

ISR

www.isr.at

СПЕЦВЫПУСК - РОССИЯ



ERSCHEINUNGSORT WIEN • VERLAGSPOSTAMT 1110 WIEN • P.B.B. • ZULASSUNGSNUMMER 02Z031057M



GREENIQ

PistonBully®

www.pistenbully.com

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ
УСТОЙЧИВОСТЬ В ОБЛАСТИ КАНАТНЫХ ДОРОГ

МЕРОПРИЯТИЕ
ФОРУМ «СОЧИ -2012»

Good, better, BEAST.



> 40%

Группа компаний «Горимпекс» - генеральный импортер Prinoth в России и странах СНГ ·
127083 РФ, г. Москва, ул. 8-го Марта, д. 10, стр. 4 · тел.: +7 495 223 6924 · info@gorimpex.ru

На 40% больше обрабатывает снежной поверхности с большей двигательной силой, благодаря сенсационной ширине обработки, непревзойденной скорости снегууплотнения, невиданной ранее способности преодолевать уклоны и новейшему отвалу Master Blade. 100% удовольствия от работы в комфортной кабине персональной конфигурации. Подробнее на www.prinoth.com и www.gorimpex.ru

Prinoth



ДАВИД ПАТАРАЯ

Технический редактор

СЛОВО РЕДАКТОРА

Вот уже 19 лет подряд Скиэкспо - Московский лыжный салон, ежегодно, обычно в начале горнолыжного сезона, в конце октября или в начале ноября, собирает многотысячную заинтересованную публику под огромным сводом Гостиного Двора - одного из самых известных выставочных зданий Москвы. Кроме представителей туристической индустрии и публики, заинтересованной спортом и отдыхом, это место желанного собрания и делового общения производителей «техники зимы», операторов горнолыжных курортов и просто посетителей, всех тех, кто в той или иной степени причастен горнолыжному спорту, кто туризм и зимний отдых считает неотъемлемой частью жизни и деятельности. Участие в этой, не побоюсь сказать, самой популярной выставке данного профиля, стало традицией и для нашего журнала - ISR. Учитывая то обстоятельство, что благодаря все нарастающей популярности, объясняемой отчасти также приближением зимней олимпиады в Сочи, выставка Скиэкспо ежегодно привлекает новых посетителей, то для тех, кто первый раз открыл этот журнал, стоит познакомиться с его основными характеристиками. ISR является сокращенным немецким назва-

нием - «Международное обозрение по канатному транспорту». Ведущая тематика, это не только канатные подъемники - основной компонент зимних олимпиад и так называемой «техники зимы», но все, что связано с техникой и технологией горнолыжных курортов и соответствующего бизнеса: наряду с канатными подъемниками - с основным компонентом всех зимних и горных предприятий, это в первую очередь снегоуплотнители, установки для производства искусственного снега, приборы и механизмы для обустройства лыжных трасс, автоматизированные системы доступа, кассовые системы, коммуникация и освещение для ночного катания, ледяные стадионы. Являясь ведущей информационной платформой столь широкого спектра направлений, наш журнал, естественно, посещает и активно участвует во всех специализированных выставках, в том числе и в таком популярном, отлично организованном и потому так хорошо посещаемом мероприятии, каким и является Скиэкспо.

Позволю себе напомнить читателю об основных медиахарактеристиках нашего журнала. Журнал многоязычный, издается в Вене уже более 50 лет, его регулярные номера (6 номеров в го-

ду) печатаются на немецком, английском и французском языках, специальные выпуски - на русском, испанском, итальянском, китайском, и распространяются в 39 странах мира. Как легко убедиться, это не только традиция, но и постоянное обновление и прогрессивные инновации, меры по повышению доступности и информативности журнала: мы широко применяем интернет - технологии, все наши издания можно получить с нашего веб-сайта - www.isr.at, здесь же можно совершенно бесплатно в онлайн-режиме воспользоваться наиболее полным банком данных производителей оборудования, применяемого на горнолыжных курортах (более 4000 адресов!), проконсультироваться по вопросам проектирования и строительства подвесных канатных дорог.

Наконец, желаю нашим коллегам из СМИ, организаторам Скиэкспо, в особенности его руководству - Анастасии Парафило и всему коллективу, успешного проведения выставки, а уважаемому читателю нашего журнала и посетителю - приятного воспоминания от посещения выставки Скиэкспо -2012.

докт. техн. наук,
профессор Давид Патарая

ИМПРЕССУМ

ВЛАДЕЛЕЦ ● **OWNER:** Bohmann Druck und Verlag, Gesellschaft m.b.H. & Co. KG, A-1110 Wien, Leberstraße 122, Telefon: +43(1)740 95-0, Telefax: +43(1)740 95-537, DVR 0408689 **ИЗДАТЕЛЬ** ● **PUBLISHER:** Bohmann Druck und Verlag **РУКОВОДСТВО** ● **MANAGING DIRECTORS:** MMag. Dr. Gabriele Ambros, Gerhard Milletich **ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ДИРЕКТОР:** ● **MANAGEMENT:** Mag. (FH) Patrick Lenhart **РЕДАКЦИЯ** ● **EDITORIAL STAFF:** Chefredakteur Mag. (FH) Josef Schramm (JS); Technischer Redakteur David Pataraya Leitender Redakteur Mag. Christian Amtmann (CA); Fachtechn. Redakteur Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. Josef Nejez (JN); Redaktionsassistentz & Anzeigenverwaltung Birgit Holzer; E-Mail: isr.zv@bohmann.at, Internet: www.isr.at **РЕКЛАМА** ● **ADVERTISEMENT SALES:** Mag. (FH) Josef Schramm, Dietrich Kops **МАКЕТ И ЭЛЕКТРОННАЯ ПУБЛИКАЦИЯ** ● **LAYOUT & ELECTRONIC PUBLISHING:** Markus Frühwirth (REPROMEDIA) **АВТОРИЗОВАННЫЕ ПЕРЕВОДЧИКИ** ● **TRANSLATION:** Sergej Lisov **БАНКОВСКИЕ РЕКВИЗИТЫ** ● **BANK ACCOUNTS:** Bank Austria Creditanstalt AG 653-092-700; Österr. Postsparkasse 1732.755 **ПЕЧАТЬ** ● **PRINT:** AV + Astoria Druckzentrum, A-1030 Wien, Faradaygasse 6, **ТИРАЖ 2011** ● **CIRCULATION 2011:** 2.000.



6



12



10

- КАНАТНЫЕ ДОРОГИ**
- 6 Doppelmayr: Олимпийский уровень
- 10 Bartholet: «Швейцарскому качеству» 50 лет
- 12 Poma: Уникальная канатная дорога через Волгу
- 14 Doppelmayr/Garaventa: С ветерком в гондоле-кабриолете
- КАБИНЫ**
- 15 CWA: 36 швейцарских кабин для Лондона
- 16 CWA: Лучшее развлечение над облаками
- ПРОЕКТИРОВАНИЕ**
- 30 Masterconcept: Сильная многопрофильная команда
- ЛЫЖНЫЕ ТРАССЫ**
- 18 Kässbohrer: Русская зимняя сказка
- 20 Prinoth: Превосходное качество трасс
- 22 Zaugg: Швейцарская компания-специалист по хаф-пайпам
- БАЙК ЛЕНД**
- 23 Snowmobile: техника вне конкуренции
- СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ДОСТУПА**
- 24 Skidata: Управление доступом: прибыль курорта, комфорт отдыхающих
- ИСКУССТВЕННЫЙ СНЕГ**
- 26 Agесо: Максимальная производительность по снегу
- 27 IDE: Российский тест установки искусственного снега на Питцталском леднике
- 31 Duktus: Проекты лидера на рынке систем оснежения
- ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ**
- 28 Andreas Brandner: Устойчивость в области канатных дорог
- МЕРОПРИЯТИЕ**
- 32 Инвестиционный форум в Сочи

Импрессум 3
 ОТ РЕДАКТОРА 3



roing.ru

Developing the potential

New possibilities for sports in Russia.

2 A, Gelsingforsskaya str., Saint-Petersburg, Russia
+7 (812) 331-53-36

 **Rosengineering**



Олимпийский уровень

DOPPELMAYR Австрийский производитель канатных дорог компания Doppelmayr обеспечивает Олимпийский уровень от Лондона до Сочи.

Группа компаний Doppelmayr/Garaventa является мировым лидером в области канатного транспорта. Сфера деятельности включает в себя пассажирские подъемники, системы транспортировки материалов, подъемники для подрыва лавин, пассажирские транспортные системы с канатной

проведения крупных музыкальных и спортивных мероприятий. Оба объекта будут использованы для проведения спортивных состязаний в рамках Олимпиады. Этот проект финансировался в основном частным капиталом. Главным инвестором выступила авиакомпания Emirates. После

СОЧИ ДОВЕРЯЕТ КОМПАНИИ DOPPELMAYR

Компания Doppelmayr сооружает по заказу государственной корпорации «Олимпстрой» (организатор строительства объектов Сочи-2014) двухсекционную подвесную дорогу трехканатного типа (3S), соединяющую Красную



Австрийский производитель канатных дорог компания Doppelmayr обеспечивает Олимпийский уровень от Лондона до Сочи.

тягой местного сообщения, автоматические рельсовые транспортные системы, а также всесезонные системы универсального использования.

ЛОНДОН: ОТКРЫЛАСЬ КАНАТНАЯ ДОРОГА ЧЕРЕЗ ТЕМЗУ

Незадолго до начала Олимпийских игр в Лондоне была открыта первая подвесная канатная дорога. Во время первого рейса через Темзу в одной из 10 гондол находился сам мэр Лондона Борис Джонсон.

Канатная дорога длиной в 1 км соединяет выставочный центр ExCel с Куполом тысячелетия (Millennium Dome), ареной для

окончания Олимпиады эта канатная дорога кольцевого типа продолжить действовать в качестве пассажирского транспортного средства. Она имеет длину 1100 м и пропускную способность 2500 пассажиров в час в каждом направлении. С высоты достигающей 91 метра пассажиры гондол могут наслаждаться панорамным видом на достопримечательности города Олимпиады. Канатная дорога соединяет полуостров Гринвич с Доками королевы Виктории (Royal Victoria Docks) и хорошо вписывается в сеть общественного транспорта. Эта лондонская дорога стала первой городской подвесной канатной дорогой в Великобритании.

Поляну с горнолыжным курортом «Роза Хутор», где будут проводиться состязания зимней Олимпиады 2014 года по альпийским дисциплинам. Эта канатная дорога обладает уникальной, невероятной особенностью - она также способна перевозить автомобильный транспорт. Завершение строительства и ввод в эксплуатацию запланирован на 2013 год. Пропускная способность в 4500 человек в час в каждом направлении делает эту дорогу компании Doppelmayr самой высокопроизводительной канатной дорогой в мире. Эта трехканатная дорога сначала идет от Красной Поляны до Олимпийской деревни курорта «Роза Хутор» (первая секция), а

ФОТО: DOPPELMAYR



FOR HOTHEADS AND SHIVERERS



WHETHER HEATING OR COOLING

CWA creates a feel-good climate in your cabin

Regardless of whether damp/cool, dry/hot or damp/warm environmental conditions. CWA Constructions has the right climatic and ventilation options ready for you. We cool things down with high-tech air conditioners, make use of the air stream with the help of patented ventilation systems and heat the cabins to comfortable temperatures.

And, of course, we can also offer you have the power supply needed for this.



Member of the Doppelmayr/Garaventa group

CWA
Constructions



www.cwa.ch



Doppelmaуг также заключила контракт на строительство трехканатной дороги (3S) в олимпийском Сочи.

затем далее до финишной зоны «Розы Хутор» (вторая секция). На территории горнолыжного курорта «Роза Хутор» пройдут соревнования Олимпийских игр Сочи-2014 по альпийским дисциплинам.

Данная подвесная дорога является не только средством доставки на горнолыжный курорт и в Олимпийскую деревню, но и неотъемлемой составной частью олимпийской транспортной логистики. Если вдруг будет нарушен проезд на горнолыжный курорт и в Олимпийскую деревню по автомобильной дороге, то трехканатная дорога станет «резервной системой» согласно требованиям МОК. Именно поэтому она имеет возможность перевозки автотранспорта и может быть в кратчайшие сроки переведена с режима транспортировки пассажиров на перевозку автомобильного транспорта.

Эта первая в мире трехканатная подвесная дорога с двумя секциями имеет протяженность 3100 метров и позволяет за 10 минут преодолеть перепад высот в 700 метров. Для перевозки пассажиров имеются 53 кабины, а для автотранспорта 25 кабин особой конструкции.

Doppelmaуг смогла получить заказ от «Олимпстроя» благодаря своим основательным знаниям в области канатного транспорта, высоким стандартам качества, своей убедительной компетенции в вопросах реализации проектов и, не в последнюю очередь,

своему опыту работы с крупными международными проектами.

САМАЯ ДЛИННАЯ ТРЕХКАНАТНАЯ ДОРОГА В МИРЕ

Doppelmaуг также заключила контракт на строительство трехканатной дороги (3S) в олимпийском Сочи. Он стал для группы Doppelmaуг самым крупным контрактом на строительство подвесной дороги трехканатной системы, а также сотой по счету канатной дорогой группы Doppelmaуг в странах СНГ. Дорога соединит Красную Поляну с горнолыжным курортом «Лаура», где будут проходить соревнования зимних Олимпийских игр 2014 года по северным дисциплинам. Завершение строительства и ввод в эксплуатацию запланирован на 2013 год.

Нижняя станция трехканатной дороги будет находиться недалеко от недавно построенного железнодорожного вокзала поселка Красная Поляна на высоте почти 600 метров над уровнем моря, а верхняя на горнолыжном курорте «Лаура» на высоте около 1600 м. Эта дорога является важной частью транспортной инфраструктуры Олимпийских игр 2014 года в Сочи. По этой высокопроизводительной канатной дороге с 43 кабинами и пропускной способностью до 3000 пассажиров в час можно будет всего за 11,25 мин добраться к местам проведения олимпийских соревнований по северным дисциплинам. Обладая длиной 5383 м, она является не только самой длинной из всех когда-либо построенных трехканатных дорог, но и вообще самой длинной кольцевой канатной дорогой в мире.

Doppelmaуг смогла получить этот контракт от «Горно-туристического центра, ОАО Газпром» благодаря своему высокому профессионализму с одной стороны и невероятно высоким отзывам о трехканатных дорогах, с другой. По договоренности сторон сумма контракта не разглашается.

Наряду с этими крупными проектами Doppelmaуг имеет контракты на сооружение более чем 20 подъемников для Олимпиады Сочи-2014, некоторые из которых уже построены и приняты в эксплуатацию, а другие находятся в стадии завершения.

congress messe innsbruck

Interalpin '13
МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА
ГОРНОЛЫЖНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
10–12 Апрель 2013 г.
Выставочный центр
г. Инсбрук

Interalpin '13
INTERNATIONAL TRADE FAIR
FOR ALPINE TECHNOLOGIES
April 10 – 12, 2013
Innsbruck
Exhibition Centre

www.interalpin.eu

опыт Interalpin
Факты об Interalpin 2011
→ 600 компаний-экспонентов из 30 стран
→ 19.500 посетителей из 70 стран
→ выставочная площадь 30.000 кв. м
→ Важнейшая рыночная площадка для инноваций в индустрии канатных дорог

Interalpin experience
Facts Interalpin 2011
→ 600 exhibiting companies from 30 countries
→ 19.500 visitors from 70 countries
→ 30.000 sqm. exhibiting space
→ The most important marketplace for innovations in the ropeway industry

PHOTOLOGO

ИНФОРМАЦИЯ

Трехканатная система

Канатные дороги типа 3S (то есть 3 каната) представляют собой комбинацию гондольной и маятниковой канатных дорог. Это дороги кольцевого типа с двумя несущими и одним тяговым канатом с отцепляемым подвижным составом. Данная конструкция отличается высокой ветроустойчивостью, низким энергопотреблением и позволяет использовать очень длинные пролеты. Doppelmaуг/Garaventa уже осуществила несколько впечатляющих проектов трехканатных дорог, например, «Peak 2 Peak Gondola» в горах Уистлер и новый подъемник «Гайслахогельбан» в Зельдене.

Лондон и Сочи полагаются на мирового лидера



В российском городе Сочи, месте проведения Олимпийских игр в 2014 году, компания Doppelmayr представлена довольно солидно: в общей сложности здесь будут реализованы 40 канатных дорог.

Самые значительные из них - это два сенсационных проекта 3S, которые своими новшествами могут побить несколько мировых рекордов. К примеру, на одной из них могут транспортироваться даже автомобили.

В Лондоне к проведению летних Олимпийских игр 2012 состоялось открытие первой городской канатной дороги Великобритании.

Эта гондольная дорога через Темзу длиной 1.100 м перевозит 2.500 человек в час в каждом направлении.

Она связывает Greenwich Peninsula с Royal Victoria Docks и отлично дополняет общественную сеть путей сообщения.



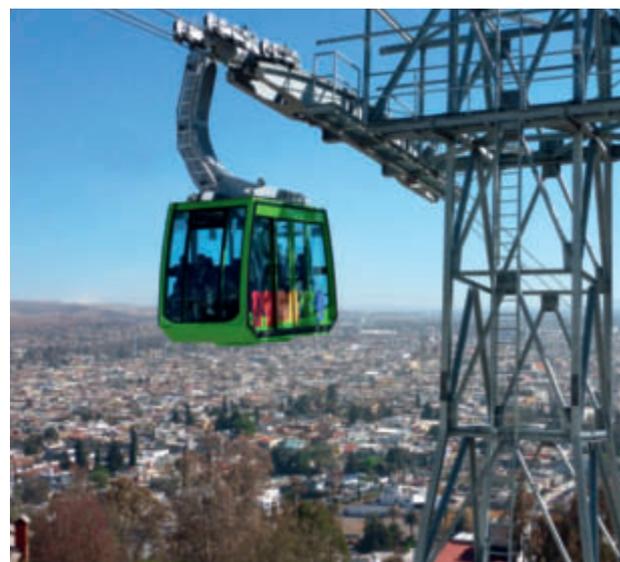
Doppelmayr Seilbahnen GmbH
Rickenbacherstraße 8-10, Postfach 20
6922 Wolfurt / Austria
T +43 5574 604
F +43 5574 75590
dm@doppelmayr.com, www.doppelmayr.com

«Швейцарскому качеству» 50 лет

BARTHOLET Успешная традиционная швейцарская компания Bartholet Maschinenbau AG из Флумса в течение целой недели праздновала свой 50-летний юбилей и предлагала посетителям, прибывшим со всех концов света, совершить увлекательный экскурс по страницам своей 50-летней истории.



Представленное в рамках юбилейных торжеств современное 6-местное кресло с защитным колпаком в стиле Porsche для горнолыжного курорта «Белая Арена» в местечке Лаакс вызвало всеобщее восхищение. На фото: генеральный директор Томас Шпигельберг (слева) и председатель правления Роланд Бартолет.



Городская маятниковая канатная дорога, построенная компанией Bartholet в Дуранго (Мексика).



Уникальная установка - первый в мире подъемник на солнечных батареях в Тенне.



Городской поезд на солнечных батареях



Обработка 6-метрового ведущего шкива канатной дороги

В конце июня компания Bartholet пригласила своих друзей и партнеров со всех уголков света в город Флумс, где в течение целой недели широко отмечала свой 50-летний юбилей, и для этого у неё были все основания. Ведь вот уже в течение полувека компания Bartholet продолжает расти, непрерывно развивая все направления своей деятельности. Как и раньше при основателе фирмы Антоне Бартолете, так и сегодня возглавляемая его сыном Роландом Бартолетом компания продолжает успешно руководство-

ваться девизом: «Наша мотивация – инновация», и не намерена отступать от этого девиза и в будущем. Универсальность и инновационный потенциал швейцарской компании действительно впечатляют. Являясь экспертом в области канатных дорог, парков развлечений, машиностроения и металлообработки, компания Bartholet производит продукцию самого широкого спектра. И поэтому неудивительно, что благодаря широкому разнообразию и перспективности разработок, производства и сбыта, компания BMF AG вот уже в тече-

ние 50 лет пользуется во всем мире широкой признательностью своих клиентов. Швейцарское качество, верность Швейцарии, как месту своей производственной деятельности, и независимость семейного предприятия – всё это позволяет компании BMF и в настоящее время пользоваться на международном рынке репутацией надежного партнера.

СПЕЦИАЛИСТ ВО ВСЕХ ОБЛАСТЯХ

Занимаясь энергетическими технологиями, компания BMF откры-

ФОТО: BARTHOLET, CAMTMANN



Машинный парк компании Bartholet состоит из станков самых последних модификаций, работающих с использованием передовых технологий, и образует одно из крупнейших производств.

ла для себя новое поле деятельности – фотоэлектрическую энергетику. Поезда на солнечных батареях, станции зарядки электромобилей, питаемые от солнечной энергии, и даже буксировочный подъемник на солнечных батареях (о котором журнал ISR подробно сообщал ранее) – вот лишь некоторые из инновационных разработок компании BMF.

Для механической обработки деталей – сверления, фрезерования, обточки и распиловки компания имеет самое современное производственное оборудование. Машинный парк состоит из станков самых последних модификаций, работающих с использованием передовых технологий, что позволяет обеспечивать высокую гибкость производства и выдерживать предельно короткие сроки изготовления. В цехе механической обработки находятся 40 станков, на которых круглосуточно в три смены с высочайшей точностью изготавливаются детали по заказу известных компаний отрасли вакуумной техники. Допуски здесь порою составляют тысячную долю миллиметра. Кроме этого компания BMF очень активно работает и в области городских пассажирских перевозок. Большой популярностью пользуются производимые группой BMF автопоезда типа «Tschu-Tschu» и

«Swiss Road Trains» для парков развлечений и экскурсионных целей, а также городские транспортные системы (некоторые с питанием от солнечных батарей).

BARTHOLET ЕЗДИТ НА «ПОРШЕ»

В рамках юбилейных торжеств компания Bartholet представила новинку, которая сразу же привлекла всеобщее внимание. В сотрудничестве со студией Porsche Design для горнолыжного курорта «Белая Арена» в местечке Лаакс было разработано очень эффектное по дизайну 6-местное кресло с защитным колпаком в стиле Porsche. Однако исключительное удобство сидений не являются единственной особенностью этой новой разработки. В результате использования элементов конструкции из углеродного волокна кресло стало значительно легче обычного, а шарнир, установленный между подвеской и рамой кресла позволяет ему поворачиваться на угол до 45° относительно оси движения, что дает пассажирам возможность в полной мере насладиться открывающимся сверху видом. На обратной стороне кресла расположены панели солнечных батарей, которые обеспечивают электроэнергией систему подогрева сидений этого исключительно комфортабельного кресла.



Новая маятниковая канатная дорога Лейкербад-Геммипас в кантоне Вале.



Автопоезд «Tschu-Tschu» очень популярен в туристических регионах.



Комфортабельная городская монорельсовая дорога компании Bartholet

Инновационная культура компании Bartholet особо ценится в этой отрасли, и последняя новинка в очередной раз подтверждает высокую репутацию BMF. «Движение через инновации» является девизом BMF, и успех подтверждает правильность курса, выбранного этой швейцарской компанией.

Уникальная канатная дорога через Волгу



Две из 10 опор имеют высоту 82 метра и вес 170 тонн каждая

Компания Рома недавно завершила строительство первой городской кабинной канатной дороги в России, которая соединила города Нижний Новгород и Бор, разделённые самой большой рекой в Европе - Волгой. Рома представила решение городской транспортной задачи и еще раз подтвердила свой потенциал, построив канатную дорогу с кабинами типа «MULTIX 8», обладающую исключительными техническими характеристиками: она имеет две невероятно высокие опоры, более 80 м высотой, и пролет протяженностью 900 м – самый длинный пролет в мире у канатной дороги с 8-местными кабинами.

РОМА На канатной дороге через Волгу

НА РАБОТУ НА КАНАТКЕ

Нижний Новгород, расположенный в 400 км к востоку от Москвы, при численности населения 1,3 миллиона человек является пятым по величине городом в России. Этот экономический и культурный центр огромного Волго-Вятского экономического региона имеет несколько промышленных городов-спутников, таких как Бор, Кстово и Дзержинск.

Тем, кто живет в Нижнем, а работает на другой стороне реки на Бору, из-за большой интенсивности движения автотранспорта приходилось раньше проводить в пути до 2 часов. Сегодня переправиться на другой берег Волги можно всего за 12 минут, преодолев расстояние в 3660 метров между станциями канатной дороги. Каждая станция соединена с сетью общественного транспорта и обеспечена большими автостоянками.

АЛЬТЕРНАТИВА ПРОБКАМ

Эта уникальная канатная дорога является альтернативой пробкам. Чтобы создать переправу через Волгу, инженерам компании Рома пришлось преодолеть три основных трудности: значительную ширину Волги, интенсивность речного судоходства и тот факт, что река замерзает каждую зиму, делающий невозможным установку опор. При разработке данного проекта инженеры компании Рома даже учли подъем уровня Волги при паводках в 11 м! Всего в составе канатной дороги десять опор, две из которых, установленные на противоположных берегах реки, имеют высоту 82 метра и вес 170 тонн каждая.

Исключительный по длине пролет между опорами протяженностью 900 м, обеспечивает проход речного транспорта с надводным габаритом до 23 м. Канатная дорога оснащена двойным электроприводом и имеет многочисленные системы резервирования, которые увеличивают доступность дороги и гарантируют аварийную эвакуацию кабин. Работы начались в январе 2010 года и продолжались два года.

Канатная дорога была открыта 9 февраля этого года и работает с 7 утра до 9 вечера семь дней в неделю, обеспечивая при помощи 28 просторных кабин пропускную способность 500 пассажиров в час в каждом направлении. Каждая кабина имеет встроенное радио и освещение и может перевозить до 8 пассажиров. В окончательном варианте Нижегородская канатная дорога будет иметь 56 кабин с пропускной способностью до 1000 пассажиров в час в каждом направлении. После Нью-Йорка, Медельина, Тайпея, Алжира и Рио-де-Жанейро компания Рома доказала, что ее технология воздушных перевозок канатными дорогами прекрасно согласуется с общим развитием системы общественного транспорта. Данная технология оказывает лишь незначительное воздействие на окружающую среду, легко объединяет в единую сеть различные системы городского транспорта, обеспечивая регулярные перевозки населения во всем мире, и обладает дополнительным преимуществом, позволяя преодолевать водные преграды или крутые подъемы.



Канатная дорога компании Рота через Волгу.

OptiFlow

СВЕРХ максимальная производительность.

ARECO снегогенераторы оснащены по новому, новой запатентованной системой **OptiFlow**, позволяет производить больше снега при 20 bar, чем другие обычные снегогенераторы при 35 Bar

areco



С ветерком в гондоле-кабриолете

DOPPELMAJR / GARAVENTA В Швейцарии построена уникальная канатная дорога «Cabrio» на гору Штансерхорн.

Канатная дорога оригинальной конструкции позволяет подниматься в гору Штансерхорн, плывя по воздуху под открытым небом. Маятниковая канатная дорога оборудована двумя двухэтажными кабинками компании Gangloff с открытым верхом. Не спеша плыть по воздуху в го-

ру Штансерхорн на 1900 м, стоять с распущенными волосами на крыше гондолы, наслаждаясь фантастической панорамой швейцарских Альп – такова была идея новой канатной дороги, которая должна была заменить старую дорогу от Кельти на гору Штансерхорн. Идея сама по себе возможно и безумная, но, как

мы можем сегодня видеть, вполне осуществимая. «Cabrio» это первая канатная дорога в мире с открытым верхним этажом. Комфортабельная двухэтажная гондола - абсолютно новое слово в технологии канатных дорог. На нижнем этаже (почти полностью застекленном) могут разместиться 60 человек. На второй этаж ведет стильная внутренняя лестница. Этот этаж вмещает около 30 человек и у него нет крыши. Пассажиры могут наслаждаться панорамным видом, подставив свое лицо навстречу свежему ветру. Обе кабинки движутся в маятниковом режиме по двум расположенным по бокам несущим канатам.

УНИКАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

Канатная дорога «Cabrio» это - уникальный проект, разработанный с учетом особых требований заказчика. В основе конструкции - сочетание двух систем канатных дорог, «Funifog» и маятниковой канатной дороги. Данная канатная дорога была построена в тесном сотрудничестве с экспертными центрами международной группы компаний Doppelmajr.

Общая длина новой дороги составляет 2319 м, перепад высот 1000 метров, время подъема на гору Штансерхорн 7 минут. Наряду с открытым верхним этажом здесь впервые в мире реализованы расположенные по бокам несущие канаты и система регулирования уровня для компенсации продольной раскочки кабин. ФОТО: STANSEKORN-BAHNEN



www.bikeland.ru

СЕТЬ МОТОСАЛОНОВ «БАЙК ЛЕНД»

МОСКВА • ☎ (495) 596-8591, (495) 596-8536

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ • ☎ (812) 347-7772

РОСТОВ-НА-ДОНУ • ☎ (863) 230-4030

КРАСНОДАР • ☎ (861) 210-9490

Приглашаем к сотрудничеству дилеров и партнеров • ☎ (495) 596-8591, (495) 596-8536

Sherpa
1.6 L VCT 16 VALVE
NEW

Байк Ленд - официальный дистрибьютор снегоходов Alpina Sherpa в России

Alpina SNOWMOBILES

**НОВЕЙШИЕ ТЕХНОЛОГИИ
ДЛЯ ПОДГОТОВКИ И ОБСЛУЖИВАНИЯ
ЛЬЖНЫХ ТРАСС И СКЛОНОВ**



36 швейцарских кабин для Лондона

CWA Швейцарский производитель кабин, компания CWA, поставила 36 кабин типа OMEGA IV-10 LWI для Лондонской канатной дороги.

Недавно открывшаяся Лондонская канатная дорога, построенная компанией Doppelmauer, соединяет полуостров Гринвич и Королевские доки, и позволяет пешеходам и велосипедистам быстро, безопасно и с комфортом переправляться через Темзу на высоте 50 метров.

Данная канатная дорога была построена для обслуживания Олимпийских игр в Лондоне, однако она продолжит свою работу и после их окончания.

Это первая городская подвесная канатная дорога в Англии. Она удачно интегрирована в городскую и пригородную сеть общественного транспорта и является частью мер по ревитализации городского района Роял Виктория Док, где будут построены бизнес-парк, торговые улицы и жилые дома.

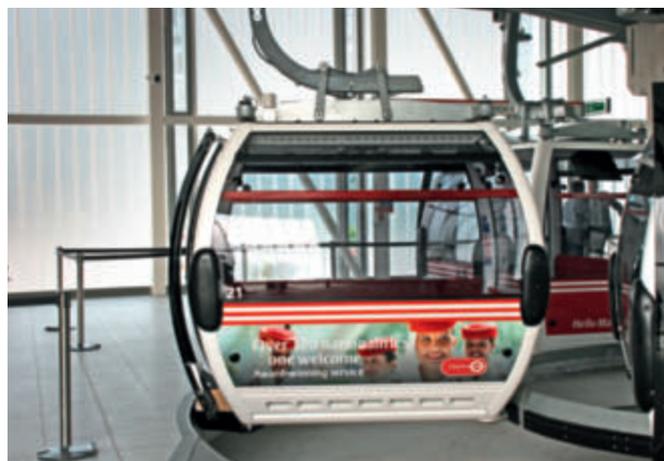
КОМФОРТ ВЫСШЕГО КЛАССА

36 кабин OMEGA-IV-10 LWI оснащены всеми возможными элементами комфорта. В каждой из них установлена активная система вентиляции, которая регулируется в зависимости от температуры. Встроенная информационно-развлекательная система способна удовлетворить самый взыскательный вкус.

Она позволяет поочередно выводить на экран различную информацию, например, о работе общественного транспорта. Через антенны WLAN можно принимать и просматривать видеоматериалы. Питание для внутреннего освещения, системы



видеонаблюдения, установки аварийного энергоснабжения и других электронных компонентов поступает от суперконденсаторов.



Швейцарский производитель кабин, компания CWA, поставила 36 кабин типа OMEGA IV-10 LWI для Лондонской канатной дороги.

Информационно-развлекательная система способна удовлетворить самый взыскательный вкус.

Лучшее развлечение над облаками

CWA Кабины CWA для канатных дорог оснащены высокотехнологичным мультимедийным оборудованием, создающим информационно-развлекательную среду экстра-класса.



Элементы оснащения кабины (WLAN / GPS / освещение / CCTV / ЖК-экран / система внутренней связи)

Производитель кабин компания CWA в сотрудничестве со своим партнером компанией PKE разработала информационно-развлекательную систему на базе самой современной бытовой электроники (MP3-плеер, ЖК-дисплей, сенсорный экран, звуковая система).

Кабины также имеют оригинальное создающее особую атмосферу освещение с регулируемой яркостью и систему климат-контроля, автоматически учитывающую условия окружающей среды. В кабину с центрального сервера посредством беспроводной широкополосной связи постоянно передается свежий информационный материал. Для поддержа-

ния надежной связи с сетью даже при резких перемещениях каждая кабина оборудована двумя антеннами, одна из которых направлена по движению кабины, а другая против. Это позволяет на протяжении всего пути движения обеспечивать скорость передачи данных от шести до восьми мегабит в секунду, что достаточно для прямой телевизионных трансляций высокой четкости HDTV.

До настоящего времени на канатных дорогах не было соответствующей системы электропитания, которая бы могла удовлетворить потребность в электроэнергии такого большого комплекса электронного оборудования. Для обеспечения электроэнергией кабин канатных дорог компания CWA разработала изящное и надежное решение - «SuperCabs». Это установленные на крыше кабины суперконденсаторы высокой мощности, заряжаемые через специальный контактный рельс при каждом проходе через станцию. В отличие от обычных батарей суперконденсаторы не нуждаются в техническом обслуживании и имеют гораздо более продолжительный срок службы.

С зимнего сезона 2010/2011 года в Ленцерхайде начала работать мультимедийная система, информирующая поднимающихся в гору лыжников и сноубордистов о новостях, различных мероприятиях и предложениях горнолыжного курорта. Мощной мультимедийной установкой были оборудованы но-

вые кабины CWA типа ZETA для общегерманской выставки садово-паркового дизайна 2011 года в Кобленце. Под потолком этих кабин были установлены поворотные купольные камеры с обзором в 360°.

К началу Олимпийских игр в Лондоне была открыта канатная дорога через Темзу, соединившая полуостров Гринвич и Королевские доки, оснащенная современными кабинами CWA с высококачественным мультимедийным оборудованием.

Подобно тому, как это было сделано в Ленцерхайде и Кобленце, в Лондоне компания CWA также установила в кабинах систему внутренней связи для экстренных вызовов и передачи объявлений и оборудовала в диспетчерском пункте главное рабочее место оператора, с которого осуществляется централизованное управление всем мультимедийным комплексом через графический интерфейс. Разработанная компанией CWA особая система управления питанием поддерживает нормальный режим работы и может в течение трех часов обеспечивать резервное электроснабжение кабин.

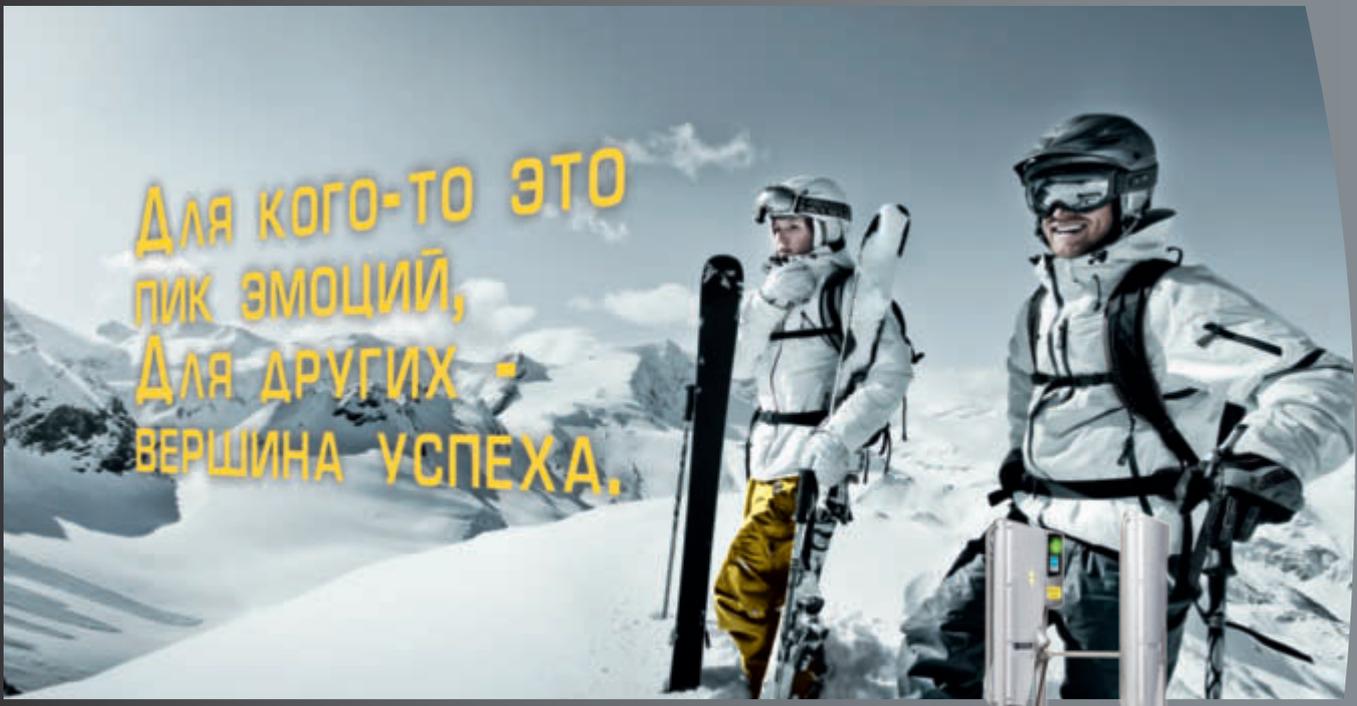
Все компоненты имеют стандартное исполнение и могут подбираться согласно пожеланиям заказчика. Источник питания определяется в зависимости от потребителей.

CWA является поставщиком номер один высокотехнологичных комплексных систем для создания комфорта между небом и землей.



Внутренний вид кабины ZETA для выставки садово-паркового дизайна в Кобленце

Для кого-то это
 пик эмоций,
 Для других -
 вершина успеха.



Компания SKIDATA
 - пионер и признанный мировой лидер в области решений по контролю доступа и продаже билетов для горнолыжных комплексов и регионов зимних видов спорта. На протяжении более 30 лет, SKIDATA помогает клиентам увеличить доходы и оптимизировать бизнес-процессы. Благодаря комплексным интегрированным решениям, основанным на современных технологиях и удобном дизайне, ваши клиенты смогут воспользоваться преимуществом максимально комфортных условий и наилучшего сервиса.

www.skidata.ru

SKIDATA®
 KUDELSKI GROUP

Русская зимняя сказка

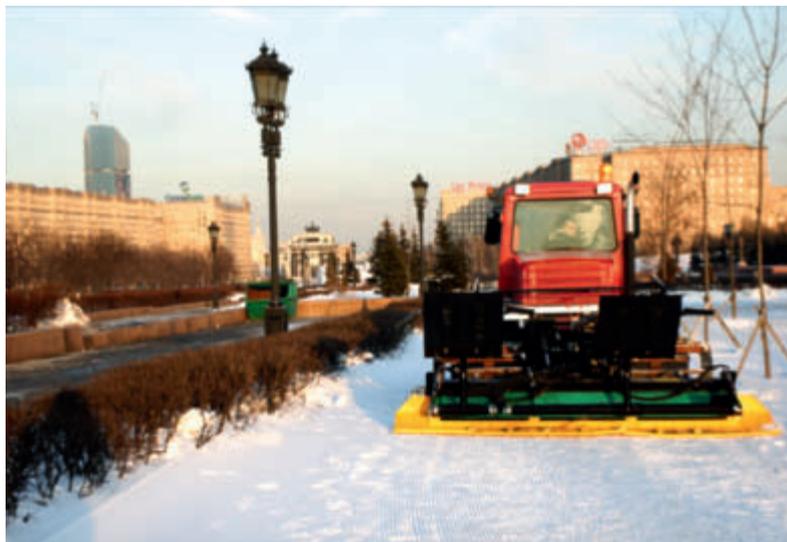
KÄSSBOHRER 15 машин PistenBully Paana в Москве

К радости любителей зимнего спорта в Москве теперь можно кататься на коньках не только в центре города на Красной площади с её грандиозной панорамой, но также и в парке им. Горького. Здесь на площади 15 000 кв. м сооружается самый современный каток России: в каток превращается не только пруд, но заливаются и все пешеходные дорожки. Кроме этого, в зимний сезон 2011/2012 года здесь впервые была создана система трасс для беговых лыж. На Воробьевых горах можно в свое удовольствие покататься и на лыжах и на сноуборде, наслаждаясь панорамой раскинувшегося внизу города.

РЕКОНСТРУКЦИЯ МОСКОВСКИХ ПАРКОВ

Мэр Москвы Сергей Собянин обещал, что в течение пяти лет парки столицы будут полностью реконструированы и после реализации программы «Развитие индустрии отдыха и туризма» на 2012-2016 годы станут «лучшими в мире». Программа предусматривает осуществление беспрецедентного по масштабу комплекса мер по расширению и благоустройству парков и зон отдыха. На эти цели выделено 120 млрд. рублей (2,9 млрд. евро). Дополнительно предполагается привлечь и частные средства. Через пять лет число посетителей должно увеличиться в два раза - с 15 миллионов человек в год сегодня до 30 миллионов. Это примерно соответствует годовому потоку посетителей в Центральном парке Нью-Йорка.

Департамент жилищно-коммунальных услуг и благоустройства города Москвы недавно приобрел



PistenBully Paana прокладывает колею в самом центре города вдоль реки Москвы.



В Москве работают 15 машин PistenBully Paana.

15 снегоуплотнителей PistenBully Paana, которые предполагается использовать для прокладки в Москве 189 лыжных трасс общей протяженностью более 634 км.

При этом одну треть из них планируется освещать. Незадолго до Нового года пятнадцать машин PistenBully Paana были переданы префектам Москвы и пущены в эксплуатацию. Они при-

ступили к нарезке трасс для беговых лыж в общественных парках. Для прокладки биатлонных трасс использовался PistenBully 100. Ответственные лица и водители в восторге от безупречного качества лыжни, которое обеспечивает двухступенчатая система нарезки - мощная снежная фреза в сочетании с фрезой для нарезки лыжни.

ФОТО: KÄSSBOHRER



Машина PistenBully Paana, поставляемая в трех модификациях различной ширины, может легко обрабатывать снег любого качества - от свежесвыпавшего до обледеневшего наста. Двухступенчатая система нарезки позволяет легко и быстро - всего за один проход - прокладывать беговые лыжные трассы, отвечающие требованиям FIS. Машина снабжена особыми гусеницами, сконструированными для беговой лыжни, позволяющими делать ее даже при предельно тонком снежном покрове. Прочная массивная конструкция, надежность в эксплуатации и удачное соотношение цены и качества, а также низкие затраты на эксплуатацию и техническое обслуживание, говорят в пользу PistenBully Paana.

ИНФОРМАЦИЯ

1 июля 2007 года компания «Kässbohrer Geländefahrzeug AG» приобрела фирму «Keiteleen Latukone Oу», известную своими машинами для подготовки беговой лыжни. Этот производитель машин Paana из финского города Кеителе был в Скандинавских странах бесспорным лидером рынка. Начиная с октября 2008 года компания «Geländefahrzeug AG» продала более 160 машин PistenBully Paana!

ФОТО: ISTOCK/NICKOLAY VINOGRADOV

Превосходное качество трасс

PRINOTH Хаф-пайпы, снежные парки, неровная местность или критическое состояние снежного покрова – снежные фрезы «Power» и «Posiflex» компании Prinoth везде и всегда отлично справляются с поставленной задачей.

Непрерывная работа по усовершенствованию продукции в соответствии с высокими стандартами качества позволяет гарантировать одно, а именно: идеальное качество лыжной трассы независимо от состояния снежного покрова.

«Фрезы компании Prinoth отличаются высокой маневренностью и точностью с одной стороны и впечатляющими эксплуатационными характеристиками с другой, что позволяет использовать их для обработки всех видов снежного покрова в условиях любой местности», - с уверенностью заявляет технический директор компании Prinoth Мартин Рунггальдиер. «Снежная фреза «Power», которая становится все более популярной на европейском рынке, создает глубокий и четкий рельеф на снежной поверхности, что значительно увеличивает устойчивость лыжной трассы и обеспечивает продолжительный результат. Прекрасно зарекомендовавшая себя фреза «Posiflex», используемая главным образом в Северной Америке, имеет полость, в которой в процессе обработки скапливается и перемещается снег, при помощи которого выравнивается поверхность лыжной трассы», - объясняет г-н Рунггальдиер различия между двумя типами фрез. Все эти особенности обеспечивают в результате высокое качество лыжной трассы.

Сочетание самых современных технологий и простоты функциональности прекрасно показало себя на практике. Данные фрезы очень удобны в эксплуатации и позволяют водителю предельно просто выполнять все операции с ними. Органы управления при-



Фреза «Posiflex» используется в основном в Северной Америке.

цепляемой сзади фрезы выведены на джойстик в кабине водителя, что позволяет ему управлять фрезой, не меняя привычного положения своей правой руки.

ЭФФЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Высокая эффективность работы фрезы заключает в себе и дополнительные преимущества. «Особенности конструкции фрезы позволяют увеличить срок её службы и обеспечивают сбалансированное распределение веса. Предельно прочные зубцы фрезы устойчивы к износу и гарантируют сохранение качества обработки в течение длительного времени. Наряду с этим, особое расположение зубцов фрезы позволяет работать с меньшим числом оборотов, снижать рас-

ход топлива, гарантируя при этом сохранение оптимального качества лыжных трасс», - подчеркивает Мартин Рунггальдиер.

Активная исследовательская работа компании Prinoth, направленная на усовершенствование фрез, принесла свои результаты. В настоящее время фрезы компании как по техническому уровню, так и по функциональности, занимают высшие позиции в ряду топ-продуктов на рынке оборудования для обслуживания лыжных трасс. Компания Prinoth по праву гордится своими фрезами «Power» и «Posiflex», лучшими фрезами соответственно в Европе и Северной Америке, позволяющими гибко удовлетворять широкий спектр требований заказчиков.

ФОТО: PRINOTH



«Beast» компании Prinoth - гарантия идеального качества лыжных трасс.



- Защита от камнепадов
- Защита от лавин
- Защита скал и склонов



Безопасность через компетентность

Weißenbach 106 5431 Kuchl Austria Tel.: +43 (0)6244-20325 Fax: +43 (0)6244-20325-11
 E-Mail: office@trumerschutzbauten.com www.trumerschutzbauten.com



Швейцарская компания-специалист по хаф-пайпам

Z A U G G Швейцарская компания Zaugg использует свой опыт и технические ноу-хау при организации соревнований FIS по сноуборду в хаф-пайпе.



«Pipe Monster» от компании Zaugg позволяет создавать 18 или 22-футовые хаф-пайпы

С момента появления в 1960-х годах сноубординга его популярность значительно возросла, и в настоящее время катание на сноуборде считается "серьезным" видом зимнего спорта. Сноубординг был впервые включен в программу соревнований FIS в мае 1994 года, а в 1996 году в Австрии состоялся первый в истории Чемпионат мира FIS по сноуборду. Затем в 1995 году Международный олимпийский комитет (МОК) принял решение о включении соревнований по сноуборду в программу зимних

Олимпийских игр, и в 1998 году данный вид спорта дебютировал на Олимпийских играх в Японии. Начиная с августа 2008 года, компания Zaugg является официальным партнером FIS. Данное соглашение распространяется на соревнования Чемпионата мира FIS по сноуборду и Кубка мира FIS по сноуборду. Компания способствует реализации разработок согласно последним нормам и правилам в соответствии с требованиями организаторов и FIS. Данное партнерство позволяет организаторам использовать новейшие

технологии снегоочистки для создания наилучших условий проведения соревнований. В соответствии с соглашением, заключенным с FIS, компания Zaugg будет также предоставлять свой опыт и технические ноу-хау при проектировании и строительстве хаф-пайпов в местах проведения соревнований FIS по сноуборду.

ВСЕГДА В ОТЛИЧНОМ СОСТОЯНИИ

«Pipe Monster» от компании Zaugg представляет собой промышленный профилировщик для устройства стандартных «суперпайпов», позволяющий сооружать 18 или 22-футовые хаф-пайпы. Для формирования невероятно больших по площади вогнутых поверхностей используется специальная шнек-фреза. Швейцарская компания уверена, что профессиональные сноубордисты высоко оценят их хаф-пайпы, а также конструкцию и исполнение инфраструктуры пайпов и парков, и что через партнерство с FIS эта технология будет находить все большее распространение в России и странах Азии. Компания также использует профилировщик «Pipe Designer Inline» для устройства малых 8 и 13-футовых хаф-пайпов для начинающих, которые показали себя удачным решением для закрепления опыта, полученного в лыжной школе. Кроме этого данные машины также используются и в снежных парках горнолыжных курортов, где о них прекрасно отзываются как инструкторы, так и обучающиеся.

ФОТО: ZAUGG



Техника вне конкуренции

SNOWMOBILE Благодаря широкому спектру самой высококачественной продукции компания постоянно расширяет свой рынок в России

Компания «Байк Ленд» своим появлением в 1999 году практически произвела революцию в российском мотобизнесе. Более того - можно сказать, что цивилизованного мотобизнеса в России как такового до открытия первого мотосалона компании не существовало. С самого начала своей деятельности «Байк Ленд» установил высочайшие стандарты обслуживания клиентов. Компания не просто продает технику, а предлагает широкий спектр товаров и услуг, удовлетворяющих как запросы начинающих мотоциклистов, так и требования профессиональных спортсменов.

Представить весь широчайший ассортимент позволяют неизменно просторные выставочные площадки в салонах. На сегодняшний день, компания является официальным импортером и дилером целого ряда именитых производителей техники, экипировки, аксессуаров и запасных частей.

Особое место в ряду техники занимает продукция Alpina Snowmobiles – мощные снегоходы для работы в горных условиях. Созданные вблизи итальянских Альп, они, как никакие другие, идеально отвечают всем высочайшим требованиям по проходимости, надежности и безопасности для работы в горах. Технику Alpina Snowmobiles в России успешно эксплуатируют уже целый ряд компаний, среди которых такие, как Газпром, Роснефть, Олимпийский комитет в Сочи.

За последние несколько лет компания «Байк Ленд» значительно расширила свое присутствие в регионах. Теперь весь широчайший ассортимент техники и экипировки доступен не только в трех салонах города Москвы, но и в фирменных салонах в Санкт-Петербурге, Краснодаре, Казани, Ростове-на-Дону, Воронеже и Барнауле, а также – у множества дилеров компании в самых разных уголках страны.

Вся без исключения техника проходит предпродажную подготовку в технических центрах при каждом фирменном салоне. Опытный персонал техцентров, регулярно проходящий обучение и повышение квалификации, в том числе и на зарубежных курсах от производителей, способен осуществить самые различные работы по обслуживанию и ремонту любой сложности и в кратчайшие сроки.

Приоритетные направления компании на сегодня – внедрение новых сервисных программ, гибкая ассортиментная политика, дальнейшее повышение качества обслуживания клиентов, специальные программы сотрудничества для корпоративных клиентов.



Проектно-конструкторское бюро Brandner



Karl-Schönherr-Strasse 8
6020 Innsbruck
office@ib-brandner.com
Tel.: +43/512/5633320
Fax: +43/512/5633324
www.ib-brandner.com



Планирования – Геотехника – Управление строительством
Канатные дороги и подъемники – Планирование несущих конструкций – Разработка мероприятий по ОТТБ



Управление доступом: прибыль курорта, комфорт отдыхающих

SKIDATA Горнолыжный бизнес можно рассматривать как сложный механизм, который зависит от множества факторов.



Удобный проход через турникет, благодаря технологии Skidata

Чем более комфортен отдых гостю курорта – тем вероятнее, что он потратит больше денег на дополнительные услуги или развлечения, и, скорее всего, приедет на этот курорт снова. На комфорт клиента влияют многие факторы, в том числе и система контроля доступа на курорт.

Компания Skidata уже много лет является поставщиком номер один в мире в области СКД для горнолыжных курортов. Компания помогает своим клиентам

по всему миру не только использовать эффективные инструменты управления доступом, но и получать дополнительную прибыль и привлекать новых гостей, обеспечивая для них удобный и быстрый доступ на курорты.

СИСТЕМА КОНТРОЛЯ ДОСТУПА: ВЫГОДА ДЛЯ ОПЕРАТОРОВ

Пропускные системы Skidata не только обеспечивают всесторонний контроль, но также могут приносить прибыль, амортизируя инвестиции и помогая операторам курорта получить больше от своих инвестиций.

Достичь этих целей помогают все составляющие системы – и оборудование, и билеты, то есть видимая часть системы, и программное обеспечение, и дополнительные возможности. Уникальное преимущество Skidata – это тот факт, что компания является единым поставщиком всех компонентов системы, то есть производит оборудование и билеты на заводах в Австрии, разрабатывает ПО, также оказывает услуги по пуско-наладке и обслуживанию проектов.

Компания также уделяет большое внимание маркетинговым возможностям – благодаря продуктам Skidata, есть возможность не только собирать данные о посетителях, но и активно взаимодействовать с ними. При помощи программ Skidata оператор может в любое удобное ему время построить отчет с актуальными данными и экспор-

тировать такой отчет в удобном ему формате.

Современное ПО должно позволять формировать любые необходимые отчеты и легко их составлять в любой момент – в середине сезона, в конце, или на регулярной основе. Вся информация о доступе важна для прибыли владельца – какие склоны популярны, сколько человек посещает курорт, и т.п. Кроме того, современная система должна уметь работать с пулом горнолыжных склонов – это, конечно, будущая перспектива для российских курортов, но уже сейчас есть возможность управлять доступом на курорт, где есть несколько владельцев таким образом, чтобы каждый из собственников получал именно ту долю прибыли, которую он заработал – в точном соответствии с тем, сколько гостей пользовались его склонами во время отдыха.

СИСТЕМА КОНТРОЛЯ ДОСТУПА: КОМФОРТ ДЛЯ ОТДЫХАЮЩИХ

Системы Skidata славятся высочайшим качеством оборудования, комфортны в использовании не только кассирам или операторам курорта, но и для гостей курорта. Система продаж может выстроена таким образом, что позволит посетителям минимизировать время ожидания в очереди: системы бронирования, предварительных продаж ски-пассов, возможность покупки билетов через смартфон позволяют гостям сэкономить время и



уделить свое внимание отдыху. Дополнительные маркетинговые и информационные сервисы помогают развлечь гостя, добавить элемент соревнования в привычный отдых.

Кроме того, немаловажным аспектом комфорта является скорость прохода через турникет. Зимой, когда на горе холодно и идет снег, клиенту неудобно перед каждым проходом останавливаться, доставать билет, прикладывать его к считывателю - гораздо удобнее, когда турникет может считать данные с билета на расстоянии. В случае, если антенны расположены с двух сторон, становится даже неважным, в каком из карманов лежит RFID билет - турникет распознает её на расстоянии до 70 см. Это самый высокий показатель дистанции считывания, уже при приближении лыжника турникет откроет проход, - таким образом, отдыхающие мо-

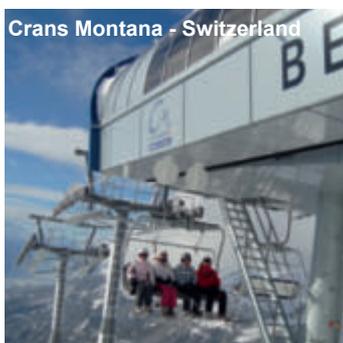
гут проезжать пункт контроля доступа без малейшей задержки.

ПОДХОД SKIDATA

Подход Skidata ценится во всем мире. Лучшие горнолыжные курорты мира выбирают именно эти системы доступа, и, благодаря этому, имеют возможность извлекать максимальную выгоду из своего курорта и обслуживать своих посетителей на высшем уровне качества. Среди горнолыжных клиентов компании такие курорты как: Kitzbuhel (Австрия), Courchevel (Франция), Zermatt (Швейцария), Vormio (Италия), Aspen (США), Буковель (Украина), Силичи (Беларусь), Каракол (Киргизия), Горная Карусель (Россия, Сочи), Домбай (Россия, Карачаево-Черкессия), Квань (Калуга), ГК Казань (Татарстан, Казань), Туутари Парк (Санкт-Петербург), Абзаково, Банное (Магнитогорск), Гудаури, Мestia (Грузия).

SKIDATA В РОССИИ И СНГ

На российском рынке компания работает с начала 2000-х, в основном через партнёров, а в этом году компания открыла полноценный филиал в Москве. Несомненно это большой шаг навстречу клиентам из России и СНГ. Именно «дуальный подход» - то есть работа как через сеть дистрибьюторов, так и напрямую с клиентом - даёт компании возможность обслуживать каждый объект индивидуально, поддерживать связь со всеми локальными клиентами, моментально реагировать на изменения рынка, чётко понимать потребности каждого клиента и предлагать ему именно то решение, которое максимально полно будет соответствовать его требованиям. Компания активно развивается: появляются и расширяются проекты и инсталляции от Москвы до Магнитогорска, от Санкт-Петербурга до Махачкалы.



Crans Montana - Switzerland

Aerial tramways
Detachable Systems
(Chair lifts, Gondola tramways)



Moléson - Switzerland

Group lifts
Ski lifts
Inclined lifts



Val Thorens - France

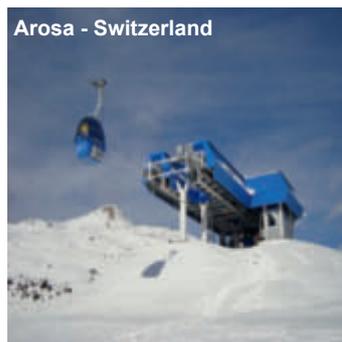
Special lifts
Fix Systems
(Chair lifts, Gondola tramways)



Serre Chevalier - France

For 50 years now **Bartholet Maschinenbau AG**, ropeways Flums, have projected, realized, installed and serviced ropeways and all kinds of special lifts worldwide.

Trust in Swiss know-how, CE conformity and reliability!



Arosa - Switzerland

Bartholet Maschinenbau AG
Lochriet
CH-8890 Flums
Switzerland

tel +41-81 720 10 60
fax +41-81 720 10 61
admin@bmf-ag.ch
www.bmf-ag.ch

Certificate of ISO 9001

Member of the cobinet group
www.cobinet.ch



Максимальная производительность по снегу

ARECO Как при давлении 20 бар получить больше снега, чем при 35.

На многих горнолыжных курортах напор воды ограничен 20 барами, такое давление может быть во всей системе или в какой-либо её части. Было принято считать, что более низкое давление воды означает и меньший объем получаемого снега - до настоящего времени. Вентиляторные пушки компании Areco, оснащенные новой системой «OptiFlow™», реально производят при 20 барах больше снега, чем обычные снежные пушки произвели бы при 35.

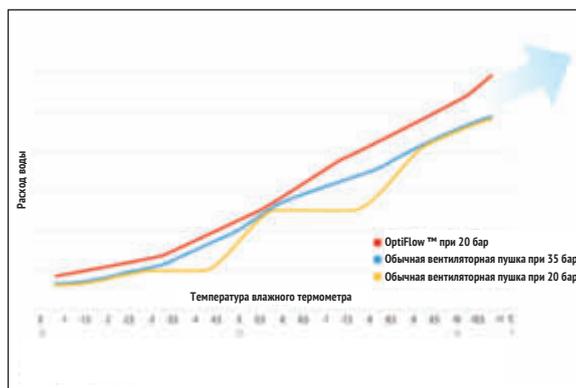
Компания Areco в настоящее время предлагает пропеллерные пушки, оснащенные системой «OptiFlow™». По сравнению с обычными вентиляторными пушками в снегогенераторах данного вида увеличено число возможных комбинаций открытых форсунок.

В результате становятся более плавными переходы между отдельными температурными режимами и увеличивается производительность по снегу при любой температуре. Данная система также позволяет вентиляторным пушкам работать при более низком давлении подаваемой воды порядка 20 бар с более высоким её расходом.

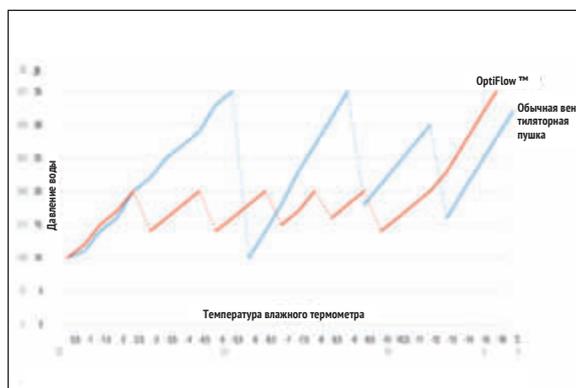
Это действует в диапазоне наиболее критических температур от -2,5 °C и примерно до -11 °C. При более низких температурах, ниже -11 °C, для увеличения расхода воды может использоваться более высокое имеющееся давление. Для регионов с давлением в системе водоснабжения 20 бар это позволяет получать большее количество снега и даже быстрее, чем раньше.

Так как в отличие от снежных пушек обычной системы вентиляторные пушки системы «OptiFlow™» могут работать при меньшем давлении воды, то при планировании вашей системы оснежения можно будет уменьшить размеры насосов, труб, клапанов и других важных частей системы, что позволит сократить затраты на инфраструктуру и энергоресурсы. В то же время система будет оптимизированной и обладать более высокой производительностью по снегу.

Система «OptiFlow» имеет предельно высокую производительность по снегу при давлении 20 бар. Приведенные выше цифры будут варьироваться в зависимости от качества снега и температуры воды.



Система «OptiFlow» увеличивает число комбинаций открытых форсунок, позволяя уменьшать требуемое давление подаваемой воды и увеличивать её расход.



Как показано на приведённом выше графике для достижения предельно высокой производительности по снегу при температурах до -11 °C системе «OptiFlow» достаточно всего 20 бар. Для сравнения - обычной снежной пушке требуется 35 бар для производства такого же или даже меньшего количества снега.

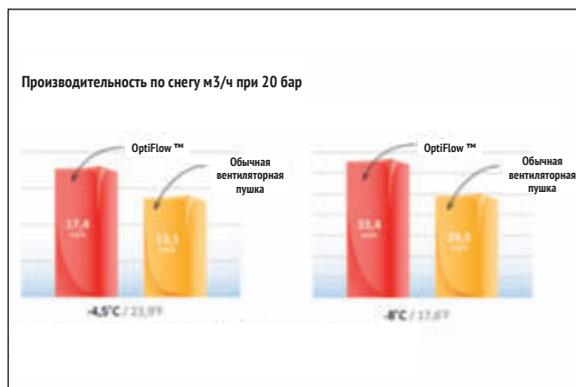


ФОТО: ARECO



Снег при любой погоде



«IDE Snowmaker» на Питцтальском леднике

Российский тест установки искусственного снега на Питцтальском леднике

IDE Экономическая делегация высокого уровня тестировала установку «IDE Snowmaker»

Российская экономическая делегация высокого уровня в составе 25 человек приняла участие в тестировании работы установки IDE Snowmaker, сооруженной на Питцтальском леднике в 2009 году, чтобы убедиться на месте в высоком качестве производимого на ней искусственного снега. Президент Олимпийского комитета России Леонид ТЯГАЧЕВ и первый вице-президент ОКР Владимир КОЖИН вместе с многочисленными руководителями высокого уровня из СОЧИ - города Олимпиады 2014 по приглашению компании-производителя «IDE» посетили эту новую уникальную установку в инфраструктуре зимнего спорта. Директор «IDE» МОШЕ ТЕССЕЛЬ из Израиля был рад представить делегации свою находящуюся в Тироле образцо-

вую установку и выразил уверенность, что Олимпийский СОЧИ в ближайшее время также произведет инвестиции в данную технологию производства искусственного снега. При проведении олимпийских игр установки «Snowmaker» позволят гарантировать снег как на горнолыжных трассах, так и на лыжно-биатлонном стадионе. В чудесный солнечный летний день на Питцтальском леднике на высоте 2840 м по этому вопросу были проведены интенсивные переговоры на уровне международных экспертов. В заключение делегация поднялась на верхнюю станцию канатной дороги Питц на горе Брунненкогель высотой 3440 м, чтобы насладиться открывающейся отсюда захватывающей дух панорамой Альп.



Члены делегации на Питцтальском леднике могли убедиться в высоком качестве искусственного снега, производимого на установке компании IDE

Устойчивость в области канатных дорог

Дипл. инженер-строитель Андреас Бранднер, Инсбрук/Австрия, выступил с докладом «Устойчивость в области канатных дорог» на конгрессе МОКаТ 2011 года в Рио-де-Жанейро.



Дипл. инж. Андреас Бранднер. гражданский инженер-строитель, Инсбрук

В качестве вступления Бранднер дал обзор важнейших событий и публикаций, которые привели к возникновению современного понятия «устойчивости». Основными вехами на этом пути стали документы «Пределы роста» Римского клуба и «Повестка дня на XXI век», который были опубликованы в 1992 году на Конференции Организации Объединенных Наций по окружающей среде и развитию в Рио-де-Жанейро. «Повестка дня на XXI век» была принята в качестве программы действий 180 странами и с тех пор служит признанным руководством во многих областях жизни.

Согласно общепринятому определению, понятие «устойчивость» означает «устойчивое состояние равновесия, при котором удовлетворение потребностей нынешнего поколения не подрывает способность будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности». Это может быть достигнуто только при условии соблюдения трех принципов: экологического, экономического и социального, образующих так называемый треугольник устойчивости.

В соответствии с этими принципами устойчивости Бранднер сформулировал три аспекта проектирования канатных дорог:

- Защита атмосферы земли – транспортное планирование,
- Комплексный подход к планированию и управлению земельными ресурсами - рациональное использования имеющихся земельных ресурсов,
- Хозяйственное использование



Использование возобновляемых источников энергии является важным аспектом устойчивости. Примером этого является построенный компанией Bartholet буксировочный подъемник на солнечных батареях в горном селе Тенна кантона Граубюнден.

уязвимых экосистем - устойчивое развитие горных районов.

ЗАЩИТА АТМОСФЕРЫ - ТРАНСПОРТНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

У проблем современного транспорта много причин – в разных регионах мира они разные. Если в Азии, Африке и Южной Америке это быстрое промышленное

развитие и рост численности населения, то в Европе и Северной Америке это проблемы с необходимым пространством для частного автотранспорта главным образом в городах. Пропагандируемая замена частного транспорта эффективными системами общественного транспорта часто наталкивается на пределы своих возможностей из-за боль-

ФОТО: BARTHOLET



ших затрат, не говоря уже о серьезном вмешательстве в существующие городские структуры. Канатные дороги могут сыграть здесь важную роль. Компактность, энергоэффективность, гибкая пропускная способность, умеренные затраты на строительство и техническое обслуживание и высокая доступность делают канатные дороги все более серьезной альтернативой общественному транспорту. На конгрессе МОКаТ приводилось тому немало наглядных примеров. Бранднер обосновал экологическую пользу следующим примером: канатная дорога с пропускной способностью 30 000 человек в сутки позволяет заменить 300 автобусных или 6000 автомобильных рейсов, что представляет собой значительный вклад в дело защиты атмосферы.

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ПЛАНИРОВАНИЮ И УПРАВЛЕНИЮ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ - РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИМЕЮЩИХСЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

При создании систем общественного транспорта в черте города возникают проблемы, связанные не только с их высокой стоимостью, но и с выделением для них подходящих земельных участков. Когда к этому добавляются еще и топографические сложности местности и перепады высот, то преимущества канатного транспорта становятся особенно очевидными.

Применение канатных дорог для транспортировки материалов часто оправдывается еще и тем, что строительство подъездных дорог к месторождениям требует очень больших инфраструктурных инвестиций, которые могут быть значительно уменьшены в результате использования канатных дорог. Кроме этого, для строительства канатной дороги, как уже упоминалось, не требуется больших участков. С учетом этого, например, в условиях бездорожья, канатная дорога является незаменимым

средством для перевозки пассажиров и материалов. Малая занимаемая площадь позволяет уменьшать вмешательство в природу, в экосистемы и снижать негативные последствия шума, пыли и CO₂, способствуя тем самым устойчивому решению транспортных проблем.

ХОЗЯЙСТВЕННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УЯЗВИМЫХ ЭКОСИСТЕМ - УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ГОРНЫХ РАЙОНОВ

Ситуация с транспортом в уязвимых экосистемах несколько иная, чем в городской среде и при перевозке материалов в целом. Бесспорным остается факт, что канатные дороги стали одной из основных предпосылок развития горных районов уже в начале двадцатого века, а не с начала их использования для целей туризма. Сегодня, однако, большинство канатных дорог горных районов мира служат для перевозки туристов, что позволяет им посещать отдаленные районы без грубого вмешательства в экосистемы.

Важным аспектом является социальная составляющая принципа устойчивости канатных дорог в горной местности, подчеркнул дипл. инженер Бранднер. Только с появлением канатных дорог стало возможным устойчивое развитие горных районов: благоустройство ландшафта, возможность хозяйственного использования, что позволяет обеспечить основу существования проживающему там населению.

Являясь специалистом по проектированию канатных дорог, Бранднер выразил свое видение принципа устойчивости в области канатных дорог следующими словами: «Устойчивость означает для меня учет на стадии проектирования всего сопутствующего проектированию – необходимо привести в соответствие с этим методы строительства и технологии и искать соответствующее этому решение. Необходимо бережно использо-

вать материальные ресурсы – цель хорошего проектирования заключается в минимизация транспортных и материальных затрат, снижении расходов на техническое обслуживание и ремонт не только при промышленном производстве компонентов, но также и при инженерном сооружении канатной дороги. Использование инновационных фундаментов, осторожное вмешательство в природу и органичное сочетание с находящимися в зоне строительства объектами и материалами, с грунтом, низкие расходы на техобслуживание и испытания также означает устойчивость для клиента. Использование тепла, выделяющегося при работе привода канатной дороги, для отопления или подогрева воды позволяет сократить расходы и тем самым способствует устойчивости. Устойчивость означает для меня в любом случае принятие во внимание стоимости всего жизненного цикла канатной дороги и ее оптимизацию, а не краткосрочную экономию средств при строительстве дороги, которая затем будет негативно сказываться в процессе эксплуатации. Индивидуальные решения по использованию канатных дорог с учетом аспектов устойчивости способствуют достижению целей «Повестки дня на XXI век».

ДРУГИЕ ВЫСТУПЛЕНИЯ НА ТЕМУ УСТОЙЧИВОСТИ

Дипл. инженер Бранднер был не единственным докладчиком, который в своем выступлении на Всемирном конгрессе МОКаТ указал на важность данной темы. Об устойчивом развитии горнолыжных курортов говорил дипл. инж. Курт Рамскоглер, а архитектор Лаура Кинбаум рассказала о понятии устойчивости применительно к архитектуре станций канатных дорог. При ближайшей возможности ISR вернется к этим выступлениям.

JN



Сильная многопрофильная команда

ИНТЕРВЬЮ Гернот Ляйтнер, председатель правления и генеральный директор компании Masterconcept рассказывает об успехах своей деятельности в России.



Светлана Журова, сенатор и Олимпийская чемпионка по конькобежному спорту вместе с Гернотом Ляйтнером на Инвестиционном форуме в Сочи.

ISR: Что входит в сферу деятельности компании Masterconcept?

Гернот Ляйтнер: Компания «Masterconcept» сформировала сильную многопрофильную команду специалистов, занимающуюся вопросами мастер-планирования объектов в горной местности, горной архитектуры, менеджмента стихийных бедствий, транспортного планирования, экономического моделирования и эксплуатации горнолыжных курортов. Наша компания имеет десятилетний опыт работы в этих вопросах, складывающийся из опыта её ведущих специалистов. Начиная с 2007

года, мы объединили эти навыки и знания в одной сильной команде и теперь можем предлагать клиентам комплексные решения, наиболее полно отвечающие их индивидуальным запросам.

Работая на уровне самых высоких международных стандартов в ГИС (географических информационных системах), Masterconcept обеспечивает высокий уровень точности на каждом этапе проекта. При выборе нашего метода работы клиенты получают очень хорошее соотношение затрат и выгоды».

ISR: Каковы основные цели компании Masterconcept в России?

Гернот Ляйтнер: «После того как компания Masterconcept за последние 5 лет разработала 45 проектов для 12 российских клиентов, мы сконцентрировались на интенсивном освоении российского рынка. В июне 2012 года мы создали компанию «Мастерконцепт Институт Мастер-Плана ООО», которая находится в Санкт-Петербурге. В ближайшем будущем мы будем укреплять наши ведущие позиции в России в области проектирования круглогодичных горных курортов, соответствующих европейским стандартам.

Наряду с работами по текущим проектам, таким как ОАО "Курорты Северного Кавказа", хребет Псехако и «Альпика-Сервис» в Красной Поляне, «Манжерок» в Горном Алтае и «Боржава» в украинских Карпатах, мы занимаемся формированием компетентных специалистов по горно-

му проектированию в нашем российском филиале.

Благодаря нашей узкой специализации в области проектирования объектов в горной местности, мы также участвуем в реализации многочисленных транспортных проектов в различных регионах России».

ISR: В чем секрет успеха компании Masterconcept в России?

Гернот Ляйтнер: «Люди, люди и еще раз люди. Секрет любого успеха в бизнесе сводится к кадрам и руководству ими. Наша высокопрофессиональная команда это - руководящее звено из 6 директоров с многолетним опытом работы на международной арене бизнеса и многочисленные высокообразованные и квалифицированные сотрудники.

Залогом успешной деятельности в России, вероятно больше, чем в других странах, являются понимание местных особенностей, местные связи и высокая гибкость. Всё это мы узнали за последние 5 лет и верим в будущее этой страны. В 2020 году средний класс в России составит 20% всего населения, а это 30 миллионов людей, которые хотят путешествовать. Русские любят свои горы, но им не нравится низкий уровень транспортных, туристических услуг и гостиничного сервиса.

Предстоящие зимние Олимпийские игры в Сочи дадут большой импульс популяризации и развитию зимних видов спорта и горного туризма».

Проекты лидера рынка систем оснежения

Гарантия снега! При использовании питающего трубопровода из ковкого чугуна.

Система оснежения Горнолыжный центр Герлос

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Комплексное оснащение системами Duktus VRS-T

Общая длина полевого трубопровода 2012:	7980 м
DN:	80 - 400



Система оснежения Горнолыжный курорт Заальбах

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Комплексное оснащение системами Duktus VRS-T

Общая длина полевого трубопровода 2012:	6820 м
DN:	80 - 300



Система оснежения Пиц-Селла, Грэднерталь

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Комплексное оснащение системами Duktus VRS-T

Общая длина полевого трубопровода 2012:	3276 м
DN:	200 - 400



Система оснежения Горнолыжный центр Питцталь, Вильдшпитцбан

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Комплексное оснащение системами Duktus VRS-T

Общая длина полевого трубопровода 2012:	2330 м
Самая высокая точка оснежения:	3440 м
DN:	80 - 150



Система оснежения Горнолыжный центр Браунек, Ленггрис

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Комплексное оснащение системами Duktus VRS-T

Общая длина полевого трубопровода 2012:	2100 м
DN:	80 - 400



ФОТО: ILF



Пресс-конференция с Дмитрием Чернышенко (2-й слева), президентом Оргкомитета Сочи 2014, в рамках Инвестиционного Форума Сочи-2012

Инвестиционный форум в Сочи

ФОРУМ СОЧИ 20-го сентября вот уже в 11-ый раз в Сочи был торжественно открыт Международный Инвестиционный Форум «Сочи -2012».

О его значении для Краснодарского Края и не только - прежде всего для проведения Зимних Олимпийских Игр 2014 года, говорят не только масштабы мероприятия и количество заключенных контрактов, но и количество и презентативность участников.

Вот некоторые официальные статистические данные по форуму. Всего на Форуме зарегистрировалось более 7300 участников, в том числе 480 иностранных из 40 зарубежных государств; освещали работу форума свыше 1200 журналистов!

Участие в работе Форума приняли Председатель Правительства РФ Д. Медведев, заместители

председателя Правительства О.Голодец и Д. Козак, министры экономического развития, связи и массовых коммуникаций. 55 субъектов РФ были представлены независимыми стендами. Широко были представлены также дипломатические миссии зарубежных государств – 19, многие из них возглавили Чрезвычайные и Полномочные Послы Великобритании, Италии, Нигерии, США, Франции, Финляндии, Чехии, Японии. Самые многочисленные делегации были из Австрии, Беларуси, Великобритании, Германии, Италии, США, Украины, Франции. Были подписаны 4 соглашения о сотрудничестве, заключено 82 согла-

шения на общую сумму 53 млрд. рублей. Кроме того, Краснодарский край подписал 251 соглашение на общую сумму 346,4 млрд. рублей. Выставочная экспозиция расположилась на площади 9 600 кв.м.

Основным мероприятием Форума стало пленарное заседание, ведущей темы которого была: «Конкурентноспособность: Вопрос развития или вопрос выживания?»; состоялись панельные дискуссии: «Открытый регион», «Государство на рынке инноваций». Всего в рамках деловой программы Форума состоялось 15 круглых столов, 2 брифинга, 9 панельных дискуссий; в зоне делового



В работе Инвестиционного Форума в Сочи принял участие официальный представитель южно-тирольской фирмы Leitner Technologies Йоханнес Мичелотти (справа). Слева: Кристиан Амтманн, ведущий редактор Международного обозрения по канатному транспорту.



У Германа Шварценбахера (в центре) из компании Doppelmaug большие планы в России. Рядом с ним Майя Семиволосова, руководитель офиса Торгового Советника Австрии в Сочи и Давид Патарая, технический редактор Международного обозрения по канатному транспорту.



Газпром - один из основных участников Инвестиционного Форума.

МК Мастерконцепт
Институт Мастер-Плана

- >> Разработка мастер-планов
- >> Градостроительное планирование
- >> Транспортное планирование
 - Комплексные транспортные схемы
 - Транспортные системы и мультимодальный транспорт
- Организация и планирование работы транспорта общего пользования
- Планы и проекты станций и ТПУ
- Моделирование транспортных потоков
- Альтернативные виды транспорта
- >> Планирование и проектирование горных курортов
- >> Инвестпроекты

ITSOS
International transport simulation and operations system

www.masterconcept.com

Salzburg Vienna St. Petersburg



Дмитрий Медведев лично посетил Форум Сочи-2012 для знакомства с новыми инвестиционными проектами.

общения прошли переговоры, пресс-подходы и рабочие совещания.

Как и бывает на подобных крупных мероприятиях, работу Фо-

рума разнообразили самые различные спортивные и культурные мероприятия с участием знаменитых деятелей спорта и искусства. Необходимо отметить, успеху всех этих значительных и многогранных мероприятий способствовали такие популярные СМИ как ТВ «Россия24», АНО «ТВ Новости» (RT), ТВ «Синергия»; радио Business FM; журналы World Finance Review, Finetime Ltd (Великобритания), «Эксперт» и «Krasnodar Region»; газеты «Экономика и жизнь», «Изве-

стия», «Ведомости», «Российская газета» и среди них наш журнал – ISR- Международное обозрение по канатному транспорту, что мы считаем большой честью. Подтверждение тому – участие наших корреспондентов в работе форума уже 6 лет подряд и еще, выпуск специальных номеров журнала – «СочиФолдер» на русском языке, посвященных актуальным вопросам техники зимы- подвесным канатным дорогам, снегоуплотнителям, оснежителям, другим аксессуарам зимних курортов.

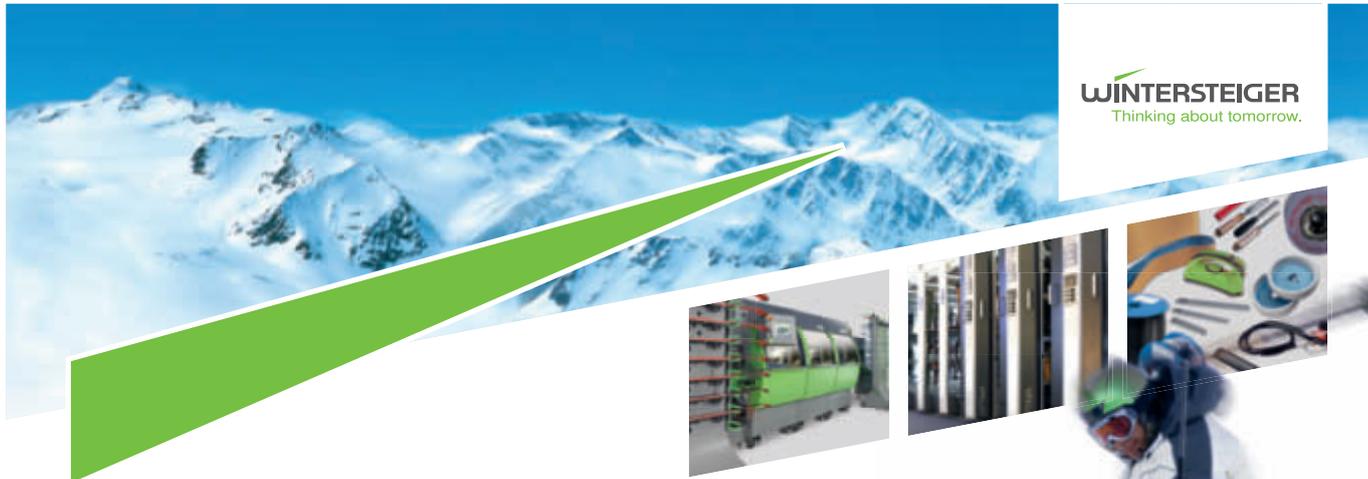
В заключение надо также сказать, что несмотря на то, что пик – оптимальный период для инвестиций как будто миновал – до начала олимпиады осталось всего два года, Сочинский Форум 2012 по оценкам экспертов был весьма успешным.

В заключение надо также сказать, что пик – оптимальный период для инвестиций как будто миновал – до начала олимпиады осталось всего два года, Сочинский Форум 2012 по оценкам экспертов был весьма успешным.

В заключение надо также сказать, что пик – оптимальный период для инвестиций как будто миновал – до начала олимпиады осталось всего два года, Сочинский Форум 2012 по оценкам экспертов был весьма успешным.

ДП

ФОТО: FORUM SOCHI



WINTERSTEIGER
Thinking about tomorrow.

Комплексные решения для проката и сервиса лыж и сноубордов:

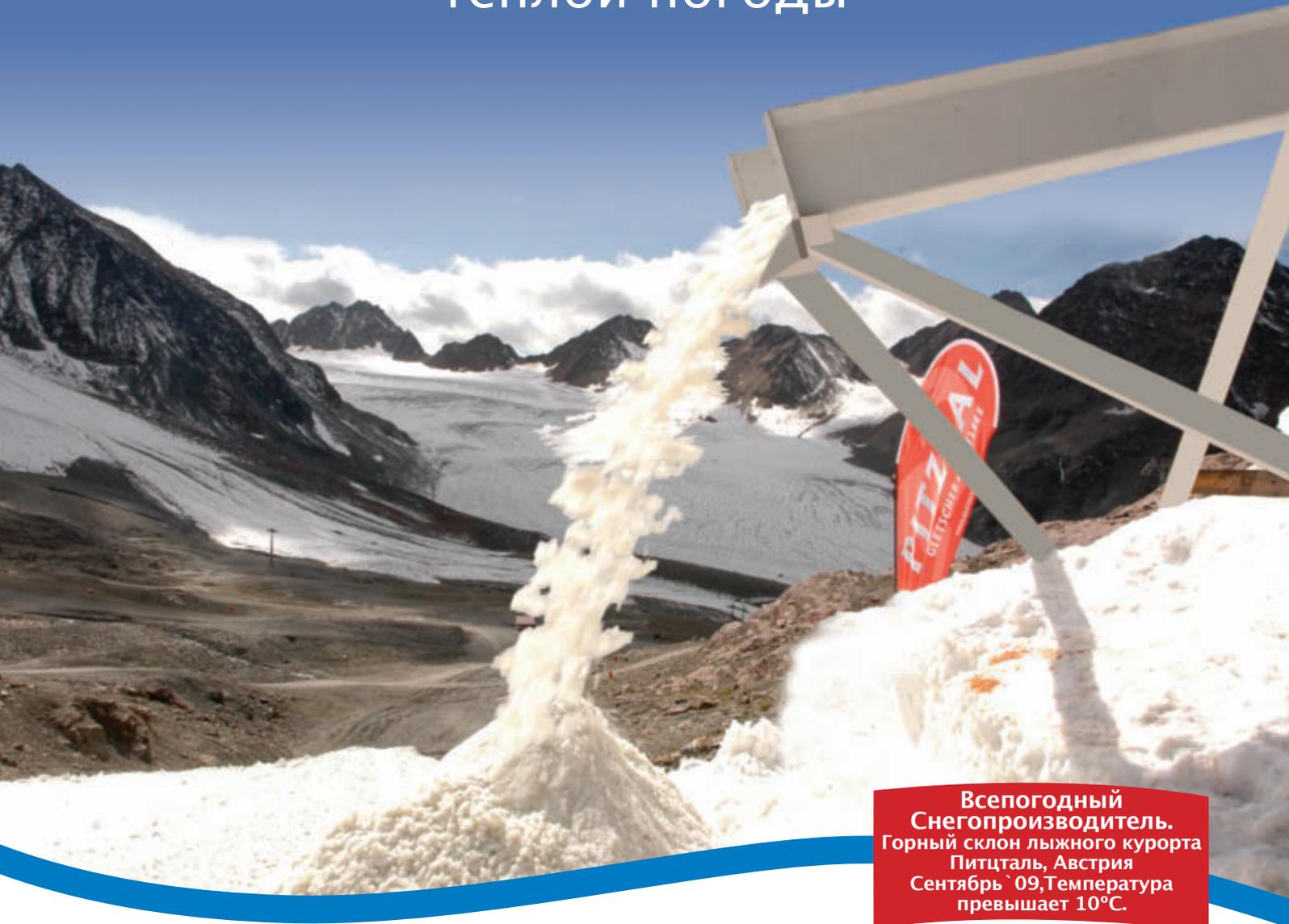
- Станки для ремонта лыж и сноубордов
- Оборудование для пунктов проката горнолыжного инвентаря
- Камеры хранения горнолыжного инвентаря
- Инструменты, расходные материалы и аксессуары в сервис
- BootDос - формовка стелек для любого вида спорта

Представительство в России: ООО „ВИНТЕРШТАЙГЕР“, Россия, 117218 Москва, Бизнес центр „АКАДЕМИЯ“, ул. Кржижановского, д.14, корп. 3
Телефон: +7 (495) 645-84-91, Факс: +7 (495) 645-84-92, Сот. тел.: +7 985 649-22-05, Эл. почта: matvey.koltsov@wintersteiger.ru, Сайт: www.wintersteiger.ru

Головной офис: WINTERSTEIGER AG, 4910 Ried, Austria, Dimmelstrasse 9, Norbert Meier, Телефон: + 43 7752 919-307, Факс: + 43 7752 919-44307,
Эл. почта: norbert.meier@wintersteiger.at, Сайт: www.wintersteiger.com

Всепогодный Снегопроизводитель

Для оснежения не бывает слишком теплой погоды



**Всепогодный
Снегопроизводитель.**
Горный склон лыжного курорта
Питцталь, Австрия
Сентябрь `09, Температура
превышает 10°C.

Снегопроизводство при любых температурах окружающей среды

- Производство снега до 1720 m³ в день
- Высококачественный снег
- Экологически чистый снег
- Высокая энергоэффективность, низкие эксплуатационные затраты

Единственное решение по созданию снежного покрова на проблемных участках горнолыжных склонов.



Обеспечьте раннее начало Вашего горнолыжного сезона!
Последуйте примеру горнолыжных курортов Питцталь
(Австрия) и Зермат (Швейцария)

Более подробная информация по адресу: info@ide-tech.com

**IDE**
technologies ltd.

www.ide-tech.com