоставляемых услуг

- АЭРОФОТОСЪЁМКА
- ВОЗДУШНОЕ ЛАЗЕРНОЕ СКАНИРОВАНИЕ
- СОЗДАНИЕ ФОТОПЛАНОВ
- ФОТОГРАММЕТРИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ ЗЕМЛИ (ДЗЗ)



Аэрофотосъёмка

Цифровая аэрофотосъёмка предназначена для получения цветных цифровых снимков подстилающей поверхности с последующей дешифрацией и топогеодезической привязкой данных лазерного сканирования, а также для создания цифровой топогеодезической картографи-ческой основы в необходимом для заказчика масштабе с возможностью использования в Геоинформационных системах (ГИС).

Фотограмметрические работы

Дирекция авиационных работ «ВИМ-АВИА» осуществляет полный комплекс фотограмметрических работ от аэрофотосъёмки до создания ортофотопланов всех масштабов и цифровых моделей местности (фотограмметрическая обработка материалов аналоговой и цифровой аэрофотосъёмки, космических снимков высокого разрешения, и прочее).

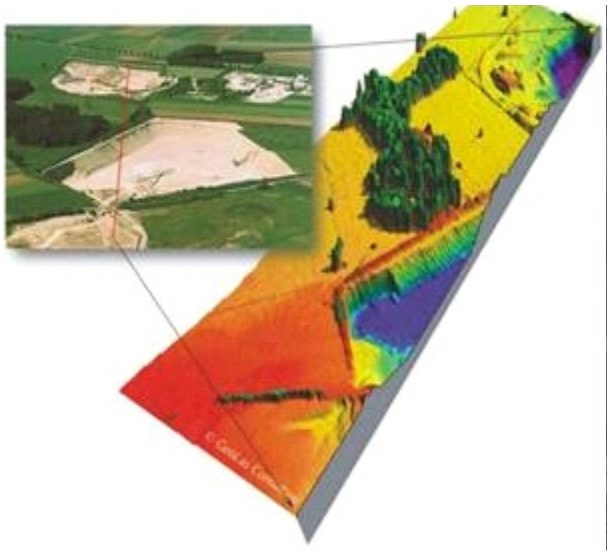
Результаты фотограмметрической обработки представляются заказчику в виде:

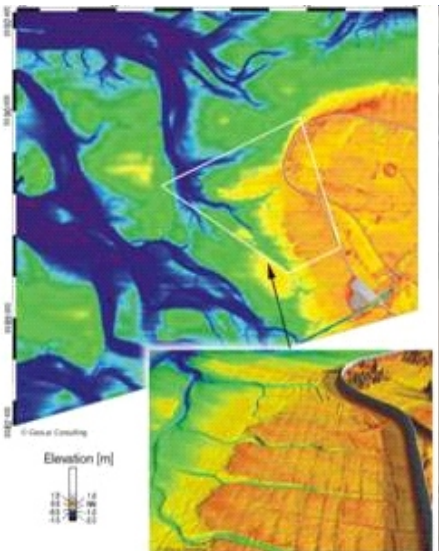
- Ортофотопланов
- Цифровых 3d-моделей рельефа
- Дистанционного зондирования земли

Картография

Дирекция авиационных работ «ВИМ-АВИА» осуществляет полный комплекс картографических работ, а именно:

- Создание цифровых карт, планов и моделей местности всего масштабного ряда в программе AutoCAD и ГИС: ArcGIS Mapinfo InGeo;
- СозданиеиобновлениетематическихГИС;
- Цифровая многофункциональная фотограмметрическая обработка ДЗЗ;
- Создание общегеографических, туристических, тематических карт и планов, в том числе офисных;
- Оперативное создание специальных тематических карт и карт для организации бизнеса и управления (информационных, рекламных, карт для планирования, проектирования, разработки технико-экономических обоснований) на влагостойкой бумаге, на жесткой основе, с окантовкой или обрамлением;
- Сканирование и преобразование крупноформатных карт и планов на бумажных носителях в электронный (растровый) вид.





Геодезические изыскания

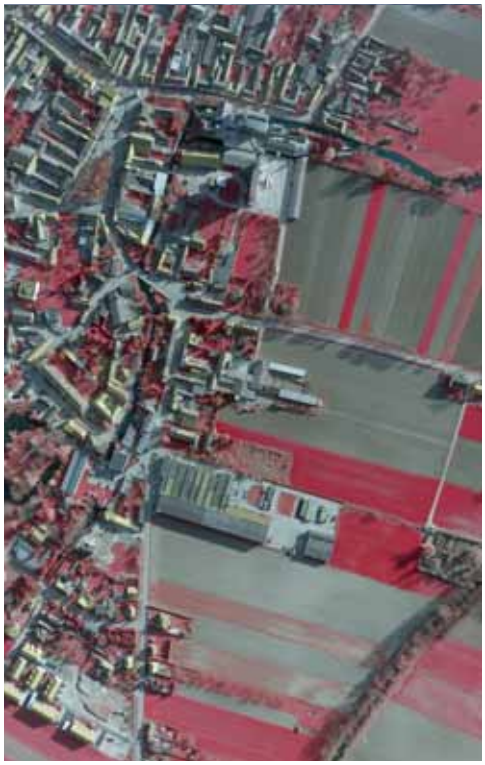
- Геодезические сети для проектирования строительства и реконструкции транспортной инфраструктуры;
- Геодезические опорные межевые сети для кадастровых работ;
- Геодезические сети для объектов нефтепромысла;
- Геодезические сети для объектов горнодобывающей промышленности;
- Высокоточные геодезические измерения на объектах железнодорожного, авиационного и автомобильного транспорта.

Топографические работы

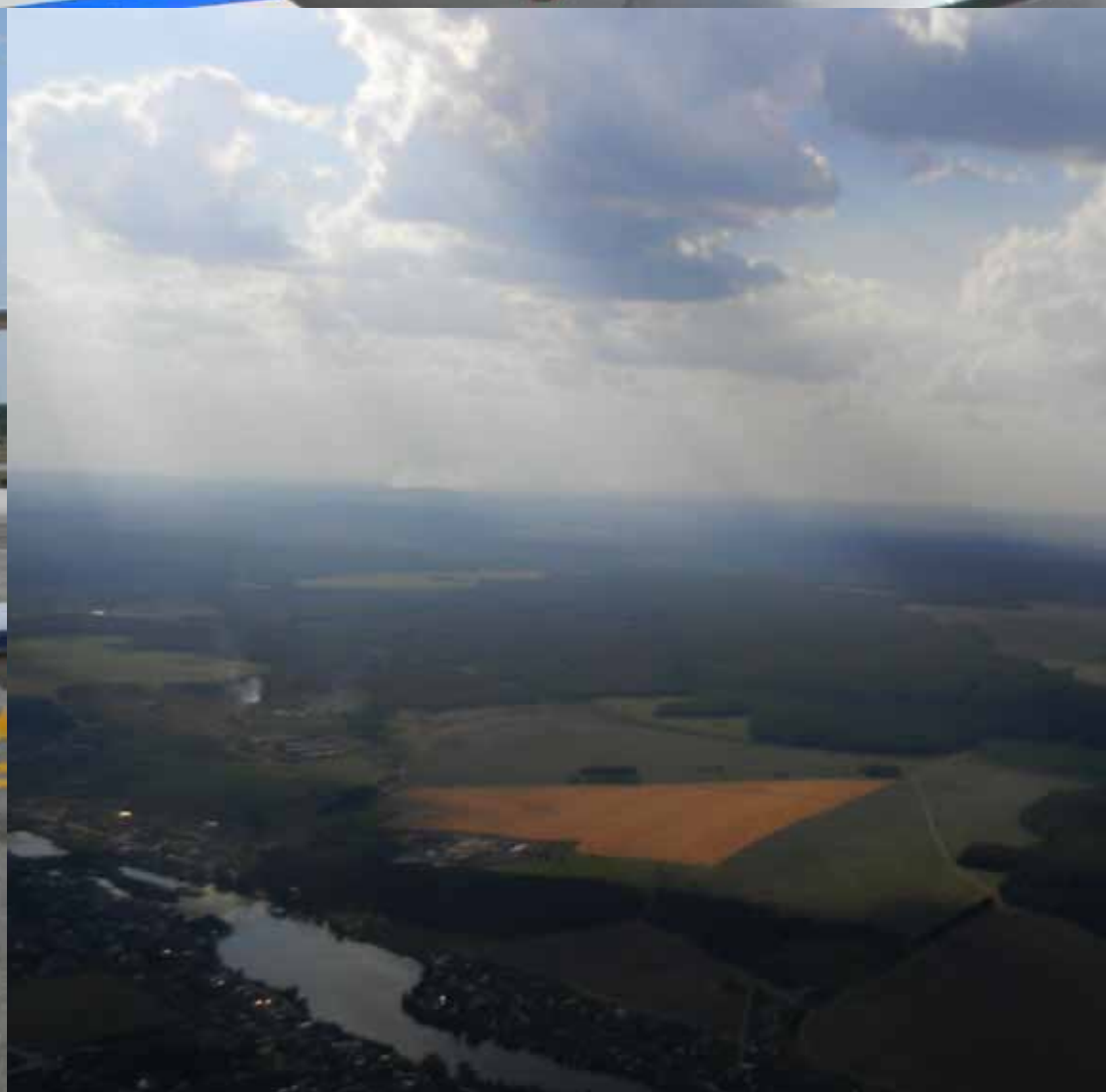
- Создание цифровых топографических планов и карт:
- Масштаб 1:500, 1:1000, 1:2000, 1:5000 в формате AutoCAD;
- Масштаб 1:5000, 1:10 000 в формате ArcGIS;
- Создание топографической основы для навигационных карт;
- Топографическая съёмка для создания цифровых планов, карт и геоинформационных систем площадных и линейно протяженных объектов, таких как разнообразные природные объекты и населенные пункты, промышленные предприятия и инженерные сооружения, месторождения газа, нефти и других полезных ископаемых, магистральные трубопроводы, железные и автомобильные дороги, мосты, путепроводы, тоннели;
- Съёмка подземных коммуникаций и создание их цифровых моделей;
- Съёмка городских дорог и развязок для проектирования шумозащиты;
- Съёмка пересечек;
- Создание кадастровых планов.

Геоинформационные системы

- Создание и обновление тематических ГИС;
- Создание цифровых моделей местности и моделей промышленных объектов в ГИС: «Панорама», ArcGIS, Mapinfo;
- Цифровая многофункциональная фотографическая обработка.



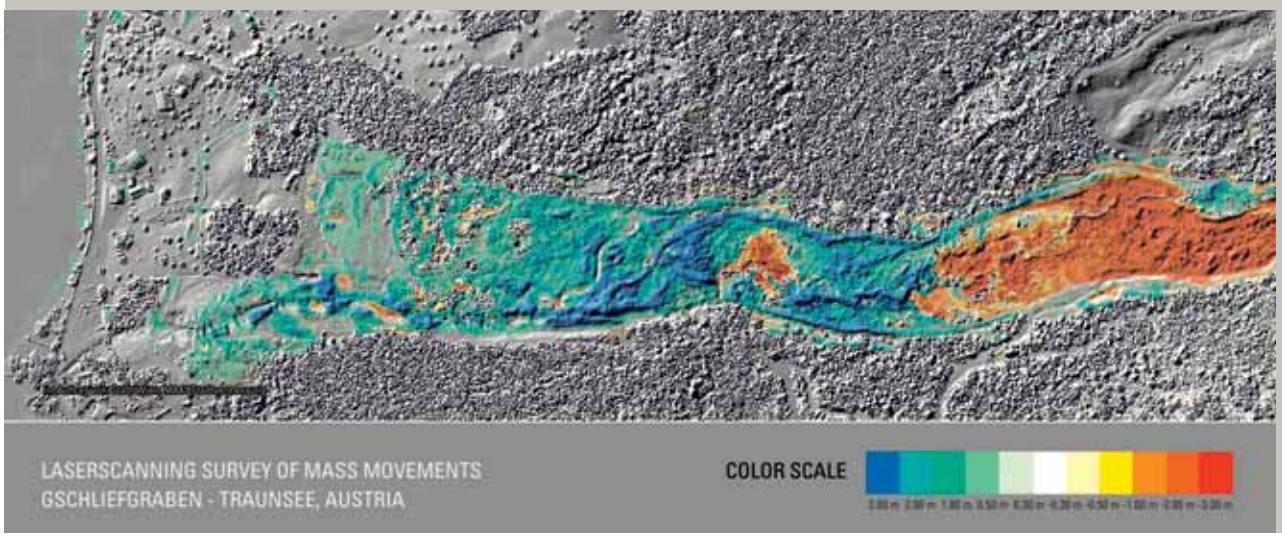
D172D



Землеустроительные работы

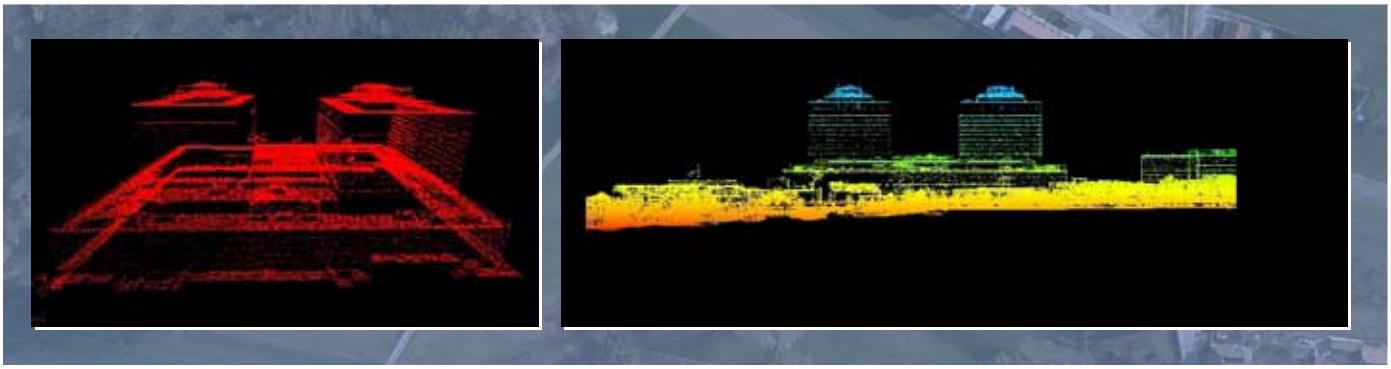
Дирекция авиационных работ «ВИМ-АВИА» осуществляет полный комплекс землеустроительных работ, а именно:

- Изготовление карты объектов землеустройства, в которой отображаются в графическом и текстовом виде местоположение, размер и границы объектов землеустройства и иные его характеристики;
- Постановка на государственный кадастровый учет и регистрация прав на земельные участки, здания и сооружения, объекты незавершенного строительства.



Лазерное сканирование

Воздушное лазерное сканирование выполняется сканером одновременно со съёмкой местности при помощи цифрового лазерного сканера с фотокамерой, которые установлены на самолёте.



Трёхмерное моделирование

Благодаря специальным компонентам лазерного сканера и приёмника сигналов GPS обеспечивается высокая точность получения топографических данных.

При построении цифровых моделей местности выполняется разделение на наземные точки и точки, не относящиеся к поверхности земли. Для этих целей используются фильтры, позволяющие даже в сплошных лесных массивах выделять из облака точек те точки, которые относятся только к земной поверхности.

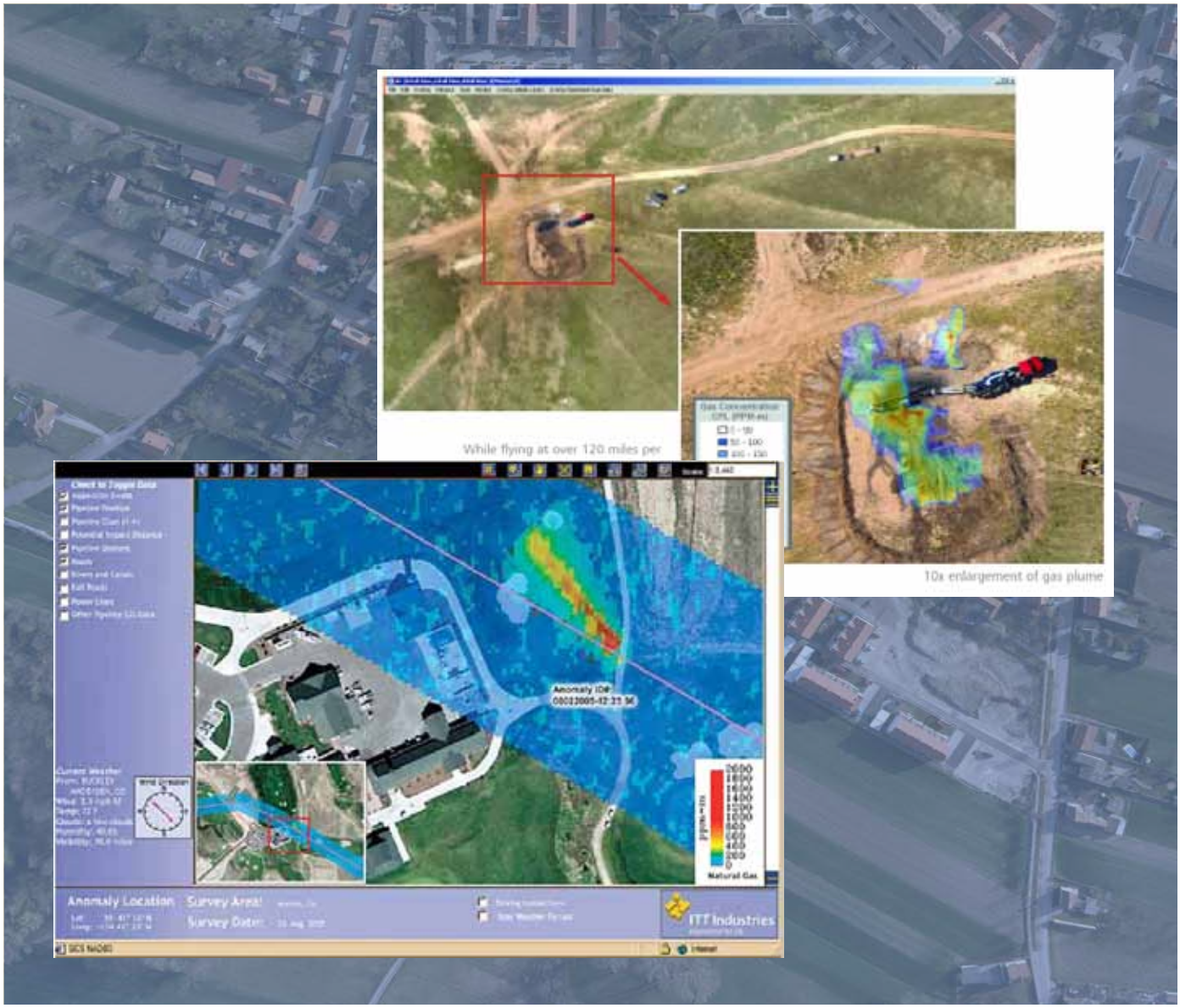
Классификация точек лазерных отражений позволяет использовать результаты воздушного лазерного сканирования для создания трехмерных моделей местности, поселений, растительного покрова, транспортной инфраструктуры и объектов сложной структуры.

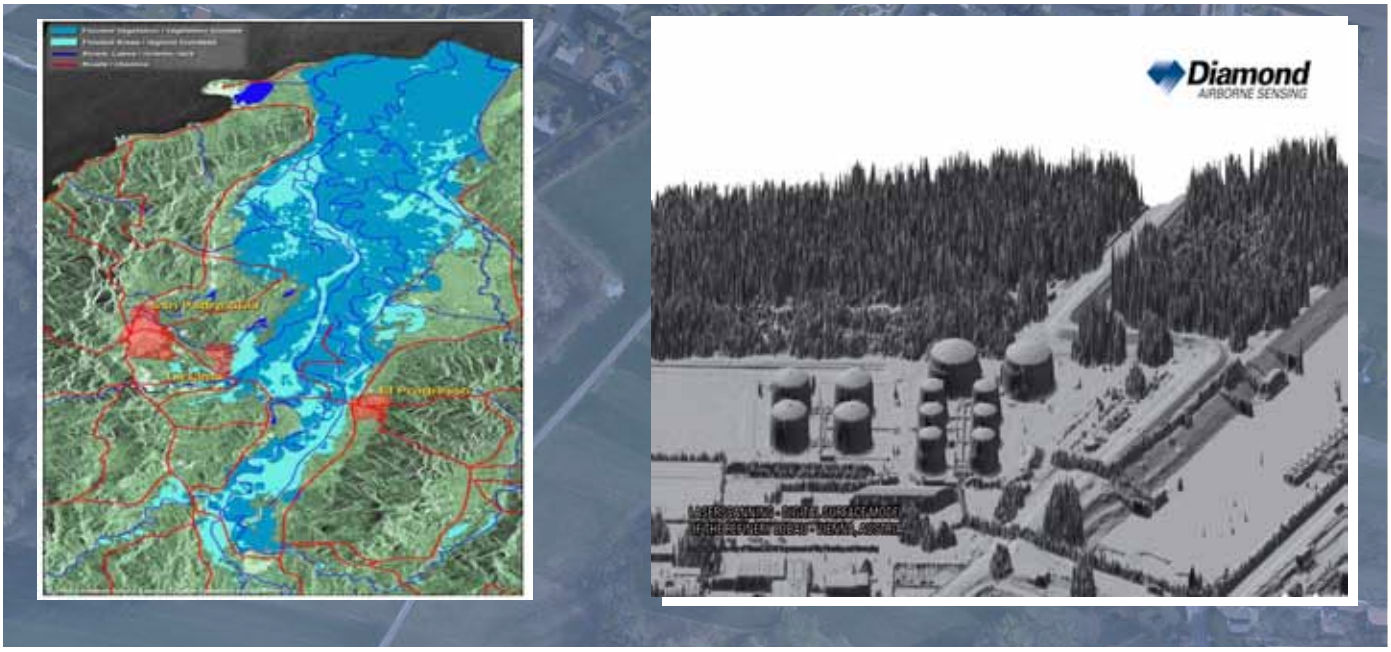
Мониторинговые услуги

Тепловизионный мониторинг выполняется при помощи видеотепловизионной камеры и предназначен для выполнения аэросъёмки в инфракрасном диапазоне, а после обработки получение тепловизионной картины подстилающей поверхности и объектов с выделением мест тепловых аномалий от дефектов, а также контроля теплового состояния коммуникаций и конструкций на предмет потерь тепловой энергии с геодезической привязкой.

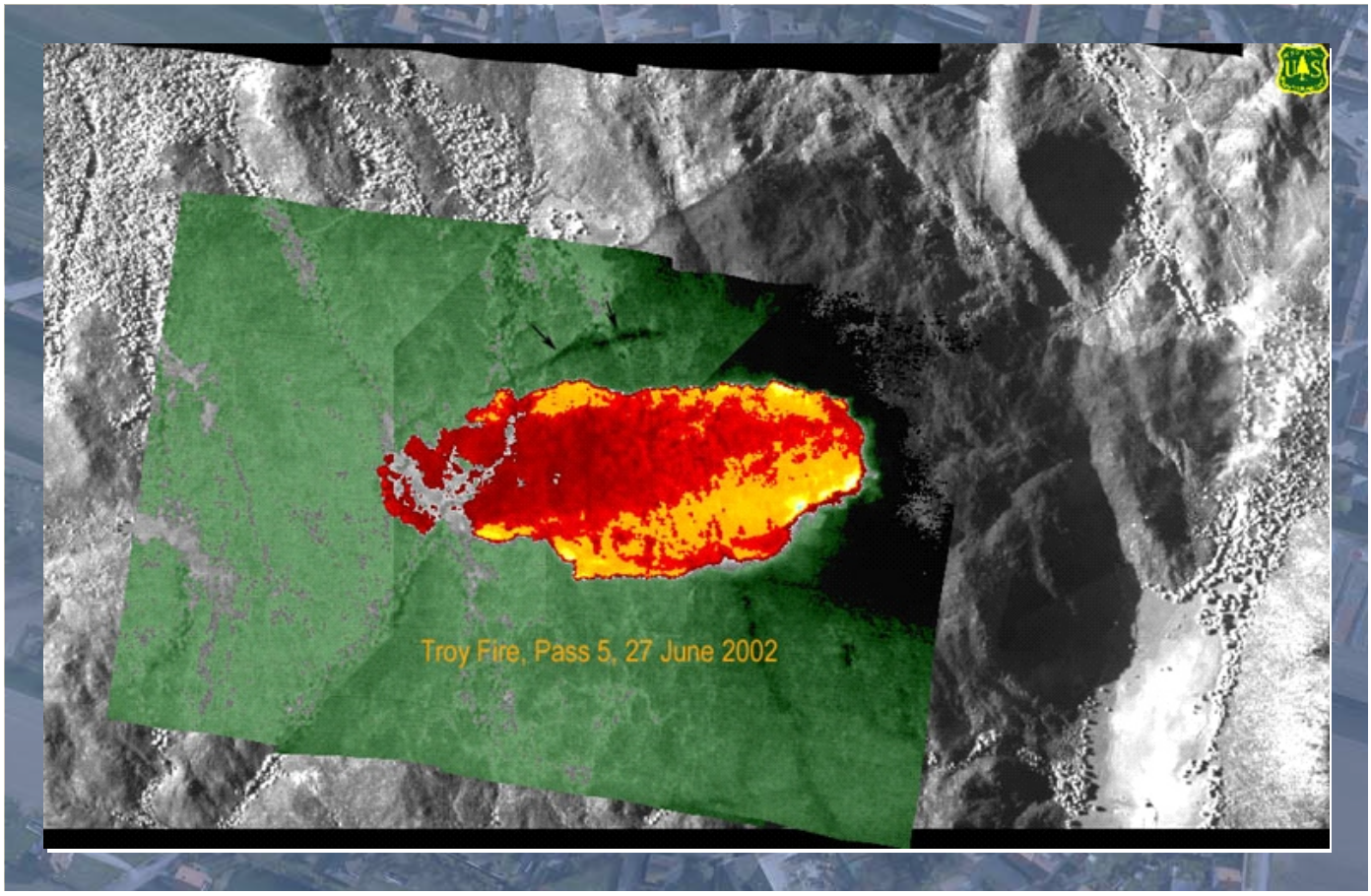
Дирекция авиационных работ «ВИМ-АВИА» предоставляет следующие мониторинговые услуги:

- Круглосуточный мониторинг нефте-, газопроводов, компрессорных станций, хранилищ, с целью выявления различных техногенных аномалий, повреждений, хищений и т.д;





- Мониторинг линий электропередач, подстанций и других объектов энергетического комплекса, выявление аномалий линий электропередач (ЛЭП) в различных физических диапазонах съёмки, коррозионного состояния, обнаружение мест повреждений, оценка состояния растительности, определение мест возможных замыканий, предупреждение хищений, порчи дорогостоящих материалов, электропроводов и оборудования. Информация автоматически фиксируется и накапливается на специальных носителях для их последующей передачи в группы камеральной обработки;
- Создание трёхмерных векторных моделей ЛЭП и других объектов в полосе отчуждения;
- Мониторинг железнодорожных путей с целью выявления технических и техногенных аномалий, в том числе с созданием трёхмерных моделей;
- Дистанционное определение концентраций взрывоопасных смесей вблизи мест утечек (совместно с газоанализатором, тепловизором фото и видео оборудованием);
- Оценка состояния техногенных объектов, газохранилищ, резервуаров, крановых узлов;



- Противопожарное авиапатрулирование и охрана лесных массивов, заповедников и торфяников с целью выявления очагов пожара размером 1x1 см с передачей в Центральное Диспетчерское Управление в режиме реального времени, а также районов иных экологических бедствий;
- Защита окружающей среды от браконьеров, учёт и наблюдение за популяциями диких животных;
- Моделирование и мониторинг наводнений, выявление мест повышенной опасности в период весенних половодий;
- Поисково-спасательные работы (обнаружение и распознавание наземных, надводных подвижных и неподвижных объектов и эвакуация пострадавших в местах повышенной опасности);
- Мониторинг автомагистралей с ГИБДД и массовых мероприятий.

Наши конкурентные преимущества

- Большая дальность полёта при низком расходе топлива и возможность базирования в непосредственной близости от места проведения работ существенно снижает общие затраты, включая на ГСМ.
- Воздушное судно не нуждается в специальном оборудовании на земле, а также во вспомогательном техническом персонале.
- Возможность использования грунтовых ВПП и посадочных площадок.
- Не требует дополнительного специализированного оборудования для наземного обслуживания
- Большая продолжительность беспосадочного полета (до 10 часов).
- Возмозность базирования в непосредственной близости к месту работ.

- Уникальное современное оборудование. Применение передового цифрового аэро-картографического и мониторингового оборудования на гидростабилизированных платформах.
- Квалификация персонала.
- Летный отряд Diamond DA-42MNG Дирекции авиационных работ «ВИМ-АВИА» проходит специализированную подготовку в авиационных учебных центрах Европы.
- Быстрота передачи данных с воздуха на землю.
- Рекордно короткие сроки предоставления качественных услуг.

Контакты

Россия. 109052, г. Москва,
ул. Новохохловская, д 23 стр. 1
тел. (495) 783 00 88
факс (495) 783 00 87
vstychinskii@vim-avia.com
info@vim-avia.com