



nas

Natural Hazards Control Solutions ■■■

By MND Group

ЛАВИНЫ УПРАВЛЕНИЕ ОПАСНОСТЬЮ

ЛАВИНЫ



МОНИТОРИНГ



МЫ ЗНАЕМ ВАШ БИЗНЕС ВАША цель - достичь определенного результата

Оборудование T.A.S защищает горнолыжные склоны, горные деревни, промышленные объекты, дорожную и железнодорожную инфраструктуру с 1987 года. На протяжении многих лет наш опыт и ориентация на клиентов постоянно отвечали ожиданиям клиентов во всем мире и позволили T.A.S. стать мировым лидером в решении проблем управления лавинными рисками. Благодаря этому обширному опыту на местах мы с гордостью завоевали лояльность наших клиентов и доверие к нашему дизайну, производству, установке и обслуживанию

значения для каждой из их потребностей. Это демонстрирует наша способность успешно реализовывать амбициозные проекты, **гарантируя, что мы будем решать ваши приоритеты и конкретные потребности независимо от вашего делового сектора:**



Лыжные трассы

SKI SLOPE PROTECTION
LES MENUIRES (FRANCE) / CBH

Обеспечить безопасность общественного и оперативного персонала, защиту подъемников и быстрое открытие склонов.

Промышленные объекты

Для обеспечения непрерывности бизнеса, защиты инвестиций и безопасность работников.



HYDROELECTRIC POWER LINES PROTECTION
JUNEAU - ALASKA (USA) / DAISYBELL®

Дороги, автомагистрали и железные дороги

Оптимизировать и обеспечить безопасную транспортировку товаров и людей.



ROAD PROTECTION
BOSWORTH (CANADA) / GAZEX®

MND GROUP
SAINTE-HÉLÈNE-DU-LAC (FRANCE)



ГЛОБАЛЬНО ПРИЗНАННЫЕ ЭКСПЕРТЫ

Мы предоставляем вам сильную и профессиональную команду



T.A.S **мировой лидер** в области управления лавинными рисками: наш основной штат из 20 человек базируется во Франции (Savoie), где все системы спроектированы, изготовлены и протестированы (сертификаты ISO9001 и ISO14001).

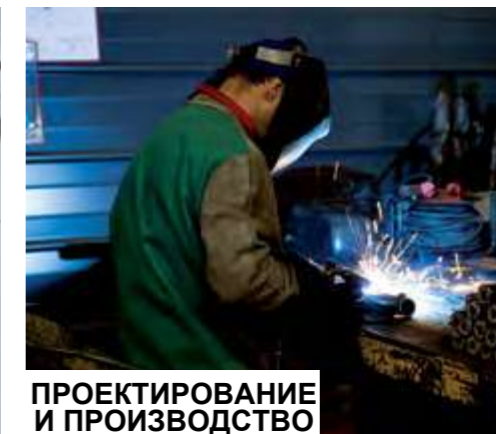
Ваши локальные представители

С самого начала технологии T.A.S все чаще представляли интерес для специалистов в области опасных природных явлений и рисков во всем мире. Историческая команда теперь дополняется «местной» глобальной организацией группы MND:

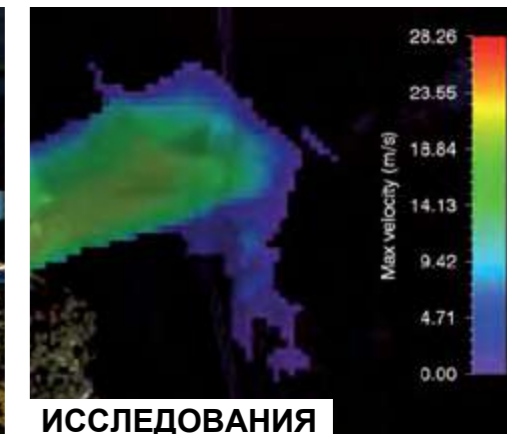
8 дочерних предприятий MND и множество дистрибьюторов представляющих T.A.S - Андорр, Аргентина, Австрия, Болгария, Канада, Чили, Китай, Германия, Италия, Япония, Казахстан, Норвегия, Польша, Россия, Испания, Швеция, Швейцария, Турция и США.



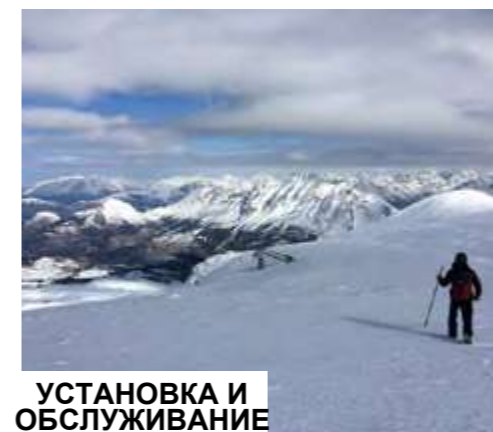
СПЕЦИАЛЬНОЕ
УПРАВЛЕНИЕ
ПРОЕКТАМИ



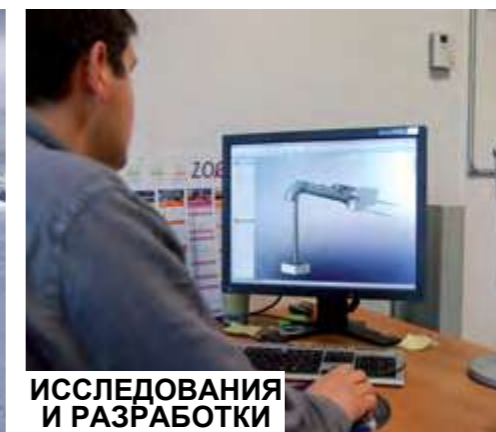
ПРОЕКТИРОВАНИЕ
И ПРОИЗВОДСТВО



ИССЛЕДОВАНИЯ
И АНАЛИЗ



УСТАНОВКА И
ОБСЛУЖИВАНИЕ



ИССЛЕДОВАНИЯ
И РАЗРАБОТКИ

T.A.S может поддерживать вас на каждом этапе вашего проекта для защиты от лавинных рисков с помощью разнообразных и дополнительных услуг:

НАШИ ДОСТИЖЕНИЯ

Вы можете доверять нам



ENGELBERG (SWITZERLAND) / GAZEX®

Более чем 2800 систем по контролю лавин и более чем 20 километров противолавинных барьеров в настоящее время защищают горнолыжные курорты, дороги, автомагистрали, железные дороги и промышленные объекты по всему миру.



Некоторые крупные проекты:

ЗАЩИТА КАНАТНЫХ ДОРОГ 2014 SOTCHI OLYMPIC GAMES (RUSSIE), установленный для Олимпийских игр 2014 года. **124 Gazex®** обеспечивает безопасность всех трех основных районов вокруг Сочи (РОЗА ХУТОР, ГОРНАЯ КАРУСЕЛЬ И АЛЬПИКА СЕРВИС).

ЗАЩИТА МОНТАЖНОГО ДОСТУПА КОДЕЛКО (ЧИДИ)
71 Gazex® и 4 O'BelIX® защищают доступ к 3 основным объектам шахт Codelco (Andina, Et Teniente и Disputada).

ЗАЩИТА ДОРОГ DEPT. OF TRANSPORTATION (USA)
98 Gazex® and 3 O'BelIX® обеспечить склоны с видом на шоссе Колорадо (CDOT), Калифорния (Кальтранс), Невада (NVDOT), Вайоминг (WYDOT) и Юта (UDOT).



ПОЛНЫЙ ДИАПАЗОН РЕШЕНИЙ

Мы познакомим вас с опытом специалистов

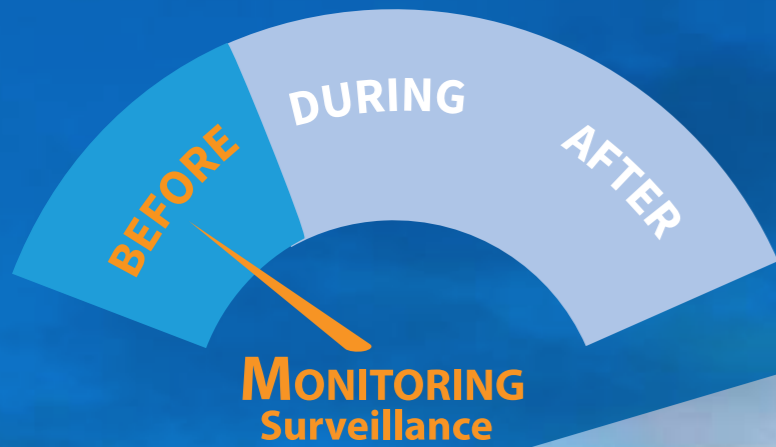
Профилактика естественных опасностей развилась, и если несколько лет назад был реализованы только решения по сбросу лавин, эффективный процесс управления рисками теперь проходит через несколько инструментов принятия решений и реальное указание на конечный результат.



Контроль над лавиной

Ряд специализированных продуктов, разработанных T.A.S для управления и контроля рисков лавин, теперь доступен в **двух основных областях применения:**

<h3>ЛАВИНЫ</h3>	<p>Системы дистанционного лавинного контроля газового взрыва стр.12</p> <p>Лавинные барьеры С.18</p> <p>Операционные системы С.26</p>
<h3>МОНИТОРИНГ</h3>	<p>Системы наблюдения и принятия решений стр.8</p> <p>Решения для обнаружения лавины С.22</p>



МОНИТОРИНГ

НАБЛЮДЕНИЕ И ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЙ

В целях мониторинга изменений погодных условий и облегчения оценки опасности лавин, T.A.S. обеспечивает полные и модульные метеорологические станции или компактные решения, установленные вблизи лавинных зон.

P.08 **ПОГОДНЫЕ СТАНЦИИ**
ПОВЫШЕНИЯ
ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛИКВИДАЦИИ
ЛАВИННОЙ АКТИВНОСТИ

P.09 **ЭЛЕКТРОННЫЕ
СНЕГОМЕРНЫЕ РЕЙКИ**
АНАЛИЗ ЭВОЛЮЦИИ
УПЛОТНЕНИЯ КАК
ПРЕДОТВРАТИТЬ
ВОЗМОЖНЫЕ
РИСКИ





ПОГОДНЫЕ СТАНЦИИ

Системы наблюдения и принятия решений

Установка на ПЛОСКИХ-местах

АНАЛИЗ
ГЛОБАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ПОГОДНЫХ УСЛОВИЯХ

Автономная метеостанция адаптирована к горной среде с модульными компонентами, подходящими для типа и количества метеорологических данных для мониторинга.



COL DU LAUTARET (FRANCE)

Techcom



NIVEXC-SP®

Системы наблюдения и принятия решений
Установка в ЗОНЕ НАКЛОНА

ИЗМЕРЕНИЯ
ХАРАКТЕРИСТИК ПЛОТНОСТИ СНЕГА В ЛИНИИ ОТРЫВА ЛАВИНЫ

Электронные снегомерные рейки для анализа свойств снежного покрова и мониторинга в реальном времени в стартовых лавинных зонах.



BIELSA TUNNEL (SPAIN)

INSIS

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

ПИТАНИЕ

- Батарея заряжена солнечными батареями (5 различных «солнечных наборов» от «Малых» до «Полярных»)
- Подключение к сети питания

УПРАВЛЕНИЕ

- GPRS (в сети GSM) / 3G
- Ethernet (для экстремальных погодных условий)
- Радио (опция / по требованию)

ВИЗУАЛИЗАЦИЯ

- Веб-интерфейс на ПК
- Веб-приложение на смартфоне

ДОСТУПНЫЕ ДАТЧИКИ

- Температура (поверхность воздуха и снега)
- Скорость и направление ветра
- Влажность
- Глубина снега
- Атмосферное давление
- Осадки
- Солнечная радиация
- Веб-камера: METEOEYE
- Профиль снежного покрова
- Snowdrift: FLOWCAPT® автономный датчик дрефта снега

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

АВТОНОМНОСТЬ

Источник питания гарантирован в зимний период благодаря различным решениям, адаптированным к условиям на месте метеостанции (таким как температура и солнечная экспозиция).

ИСКЛЮЧЕНА ПОТЕРЯ ДАННЫХ

ВОЗМОЖНОСТЬ ИССЛЕДОВАНИЙ В САМЫХ ЖЕСТКИХ ПОГОДНЫХ УСЛОВИЯХ

ГИБКОСТЬ

Различные датчики доступны по запросу в зависимости от физических данных, которые пользователь хочет получить.

Возможность добавления модульных компонентов с течением времени

СДЕЛАЙТЕ СВОЙ БЮДЖЕТ

ПРЕИМУЩЕСТВА

КОНТРОЛЬ

Snowdrift : FLOWCAPT®

Возможная интеграция нескольких трубок измерения снежного транзита ветром

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ, ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ СНЕЖНОЙ МАССЫ В НЕСКОЛЬКИХ НАПРАВЛЕНИЯХ В СЛУЧАЕ СИЛЬНОГО ВЕТРА

ЭКОНОМИЧНОСТЬ

Компактная метеостанция: SNOWNODE

Автономный модуль (SnowNode) предназначен только для мониторинга основных параметров снега (глубина снега, температура, влажность)

КОМПЛЕКСНОЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РЕШЕНИЕ



ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

ПИТАНИЕ

- Батарея

УПРАВЛЕНИЕ

- GPRS (по сети GSM)
- Радио

ВИЗУАЛИЗАЦИЯ

- Веб-интерфейс на ПК
- Веб-приложение на смартфоне

ОСНОВНОЕ

- Высота: 3 метра
- 2 возможных разрешения:
 - 14 датчиков для 1 измерения / 20 см
 - 26 датчиков для 1 измерения / 10 см

ДОСТУПНЫЕ ДАННЫЕ

- Глубина снега
- Температура воздуха
- Осадки
- Температурные профили и градиенты

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

АДАПТИВНОСТЬ

Простота системы позволяет установить рейки в стартовых лавинных зонах.

Измерения ближе к зонам риска

СОВЕРШЕННЫЙ ПРОГНОЗ

НАДЕЖНОСТЬ

На каждом датчике регистрируются 3 разных типа измерения, чтобы гарантировать надежность результата.

Избыточность информации

НАИБОЛЕЕ РЕАЛИСТИЧНЫЙ ПРОГНОЗ

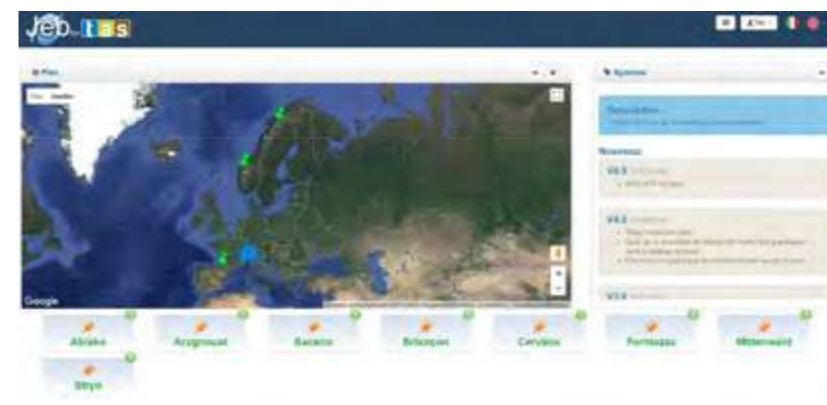
ПРЕИМУЩЕСТВА

АНАЛИТИКА

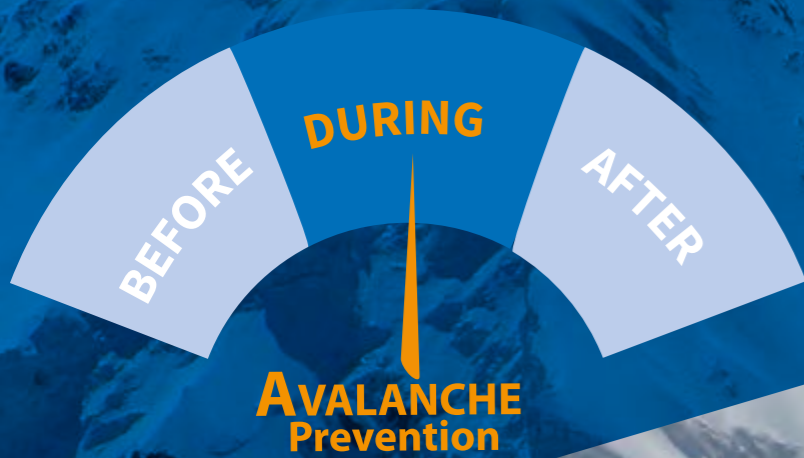
Веб-платформа: JEB

Единая веб-платформа (доступная на ПК или смартфоне) централизует как результаты наших метеорологических станций, так и наших систем NIVEXC-SP.

УПРОЩЕНИЕ АНАЛИЗА ПРОФИЛАКТИКИ РИСКОВ



CERVINIA (ITALY)



ЛАВИНЫ

ПРОФИЛАКТИКА ЛАВИН

Благодаря широкому диапазону систем, Т.А.С обеспечивает оптимальное решение для каждого состояния снежной лавины (рыхлый, сляб, влажный, сухой):

С.12 ДИСТАНЦИОННОЕ АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМЫ ГАЗОВОГО ВЗРЫВА
К ПРОПАКТИВНОМУ РАЗМЕЩЕНИЮ И УПРАВЛЕНИЮ

С.18 ПРОТИВОЛАВИННЫЕ БАРЬЕРЫ
СТАБИЛИЗОВАТЬ И УПЛОТНИТЬ СНЕГ превентивно





SOLDEN (AUSTRIA)



Системы дистанционного лавинного контроля газового взрыва

ФИКСИРОВАННАЯ система

ДЛЯ КОНТРОЛЯ ЛАВИННЫХ РИСКОВ МЫ ИСПОЛЬЗУЕМ ПРОСТУЮ ЭФФЕКТИВНУЮ СИСТЕМУ ПРОВЕРЕННУЮ В ТЕЧЕНИЕ 30 ЛЕТ БОЛЕЕ ЧЕМ 2600 СИСТЕМ В 18 РАЗНЫХ СТРАНАХ

ДОСТУПНЫЕ ДАТЧИКИ
(for extreme weather conditions)

Фиксированная удаленная система лавинного контроля (RACS) на основе взрыва газовой смеси пропан / кислород внутри открытой металлической трубы.



НАШИ СПЕЦИАЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ, ОТВЕЧАЮЩИЕ ВАШИМ ПОТРЕБНОСТЯМ

ТЕРРИТОРИЯ

Установка GAZFLEX® и мини-убежище

В случаях установки на скалистом грунте газораспылитель Gazflex® снижает затраты на фундамент и может сочетаться с мини-убежищем для контроля изолированного или очень крутого транзита лавины. Система Gazex® Inertia отлично подходит для других конфигураций.

РЕШЕНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ОПТИМИЗАЦИЯ В СООТВЕТСТВИИ С ОСОБЕННОСТЯМИ ТЕРРИТОРИИ



LES GRANDS MONTETS - CHAMONIX (FRANCE)



УСТАНОВКА

КОНТЕЙНЕР укрытие или ВЫСОТНАЯ платформа

Приюты Gazex® модернизируются и все более адаптированы к вашим потребностям: установлены на поднятой платформе (легкая доступность в зонах, подверженных сильному накоплению снега) или интегрированы в контейнер размером 10 или 20 футов (морской транспорт), который можно использовать при доставке.

УПРОЩЕННЫЕ ДОСТАВКИ И УСТАНОВКИ С СОБЛЮЖДЕНИЕМ ОГРАНИЧИВАЮЩИХ ТЕКУЩИХ СТАНДАРТОВ



ISOLA 2000 (FRANCE)

ВЫСОТА

Gazex® 3m³ из 6 собираемых модулей

Самый мощный газораспылитель Gazex® (3 м³) также существует по запросу в 6 собираемых модулях по меньшей мере 500 кг каждый, что позволяет осуществлять перевозку и сборку на максимальных высотах на месте.

РЕШЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ НА МАКСИМАЛЬНЫХ ВЫСОТАХ



CODELCO ANDINA (CHILE)

ЗАЩИТА

ЗАЩИТНАЯ УСТАНОВКА против лавин или камнепадов

Доступны два типа защитных установок : возможна доставка вертолетом (для защиты мини-убежищ или взрывателя от лавины, проходящих через него) или монтируемых на месте (тяжелая структура для сохранения систем из возможных камнепадов).

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНАЯ ЗАЩИТА, ГАРАНТИРУЮЩАЯ СОХРАННОСТЬ УСТАНОВКИ.



TUNNEL DU MONT-BLANC (FRANCE)

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

ЭКСПЛОДЕР

3 размера с объемом и доступностью взрывных устройств: 0,8 м³, 1,5 м³ и 3 м³. Доступны 3 модели: Gazflex®, Gazex® Inertia и Gazex® Standard

- Поставляется в вертолетных модулях весом менее 750 кг
ЦЕНТРАЛЬНОЕ УКРЫТИЕ ХРАНИЛИЩЕ

Доступны 2 модели: Укрытие (до 10 подключенных эксплодеров или Mini-Shelter (от 1 до 2 подключенных эксплодеров))

- Автономность (газ): адаптируется в зависимости от количества желаемых срабатываний за сезон
- Питание: аккумулятор 12 В (заряжается регулятором и солнечными батареями) или деполяризован клеток (при недостаточном солнечном свете)

Связь: радио, GSM или GPRS
Управление и визуализация: программное обеспечение Gazex® Manager Evolution (ручное управление возможно в опции) на настольном ПК или планшете, встроенное в чемодан операционного персонала
- Интегрированные данные о погоде: температура, направление ветра

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Эта система, доступная 24 часа в сутки, независимо от погодных условий, позволяет быстро активировать (менее 2 минут на один выстрел) производство мощного взрыва в воздухе над снежным покровом.

Выстрелы производятся настолько часто насколько это необходимо

БЕЗОПАСНОСТЬ

Никаких взрывчатых веществ для инициации, исключено присутствие человека в зоне лавины : это решение полностью дистанционно управляется и имеет долгий срок эксплуатации. Система может быть установлена в самых недоступных местах.

Никакой опасности для операционного персонала

ПРЕИМУЩЕСТВА

- КОНТРОЛЬ ИСПОЛНЕНИЯ
- УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ



LES ARCS (FRANCE)

Системы дистанционного лавинного контроля газового взрыва

СЪЕМНАЯ система

ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ В ОБЛАСТИ ЛАВИННЫМИ РИСКАМИ, С ВЫСОКИМ УРОВНЕМ БЕЗОПАСНОСТИ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ИННОВАЦИОННАЯ СИСТЕМА, КОТОРАЯ МОБИЛЬНА И ОКАЗЫВАЕТ ГАРАНТИРОВАННО МИНИМАЛЬНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ



Съемная система дистанционного лавинного контроля (RACS) на основе взрыва газовой смеси водорода / кислорода внутри открытого конуса.

OUR INNOVATIONS AT YOUR SERVICE

УСТАНОВКА

Автоматическая установка / removal HOOK

Эта система, запатентованная T.A.S, используется для установки и удаления модуля с кронштейна на вертолете без какой-либо помощи на земле.

ВОЗМОЖНОСТЬ ЗАМЕНЫ В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ ИЛИ ЛЕТНЕЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ЗНАЧИТЕЛЬНО УПРОЩАЕТ ПРОЦЕСС ЭКСПЛУАТАЦИИ/АВТОНОМНОСТЬ СИСТЕМЫ



PADON MARMOLADA (ITALY)

ДОСТАВКА

Обращение и хранение TROLLEY

Поскольку сменяемый модуль O'bellX® обслуживается с применением вертолета, для удобства обслуживания и замены инициирующих элементов, система поставляется со специализированной тележкой.

БЕЗОПАСНАЯ ДОСТАВКА И ЛЕГКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



SAMOËNS (FRANCE)

СКОРОСТЬ

«MULTISYNC» одновременные или синхронизированные срабатывания

Этот вариант воспламенения «MULTISYNC», запатентованный TAS, позволяет одновременно совершать стрельбу (одновременные взрывы) или синхронизировать (последовательные взрывы с возможными интервалами от 0 до 5 секунд между различными установками) от 2 до 10 систем O'bellX® ,

ЭКОНОМИЯ ВРЕМЕНИ В СЛУЧАЕ НЕОБХОДИМОСТИ СРАБАТЫВАНИЯ НЕСКОЛЬКИХ ВЗРЫВАТЕЛЕЙ В ОДНОЙ ЗОНЕ.

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

O'bellX® схема системы



УСТАНОВОЧНАЯ КОРЗИНА

- Вес: 475 кг / Высота: 4,1 м
- Установлено до начала зимнего сезона (закрепленный на бетонной плите основания)
- Дополнительное увеличение высоты при необходимости (общая высота: 5,1 м)

ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКИЙ МОДУЛЬ

- Вес: 530 кг (без цилиндров)
- Размер (H x D): 3 м x 1,9 м
- Мощность выстрела - на основе емкости для цилиндров: от 30 до 35 выстрелов

- P.- Время впрыска газа (во время подготовки выстрела): 13 секунд
- Q.- Питание: батарея 12 В (перезарядается регулятором и солнечными батареями, встроенными в корпус)
- R.- Связь: радио, GSM или GPRS
- S.- Управление и визуализация: программное обеспечение Gazex® Manager Evolution (ручное управление возможно в опции) на настольном ПК или планшете, встроенное в чемодан операционного персонала
- T.- Интегрированные данные о погоде: температура

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

ИННОВАЦИИ

Этот модуль является съемным за один рейс вертолета: это позволяет проводить техническое обслуживание в защищенной области и хранить активный модуль в долине.

Упрощенная перезарядка газа

ЭКОЛОГИЧНОСТЬ

Эта экологически чистая система с низким визуальным воздействием (без трубопроводов и ограниченным объемом общестроительных работ) сохраняет окружающую среду и особенно подходит для заповедников и национальных парков.

Съемная система

ПРЕИМУЩЕСТВА

- НЕПРЕВЗОЙДЕННАЯ ЭКОНОМИЯ
- ВОЗМОЖНОСТЬ УСТАНОВКИ В НАЦИОНАЛЬНЫХ ПАРКАХ



PADON MARMOLADA (ITALY)



CHAMONIX LE BRÉVENT (FRANCE)

Системы дистанционного лавинного контроля газового взрыва

МОБИЛЬНАЯ СИСТЕМА

УПРАВЛЕНИЕ ЛАВИННЫМИ РИСКАМИ ПО ПОТРЕБНОСТИ, ИСПОЛЬЗУЯ МОБИЛЬНУЮ СИСТЕМУ В СООТВЕТСТВИИ С ВОЗМОЖНОСТЯМИ ВЕРТОЛЕТА: ЕГО СПОСОБНОСТЬ К ПРАВИЛЬНОМУ ПОЛОЖЕНИЮ И В ПРАВИЛЬНОМ ВРЕМЕНИ. ПОЗВОЛЯЕТ ОБЕСПЕЧИТЬ ОБЛАСТИ, НЕ ОБОРУДОВАННЫЕ ФИКСИРОВАННЫМИ СИСТЕМАМИ.



Мобильная дистанционная система лавинного контроля (RACS), переносимая вертолетом на основе взрыва газовой смеси водорода / кислорода внутри открытого конуса.

НАШИ ОТВЕТ НА ВАШИ ПРИОРИТЕТЫ

БЕЗОПАСНОСТЬ

Портативный пульт дистанционного управления (из кабины)
Один оператор на вертолете контролирует все функции стрельбы в полной безопасности без каких-либо манипуляций с инициированными взрывными зарядами внутри кабины экипажа.
СНИЖЕНИЕ РИСКА ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ



MONTEROSA (ITALY)

ТОЧНОСТЬ

Система визуализации DaisyView
Этот зритель предоставляет пилоту вертолета в реальном времени точное расстояние между DaisyBell® и поверхностью снега и, следовательно, точное позиционирование взрыва.

ОПТИМАЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ НА РАЗЛИЧНЫХ ТИПАХ СНЕГА



CHAMONIX (FRANCE)

ОТСЛЕЖИВАЕМОСТЬ

Система записи DaisyTrack
Этот дополнительный рекордер позволяет автоматически архивировать все детали и результаты миссии (время, высота, местоположение GPS, качество лавинного результата).
УПРОЩЕНИЕ ПРОЦЕССОВ СОГЛАСОВАНИЯ СОБЫТИЯ И ПОЧТОВЫЙ АНАЛИЗ ДЛЯ ПРОГРАММНЫХ МЕНЕДЖЕРОВ



КАРНИЗЫ

Инструмент работы с карнизами
Дополнительный адаптер позволяет фокусировать взрыв газа в определенной точке снежного покрова, чтобы управлять процессом работы с карнизами.
АЛЬТЕРНАТИВА, ЭФФЕКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ ДЛЯ ЛИКВИДАЦИИ КАРНИЗОВ



MONTEROSA (ITALY)

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ



DaisyBell®
Схема системы

ОСНОВНОЕ

- Вес: 390 кг (без баллонов)
- Размер (H x D): 2,4 м x 1,5 м
- Транспортируется вертолетом с использованием строп длиной 15-30 метров
- Рассматривается, органами воздушного движения, как не взрывчатый газовый прибор

ГАЗ

- Мощность выстрела - на основе емкостей баллонов: от 50 до 70 обстрелов
- Время впрыска газа: 5 секунд
- Только 10 секунд ожидания между кадрами

КОНТРОЛЬ, ВИЗУАЛИЗАЦИЯ И ЗАПИСЬ

- Управление: Портативный пульт дистанционного управления (из кабины)
- Визуализация и запись:
- Система просмотра DaisyView
- Система записи DaisyTrack

ПИТАНИЕ

- Перезаряжаемая батарея

СВЯЗЬ

- Радио

ДРУГИЕ ДАННЫЕ

- Интегрированное измерение расстояния относительно земли лазерным дальномером

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

ГИБКОСТЬ

Одна единственная мобильная система позволяет пользователю обрабатывать большое количество потенциально-опасных мест за короткое время, в зависимости от наблюдаемых условий снега.

Адаптивность

ЭКОНОМИЧНОСТЬ

Этот мобильный эксплодер сочетает в себе отличную экономию времени (до, во время и после операции) с очень низкой стоимостью за один выстрел.

Экономия операционного времени

ПРЕИМУЩЕСТВА

ИДЕАЛЬНО ДЛЯ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНЫХ ЗИМНИХ СИТУАЦИЙ

БЫСТРЫЙ ВОЗВРАТ ВЛОЖЕНИЙ



ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ СОЗДАТЬ УПЛОТНЕНИЕ В ЛАВИННЫХ СТАРТОВЫХ ЗОНАХ С ТРАДИЦИОННЫМИ, ТРАСПОРТАБЕЛЬНЫМИ, ЖЕСТКИМИ ИЛИ ГИБКИМИ РЕШЕНИЯМИ

ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ФОРМИРОВАНИЯ КРИТИЧЕСКОЙ МАССЫ В ЗОНАХ СТАРТА ЛАВИН С ИННОВАЦИОННЫМИ, МОНО-ЯКОРЬЯМИ (РЕШЕНИЯ С ИЛИ БЕЗ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ОСИ)



MASSARO - мосты и склосы

ФУНКЦИЯ ПОЛНОГО СНЕГОУДЕРЖАНИЯ / ЖЕСТКАЯ

Жесткая, деревянная или стальная защита лавинного ограждения включает в себя несколько столбов, поддерживающих колоду: когда колода представляет собой набор горизонтальных стержней, ограждения являются снежными мостами. А стержни расположенные, перпендикулярно к земле, это защита ограждений - снежные грабли. Разработан в соответствии с французским стандартом NF P 95-303 и Швейцарской директивой. Доступны в диапазоне: от R26 до R56 / от C26 до C56 / от CB26 до CB46 / от Dk2 до Dk4.5.



СВН

МОНОАНКЕРЫ СНЕЖНЫЕ БАРЬЕРЫ / БЕЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СТАЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ (ЖЕСТКАЯ ЦЕНТРАЛЬНАЯ ОСЬ)

Запатентованный TAS, эта система, состоящая из деревянной рейки, закрепленной в земле в одной точке крепления, через 4 предварительно соединенных кабеля.

Разработан в соответствии с французским стандартом NF P 95-303 и Швейцарской директивой.

ИННОВАЦИЯ TAS: отсутствие центральной оси позволяет разместить это снежное ограждение почти перпендикулярно склону, что соответствует стандартам на жестких конструкциях. 4 кабеля предварительно смонтированных на подъемном кольце, что позволяет при монтаже быстро подключать (с помощью скобы) к якорю.

Доступно : от СВН26 to СВН46.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

АДАПТИВНОСТЬ

Использование отдельных модулей позволяет устанавливать это решение в линейном или ступенчатом положении в соответствии с конфигурацией земли.

Диверсифицированная установка

👉 IDEAL FOR COMPLEX TOPOGRAPHY

ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ

Доступен ряд типов установки: карандаш, якорь или мертвый анкер. Для мягкого грунта может быть предусмотрена дополнительная пластина для адаптации.

Возможные различные варианты

👉 ADAPTED TO SITE WORKERS CONSTRAINTS

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

МАТЕРИАЛ

- Дерево
- Сталь толстая
- Оцинкованная сталь
- Сталь Corten (по запросу)

ВЫСОТА

- от 2 м до 5 м
- Промежуточные высоты доступны по запросу

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

ЭКОНОМИЧНОСТЬ

Быстрая сборка на месте сборки этого легкого дизайнерского решения. Длина модулей (6 м вместо более типичных 4 м) также позволяет ограничить количество требуемых моно-якорей.

Снижение общих затрат на строительство

👉 СНИЖЕНИЕ РАСХОДОВ НА СТРОИТЕЛЬСТВО

ЭКОЛОГИЧНОСТЬ

Использование деревянных модулей позволяет это решение адаптироваться к проектам лесовозобновления и восстановления, сохраняя при этом преимущества обычных моно-якорей.

Низкое влияние строительства

👉 ИДЕАЛ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДЫ

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

МАТЕРИАЛ

- Дерево
- Сталь (по запросу, по требованию)

ВЫСОТА

- от 2 м до 5 м
- Промежуточные высоты доступны по запросу

MENTA - NETS

МОНОАНКЕРНАЯ СТРУКТУРА СНЕГОУДЕРЖАНИЯ / ГИБКАЯ

Возможное гибкое решение, состоящее из соединения, поддерживающих набор модулей гибких треугольных сетей.

Разработан в соответствии с французским стандартом NF P 95-303 и Швейцарской директивой.

Доступны диапазоны: от ES26 до ES56 / от Dk2 до Dk4.5.

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

МАТЕРИАЛ

- Металл

ВЫСОТА

- от 2 м до 5 м
- Промежуточные высоты доступны по запросу

ШАГ МЕЖДУ СТОЙКАМИ

- 3.5м / 4м / 5м
(в зависимости от диапазонов)



ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

ОТКРЫТОСТЬ

Эта структура обеспечивает низкое визуальное воздействие как зимой, так и летом, оставаясь при этом пригодной для всех типов грунта и топографии.

Ландшафтное решение

👉 ПОДХОДИТ ДЛЯ РАЙОНОВ С ШИРОКИМ ОБЗОРОМ

ЛЕГКИЙ ВЕС

Очень низкий вес решения приводит к реальному сокращению затрат на маршрутизацию на месте и сокращению времени вмешательства опытных монтажников.

Линейный монтаж

👉 ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА ДЛЯ ОПЫТНЫХ РАБОТНИКОВ

VELA

МОНОАНКЕРНАЯ СТРУКТУРА СНЕГОУДЕРЖАНИЯ / СО СТАЛЬНОМ СТЕРЖНЕМ (С ЖЕСТКОЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ОСЬЮ)

Решение, состоящий из отдельных крестообразных модулей (соединенных друг с другом или независимо), прикрепленных к земле до одного анкера через один стальной стержень (жесткая центральная ось). Соответствует требованиям Швейцарской директивы.

Доступны диапазоны: от Dk2.5 до Dk4.



ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

ПРОСТОТА

Использование одного якоря позволяет легко и быстро монтировать эту легкую конструкцию (<400 кг) на месте.

Упрощенное управление на месте

👉 ВОЗМОЖНОСТЬ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ СБОРКИ И УСТАНОВКИ

МОДУЛЬНОСТЬ

Подходящий для любого типа ландшафта и топографии, установка этого решения возможна в непрерывных линиях или в шахматном порядке.

Установка «А la carte»

👉 ИДЕАЛЬНА ДЛЯ ЛЮБЫХ ТЕРРИТОРИЙ

TECHNICAL SPECIFICATIONS

МАТЕРИАЛ

- Оцинкованная сталь
- Необработанная сталь

ВЫСОТА

- От 2 м до 4 м



MONITORING
Detection



ОБНАРУЖЕНИЕ ЛАВИН

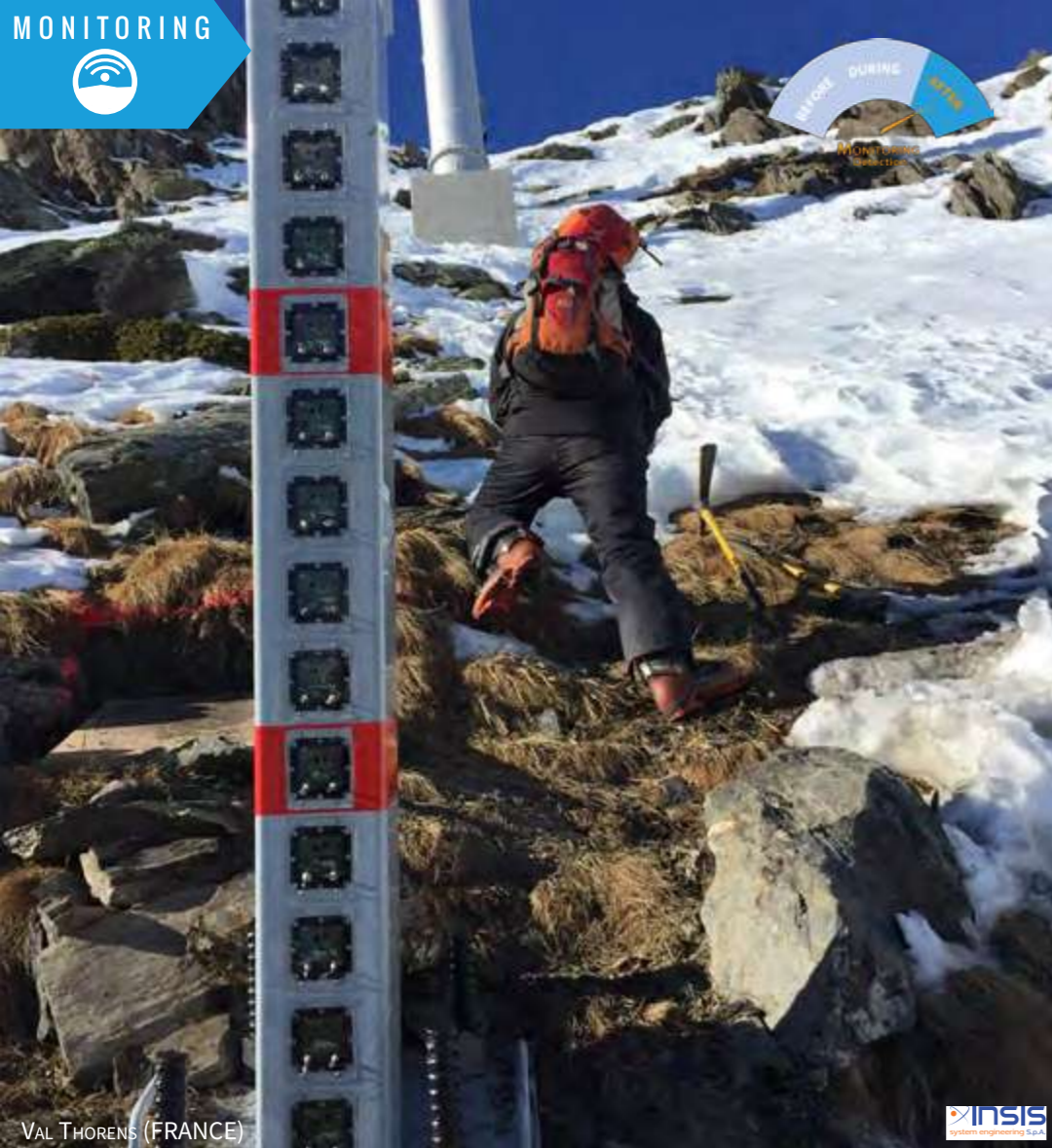
T.A.S доступны два типа обнаружения лавин: простое и эффективное измерение площади на высоте снега на месте и более полное и масштабируемое решение на основе доплеровского радара, установленного на расстоянии.

P.22 ЭЛЕКТРОННАЯ СНЕГОМЕРНАЯ РЕЙКА
ПОДТВЕРДИТЬ СТАРТ ЛАВИНЫ ПОСЛЕ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ВЫСТРЕЛА

P.23 РАДАР
ЗАПИСЬ, ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ ЛАВИННОЙ АКТИВНОСТИ В ОПАСНЫХ ЗОНАХ

МОНИТОРИНГ





NIVEX-GP®

Обнаружение лавины

устанавливается
В ЗОНЕ ТРАНЗИТА
ЛАВИНЫ

ДЛЯ
ПОДТВЕРЖДЕНИЯ
УСПЕХА
ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО
СБРОСА И
БЕЗОПАСНОСТЬ
ПУТИ ЛАВИНЫ

Электронный Gazex-pole для подтверждения лавинного сброса после профилактического выстрела, это решение предназначено для размещения ниже эксплодеров Gazex® или O'BeilX®



VAL THORENS (FRANCE)

RADAR

Обнаружение лавины

Устанавливается
на РАССТОЯНИИ

КОНТРОЛИРОВАТЬ В
РЕЖИМЕ РЕАЛЬНОГО
ВРЕМЕНИ
ЕСТЕСТВЕННУЮ ИЛИ
ВЫЗВАННУЮ
ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ
ЛАВИНЫ С
СИГНАЛЬНЫМ
ЗВУКОВЫМ УВЕДОМЛЕНИЕМ/ИЛИ
АВТОМАТИЧЕСКИМ
ЗАКРЫТИЕМ ДОСТУПА

Автоматическое обнаружение лавины с использованием радиолокационной техники, работающей в любых погодных условиях, днем и ночью.



ZERMATT (SWITZERLAND)

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

ОСНОВНОЕ

- Высота: 1,5 метра
- Резолюции: 14 датчиков для 1 измерения каждые 10 см

ПИТАНИЕ

- Батареи, встроенные в мачту
- Дополнительная подзарядка солнечной панели

СВЯЗЬ

- Встроенный в мачту GSM

ВИЗУАЛИЗАЦИЯ

- Интегрировано в программное обеспечение Gazex® Manager Evolution

ДОСТУПНЫЕ ДАННЫЕ

- Глубина снега
- Температура воздуха (опция)

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

ПРОСТОТА

Эта компактная и автономная система может обнаружить начало лавины, просто измеряя разницу в глубине снега, присутствующую под взрывозащитой до / после выстрела.

Измерение толщины на склоне

ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАЗМЕРА ЛАВИНЫ

ЭКОНОМИЧНОСТЬ

Для установки на основании ближе к эксплодеру, это полностью автономное решение не использует проводное соединение и не требует каких-либо проводов или траншей на месте.

Легкая работа на месте

НЕБОЛЬШОЕ УВЕЛИЧЕНИЕ БЮДЖЕТА УСТАНОВКЕ ЭКСПЛОДЕРА

ПРЕИМУЩЕСТВА

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ



Инструмент прогнозирования принятия решений

Этот Gazex-pole позволяет пользователю точно знать количество свежего снега, недавно упавшего или перемещенного сильным ветром, в точном месте расположения эксплодера, независимо от времени или погодных условий.

ЯВЛЯЕТСЯ НЕОБХОДИМЫМ ЭЛЕМЕНТОМ?



ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

ОСНОВНОЕ

- Вес: 50 кг
- Диапазон: от 600 до 5 км
- Крытая площадь: от 300м2 до 10км2
- Горизонтальный угол открытия: от 60 ° до 90 °
- Вертикальный угол открытия: от 15 ° до 30 °
- Частота: 10-10,5 ГГц

ПИТАНИЕ

- Мощность сети (потребление 50 Вт)
- Батарея заряжена солнечными батареями

СВЯЗЬ

- Топливный элемент(опция)
- GPRS / 3G / 4G
- GSM

ВИЗУАЛИЗАЦИЯ

- Веб-интерфейс на ПК
- Веб-интерфейс на смартфоне
- PTZ-камера (Pan-Tilt-Zoom) включена

ОПЦИИ

- Аварийная система
- Обнаружение людей
- Система противоснежная

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

ГИБКОСТЬ

Его расположение вне лавинного транзита (на противоположной стороне контролируемой зоны) позволяет быстро разместить и адаптируемую установку на место независимо от времени года.

Исключение работы в горах ВОЗМОЖНАЯ В ЭКСПЛУАТАЦИЯ В НЕСКОЛЬКИХ ЧАСАХ

СТАДИЙНОСТЬ

Установка одного или нескольких временных радаров в зонах риска позволяет провести исследование в течение нескольких зим лавинной активности, чтобы помочь в точном позиционировании будущих систем запуска лавины.

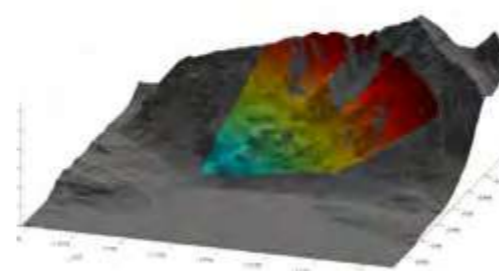
Анализ лавинной активности ПОМОЩЬ В ИСПОЛНЕНИИ

ПРЕИМУЩЕСТВА

НАПОЛНЕНИЕ

Контроль опасности в реальном времени Это решение позволяет автоматически отправлять оповещения (SMS, электронную почту или звонки) или дистанционное управление светофорами или закрывающими барьерами.

ИДЕАЛЬНО ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТЬЮ ДОРОГ ИЛИ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ



ИНИЦИАЦИЯ

Люди, находящиеся в движении. Также, работая в любую погоду и в любое время, это дополнительное решение позволяет пользователю обеспечить отсутствие туристов или лыжников около запусковой системы перед выстрелом.

ПОВЫШЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ





ЛАВИНЫ

ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

Системы управления T.A.S обеспечивают безопасную среду, адаптированную к контексту управления кризисом: последние разработки также совместимы с более удобной для пользователя простотой.

P.26 ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
GAZEX MANAGER ÉVOLUTION

К УДАЛЕННОМУ И БЕЗОПАСНОМУ УПРАВЛЕНИЮ ГАЗОВЫМИ СИСТЕМАМИ УПРАВЛЕНИЯ ЛАВИНАМИ



Operating systems



К УДАЛЕННОМУ КОНТРОЛЮ В РЕАЛЬНОМ ВРЕМЕНИ В ЭКСПЛУАТАЦИИ, МОНИТОРИНГУ И ПРОВЕРКЕ ФИКСИРОВАННЫХ И СЪЕМНЫХ СИСТЕМ ВЗРЫВОВ ГАЗА НА ВАШЕЙ ТЕРРИТОРИИ

Последнее поколение программного обеспечения дистанционного управления Gazex® и O'BellX® для газового запуска, этот современный интерфейс который представляет собой быстрое и интуитивно понятное управление.

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

СИСТЕМА
- Windows 7
- Windows 8
- Windows 10

КОМПЬЮТЕР
- Desktop PC
- Laptop
- Интерактивный планшет (встроенный контрольный чемодан)



ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

БЕЗОПАСНОСТЬ
Это программное обеспечение для управления обеспечивает надежную среду безопасности для всех пользователей (уникальный виртуальный ключ при первой установке, защищенный паролем доступ и функции, контролируемые администратором).
Максимальная безопасность

УДОБСТВО
Этот новый интуитивно понятный интерфейс позволяет нескольким уровням пользователей плавно проходить через различные меню (контрольные снимки, зарезервированные в красной части, администратор разрешен только в оранжевой части, управление установкой в зеленой части, журнал всех действий в синей части).
Эргоичность

ПРЕИМУЩЕСТВА

ДОВЕРИЕ МЕНЕДЖЕРА ПО ОПЕРАЦИЯМ

ЛЕГКО И ПРОСТОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

OUR INNOVATIONS AT YOUR SERVICE

ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Gazex® groupshots

Новая функция, позволяющая производить от 2 до 15 выстрелов эксплодеров от Gazex® в серии, следующей за несколькими предварительно сконфигурированными сценариями, позволяет опытному пользователю сэкономить драгоценное время и сокращает время закрытия ложных склонов или дорог во время операций по сбросу лавины.

УЛУЧШЕНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ



ПРОГНОЗИРОВАНИЕ

Профилактическое обслуживание

Новые автоматизированные функции ежедневной проверки, обнаружения утечки газа, управления количеством оставшихся снимков и отправки электронной почты менеджерам позволяют оператору легко планировать операции по техническому обслуживанию.

ГАРАНТИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ УСТАНОВОК ДЛЯ КОНТРОЛЯ ДЕЙСТВИЯ



МОБИЛЬНОСТЬ

Контрольный чемодан с тактильным планшетом

В качестве контрольной базы для взрывников доступен усиленный переносной чемодан для управления, взаимодействующий с Bluetooth с тактильным планшетом: команда прогноза лавины может позиционировать операции по уменьшению лавины как можно ближе к районам, которые должны быть защищены.

РЕАКТИВНОСТЬ И МОБИЛЬНОСТЬ КОМАНДЫ ПРОГНОЗА



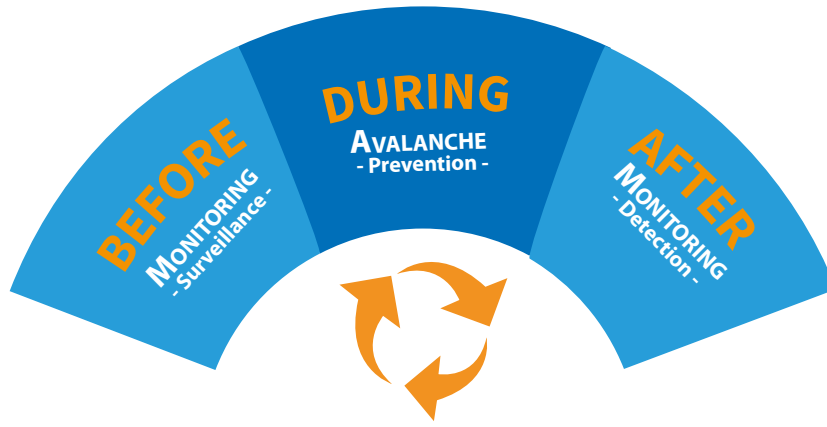
для DAISYBELL


Программное обеспечение DaisyTrack Manager

Дополнительная система Daisytrack записывает историю различных миссий, выполняемых с помощью DaisyBell®: программное обеспечение Daisytrack Manager позволяет визуализировать и полностью регистрировать все данные, необходимые для мониторинга ваших действий по спуску лавин (позиции снимков Google Earth и результаты выстрелов).

АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ РЕЗЮМЕ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ДЛЯ РЕШЕНИЙ





Контроль лавин от 



Parc d'Activités ALPESPACE - 74 Voie Magellan - 73800 Sainte Hélène du Lac - FRANCE
 Tél. : + 33 (0)4 79 65 49 00 - Fax : + 33 (0)4 79 65 49 01 - E-mail : contact@tas.fr

www.tas.fr