



# Горнолыжная индустрия:

Технологии. Экономика. Управление.

2016

ТОМ 1

Winter Book  
2016

**SKI&B**



## СМАРТ ТУРНИКЕТ AX500 NG

**Универсальный турникет для контроля доступа**, используемый по всему миру. Соберите свой собственный SMART AX500 NG в конфигураторе на нашем сайте. Это то, что мы подразумеваем под: Мы создаем индивидуальные решения.

[teamaxess.com](https://teamaxess.com)



**AXESS**

Более подробную информацию можно получить в российском представительстве Axess:  
ООО «Аксес Рус», Санкт-Петербург, eMail: [russia@teamaxess.com](mailto:russia@teamaxess.com)



Содержание  
ТОМ 1

VI Международная  
Конференция  
им. А.Н. Ковалёва ... 04

XXIII Лыжный салон —  
Ski Build Expo 2016 ... 06

Оснежение от Sufag ... 10

Компания Doppelmayr  
в России.  
Настоящее и будущее ... 16

PistenBully Paana —  
залог побед ... 26


Сервис — важный этап  
послепродажного обслуживания ... 32


SKI-Project:  
комплексные решения  
для рынка  
горнолыжной индустрии ... 36

Что такое канатные дороги  
и кому нужны  
«дыры» в законе ... 40

Управляющее программное  
обеспечение ATASSplus  
компании «ТехноАльпин» ... 44

Фрагменты истории  
развития канатных дорог.  
Статистика по России ... 48





КАНАТНЫЕ ДОРОГИ  
БАРАБАННЫЕ


**ПРОЕКТИРОВАНИЕ,  
ПРОИЗВОДСТВО,  
МОНТАЖ И ПУСК  
В ЭКСПЛУАТАЦИЮ**

ПАССАЖИРСКИХ КАНАТНЫХ ПОДВЕСНЫХ И БУКСИРОВОЧНЫХ ДОРОГ ТИПА ПБ-1.00 (БҚДм); ПБ-300 И ППКД-1200


Подъемник предназначен для буксирования лыжников с помощью постоянно закрепленных на тяговом канате телескопических буксировочных устройств

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ  
Длина дороги - до 1800 м  
Мощность привода - до 300 кВт  
Производительность - до 1200 чел/час  
Скорость подъема - до 3,5 м/с (12,5 км/ч)  
Максимальный уклон трассы подъема - 30 град (26 град для двухместных буксировок)







КАНАТНЫЕ ДОРОГИ  
КРЕСЕЛЬНЫЕ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ  
Длина дороги - до 400...450 м  
Мощность привода - 11...45 кВт  
Производительность - до 900 чел/час  
Скорость подъема - 2 м/с (7 км/ч)  
Макс. уклон трассы подъема - 30 град





КАНАТНЫЕ ДОРОГИ  
ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИЕ









КАНАТНЫЕ ДОРОГИ  
БҚДМ-2

ПЛАСТИКОВЫЙ  
ТЯГОВЫЙ КАНАТ



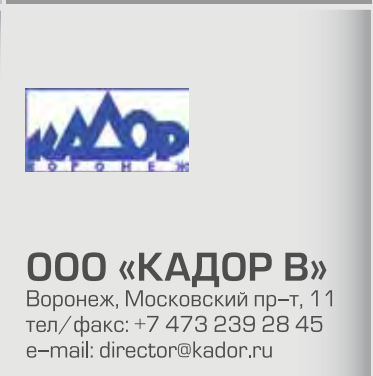
ПРОИЗВОДСТВО  
И ПОСТАВКА  
ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ





КАНАТНЫЕ ДОРОГИ  
БҚДМ-3

СТАЛЬНОЙ КАНАТ С ПОСТОЯННО ЗАКРЕПЛЕННЫМИ ПЛАСТИКОВЫМИ БУКСИРОВОЧНЫМИ РУКОЯТКАМИ



000 «ТАУС»  
Челябинск, Косарева 1а, оф.14  
тел./факс: +7 351 797 97 56  
e-mail: info@taus-m.ru

000 «КАДОР В»  
Воронеж, Московский пр-т, 11  
тел./факс: +7 473 239 28 45  
e-mail: director@kador.ru

**Горнолыжная индустрия:  
Технологии. Экономика.  
Управление. 2016 Том 1**

Журнал «Ski B2B» является приложением к журналу «Sport B2B»

Журнал «Sport B2B» зарегистрирован Министерством связи и массовых коммуникаций Российской Федерации, Федеральной службой по надзору в сфере связи и массовых коммуникаций (Роскомнадзором) Свидетельство о регистрации ПИ № ФС 77 - 52020 от 29.11.2012

Издатель:  
ООО «Бизнес-технологии»

Генеральный директор:  
Светлана Данилина

Арт-директор:  
ИП «Матвеев И.В.»

Адрес, телефон редакции:  
г. Москва, ул.Ибрагимова, д.31, к.47, оф. 410  
+7 (495) 640 87 30

Сайт редакции:  
www.sportb2b.ru  
info@sportb2b.ru

Распространение и подписка:  
ООО «Бизнес-технологии»  
+7 (495) 640 87 30  
info@sportb2b.ru




Отпечатано в типографии  
ООО «Медиа-Гранд», 152900, Ярославская область, г. Рыбинск, ул. Луговая, д. 7  
Тираж: 3000  
Подписано в печать 05.04.2016

Редакция не несет ответственности за содержание рекламных материалов.  
Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов.

Согласно ФЗ от 29.12.2010 № 436-ФЗ Журнал «Ski B2B» «Горнолыжная индустрия: Технологии. Экономика. Управление. 2016» Том 1 относится к категории информационной продукции для детей, достигших возраста шестнадцати лет.

Любое воспроизведение материалов или фрагментов на любом языке возможно только с письменного разрешения ООО «Бизнес-технологии»

Фото на обложку предоставлено компанией «Doppelmayr»



© ООО «Бизнес-технологии»

16+

5

**ЗОЛОТАЯ ДОЛИНА**  
ГОРНОЛЫЖНЫЙ ЦЕНТР / ПАРК-ОТЕЛЬ

**SKI** resort-consult



## VI Международная Конференция им. А.Н. Ковалёва

**19** –20 января 2016 года в горнолыжном комплексе «Золотая Долина» (пос. Коробицыно, ЛО) прошла VI Международная Конференция им. А.Н. Ковалёва – ключевое ежегодное мероприятие ООО «Ски-Ресорт-Консалт» и Горнолыжного Союза России.

На Конференции традиционно собрались владельцы и топ-менеджеры курортов, центров, комплексов и компаний горнолыжной индустрии.

В этом году из-за капризов погоды и поздно начавшегося сезона, 37 курортов присутствовали заочно, в Коробицыно же приехали: Аджигардак, Архыз, Горняк, Красный Ключ, Квань-парк, Калинка-Морозов, Красное озеро, Кукисвумчорр, Игора, Пухтолова Гора, Снежный, и другие. Среди участников были компании: СкиДата, ГТЦентр, Прайм Прайд, Инкостар, Викинг,



GoPark, Twoowt Skiboards, Тиллипад, АП-сервис, Ратрак Сервис, Юпитер, СКИ-Проджект, СКАДО сноу, СКАДО техно, Axess, Masterconcept, Рос-МедЦентр, Ski Build Expo, Sport B2B, СпортАкадемРеклама, Кант и другие.

В рамках мероприятия прошли совместные тесты снегогенераторов ведущих мировых производителей, презентации нового оборудования для горнолыжных комплексов, соревнования по горным лыжам среди участников конференции, а также круглые столы, на которых обсуждались важные вопросы отрасли. На одном из столов участники рассмотрели новый проект «Третий урок физкультуры», который позволит привлекать детей всей страны к горнолыжному спорту, и сделает большой вклад в будущее.

Среди тем, рассмотренных на конференции, важное место занимали вопросы создания единой системы доступа на всех курортах страны, эффективного управления горнолыжными комплексами, способы повышения их рентабельности, оптимизация налогов, таможенной и транспортной логистики. Не осталась в стороне от обсуждения подготовка кадров, а также спортивные и инфраструктурные проблемы. Особое внимание было уделено инженерно-техническому обеспечению и системе безопасности на склонах. Ведущие специалисты отрасли обменялись способами их круглогодичной загрузки.

Одним из важнейших вопросов на Конференции было обсуждение подготовки и принятия закона о горнолыжных центрах России.

Во многих европейских странах, где горнолыжный отдых является составной частью экономики, существует специальное законодательство, позволяющее обеспечивать комфортные условия для бизнеса и спортсменов. Для России принятие подобных законов позволит с одной стороны создать условия для развития горнолыжных комплексов, с другой — защитит их потребителей.

Финальным аккордом конференции прозвучала классическая музыка, 20 января на территории «Золотой долины» состоялся концерт Международного симфонического оркестра «Таврический» под управлением Михаила Голикова. В программе прозвучали популярные произведения на тему зимы, а также шедевры мировой киномузыки. \*



Финальным аккордом конференции прозвучала классическая музыка

Одним из важнейших вопросов на Конференции было обсуждение подготовки и принятия закона о горнолыжных центрах России.





## XXIII Лыжный салон — Ski Build Expo 2016

**14** – 16 октября 2016. Москва, Гостиный Двор, Ильинка 4, м. «Площадь Революции», «Китай-город»

### РАЗДЕЛЫ

#### ТУРИЗМ:

- > Туризм и отдых в горах.
- > Инвестиционные проекты на горнолыжных комплексах.
- > Горные курорты и их инфраструктура.
- > Гостиничный сервис.
- > Спортивно-туристическая пресса.
- > Страхование спортивного туризма.

#### СТРОИТЕЛЬСТВО ГОРНОЛЫЖНЫХ ЦЕНТРОВ/ SKI BUILD EXPO:

- > Автоматизированные платёжно-пропускных системы доступа.
- > Снегоуплотнительная техника.
- > Автоматизация транспортных пассажирских системах / Канатных дорог и подъёмников.
- > Планирование и проектирование горнолыжных и всесезонных комплексов.
- > Оборудование для проката и сервиса горнолыжного инвентаря.



- > Оборудование для санных трасс.
- > Системы кондиционирования, вентиляции, климатконтроля
- > Системы оснежения/оборудование для производства искусственного снега.
- > Расчет, подбор, производство и поставка оборудования.
- > Экспертиза, регистрация.

#### СПОРТ:

- > Снаряжение для горных лыж и сноуборда.
- > Снаряжение для равнинных лыж, горного туризма, альпинизма, ледовых коньков, парашюта, дельтаплана.
- > Экипировка OUTDOOR.
- > Обувь для треккинга и альпинизма.
- > Радиосвязь в горах.
- > Горно-спасательное оборудование.
- > Спортивные магазины.
- > Горнолыжные и альпинистские клубы и коллективы.

#### ИНФОРМАЦИЯ И ЦИФРЫ:

- > В выставке принимают участие 200 экспонентов из 12-ти стран мира.
- > Ежегодно салон посещают более 30 000 посетителей — любители зимнего спорта и отдыха, активная молодежь, задающая моду в спортивной среде, руководители спорт. фирм, топ-менеджеры туристических компаний, сотрудники специализированных магазинов, представители курортов.
- > Лыжный салон — самая посещаемая выставка в московском Гостином дворе.
- > Выставочная площадь — 12 000 кв. метров.
- > Лыжный салон имеет 22-летнюю историю, первая выставка состоялась в 1993 году.
- > На Лыжном салоне впервые в РФ была построена искусственная горнолыжная трасса в помещении, впервые в истории скалолазания России Лыжный салон принял на своей площадке этап Кубка мира по скалолазанию.

>>>>>







#### SKI BUILD EXPO – ГОРНОЛЫЖНЫЙ ИНЖИНИРИНГ (СТРОИТЕЛЬСТВО, ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГОРНОЛЫЖНЫХ ЦЕНТРОВ)

14.10.2016–16.10.2016/ Москва, Гостиный двор (в рамках 23-го Лыжного Салона). Сайт [www.skiexpo.ru/sbe](http://www.skiexpo.ru/sbe)

Уже почти десять лет в рамках салона проходит техническая выставка «Ski Build Expo – горнолыжный инжиниринг» – первый российский проект, посвященный строительству и обслуживанию горнолыжных комплексов.

#### SKI BUILD EXPO – ИНФОРМАЦИЯ И ЦИФРЫ:

- > Ski Build Expo – уникальный проект в России, посвященный горнолыжному инжинирингу.
- > Осенью 2016 года Ski Build Expo состоится в 17-й раз.



- > Участники выставки раздела Ski Build Expo: российские и зарубежные фирмы, специализирующиеся на планировании, строительстве, эксплуатации г/л комплексов.
- > Посетители Ski Build Expo: представители инвестиционных компаний, строительных организаций, технических отделов горнолыжных центров и комплексов.

#### ПРОГРАММА 23-ГО МОСКОВСКОГО МЕЖДУНАРОДНОГО ЛЫЖНОГО САЛОНА – SKI BUILD EXPO (SBE) ИНЖИНИРИНГ B2B ПРОГРАММА

- > Саммит директоров спортивных магазинов.
- > Международный Бизнес Форум Горнолыжных курортов.

#### B2C ПРОГРАММА

- > Почему в этом году на Лыжный салон надо ехать с детьми? Детская площадка.
- > Тюбинговая трасса с всесезонным покрытием «зеленый снег».
- > Демонстрация технологий «на коньках 365 дней в году и в любую погоду!»
- > FS314, GazKos и SlackLabs представят ПЛОЩАДКУ и МАСТЕРСКУЮ БЕЗОПАСНОГО ЭКСТРИМА.
- > Музыкальный фестиваль.

Подробнее: фотогалереи, новости от участников, on-line каталоги, поисковая система, входные билеты, программа мероприятий – на сайте [www.skiexpo.ru](http://www.skiexpo.ru) и [www.skibuild.ru](http://www.skibuild.ru) \*



#### Ратрак-сервис

127411, г. Москва  
Дмитровское шоссе, д. 157, стр. 9  
тел.: +7 (499) 709-98-16, +7 (499) 709-94-76  
тел/факс: +7 (499) 941-17-55  
[info.ratrak@gmail.com](mailto:info.ratrak@gmail.com)  
[www.ratrakservice.com](http://www.ratrakservice.com)



automatic  
**700**



Генерация снега на высоком уровне - Supersnow 700A

[www.supersnow.eu](http://www.supersnow.eu)







© Sufag демонстрирует свое преимущество не только на заводском стенде, но и на испытаниях в сложных погодных условиях.

## Оснежение от Sufag

В рамках 6-й конференции им. Ковалева, прошедшей в Санкт-Петербурге на курорте «Золотая долина», поднимались вопросы эффективности систем искусственного снегообразования. Компания ГОРТЕХЦЕНТР активно участвовала во всех дискуссиях. По результатам конференции, можно сказать, что снегогенераторы Sufag являются безусловными лидерами рынка. Их достоинства были объективно высоко оценены экспертами и отмечены грамотами как в общем зачете, так и как самые эффективные и экономичные.

Сразу после конференции несколько горнолыжных курортов - наших клиентов, в том числе из Сочи, проявили интерес к нашему бренду, и нам были назначены тесты в условиях Кавказского горного кластера. Если в Санкт-Петербурге был крепкий мороз ниже  $-20^{\circ}\text{C}$ , и не все конкурирующие модели смогли выдержать такое испытание, то в Сочи нас ожидала плюсовая температура и возможный слабый минус по ночам, плюс непростые условия по влажности.

**ГОРТЕХЦЕНТР  
GTCENTER**

**КОМПЛЕКСНОЕ ОСНАЩЕНИЕ ГОРНОЛЫЖНЫХ КУРОРТОВ**

ОДИН ПАРТНЁР - МНОГО РЕШЕНИЙ

- Системы искусственного оснежения ARECO, SUFAG, SnowStar (MND Group)
- Ратраки новые и б/у с гарантией завода: Prinoth, PistenBully, Bombardier
- Запчасти, сервис
- Сети безопасности, маты, FIS
- Кресельные канатные дороги, бугельные канатные дороги, ленточные подъемники
- Летние программы - аттракционы для горных курортов (летнее наполнение)
- Противолавинные системы
- Инженерная защита

127591, МОСКВА, ДМИТРОВСКОЕ ШОССЕ, 100, КОРП. 2  
ТЕЛ.: +7 (499) 480 90 23. E-MAIL: GTC@GTCENTER.RU, WWW.GTCENTER.RU

Мы провели испытание двух моделей снегогенераторов Sufag. Sufag Super Access и Sufag Peak. Нам требовалось показать эффективность при пограничных температурах и произвести качественный снег в большом объеме. Главной интригой было сравнение двух соперников Sufag и TA. Sufag Super Access в этом соревновании продемонстрировал уверенное преимущество перед своим одноклассником из ТА.

Во-первых, Sufag Peak произвел большой объем снега высокого качества. И, во вторых, важно отметить, что сне-

гогенераторы Sufag требуют значительно меньше ресурсов для работы. Так для работы Sufag Access требовалось давление воды всего 18 атм и потреблении 6,5 м³/ч. При этом одноклассник из ТА потреблял воды в 1,5 раза больше, а именно: 26,5 атм при расходе 9,8 м³/ч. И, в-третьих, выяснилось, что эффективность преобразования воды в снег у Sufag Super Access больше в 1,5 раза чем у конкурентов!

Подводя итоги, хочется сказать: Sufag демонстрирует свое преимущество не только на заводском стенде, но и на испытаниях в сложных погодных условиях.

>>>>>



© Снегогенераторы Sufag требуют значительно меньше ресурсов для работы.





☉ Монтаж труб производится с помощью соединительных муфт.

☉ Поверхность труб и комплектующих оцинковывается.

☉ Сборка трубопровода производится бригадой из небольшого количества человек.



## STRONG PIPES. СДЕЛАНО НА СОВЕСТЬ, СДЕЛАНО НА ВЕКА!!!

Трубопроводы Strong pipes изготавливаются по специальному заказу компании ГТЦентр в России и соответствуют ГОСТ-20772-81.

Трубопроводы применяются для транспортировки горячей и холодной воды и других жидкостей. Прокладка трубопровода может осуществляться в горах, в лесах, труднодоступных и пустынных районах при температуре до -40°C. Внутренняя поверхность стальных труб и комплектующих для защиты от коррозии

оцинковывается, при этом одновременно оцинковывается и наружная поверхность труб. Для изготовления Strong pipes применяются тонкостенные электросварные стальные трубы и трубы из алюминиевого сплава.

Сборка трубопровода производится бригадой из небольшого количества человек. С данным трубопроводом возможны все виды сварочных работ. Монтаж труб между собой производится с помощью соединительных муфт. Допускается осевое отклонение на угол в 2-3 градуса без нарушения герметичности соединения, а также для обеспечения температурной компенсации трубопровода.

Высококвалифицированные специалисты компании ГорТехЦентр помогут вам подобрать необходимое оборудование для качественного оснежения вашего горнолыжного склона. \*

ООО «ГТЦентр»

127591, г. Москва, Дмитровское шоссе, д.100, к.2

тел.: +7 (499) 480-90-23

e-mail: info@gtcenter.ru

сайт: www.gtcenter.ru



## ТЕСНFUN. ПРОЕКТНЫЙ ИНЖИНИРИНГ ДЛЯ УВЕЛИЧЕНИЯ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ ВАШИХ ТУРИСТИЧЕСКИХ КЛАСТЕРОВ

Разнообразие предложений по обустройству является ключевой стратегией для туристических парков аттракционов в горных районах, как для зимнего, так и для летнего сезона. Но это разнообразие должно быть построено так, чтобы повысить ценность территории обустройства, удовлетворения меняющихся потребностей клиентов и, прежде всего, чтобы быть экономически выгодным.

### РАЗВИВАЯ МОЩНОСТИ ДЛЯ ОТДЫХА С ВЫСОКИМ АДРЕНАЛИНОМ

В области воздушных аттракционов, Techfun разрабатывает, производит и устанавливает Via Ferrata, крытые и открытые парки приключений, воздушные проходы с функциями безопасности и маршруты для использования в школах скалолазания. В области зимних видов спорта и разнообразного катания с гор, Techfun разрабатывает, производит и устанавливает Alpine Coaster и Alpine Slide Tracks, картинг и вездеходные скутеры, «змейки» и другое оборудование. Там, где эти две области пересекаются, Techfun развивает установки ZipRider®. Сотни парков аттракционов и курортов по всему миру доверяют Techfun включение эти захватывающих и очень выгодных аттракционов в свою инфраструктуру, будучи уверенными в том, что все они показывают очень высокие стандарты безопасности.

### ЭТО ОЧЕНЬ ВЫГОДНО ЭКОНОМИЧЕСКИ!

Эксперт в области проектного инжиниринга — Techfun имеет опыт более чем 20 лет в развитии туристической инфраструктуры. Techfun будет заботиться о всех

этапах проекта: от начала до приемки и послепродажного обслуживания, включая социальные, экономические, технические, финансовые и юридические аспекты, плюс обеспечение качества и долговечности установки.

### ПРЕИМУЩЕСТВА КОНЦЕПЦИИ ТЕСНFUN ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ:

- > Возможность насладиться новыми впечатлениями.
- > Получить удовольствие от обучения.
- > Регулировать свой прогресс.
- > Ощутить независимость, восторг, волнение, удовольствие и многое другое... в полной безопасности.
- > Получить удовольствие от совместного переживания ощущений с детьми и взрослыми, с семьей, с друзьями и коллегами по работе.
- > Возможность бросить себе вызов и превзойти себя.
- > Насладиться весельем, которое поощряет прогресс на различных уровнях.

### ДЛЯ ОПЕРАТОРА:

- > Экономически выгодная концепция
- > Разнообразие предложений по туризму.
- > Усиление привлекательности курорта
- > Увеличение лояльности клиентов.
- > Увеличение денежных поступлений на каждого посетителя.

### ВОЗДУШНЫЕ АТТРАКЦИОНЫ VIA FERRATA

Этот аттракцион может требовать физической подготовки или быть доступным для каждого, может быть высотным или городским, головокружительным или рас-

☉ Snake Glisse — совершенно новое ощущение и отличный способ достижения командной работы.





⌚ Альпийская горка — совершенно безопасный завораживающий спуск.

⌚ Via Ferrata предлагает широкому кругу потребителей проявить выдержку, присущую скалолазанию.



слабляющим... Via Ferrata предлагает широкому кругу потребителей проявить выдержку, присущую скалолазанию и испытать неповторимые ощущения при минимальных затратах. Via Ferrata изначально была разработана для постройки только в горных районах, но в настоящее время применяется и в другой обстановке.

#### СКАЛОДРОМ

Скалодром — это место, куда вы идете, чтобы научиться технике и умению делать все самостоятельно, прежде чем идти на скалу. Скалодром подходит для альпинистов всех уровней, от новичков до экспертов, и используется для поддержания спортивной формы и улучшения подготовки.

#### ВОЗДУШНЫЙ ПАРК ПРИКЛЮЧЕНИЙ.

Это подвесные парки как из натуральных материалов, таких как деревья, камни и скалы, так из искусственных. Это воздушные трассы, превращающие

каждого в путешественника. Парки могут быть как постоянными, так и временными, установленными не только в лесах, но и на курортных комплексах и развлекательных площадках.

#### ТУРИСТИЧЕСКИЕ ИНСТАЛЛЯЦИИ

Пешеходные дорожки, воздушные мосты, смотровые площадки, проходы по краю обрыва и многое другое... Все эти сооружения дают посетителям доступ к безопасным пешеходным маршрутам в замечательных, захватывающих и часто труднодоступных местах.

#### ГОРОДСКАЯ ТРОПА ПРИКЛЮЧЕНИЙ

Эти оригинальные и несомненно инновационные концепции преобразования городской среды в площадки для создания популярных туристических аттракционов. Головокружительные дорожки вдоль платформы поднятой на высоту в 250 м, Via Ferrata к верхней части 300-метровой башни, тематический крытый парк,



⌚ Alpine slide — все удовольствие от саней в середине лета!

⌚ Горные велосипеды.



сочетающий реальное с виртуальным... Единственным ограничением является только ваше воображение!

#### АТТРАКЦИОНЫ СПУСКА

##### СПУСК ПО ТРОСУ ИЛИ THE ZIPRIDER®

Не требующий никакой технической подготовки, ZipRider® является уникальным развлечением, которое можно повторить несколько раз в день. ZipRider® это захватывающий дух спуск в специальной подвеске по тросу, на расстояния, длиной до 2000 м и скоростью спуска до 100 км/ч и где-то от 2 до 6 параллельных кабелей... Добро пожаловать в самый большой восторг, который вы когда-либо испытывали, и все это в полной безопасности! TechFun является Европейским дистрибьютором ZipRider® ([www.ziprider.com](http://www.ziprider.com))

##### ALPINE COASTER ИЛИ АЛЬПИЙСКАЯ ГОРКА

Альпийская горка является аттракционом, использующим гравитацию и может быть востребован круглый год. Это совершенно безопасный завораживающий спуск, где каждый пассажир контролирует свою собственную скорость. По пути следования есть спиральные, прыжковые, волновые, туннельные и скрученные участки, и весь путь чувствуешь себя как на американских горках. Атракцион также имеет свой собственный подъем для возврата в начало трека.

##### ГОРНЫЕ ВЕЛОСИПЕДЫ

В парках горных велосипедов как обычные, так и опытные горные велосипедисты могут наслаждаться удовольствием от езды, а также окружающими красотами.

#### БЕЗОПАСНЫЕ РАЗВЛЕЧЕНИЯ

##### БОБ КАРТИНГ

Специально подготовленные огороженные трассы среди заповедных уголков — все предназначено для того, чтобы спуск с горы на боб-карте прошел без толчков, без использования педалей. Вы будете просто наслаждаться картингом в нетронутой цивилизацией местности! Для

нового спуска боб-карты поднимаются к вершине на буксире подъемника или конвейерной ленты.

##### ALPINE SLIDE

Этот спуск использует изогнутый пластиковый желоб, по которому скользят сани. Пассажир может регулировать свою скорость, и на крутых виражах получить максимум впечатлений. Все удовольствие от саней... в середине лета!

##### SNAKE GLISS

Это оригинальная концепция невероятного веселья: связка одинаковых пластиковых саней объединяется в один состав, в котором каждый должен внести свою лепту для того, чтобы сделать повороты плавными. Движением всей цепочки управляет специально подготовленный человек — ведущий. Для аттракциона Snake Glisse готовятся специальные, отдельные санные трассы. Совершенно новое ощущение и отличный способ достижения командной работы.

##### ВЕЗДЕХОДНЫЙ СКУТЕР

Легко получить навык езды с широкими шинами, гидравлическими тормозами и усиленной рамой! Этот скутер «Едь-куда-хочешь» просто предназначен для треков, специальных трасс и травянистых склонов! Это оригинальный и фантастически интересный способ наслаждаться ездой на свежем воздухе! Зимой колеса заменяются на полозья и становится снежным самокатом, помесь сноуборда и велосипеда BMX. Он может быть использован на трассе и вне ее, как лыжи и сноуборд. ✨

⌚ ZipRider® это захватывающий дух спуск в специальной подвеске.

⌚ Воздушные трассы, превращающие каждого в путешественника.

⌚ Скалодром подходит для альпинистов всех уровней, от новичков до экспертов.

**ООО «Горнолыжный инжиниринг»**  
127591, г. Москва, Дмитровское шоссе, д.100, к.2  
**тел.:** +7 (499) 480-90-23  
**e-mail:** [info@gtcenter.ru](mailto:info@gtcenter.ru)  
**сайт:** [www.gtcenter.ru](http://www.gtcenter.ru)





☉ Благодаря инновационному мышлению и многолетнему опыту компания постоянно повышает качество своего продукта и совершенствует технологии производства.

## Компания Doppelmayr в России. Настоящее и будущее

Несмотря на то, что канатные дороги находят всё большее применение в туристических направлениях и в городской черте, строительство подъёмников в горнолыжных центрах по-прежнему составляет основной сегмент бизнеса Doppelmayr.

Со времён начала лыжного бума Doppelmayr/Гаравента славится надёжным партнёром многочисленных лыжных курортов во всём мире. Свои в полном смысле слова революционные идеи фирма получает от самих пользователей канатных дорог. Благодаря инновационному мышлению и многолетнему опыту компания постоянно повышает качество своего продукта и совершенствует технологии производства.

Дoppelmayr — постоянный участник олимпийских строек с 1952 года. Подъёмники, установленные в Лондоне, Ванкувере, Турине, Инсбруке и в других олимпийских курортах — это особая



гордость компании. Строительство 35-ти подъёмников Doppelmayr в горнолыжных курортах Красной Поляны к Олимпиаде в очередной раз подтвердило лидирующие позиции компании в мире и дало дополнительный импульс к дальнейшему развитию на рынке России.

При возведении этих объектов группа компаний Doppelmayr в полной мере проявила свой инновационный подход к каждому проекту. Так, первая в России трехканатная дорога «Лаура Газпром» в горнолыжном комплексе Псехако удерживает два мировых рекорда. Скорость 8,5 м/с делает ее самым быстрым подъемником с отцепляемыми зажимами, а длина 5386 метров — самым длинным трехканатным подъемником в мире. Первая в мире трехканатная дорога «3S Rosa Khutor Olympic Village» с двумя секциями и сквозным проездом движется от реки Мзымта до олимпийской деревни на плато Роза Хутор имеет производительность в 4500 человек в час, что также является мировым рекордом. На Зимней Олимпиаде 2014 года в Сочи, эта канатная дорога играла роль транспортного средства, соединив Олимпийскую деревню и финишную зону. Она способна перевозить как пассажиров, так и автомобили.

Одной из ключевых причин такого успеха явилось тесное партнёрство с нашими клиентами. Благодаря чётко отлаженным действиям и конструктивному подходу совместно мы смогли завершить все намеченные объекты в абсолютно рекордные сроки. Качество построенных объектов стало одним из основных факторов, вызвавших

большой интерес туристов в постолимпийский период, как в зимний сезон, так и во время летних каникул и отпусков. В свою очередь это дало очередной импульс к дальнейшему развитию горно-туристических комплексов в Красной Поляне.

Однако с Сочи нас связывают еще и особые достижения — это не только рекордное количество подъёмников разных типов, среди которых есть несколько мировых новшеств, но и своеобразный собственный олимпийский рекорд. За 5,5 тысяч часов, отработанных на подъёмниках Doppelmayr во время Олимпиады, степень безотказности нашего оборудования составила рекордные 99,975%!

Как признание высокой квалификации и надёжного партнёрства, в этом году Doppelmayr было доверено строительство очередных четырёх подъёмников на вершине курорта Роза Хутор. Речь идёт о строительстве двух гон-

☉ Канатные дороги «Роза Хутор» — транспорт основных горнолыжных объектов Олимпиады.

>>>>>>







☉ Канатная дорога «Лаура Газпром» — дважды мировой рекордсмен.

дольных и двух скоростных кресельных дорог в высокогорной зоне курорта. Данный проект для нас имеет особую ценность ещё и в том, что оказанное доверие мы расцениваем в том числе и как признание нашей высокой квалификации и правильности выбранной стратегии дальнейшего развития в России.

На сегодня Doppelmayr единственный производитель канатных дорог, имеющий собственные 100% дочерние филиалы в России. 18-летний опыт работы на этом рынке, основанный на более чем 100 успешно реализованных проектах, позволил создать высококвалифицированные центры компетенции, расположенные в Самаре и в Сочи.

Основными функциями этих представительств является не только продажа нового оборудования, но и техническое сопровождение еще на предпроектной фазе, на этапе концепций развития, разработка проектов в соответствии с нормами и правилами РФ и сопровождение при прохождении государственной экспертизы, координация и сопровождение строительно-монтажных работ, осуществление сервиса и эксплуатации оборудования.

С этого года, служба сервиса Doppelmayr в Сочи, работающая в строгой координации с сервисным отделом в головном офисе в Вольфурте, открыла курсы повышения квалификации на русском языке, что получило большую

поддержку со стороны всех наших клиентов как в России, так и в странах СНГ.

Мы с уверенностью смотрим в будущее. И, несомненно, будем и в будущем работать в тесном сотрудничестве с нашими заказчиками и партнёрами, а также продолжать развитие индустрии канатных дорог в России. Буксировочные подъёмники, кресельные, гондольные, комбинированные дороги или проекты, выполненные по спецзаказу — Ваши пожелания и Ваше доверие постоянно вдохновляют группу Doppelmayr/Гаравента на новые достижения.



☉ Транспортировка автомобилей — «ноу хау» Doppelmayr в действии.



## ВОСЕМЬДЕСЯТ ЛЕТ. ОГРОМНОЕ БОГАТСТВО ОПЫТА. НАДЕЖНОСТЬ И ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТЬ

☉ Дизайн, красота и простота решений Doppelmayr.

Для перевозки 10 000 человек в час в среднем необходимо 2000 автомобилей — или 100 автобусов — или одна канатная дорога, экологически чистая, которая бесшумно и независимо от транспорта плывет над крышами города.

Группа Doppelmayr/Гаравента почти восемьдесят лет строит канатные дороги: сегодня они применяются в зимнем туризме, в качестве привлечения туристов, для транспортировки грузов и в качестве общественного транспорта в городах и их окрестностях.

Такое огромное богатство опыта сегодня делает канатные дороги Doppelmayr/Гаравента очень надежными и привлекательными. Поэтому все большее количество руководителей и проектировщиков видят в канатных дорогах городской транспорт будущего. Беспроблемное регулирование времени работы до 24 часов в день и безопасность транспорта говорят в пользу такого развития.

Если Doppelmayr/Гаравента в течение всего нескольких месяцев может построить канатную дорогу в густонаселенном мегаполисе, то преимущества очевидны — не только для градостроителей: городские канатные дороги хорошо вписываются в архитектуру города и легко интегрируются в пространственную структуру. Их также можно легко связать с уже существующей транспортной сетью. Для трассы нет никаких препятствий, независимо от того, насколько крутая и непроходимая местность. К тому же канатная дорога занимает

значительно меньше пространства по сравнению с другими транспортными средствами, она экологически чистая и практически бесшумная. Она создает привлекательное беспрепятственное транспортное соединение, которое превосходно подходит для привлечения туристов. Благодаря своей высокой работоспособности и производительности канатные дороги от Doppelmayr/Гаравента чрезвычайно малозатратны.

На сегодняшний день проблема городского трафика особенно актуальна, так как сеть путей сообщения, соответствующая потребностям населения и экономики — это ключевой фактор для конкурентоспособности и привлекательности города. Каждый город имеет свои исторические и географические сложившиеся особенности, но всех их сегодня объединяет одна забота — проблема городского транспорта.

От единичной транспортировки до общественного пассажирского транспорта — роль канатных дорог в данных вопросах трудно переоценить, так как в сочетании с уже существующими системами они дополняют собой сеть городского транспорта.

Канатные дороги без особого труда преодолевают практически любые естественные препятствия, такие как реки и холмы, соединяют между собой густонаселенные кварталы, помогают разгрузить трассы, переполненные автомобильным транспортом, и даже могут продлить уже существующие.

>>>>>>





☺ Простота организации и безопасность станций. Городские канатные дороги Doppelmayr.

Города растут, «борьба» за свободные участки земли становится всё жёстче. Слаборазвитая транспортная инфраструктура, плотно застроенный центр, периферийные районы с плохим транспортным сообщением — всё это реалии современного города. Строительство новых надземных дорог не представляется возможным, подземных — дорого. Эти проблемы знакомы практически каждому большому городу. Выход из этого положения один — строительство нового уровня транспортного сообщения.

Практика показала, что городские канатные дороги давно перестали быть просто практичной заменой автомобилю, автобусу и метро.

Канатные дороги имеют колоссальный потенциал для социального развития густонаселённых периферийных кварталов, как экономичное и, в то же время, легко интегрируемое в уже существующую инфраструктуру города транспортное средство. Опыт показывает, что здания станций становятся отсчётом для возникновения различных центров торговли, отдыха и т.д.

Канатная дорога может заменить собой многие виды наземного муниципального транспорта, и тем самым значительно разгрузить город. Современные городские транспортные сети характеризуются мультимодальностью, то есть использованием различных транспортных средств, оптимально скомбинированных между собой. Именно канатные системы перевозки пассажиров особенно полноценно удовлетворяют требования к городскому транспорту, значительно превосходя при этом традиционные виды общественного.

Преимущества транспорта с непрерывным движением наиболее остро ощущаются на трассах длиной около 10 км при производитель-

ности в 5000 человек в час в каждом направлении. Изменения направления на сегодняшний день, благодаря поворотным станциям, тоже не является проблемой. Так же, как и возведение целой транспортной сети, внутри которой можно при необходимости свободно пересаживаться с одного подъёмника на другой.

Наряду с подвесными дорогами (с круговым или маятниковым движением) в городской черте часто применяются и Automated People Mover (APM), а также фуникулёры, которые передвигаются по отдельным путям.

Сравнение затрат по эксплуатации канатных дорог и других видов городского транспорта, таких как автобус, трамвай и т.д., показало, что затраты энергии на одного пассажира в первом случае гораздо ниже. Причина — оптимальное соотношение веса перевозимого груза (в данном случае пассажиров) с собственным весом канатки.

Для того, чтобы представить себе, насколько экономичным транспортным средством является канатная дорога, достаточно сравнить два факта. Современный подъёмник, например, в Кобленце, с производительностью 3600 чел/час в каждом направлении для транспортировки одного пассажира потребляет 0,1 кВт/ч. Столько же энергии потребляет и обычный бытовой фен для сушки волос всего за 5 минут работы.

Канатные дороги могут быть оборудованы системами как аудио, так и видеонаблюдения. А новая сертифицированная концепция эвакуации, основанная на многоступенчатой дублирующей системе Back-up, при возникновении любой технической неполадки гарантирует

полный возврат кабин на станцию, даже при выходе из строя отдельных компонентов.

Для канатных дорог не бывает плохой погоды. Современные мощные установки работают даже при сильных порывах ветра. В зависимости от типа подъёмника, эксплуатация возможна даже при скорости ветра в 100 км/час.

В зимнее время возможно отопление, в летнее, а также в регионах с тропическим климатом — кондиционер. А для ещё более комфортной поездки пассажиры могут подключиться к Wi-Fi, а также посмотреть новости, рекламу и получить необходимую информацию. Относительно небольшие нагрузки без особых усилий делают возможной интеграцию станций в уже существующую сеть муниципального транспорта. Они не требуют больших площадей: опоры и станции для посадки — высадки пассажиров — это всё, что нужно на земле для возведения канатной дороги, так как её путь проходит по воздуху.

Маршрут движения также несложно приспособить к существующим условиям, да и проектирование не требует больших усилий и затрат. Всё это делает канатный вид транспорта абсолютно мобильным и легко возводимым. Особенно в городах, где любая стройка создаёт препятствия для движения транспорта на дорогах, непродолжительное время для строительства канатной дороги особенно важно.

Этот принцип гибкости и мобильности позволяет также индивидуально, в зависимости от архитектурного стиля местности, планировать станции и опоры. Тем самым они дополняют и подчёркивают существующий стиль. Проекты городских канатных дорог имеют собственную динамику. Именно этой динамикой руководству-



ется группа Doppelmayr/Гаравента, предлагая своим заказчикам индивидуальные услуги, которые уже далеко вышли за рамки простого возведения канатной дороги.

Уже на начальном этапе планирования специалисты Doppelmayr/Гаравента тесно сотрудничают с местными проектировщиками — опираясь на свой многолетний опыт, предлагают индивидуальные услуги, которые выходят далеко за рамки проектирования и строительства канатной дороги: анализируют транспортную ситуацию, консультируют при определении маршрута, во время разработки наиболее выгодного решения с точки зрения экономики, эффективного использования энергии и привлекательности, а также при разработке дизайна станций — узловых пунктов, вокруг которых возникают новые центры.

Они знают, что необходимо для того, чтобы объединить промышленные и экономические зоны с общественным транспортом или закрыть пробелы в рекреационных или других транспортных зонах. Это компетентные консультанты в вопросах разгрузки многолюдных улиц. Заказчики могут существенно сэкономить, используя знания и опыт специалистов Doppelmayr/Гаравента. Компетентные сотрудники открывают новые возможности в плане мобильности и, что не менее важно, определяют новую веху в современной транспортной политике.

Городские канатные дороги от Doppelmayr/Гаравента объединяют два ключевых фактора: привлекательность и транспортировка. Поездка на канатной дороге предлагает не только пунктуальное бесстрессовое передвижение — но и совершенно особенный вид из окна в непринужденной атмосфере. Гости также выигрывают от высокого комфорта современных кабин — это, конечно, относится и к пассажирам в инвалидных креслах, с велосипедами и с колясками. «Обычные транспортные средства в городе подчиняются расписанию и подвергаются влиянию других участников движения, канатная дорога, напротив, работает непрерывно и в собственной, независимой области движения транспорта.

Фраза «Бежать за автобусом» ушла в прошлое, также как и столкновения с другими участниками дорожного движения», — обобщает Йоханнес Винтер из команды по городским решениям и руководитель эксплуатационной службы компании Doppelmayr Cable Car.

КОРОТКО О ГЛАВНОМ

- Городские канатные дороги открывают новый транспортный уровень.
- Возможна полная автоматическая эксплуатация.
- Высокая производительность благодаря непрерывному режиму работы.
- Короткое время строительства при минимальных финансовых затратах.
- Отсутствие необходимости больших площадей.
- Возможность интеграции в существующую транспортную систему.
- Возможность преодоления практически любых препятствий.
- Высокая степень комфорта.
- Самый надёжный вид транспорта в мире.
- Благоприятность к окружающей среде.





⊗ Ла Пас — крупнейшая в мире сеть городских канатных дорог.

## ЛА-ПАС — ПРОЕКТ В БОЛИВИИ

Одним из знаковых проектов группы компаний Doppelmayer/Гаравента в сфере развития канатных дорог как городского вида транспорта является проект в Боливии.

Ла-Пас и расположенный поблизости Эль-Альто показывают, как общественный транспорт может быть использован для эффективного объединения людей и защиты окружающей среды.



⊗ Движение.

Самая большая в мире сеть городских канатных дорог появилась в Боливии. Ла-Пас, расположенный на высоте от 3200 м до 4100 м, — самая высокогорная столица мира. На горном плато западнее от Ла-Паса стоит более крупный город Эль-Альто. В этих городах вместе проживает около двух миллионов человек. С 2014 года эту крупную городскую агломерацию соединяет сеть канатных дорог — кратчайшим путем, проходя над всеми препятствиями. Практически бесшумная и экологичная городская транспортная артерия общей протяженностью около 10 км идет высоко над крышами домов. Три канатные дороги, Lineas Roja, Amarilla и Verde, составляющие один из самых больших проектов в ее истории, построила группа компаний Doppelmayer/Гаравента по заказу государственной эксплуатирующей компании Mi Teleférico. В общей сложности она включает в себя 11 станций.

«Правительство должно было срочно принять меры по кардинальному улучшению внутригородской инфраструктуры. Вся зона вокруг Ла-Паса измучена массовыми транспортными пробками. Было рассмотрено несколько возможных вариантов. Решение проблемы с помощью сети городских канатных дорог оказалось не только самым эффектив-



ным, но и самым экономичным», поясняет Хавьер Теллера, руководитель отделения «Доппельмайр-Боливия».

Отдельные линии имеют длину до 4 километров и, перевозя по 3 тысячи пассажиров в час в каждом направлении, заметно разгружают городские улицы и обеспечивают поездки из пригорода к местам работы. Это не только позволило вздохнуть с облегчением жителям, измученным пробками, и тем, кто пользуется общественным транспортом для поездок и на работу, и с работы. Туризм также получил возможность для развития: при поездке из Эль-Альто вниз в направлении Ла-Паса открывается великолепная панорама Боливии. Разница высот между окраиной города у верхней оконечности котловины и южными городскими районами, расположенными дальше в сторону долины, составляет 1000 метров.

На сегодняшний день эксплуатационная готовность уже построенных дорог составляет 99,7 процентов.

Более чем 16 млн. местных жителей, загородных рабочих и туристов в Ла-Пасе и в Эль-Альто с 30 мая 2014 г. воспользовались городскими канатными дорогами. И поскольку резонанс на транспортную сеть, созданную в Боливии группой Doppelmayer/Гаравента, оказался таким положительным, государственная фирма Mi Teleférico решила продолжить движение успешным путем

мобильности без ущерба окружающей среде. 5 марта 2015 г. группа Doppelmayer/Гаравента получила заказ на строительство шести следующих городских канатных дорог. Они обеспечат новый взлет в плане мобильности, улучшат инфраструктуру и разгрузят движение.

### ВСЕОХВАТЫВАЮЩАЯ СЕТЬ КАНАТНЫХ ДОРОГ ДЛЯ ВСЕХ

В целом до 2019 г. в ходе реализации крупного проекта возникнет 20 км новых линий канатных дорог. На линиях красного, желтого и зеленого цвета Lineas Roja, Amarilla и Verde, в ходе фазы I были созданы 10 км сети канатных дорог с 11 станциями. Новые линии фазы II, также отцепляемые дороги с 10-местными кабинами и 23 станциями, получают синий, белый, оранжевый, голубой, лиловый и коричневый цвет.

Календарный план проекта, рассчитанного на 4 года, предусматривает следующий порядок: ввод в эксплуатацию Linea Azul (синяя линия) и Linea Blanco (белая) запланирован на 2017 год, Naranja (оранжевая) и Celeste (голубая) последуют в 2018 г.; в 2019 г. крупный проект завершат линии Morada (лиловая) и Cafe (коричневая).

Дороги второй фазы группа Doppelmayer/Гаравента также передаст «под ключ». Вместе с тем, специалисты принимают ответственность за всю конструкцию, производство, технику канатных дорог, монтаж, логистику и т. д., а также за обучение персонала на месте.

⊗ Городские канатные дороги Doppelmayer. Уверенность, удобство, красота.

>>>>>





☞ Канатные дороги Doppelmayr. Туризм в горах.

## ТРАНСПОРТ ДЛЯ ЛЕТНЕГО ТУРИЗМА

Смотреть в будущее, быстро реагировать на изменения тенденций рынка, внедрять инновации. Каждый заказчик Doppelmayr/Гаравента знает: это — устоявшийся стиль работы компании. С помощью самой современной техники канатных дорог мы определяем пути развития новейших технологий систем перевозки пассажиров. Основой долголетнего совместного успеха является Ваше доверие к нашим способностям и производимому нами продукту.

Канатные дороги являются идеальным видом транспорта также и для летнего туризма. Они предлагают надёжную и комфортную транспортировку независимо от погодных условий и типа ландшафта. В зависимости от индивидуальных потребностей заказчика каждая из этих дорог приобретает особую функцию: для освоения новых маршрутов горного туризма, для доставки пассажиров в тури-

стические регионы в горах или для осуществления панорамной поездки в парке отдыха.

Необычные аттракционы, возможность получить новые ощущения притягивают туристов в города и регионы, делая их более интересными для посещений. А поездка на канатной дороге несёт приключенческий характер и уже сама по себе является аттракционом. Наряду с максимальной экономичностью и экологичностью современные системы канатных дорог предлагают своим гостям высокий уровень комфорта и полностью отвечают их целям и запросам, а также определяют масштабы туристической разноплановости.

Опыт эксплуатации горнолыжных курортов Сочи в летнее время подтвердил обоснованность применения канатных дорог для горного туризма.

Понятие «Doppelmayr/Гаравента» уже много лет означает «высокое качество и надёжная, опробованная техника». Это и является основой высокой производительности и практически отсутствующего времени ожидания. Горные туристы, семьи с детьми, пассажиры в инвалидных колясках, парашютисты, а также пожилые пассажиры — все могут наслаждаться ландшафтом с незабываемой панорамой во время комфортабельной поездки.

Как пример очередного значимого проекта, в котором совмещены современные возможности инновационных технологий «Doppelmayr/Гаравента» и направленность на применение канатных дорог для развития туризма — начало строительства самой длинной в мире канатной дороги во Вьетнаме.

☞ Канатные дороги Doppelmayr. Туризм в городе.



☞ Канатные дороги Doppelmayr. Новые рекорды.

## САМАЯ ДЛИННАЯ КАНАТНАЯ ДОРОГА В МИРЕ

Группа компаний Doppelmayr/Гаравента строит 6-километровую 3S-систему на самую высокую гору Вьетнама.

Фаншипан (3143 м) — высочайшая вершина Вьетнама. Практически каждый житель страны мечтает хоть раз в жизни попасть на «Крышу Индокитая».

Сейчас группа Doppelmayr/Гаравента строит там подъёмник, претендующий на мировой рекорд — впечатляющую техканатную систему на высокогорное плато неподалеку от вершины — и тем самым делают гору ближе для жителей и туристов.

Строительство будущей круглогодичной системы вблизи китайской границы проходит в тяжёлых условиях: грузовики могут доехать только до нижней станции, а до самой верхней станции существует только двух-трехдневный пеший маршрут, поэтому даже с минимальным набором инструмента все не так просто. Все котлованы под фундаменты опор и станций выполнены вручную, лопатами и мотыгами. В чрезвычайно сложных условиях, обусловленных погодой и местностью, команда Doppelmayr/Гаравента с участием местных рабочих добивается высочайшей производительности.

Канатная дорога Doppelmayr будет не только самой длинной среди 3-S систем, но также самой длинной односекционной канатной дорогой из когда-либо построенных. Ее маршрут будет пересекать море и опоры до 160 метров в высоту будут установлены на двух островах.

Комфортабельные кабины CWA обеспечивают достаточно места для 30 пассажиров. Освещение и кондиционирование внутри кабины рассчитаны на питание от генератора инновационной тележки подвески.

Концепция эвакуации, разработанная Doppelmayr (аналогичная решению примененному в Сочи), также включена в проект нового канатной дороги. Это гарантирует безопасность пассажиров в любом случае, т.к. кабина всегда возвращается на станцию.

Подтверждением весьма конструктивной и открытой совместной работы группы Doppelmayr/Гаравента и заказчика, компании Sungroup, может служить полдюжины построенных канатных дорог. Восточнее Фаншипана, в заливе Халонг, они вместе сейчас создают еще один сенсационный проект, о котором скоро можно будет прочитать. \*

**ООО Doppelmayr Russia, Самара**  
443070, Россия, г. Самара ул. Партизанская, 33, оф. 307  
тел.: +7 499 322-05-02  
e-mail: samara@doppelmayr.com  
сайт: www.doppelmayr.com





## PistenBully Paana — залог побед

Лыжный спорт — один из самых массовых видов спорта, культивируемых в Российской Федерации. В большинстве районов нашей страны, где зима продолжительная и снежная, занятия лыжами — самый доступный и массовый вид физической культуры.

Физическая нагрузка при занятиях на лыжах очень легко дозируется как по объему, так и по интенсивности. Это позволяет рекомендовать лыжи как средство физического воспитания для людей любого возраста, пола, состояния здоровья и уровня физической подготовленности.

Лыжный спорт в России начал развиваться в конце прошлого столетия. Первые соревнования по лыжному спорту были проведены в нашей стране 13 февраля 1894 г. Петербургским кружком



любителей спорта. Начиная с 1918 г., регулярно проводились различные соревнования: на первенство Москвы, на призы клубов и т.д. Соревнования проходили и в других городах — Петрограде, Ярославле, Костроме, Самаре. С 1920 г. регулярно проводились соревнования на первенство РСФСР по лыжным гонкам для мужчин.

После окончания Великой Отечественной войны лыжный спорт получает все большее распространение. Росту уровня развития лыжного спорта во многом способствовало создание в нашей стране широкой сети детских и молодежных спортивных школ. Лыжный спорт получил широкое распространение в сельской местности. В 1946 г. в массовых стартах сельской

молодежи, предшествующих всесоюзным соревнованиям, участвовало более 1 млн человек. В 1948 г. советские лыжники вступили в Международную лыжную федерацию (FIS), что способствовало расширению международных спортивных связей и повышению результатов.

С тех лет лыжный спорт совершил технологический прорыв и стал поистине национальным увлечением. В каждом субъекте Российской Федерации обязательно есть несколько школ олимпийского резерва по лыжным гонкам или биатлону. И успех наших спортсменов на международных соревнованиях напрямую зависит от качества технического оснащения детско-юношеских учреждений.

⊗ Экспертиза технадзора показала безопасность данной техники для дорожного движения.

>>>>>



⊗ PistenBully PAANA профессионал для прокладывания лыжных трасс и зимних троп.





☞ Благодаря функции регулировки положения штурвала, машиной удобно управлять водителю любой комплекции.

Для создания лыжни было изобретено не мало устройств, но истинного баланса качества результата и финансовых вложений достигнуть было не просто — от самодельных прицепных устройств, неудовлетворяющих потребности спортсменов, до дорогостоящих машин, требующих постоянных непосильных эксплуатационных затрат

Именно для решения этой сложнейшей задачи финскими инженерами была создана снегоуплотнительная машина Раана, с функциями профилировки трасс и нарезания лыжни как стандартного уровня, так и удовлетворя-

ющей требованиям международной лыжной федерации (FIS). Неоспоримыми плюсами является надежность конструкции, фабричное производство и жесткий контроль качества.

Высокое лобовое стекло и расположенное посередине сиденье водителя заботятся об идеальном обзоре со всех сторон. Система обогрева кабины, эргономичная хорошо обозреваемая панель управления, сиденье водителя на пневматической подушке гарантируют комфорт и простоту управления в работе каждый день. Особое удобство для водителя встроенная

☞ Благодаря наглядности приборной панели PistenBully, Раана легок в управлении.



в руль управления кнопка Tempomat — это идеальное решение для длинных дистанций и равномерной обработки поверхности.

Гидравлический привод для фрезы с помпой Rexroth 10GV45 гарантирует бесперебойную работу на любой местности. Число оборотов вала фрезы переставляется бесступенчато. Фреза движется как в плавающем состоянии, так и под давлением. Заглубление, давление фрезы и панелей для нарезания лыжни, расстояние между лыжными дорожками и ширина лыжни устанавливается гидравлически из кабины.

Пластины траков созданы из прочной стали, что способствует их износостойкости. PistenBully Paana работает чутко и аккуратно обрабатывает тонкие пласты снега. Для особо малого снежного покрова используются траки с профилем 62 мм.

Цена в базовой комплектации более чем демократична, а годовые эксплуатационные расходы не превышают 250 тысяч рублей с учетом расхода ГСМ, 1-го технического обслуживания и консервации на летний сезон (из расчета максимум — 500 м/ч в год).

Долговечность PistenBully Paana подтверждает тот факт, что на мировом рынке бывших в эксплуатации ратраков ее практически невозможно найти! Трудно провести аналогию и подобрать более устойчивую к влиянию времени машину.

PistenBully Paana прокладывает лыжню не одно десятилетие, оставаясь лидером на рынке Скандинавии и активно покоряя трассы по всему миру. А как нарезаете лыжню Вы?? \*

☞ Кабина оператора: работа в удовольствие и комфорт до мельчайших деталей.

☞ Все важные функции интегрированы в эргономичный джойстик управления.



**«Прайм Прайд»**  
443031, г.Самара, Проспект Кирова, 435А, офис 507  
тел.: 8 800 5000 163  
e-mail: info@pp-mail.com  
сайт: prime-pide.com



ГЕНЕРАЛЬНОЕ  
ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО

PistenBully

WSP  
wintershapepro.com

ГОРНОЛЫЖНЫЙ  
СОЮЗ  
РОССИИ

23  
ЛЫЖНЫЙ  
САЛОН

солнечная  
долина

HALF-PIPE

SNOWPARK

BOARD-  
CROSS

PISTENBULLY PRIME CAMP

1<sup>ый</sup> в России

АКТУАЛЬНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ  
**В СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ОБСЛУЖИВАНИИ ТРАСС**  
ДЛЯ ЛЫЖНОГО ФРИСТАЙЛА И СНОУБОРДА

11-15  
АПРЕЛЯ  
2016 года

Горнолыжный курорт «СОЛНЕЧНАЯ ДОЛИНА» (Миасс, Челябинская область)

Более подробную информацию о сроках проведения и стоимости участия  
Вы можете получить по тел.: **8 800 5000 153** либо, написав на e-mail: **info@pp-mail.com**



МАСТЕР-КЛАСС:  
*Профессиональное* **УПРАВЛЕНИЕ**  
**и ЭКСПЛУАТАЦИЯ**  
СНЕГОУПЛОТНИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

От экспертов международного класса: **Reto Sporrer** - Lionhead Snowconsulting (Швейцария)  
**Nicolas Marduel** (Швейцария)



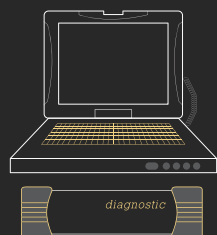
100



400 PARK



600 W



ПЛАНОВОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



ШИРОКИЙ ПЕРЕЧЕНЬ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ  
НА СКЛАДЕ



КРУГЛОСУТОЧНЫЙ СЕРВИС

СОПРОВОЖДЕНИЕ  
СДЕЛОК КУПЛИ / ПРОДАЖИ

ОЦЕНКА СТОИМОСТИ  
ВОССТАНОВЛЕНИЯ

**БЕЗУПРЕЧНЫЙ  
КОНСАЛТИНГ**

ОЦЕНКА СТОИМОСТИ  
ТЕХНИКИ С ПРОБЕГОМ

ОБУЧЕНИЕ ВОЖДЕНИЮ  
И ЭКСПЛУАТАЦИИ

443031, г.Самара, Проспект Кирова 435А, оф.507

prime-pride.com

info@pp-mail.com





## Сервис — важный этап послепродажного обслуживания

СКАДО Техно, входящая в группу компаний СКАДО — Самарские Канатные Дороги, была выделена в отдельное подразделение в 2009 году и с этого момента начала развиваться как полностью самостоятельное направление. Позже фирма переименована в СКА Техно, став Единым Авторизованным центром по продаже и обслуживанию снегоуплотнительной техники.

Серьезная перестройка коснулась сервисной службы как ключевого отдела фирмы, который является двигателем продаж и залогом безотказной работы техники у клиента.

На сегодняшний день сервисная команда — это молодые, амбициозные и в тоже время технически грамотные специалисты, которые не только регулярно проходят обучение на фирмах про-



изводителей, но и познают многое на практике, постоянно тренируясь на конкретных случаях.

Изначально,компанию СКАДО Техно, а сейчас СКА Техно, отличало наличие собственного сервисного центра, ведь большинство фирм торгующих на рынке снегоуплотнительной техники такового не имеют до сих пор. СКА Техно имеет полноценный сервисный бокс, включающий смотровую яму, все необходимо оборудование и инструмент, а также помещения для складирования запасных частей и открытые площадки хранения грузов и техники.

«Мы всегда стремились стать независимыми в техническом плане — то есть устранять неисправности полностью своими силами, не прибегая к помощи иностранных специалистов, — рассказывает Арзютов Илья, генеральный директор СКА Техно. — Было нелегко, ведь приходилось самостоятельно копаться во всех чертежах, разбирать машины, имевшиеся на складе, изучать схемы и каталоги да и менять

сознание механиков. И мы смогли этого добиться! Сегодня — мы Единый Авторизованный сервисный центр по снегоуплотнительной технике — независимо от бренда и года выпуска — мы способны поставить на ноги (то есть, в нашем случае на гусеницы) любой ратрак.» И словам Ильи, этому есть масса подтверждений.

Растущий курс евро да и в целом ситуация в экономике еще шире открыла двери вторичному рынку техники, а также растет необходимость импортозамещения. Машины, бывшие в эксплуатации, всегда имели спрос, привлекая клиентов своей ценой. Но такая техника кроет в себе и массу технических проблем, которые в последствии могут привести к дорогостоящему ремонту или вовсе полному отказу техники.

Для СКА Техно продажа поддержанных ратраков стало целым серьезным направлением. Компания самостоятельно выполняет их ремонт и восстановление, проводит диагностику и техническую подготовку.

⊗⊗ Сегодня — мы Единый Авторизованный сервисный центр по снегоуплотнительной технике — независимо от бренда и года выпуска — мы способны поставить на ноги — то есть в нашем случае на гусеницы — любой ратрак.

>>>>>



⊗ На сегодняшний день сервисная команда — это молодые, амбициозные и в тоже время технически грамотные специалисты.





☞ Сервисная команда СКА Техно регулярно проходит обучение у пратнеров-производителей техники, что позволяет всегда идти в ногу со временем.

«Нам особенно интересны нестандартные запросы клиентов — когда нужно не просто произвести ремонт, а прямо вдохнуть жизнь в машину, на которой другие уже давно поставили крест», — делится Илья.

Одним из перых таких нестандартных заказов пришел из горнолыжного комплекса Малка, Шерегеш, Кемеровская область. Для заказчика фактически вновь были собраны с нуля две снегоуплотнительные машины PistenBully 240D и PistenBully 300. Эти машины длительное время работали на горнолыжном центре, однако степень их усталости говорила о необходимости их полной утилизации.

«Наша команда взялась за выполнение этой непростой задачи — ведь мы преркасно понимали последствия — так как несем гарантию за выполненную работу», — говорит менеджер сервисной службы Михаил Харченко.

Решение было найдено, и две снегоуплотнительные машины обрели вторую жизнь. После демонтажа основных узлов они были доставлены в авторизованный сервисный центр «СКА Техно», где собственными силами была проведена огромная работа, включая капитальный ремонт двигателей обеих машин, восстановление насосов высокого давления и гидромоторов с заменой

сальников и плунжерных пар, перепрограммирована и адаптирована электроника хода и фрезы с более новых моделей машин. Все это очень сложная и кропотливая работа.

Другим необычным прмером высокого технического уровня команды стало выполнение заказа по замене рамы на снегоуплотнительной машине PB240 для горнолыжного курорта «Ленинские Горки».

Это невероятно сложная и трудоемкая работа, поскольку требует полного разбора машины и демонтажа абсолютно всех узлов. В течение всего одного месяца силами одного механика машина PB240 была полностью восстановлена и стала пригодной к еще более длительному сроку службы.

Производство собственных запасных частей стало еще одной интересной стезей в развитии компании. Ряд часто изнашивающихся деталей с ростом курса евро стал невероятно дорогим.

Мы не оставновились на этом и отладили производство ряда важных часто потребных деталей, которые полностью соответствуют аналогу и при этом значительно дешевле. Более того, срок поставки производимых нами деталей гораздо меньше, при этом срок службы аналога не уступает оригиналу, а порой и превосходит его.

«Главное — чувствовать рынок и идти на встречу клиенту, — говорит Илья Арзютов, — ведь все, что мы делаем, направлено именно на удовлетворение потребности заказчика самым наилучшим обрзом».

С уважением, Команда СКА Техно! \*

**Компания «СКА Техно»**  
443017, г. Самара, Южный проезд, 104  
тел.: +7 (495) 660-38-95  
e-mail: service@skadotechno.ru  
сайт: www.skadotechno.ru



АВТОРИЗОВАННЫЙ ПАРТНЕР  
КОМПАНИИ PRINOTH  
ПО ПРОДАЖЕ ВОССТАНОВЛЕННЫХ  
СНЕГОУПЛОТНИТЕЛЬНЫХ МАШИН

Продажа | Аренда | Запчасти  
Сервис | Эксплуатация

[www.skadotechno.ru](http://www.skadotechno.ru)



**GAMS KETTE**

Гусеницы для любой  
снегоуплотнительной техники

**Prinoth**

☎ +7 495 660 38 95

Горячая линия технической поддержки 24/7

service@skadotechno.ru





## SKI-Project: комплексные решения для рынка горнолыжной индустрии

**К**омпания SKI-Project подбирает для российских заказчиков оптимальные варианты новых и б/у ратраков и подъемников всех типов, системы искусственного оснежения под бюджет заказчика.

Вся техника, поставляемая компанией, проходит сервис в Европе. Как правило, в продаже более 140 ратраков, более 70 подъемников, большой выбор снежных пушек. Список постоянно меняется и обновляется.

### РАТРАКИ

Стоимость нового ратрака 12-45 млн. руб. в зависимости от марки, модели, комплектации и условий поставки. Можно существенно сэкономить, приобретая не новый, а б/у ратрак.



Цена зависит от нескольких параметров: модель, год выпуска, наработка часов, состояние. Компания SKI-Project предлагает большой выбор б/у мини-ратраков Prinoth HUSKY, PistenBully100, Paana — маленькие ратраки в основном предназначены для прокладки лыжных трасс и для мелкой работы на пологих (не крутых) склонах. Это может быть подготовка склона, трасы для сноутюбинга, мелкие работы по выравниванию и профилированию склона.

Огромный выбор ратраков PistenBully 200, PistenBully 300, PistenBully 400, PistenBully 600, Prinoth T4S, Prinoth Everest — с лебедкой и без. Эти ратраки предназначены для выполнения

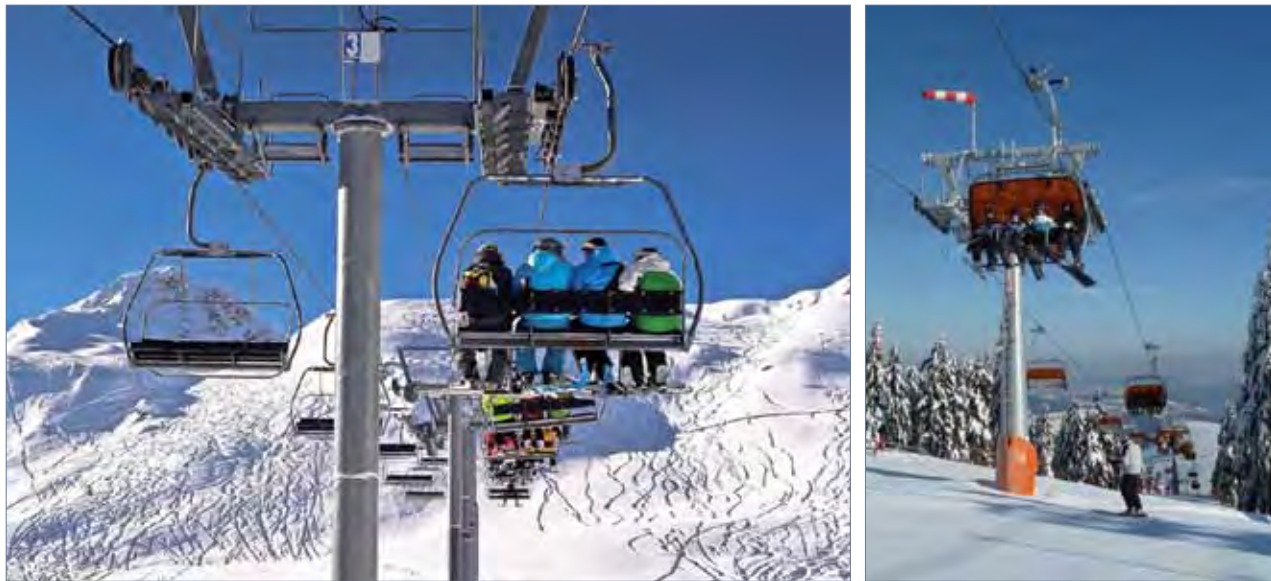
любых задач по обслуживанию склонов, трасс и сноупарков. Средние и мощные ратраки незначительно отличаются в размерах и значительно в мощности, которая позволяет выполнять любые задачи и делать их быстрее.

Ратраки комплектуются дополнительным оборудованием, в зависимости от того, как и где машина будет использоваться: это может быть лебедка, фреза для half-pipe, снегомет, пассажирская кабина, буровая установка и др. Всегда в продаже более 140 машин. Для приобретения ратрака по лучшей цене, свяжитесь с продавцом в России по телефону +7 911 00 555 22 или сделайте запрос по электронной почте [ski-project@mail.ru](mailto:ski-project@mail.ru).

>>>>>>







#### КАНАТНЫЕ ДОРОГИ

Это первоочередное приобретение на любом комплексе, где планируются склоны для катания на горных лыжах, сноуборде и ватрушках (сноутьюбинг).

Компания SKI-Project предлагает канатные дороги разных типов: от безопорных до кресельных. Для небольших склонов – безопорные или бугельные канатные дороги в зависимости от рельефа склона, длины склона и перепада высот. Проектирование, монтаж, разработка, консалтинг, проект горнолыжных центров.

#### СИСТЕМЫ ИСКУССТВЕННОГО ОСНЕЖЕНИЯ

Наша компания предлагает пушки нового поколения, имеющие преимущества перед

другими существующими пушками. Снежные пушки SHERPA:

- > Начинает производить снег, по крайней мере на 1°C теплее, чем любые другие конкуренты.
- > На европейских тестах мы сделали больше снега (до -6°C), чем у каких-либо других снежных пушек.
- > Нам не нужно регулирование давления подачи воды, пушка это делает сама. Это очень удобно для пользователей, при перемещении пушки с гидранта на гидрант.
- > Наш рабочее давление 8-60 бар.
- > Вес пушки всего 600 кг, с кабелем!
- > Мы используем оборудование Siemens, по праву сказать, лучшее в мире. Да, это увеличивает стоимость, но зато «можно спать спокойно».



- > SHERPA имеет больший диапазон, чем у других конкурентов, ( кроме Hedco Cub и Турбо Crystal)
- > У нас самый маленький расход электроэнергии / м³ снега.
- > Вентилятор имеет тефлоновое покрытие для уменьшения обледенения.
- > На пушке стоят специальные форсунки с эффектом Коанда. Они больше обычных, но имеют хорошее распыление, лучше, чем в Lenko, например.
- > Мы используем простые SIM-карты для наблюдения за процессом. Это означает, бесплатный контроль, если есть сигнал на склоне.
- > SHERPA показывает лучшие результаты не только в диапазоне 0 – -6°C, но также и при

более низких температурах, это более чем конкурентно для всех известных снежных пушек.

ЦЕНА – это самое важное! Для приобретения снегогенераторов SHERPA по лучшей цене, свяжитесь с продавцом в России по телефону +7 911 00 555 22 или сделайте запрос по электронной почте [ski-project@mail.ru](mailto:ski-project@mail.ru).

#### ЗАПЧАСТИ

Компания SKI-Проджект, как акционер австрийской фирмы WODL GmbH, предлагает широкий выбор новых и б/у запчастей на весь спектр оборудования для горнолыжной индустрии: запчасти на ратраки, для подъемников, для системы оснежения и др.

#### КОМПЛЕКСНЫЕ РЕШЕНИЯ

- > поставка ратраков, подъемников любой сложности, снегогенераторов и др. – новое и б/у
- > производство и поставка запчастей для ратраков, подъемников и т.д.
- > проектирование, консультации, горнолыжные и спортивно-развлекательные центры «под ключ». \*



**ООО «СКИ-Проджект»**  
Россия, Санкт-Петербург, Невский пр. д.51 пом.20/12  
**тел.:** +7 921 454-69-34, +7 911 005-55-22  
**факс:** +7 812 386-64-28  
**сайт:** [www.SKI-Project.ru](http://www.SKI-Project.ru), [www.ratraki.ru](http://www.ratraki.ru)





## Что такое канатные дороги и кому нужны «дыры» в законе

Пассажирский канатный транспорт у нас давно перестал быть экзотикой и является естественной и неотъемлемой частью не только горнолыжного центра, но и любого заснеженного склона, пригодного для катания на лыжах, «ватрушках» и т.д.

На вопрос «что такое канатная дорога» с готовностью возьмется ответить любой читатель журнала, однако большинство после первых достаточно правильных слов «транспортное средство, предназначенное для перевозки пассажиров...», начинает испытывать затруднения и ждет либо подсказки, либо начинает изучать словари и специальную литературу.

Автор этой статьи, проработавший в сфере канатного транспорта более 40 лет, неожиданно для себя обнаружил, что однозначного определения термина «канатная дорога» нет, а источники дают большое количество противоречивых вариантов. Так, например,



Большой энциклопедический словарь и ряд других словарей считают, что «канатная дорога — сооружение для транспортирования грузов и пассажиров, в котором для перемещения вагонеток, вагонов или кресел служит канат, натянутый между опорами». Такое определение предполагает, что к канатным дорогам относятся транспортные системы с одним или двумя несущими канатами. Но тогда возникает вопрос: что такое буксировочная канатная дорога?

Горная энциклопедия утверждает, что «канатная дорога — это транспортная установка для перевозки грузов в подвесных вагонетках, а также пассажиров в подвесных вагонах или креслах по натянутому между конечными станциями и поддерживаемому на линии промежуточными опорами стальному канату». Это определение предполагает, что канатной дорогой является со-

оружение, имеющее несущий канат, по которому перемещаются колесные тележки подвижного состава. Здесь также нет места буксировочным и иным наземным канатным дорогам.

В связи с этим определением возникает вопрос, как правильно: ехать на канатной дороге или по канатной дороге? На этот вопрос пусть попытается ответить читатель.

Федеральные нормы и правила по безопасности пассажирских канатных дорог утверждают, что признаком канатной дороги является наличие тягового каната, хотя тяговый канат применяется также в монорельсовых системах, канатно-ленточных конвейерах и т.д.

Автор легендарного издания «Подвесные канатные дороги и кабельные краны» профессор А.И. Дукельский считает, что канатная до-

>>>>>







рога может быть вообще без тягового каната, но оснащаться самоходными вагонами.

Дискуссию на тему, что такое «канатная дорога» можно вести еще долго и все спорящие стороны будут правы и не правы. Проблема заключается в том, что подвесной канатный транспорт подпадает под действие ряда законодательных актов, а именно: Градостроительный кодекс (далее — ГК), Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (далее — ФЗ-116), Технический регламент «О безопасности зданий и сооружений» (далее — ФЗ-384), Федеральные нормы и правила по безопасности пассажирских канатных дорог и фуникулеров (далее — ФНП).

Чтобы иметь возможность точно определить, в какой степени юрисдикция указанных законодательных и нормативных документов распространяется на канатный транспорт, надо иметь совершенно однозначное толкование всех терминов, связанных с ним. В противном случае, неизбежны многочисленные спорные и даже конфликтные ситуации, где, в конечном итоге, правым окажется тот, у кого больше прав.

Для специалистов недопустимо использовать, например, такие термины, как «близко» или «далеко», а необходимо указывать точное расстояние в миллиметрах или метрах; или, например, «тепло» или «холодно» тоже ничего не значат, за исключением точно указанной температуры, например, в градусах по Цельсию; равно как и «громко» или «тихо», имеющее точное определение уровня звукового давления в деци-

белах. В привязке к канатному транспорту особенно любопытно звучит термин «шестиместное кресло». Кресло по определению является одноместным широким стулом с подлокотниками. Таким же образом можно представить себе, например, шестиместную кровать.

И, тем не менее, например, в ФНП появились такие единицы измерения применительно к канатным дорогам, как «досыгаемость рукой, ногой пассажира, лыжами». Представим себе дискуссию между экспертом по промышленной безопасности или инспектором Ростехнадзора, осуществляющих проверку габаритов канатной дороги, с техническим руководителем канатной дороги о том, насколько канатная дорога соответствует упомянутому «досыгаемостям». Понятно, кто окажется прав в этой дискуссии, как бы не мерялись проверяющие и проверяемые своими ногами, руками, лыжами.



Таких разночтений в ФНП достаточно и уже появились первые оштрафованные руководители канатных дорог. Учитывая, что ФНП утверждаются приказом Ростехнадзора, что облегчает внесение в них изменений, можно надеяться, что подобные ляпы в ближайшее время будут исключены.

С федеральными законами все обстоит более серьезно, поскольку внесения изменений в них процесс очень сложный и длительный. Например, ГК РФ и ФЗ-116 утверждают, что опасными производственными объектами являются объекты, на которых применяются стационарно установленные канатные дороги и фуникулеры, т.е. опасным объектом является не канатная дорога, а, например, детско-юношеская спортивная школа, в которой используется «беби-лифт», на которую автоматически начинают распространяться все законодательные акты по промышленной безопасности, включая регистрацию ее в территориальном органе Ростехнадзора как опасный производственный объект.

Каждый раз приходится доказывать, что это абсурд, что школа со своими раздевалками, пунктами проката, буфетами не может быть опасным объектом и в конечном итоге регистрируется канатная дорога, но потрачены время, деньги, нервы.

В 2013 году после многочисленных обращений автора этой статьи, Союза горнолыжной индустрии и ряда других организаций из ГК было исключено упоминание о канатных дорогах, как особо опасных производственных объектах. Тем самым, упростилась процедура выполнения изыскательских, проектных работ, что естественно удешевило стоимость канатного транспорта, в первую очередь, буксировочного.

Но осталась неизменной статья в Градостроительном кодексе о технически сложных и уникальных объектах (которые приравнены к особо опасным), и одним из признаков которых являются пролеты более чем 100 метров. У нас даже упомянутые «беби-лифты» имеют пролеты до 300 метров, не говоря уже о серьезных дорогах. Далее — смотри выше (время, деньги, нервы).

А теперь о «дырах» в законе. Именно так сказал руководитель строительного комплекса одного из регионов, когда автор статьи убедил его, ссылаясь на один из пунктов ГК в том, что проектная документация сооружаемой на территории региона канатной дороги с неотцепляемыми двухместными креслами вообще не подлежит градостроительной экспертизе, что также является абсурдом, но об этом гласит пункт 5 статьи 49. Цитировать не буду, кто интересуется — почитает сам.

Той части аудитории, для которой канатный транспорт всего лишь средство, для того чтобы быстро и комфортно подняться к началу лыжных трасс, простительно не знать, что такое канатная дорога, называть канат тросом, привод — лебедкой, кабину — гондолой.

Они всего лишь пассажиры и им безразлично, как называются детали и элементы канатки, автомобиля, поезда, самолета, которые доставляют их из точки А в точку Б. Просто они должны понимать, что чехарда в терминологии приводит к удорожанию проезда (смотри выше — время, деньги, нервы), что безусловно включается в стоимость их абонемента или билета.

В 2011 году была подготовлена статья «Буксировочные канатные дороги как объект космической инфраструктуры», которую не решилось опубликовать одно известное издание, но которая все-таки разошлась через интернет и в известной степени объединила усилия заинтересованных сторон в совместной работе по исключению буксировок из категории особо опасных объектов, о чем было сказано выше.

Причем натиск на законодателей был настолько мощный, что заодно были исключены и подвесные канатные дороги, многие из которых являются все-таки более чем опасными.

Остается надеяться, что и эта статья поспособствует консолидации усилий по приведению законодательства в области канатного транспорта к реальному положению дел. \*

Брюзгин Александр Евгеньевич

ЗАО «СПМ» ПОЗДРАВЛЯЕТ  
ВСЕХ УЧАСТНИКОВ  
ГОРНОЛЫЖНОЙ  
ИНДУСТРИИ С ОКОНЧАНИЕМ  
ЛЫЖНОГО СЕЗОНА

СЕЗОН БЫЛ НЕ САМЫЙ  
УДАЧНЫМ, НО МЫ ЗНАВАЛИ  
И БОЛЕЕ СЛОЖНЫЕ ВРЕМЕНА



ГОТОВЫ, КАК И РАНЬШЕ, РЕШАТЬ  
ЛЮБЫЕ ВОПРОСЫ, СВЯЗАННЫЕ  
С ПОДВЕСНЫМ  
КАНАТНЫМ ТРАНСПОРТОМ

zao-spm.ru  
e-mail: zao-spm@mail.ru



**TECHNOALPIN®**  
snow experts

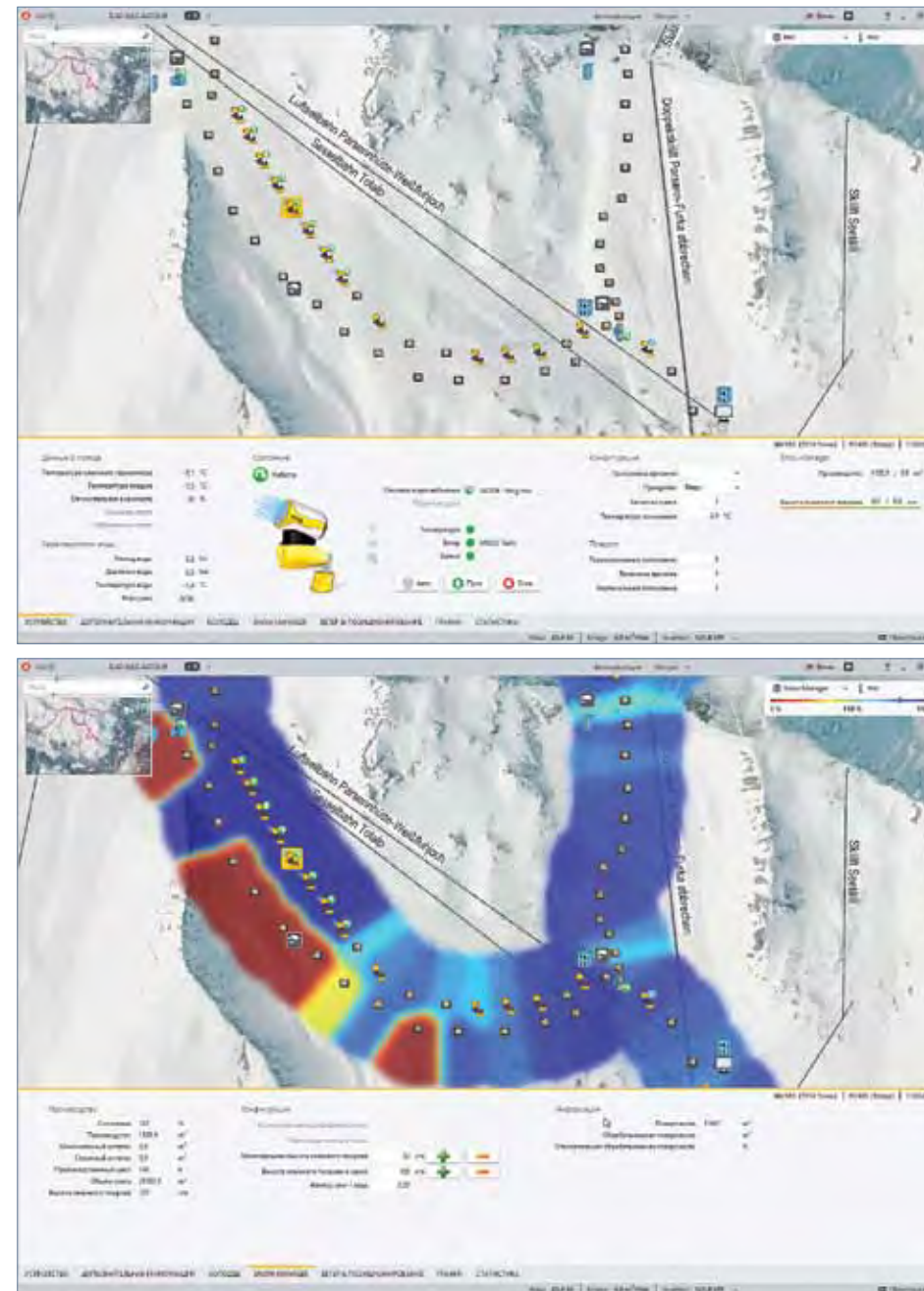


⌚ Реальные инновации: теперь управлять системой искусственного оснежения и контролировать ее можно с помощью смартфонов, планшетов, ноутбуков и ПК.

# Управляющее программное обеспечение ATASSplus компании «ТехноАльпин»

## ОБНОВЛЕНИЕ ATASSPLUS

Управляющее программное обеспечение ATASSplus компании «ТехноАльпин» непрерывно совершенствуется, предоставляя клиентам простое ресурсосберегающее средство управления системой искусственного оснежения. Реальные инновации: теперь управлять системой искусственного оснежения и контролировать ее можно с помощью смартфонов, планшетов, ноутбуков и настольных ПК. Кроме того, программное обеспечение предоставляет точный 10-дневный прогноз погоды для эффективного планирования процесса оснежения.



⌚ Карта трасс с детализацией конкретного снегогенератора. В этом окне можно изменять настройки и управлять снегогенератором.

⌚ Снежный менеджер. ATASSplus рассчитывает производство нужного количества снега на определенных участках, согласно заданным параметрам. Для наглядности, степень покрытия трасс снегом выдается в различных цветах (0% — красный; 150% — темно синий).

А простой и удобный интерфейс упрощает процесс планирования, в частности, для руководителей компаний, помогая принять решение об открытии лыжных трасс.

## МОБИЛЬНОЕ ОСНЕЖЕНИЕ

До настоящего времени управление системами искусственного оснежения в горнолыжных районах осуществлялось непосредственно на местах с помощью одного или нескольких

компьютеров. В результате специалисты по оснежению всегда были привязаны к одному месту в процессе включения и выключения, а также контроля над системами искусственного оснежения и управления ими.

Для расширения возможностей компания «ТехноАльпин» обеспечила возможность работы управляющего программного обеспечения ATASSplus на смартфонах. Это позволит специ-

>>>>>





☺ Реальные инновации: теперь управлять системой искусственного оснежения и контролировать ее можно с помощью смартфонов, планшетов, ноутбуков и ПК.

алистам по оснежению горнолыжных комплексов контролировать систему искусственного оснежения и управлять ей с помощью смартфона, работающего под управлением Android. Тем самым компания «ТехноАльпин» совершила настоящую революцию в управлении системами искусственного оснежения.

Теперь управление всеми основными функциями снегогенераторов можно осуществлять без привязки к месту с помощью удобного графического интерфейса смартфона:

- > Экран с общим обзором всей установки
- > Включение и выключение установки или отдельного снегогенератора
- > Отображение машинных отсеков и полных контроль над их работой

#### ТЕХНОАЛЬПИН РУ

101000, г. Москва, Большой Златоустинский пер., 1, стр. 1  
 тел.: +7 (495) 780-81-31, факс: +7 (495) 663-92-94  
 e-mail: info@technoalpin.ru  
 сайт: www.technoalpin.ru

- > Общий обзор установки, а также расхода воды, воздуха и потребления энергии
- > Список неисправностей

#### ТОЧНЫЙ ПРОГНОЗ ПОГОДЫ ДЛЯ РЕСУРСОБЕРЕГАЮЩЕГО И ЭКОНОМИЧНОГО ОСНЕЖЕНИЯ

Ввиду микроклимата определенных областей горных районов температура и погодные условия на горнолыжных комплексах существенно различаются. Снегогенераторы редко работают в одинаковых погодных условиях. Поэтому данные региональных метеорологических служб для горнолыжных комплексов не обладают существенной ценностью.

Результат — неопределенность планирования, использование снегогенераторов в неподходящих погодных условиях или необходимость в дополнительном персонале для отслеживания погодных условий на всей территории горнолыжного комплекса. В компании «ТехноАльпин» смогли умело решить эту проблему: на каждом снегогенераторе устанавливается метеостанция, с максимальной точностью регистрирующая все необходимые погодные данные; в метеостанции используется интегрированное программное обеспечение ATASSplus.

Благодаря сотрудничеству с крупнейшей в Европе частной метеослужбой MeteoGroup,<sup>®</sup> полученные данные профессионально анализируются и объединяются с метеоданными моделирования.

Такой подход позволяет очень точно прогнозировать погоду специально для использования снегогенераторов даже при значительных перепадах температуры на территории горнолыжного комплекса. Только локальные измерения позволяют делать локальные прогнозы.

Точные прогнозы погоды сроком до 10 дней помогают принимать решения по эффективному использованию систем искусственного оснежения и привлечению персонала, а также позволяют руководителям определить даты для открытия горнолыжных трасс.

Последнее обновление доступно для следующего ПО: ATASSplus-2015 и последующие версии с договором на обновление! Закажите прямо сейчас и протестируйте погодный модуль до 30.04.2016 — БЕСПЛАТНО! \*

# TECHNOALPIN<sup>®</sup>

snow experts

# НАШ СНЕГ - ВАШ УСПЕХ!



[www.technoalpin.com](http://www.technoalpin.com)







© АВЕРИН Сергей Юрьевич —  
Заместитель Генерального ди-  
ректора «ИТЦ «Центр Профи».



© АРКУШ Михаил Влади-  
мирович — Начальник отдела  
НК «ИТЦ «Центр Профи».



## Фрагменты истории развития канатных дорог. Статистика по России

Канатные дороги — пожалуй, самый красивый, экологичный и безопасный вид транспорта, доставляющий пассажирам незабываемые и неповторимые впечатления во время поездки.

Прежде, чем приступить к обзору парка канатных дорог России, позволим себе небольшое историческое отступление и приведем некоторые статистические данные по европейским канатным дорогам.

Считается, что история канатных дорог насчитывает более 2000 лет. Первые упоминания о канатных переправах, как прототипах будущих канатных дорог, через реки, овраги и ущелья в Японии, Китае и Индии, предположительно, относятся к 250-м г.г. до н.э. (Рис.1)



На натянутый через реку или ущелье канат одевалась бамбуковая втулка, свободно скользившая по нему, к которой крепилась корзина или клеть. Спереди и сзади к клетке крепились шнуры, позволявшие перемещать ее с берега на берег, а если один из берегов был значительно выше, то клеть могла перемещаться вниз под действием силы тяжести. (Рис.2)

Наиболее раннее упоминание о канатных дорогах средневековья относится к «Taiheiki» — японской исторической хронике конца XIV века, в которой сказано, что император бежал из крепости через кольцо вражеского окружения по канатной дороге над долиной.

Первое упоминание о канатных подъемниках в Европе относится к хронике Bellifortis, оружейному каталогу 1405 года. А в 1411 году появляется первое графическое изображение канатной дороги в книге. (Рис.3)

Между 1411 и 1440 годами активно развиваются технологии водяных и ветряных мельниц. В это же время увеличивается количество упоминаний о подвесных одно- и двухканатных системах для перемещения грузов с приводом от этих устройств (ранее дороги приводились в движение людьми или выючными животными).



В 1615 и 1617 г.г. выходит иллюстрированный каталог «Machinae novae», в котором венецианец Fausto Veranzio опубликовал рисунок первой пассажирской двухканатной дороги. Эта конструкция была предназначена для переправы через реку и представляла собой деревянную кабину, перемещающуюся на роликах по несущему канату. Тяговый канат, расположенный на вращающихся шкивах конечных станций, приводился в движение вручную пассажирами кабины. (Рис.4)

В 1644 году, при строительстве крепости Данциг, голландец Wybe Adam построил первую крупномасштабную кольцевую канатную дорогу, предназначенную для доставки стройматериалов на вершину горы. Это событие красочно описано в летописях г. Данциг. (Рис.5)

Примерно с 1650 по 1850 годы наблюдается отсутствие какого-либо прогресса в проектировании канатных систем. Технологии того времени достигли своего пика, а разрывное усилие канатов было достаточно мало.

Конец XIX века с изобретением стальных канатов, паровых, а позже электрических двигателей и сцепной муфты стал, поистине, прорывным для канатного транспорта. Это время, когда канатные дороги начинают



© Древние  
японские  
гравюры.

>>>>>

© Первое  
графическое  
изображение  
канатной до-  
роги в книге.

© Двухканат-  
ная пассажир-  
ская дорога.





Рис.5



Рис.6

⊗ Первая ГПКД в Данциге.

⊗ Применение ГПКД для загрузки морских судов.

приобретать, практически, современные черты. (Рис.6) В конце XIX — начале XX веков активно развиваются и находят всестороннее применение различные системы грузовых канатных дорог. Совершенствуется подвижной состав, появляются погрузочные и разгрузочные конвейеры, канатные дороги используются, практически, во всех отраслях промышленности. (Рис. 7)

Пассажирские канатные дороги, без которых сегодня невозможно представить ни один горнолыжный курорт, массово появляются, начинают активно развиваться и становятся основным видом транспорта для подъема лыжников и сноубордистов вверх, на гору, только с 1940-х годов, а с конца 1990-х годов становятся и городским видом транспорта.

До этого канатные дороги были преимущественно, грузовыми, исключение составляли лишь уникальные фуникулеры (канатные трамваи) и немногочисленные двухканатные маятниковые дороги.

В СССР началом развития современных канатных дорог можно считать 1936 год, в этом году был образован ГПКИ «Союзпроммеханизация». За время своего существования этим институтом было спроектировано и построено более 600 километров грузовых канатных дорог и более 600 пассажирских дорог различных ти-

пов, ни в чем не уступающих, а где-то и превосходящих зарубежные аналоги.

Огромный вклад в развитие канатного транспорта в нашей стране внесли такие яркие специалисты, как А.И. Дукельский, Д.С. Бенецианов, Д.И. Патарая, А.М. Ермаков, Г.Н. Бовский, А.Е. Козловский, А.Е. Брюзгин. (Рис. 8)

Перестройка и кризис, связанный с постперестроечным временем, внесли, к сожалению, свои коррективы в развитие отрасли. Распался институт, почти утрачена отечественная школа и производственная база проектирования и строительства канатных дорог. Однако нельзя не увидеть и не оценить усилия наших ветеранов в деле возрождения этой школы. Образованы ЗАО «СКАДО», ЗАО «СПМ», ГК «Горимпекс», где сегодня почти утраченные, было, знания передаются молодым специалистам.

Начинают проектироваться и строиться большие канатные системы, разработанные отечественными специалистами, существуют такие компании, как «ТОП РОУД СТРОЙ» и «КАДОР», выпускающие вполне конкурентоспособные и востребованные на нашем рынке буксировочные дороги. И, в связи с этим, видимо, стоит перейти к обзору парка дорог, сложившегося на сегодняшний день в мире и в России.

⊗ Применение двухканатной ГПКД при заготовке леса.

⊗ Маятниковая ГПКД «Азау-Кругозор». Проект ГПКИ «Союзпром-механизация» 1974 года.



Рис.7



Рис.8



СТАТИСТИКА ПО РОССИИ

В начале приведем общие сравнительные данные по странам с наиболее развитой системой канатного транспорта и России. (таблица 1). К сожалению, нет данных по Китайской народной республике, где вот уже в течение 10 лет идет активное строительство канатных дорог.

Анализируя вышеприведенную диаграмму, можно сделать следующие выводы:

> Россия не относится к числу стран, где системы канатного транспорта находят широкое применение и являются привычным атрибутом повседневной жизни. В то же время, учитывая популяризацию отдыха в горах, тенденции к повышению экологичности городского транспорта, пропаганду здорового образа жизни, а так же географические особенности страны, большое количество гор и продолжительность зимнего сезона, можно говорить о том, что в России существует самый большой в мире потенциальный рынок для канатных систем. Рынок этот начал активно развиваться с на-

чала 2000-х годов, и имеет перспективы в свете подготовки к Чемпионату Мира по футболу 2018 года.

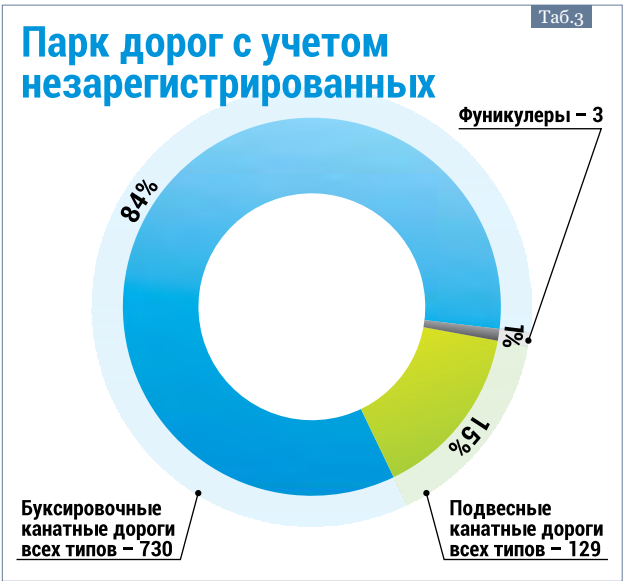
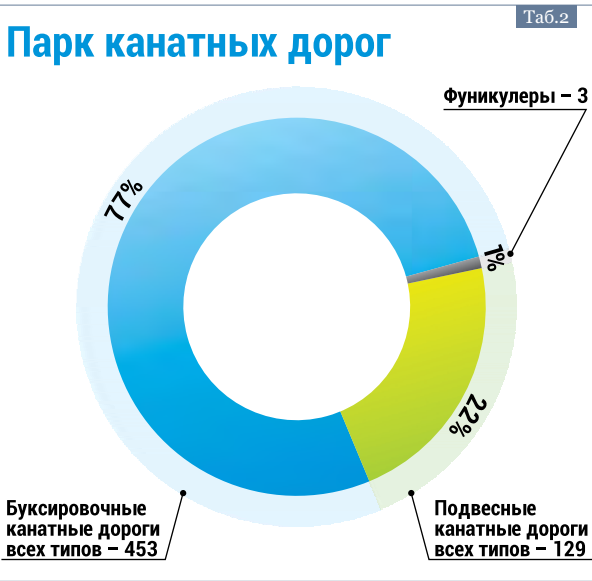
> Соотношение подвесных и буксировочных канатных дорог в наиболее развитых в этом отношении странах составляет 1 к 2, то есть, от общего парка подвесные системы составляют примерно треть. Исключением является Япония, где буксировочные дороги не применяются совсем. В России это соотношение, по официальным данным, составляет 1 к 3, а по неофициальным, учитывая незарегистрированные дороги — 1 к 4-5, но об этом речь пойдет ниже. Таким образом, уровень технологичности и комфортабельности перевозки пассажиров в России примерно в 2 раза ниже, чем в Европе. Ну, опять же, есть, к чему стремиться.

Строительство первой транспортной дороги в Нижнем Новгороде и подготовка к Олимпиаде 2014 показала, что огромную роль в строительстве высокотехнологичных и комфортабельных курортов играет государственное участие и финансирование. Частный пред-

>>>>>







приниматель порой просто не в состоянии приобрести такое дорогостоящее оборудование или предоставить достаточные гарантии под его приобретение в кредит. Это же показывает и европейский опыт. Так, например, во Франции все канатные дороги строятся на государственной земле, принадлежат государству, а инвесторы привлекаются к строительству новых дорог и, по его окончании, имеют право на получение доходов от дороги в течение 7 лет. Думается, и нашим муниципальным и федеральным властям стоит рассмотреть такую форму взаимодействия с частным бизнесом.

Но рассмотрим ближе парк канатных дорог, установленных в нашей стране. На диаграмме (таблица 2) приведены официальные данные Ростехнадзора по зарегистрированным канатным дорогам.

На практике, при 100% регистрации подвесных дорог, около 30% буксировочных дорог с промежуточными опорами остаются незарегистрированными, а из безопасных буксировочных дорог зарегистрирована, едва ли, треть. Такое предположение делается на основе данных поставщиков оборудования. Это допущение необходимо нам просто для того, чтобы увидеть реальную картину в парке канатных дорог. Учитывая это, диаграмма общего парка будет выглядеть так (таблица 3).

Таким образом, мы видим, что в действительности, 1 подвесная дорога приходится примерно на 5 буксировочных. И это не лучший показатель в мире.

Нежелание владельцев регистрировать дороги связано, отчасти, с тем, что в утративших ныне силу Правилах ПБ 10-559-03 не были определены требования к ББКД, а отчасти просто с сокрытием нелегального биз-

неса. Радует одно — в настоящее время предприниматели начинают выходить из тени и предпочитают вести дела открыто. Конечно, не везде и не всегда, но, одно то, что люди начинают осознанно уделять внимание вопросам безопасности пассажиров и обеспечению комфортных условий отдыха, не может не радовать.

Хочется надеяться, что изменения, принятые в Федеральном Законе № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», предполагающие отсутствие плановых проверок в отношении объектов 4 класса опасности, а это именно буксировочные канатные дороги, станут еще одним стимулом к регистрации «серых» дорог.

Что касается европейских стран — и проектировщики, и изготовители, и владельцы, и эксплуатирующие организации, понимая важность обеспечения безопасности пассажиров, стараются всемерно содействовать работе государственных надзорных органов в этой сфере на всех этапах жизненного цикла дороги. Кроме этого проводятся контрольные осмотры специализированными фирмами, аккредитованными в области обеспечения безопасности, с целью своевременного предотвращения аварийных случаев и устранения недостатков до их развития в критические отказы.

Но, вернемся к теме статьи и рассмотрим буксировочные и подвесные дороги отдельно.

Итак, согласно официальным данным, парк буксировочных дорог выглядит так (таблица 4). Учитывая высказанное ранее предположение о незарегистрированных дорогах, реальная картина будет выглядеть следующим образом (таблица 5).



Анализируя приведенные выше диаграммы (таблица 4 и 5), можно сделать вывод, что предпочтение владельцев отдается ББКД и БКД с одноместными буксировочными устройствами штангового типа, то есть осваиваются малые склоны с ограниченным по длине местом высадки. Это Центральный, Северо-Западный, Приволжский и Уральский округа, где плотность населения велика и есть склоны шаговой доступности для отдыха в выходные дни.

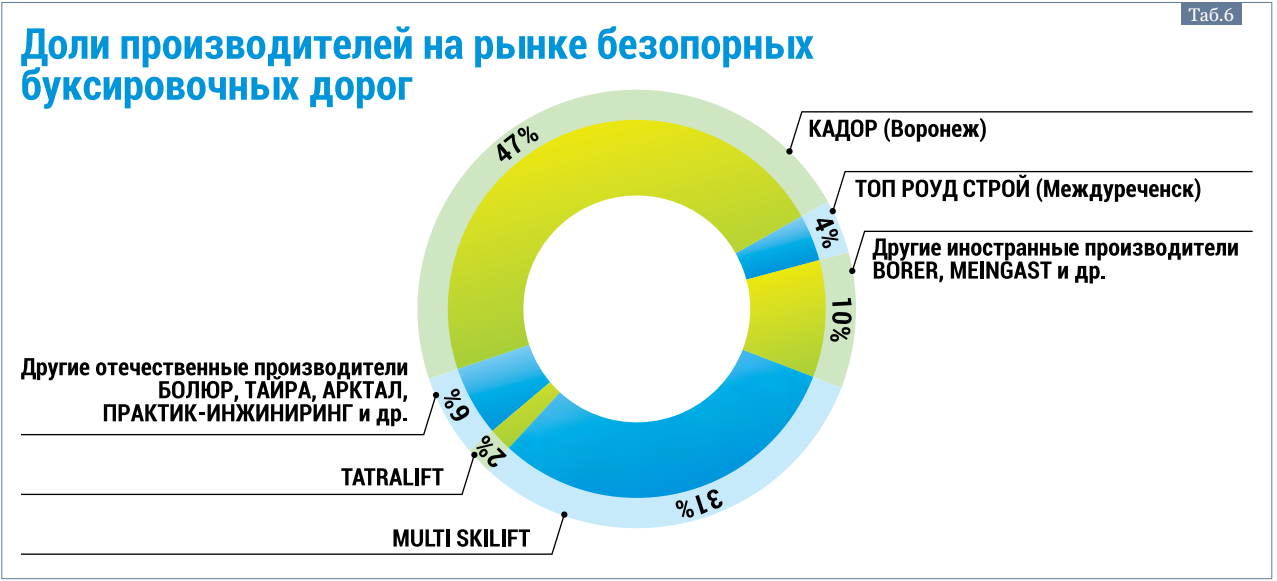
К сожалению, отсутствует информация об установленных дорогах по округам, поэтому в этой части будем опираться на практические наблюдения и опыт. Но каков же качественный состав парка? Какое обо-



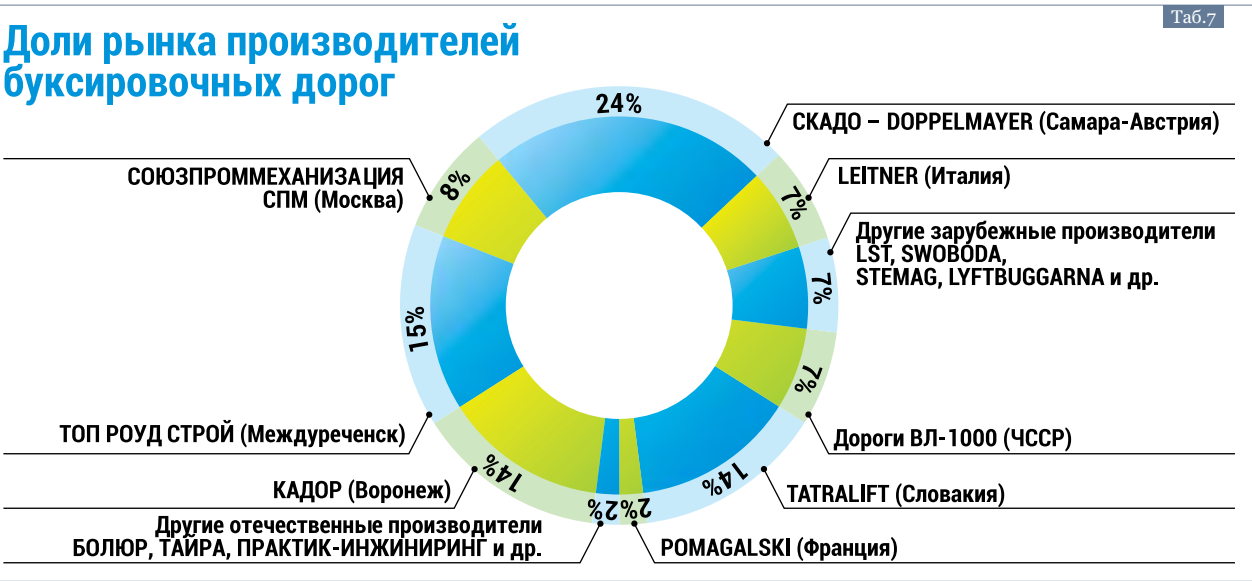
рудование предпочитает покупать наш потребитель? Насколько парк дорог соответствует современным требованиям безопасности и сравним ли с европейскими показателями? Для этого вернемся к официальной статистике, при этом, очевидно, что доли производителей незарегистрированных дорог будут приблизительно соответствовать официальным данным.

В начале рассмотрим ББКД (беби-лифты). Но перед этим необходимо сказать, что первые дороги этого типа стали появляться в России в конце 1990-х — начале 2000-х годов, таким образом, можно говорить о том, что ресурс практически всех этих дорог не выработан и установленный производителем срок эксплуатации

>>>>>





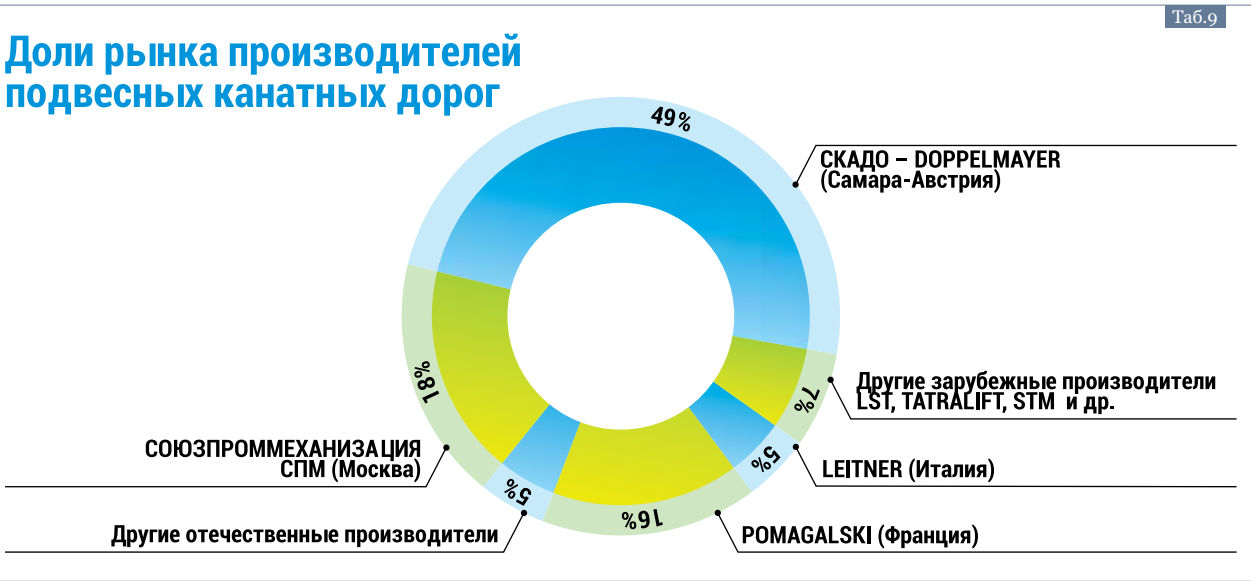
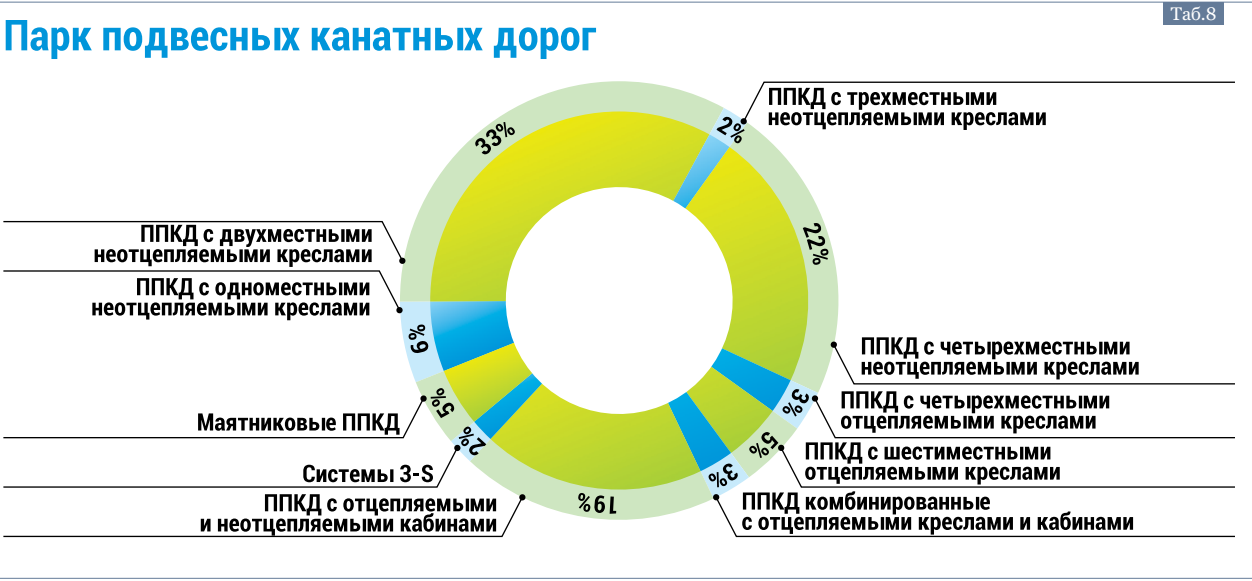


не истек. То есть, с точки зрения безопасности конструкции, к этим дорогам вопросов нет. (таблица 6) Как видим, попавшие на наш рынок первыми беби-лифты фирмы Multi Skilift, благодаря своему качеству и немецкой надежности, по праву занимают почти треть Российского рынка.

Радует также, что отечественные производители, успешно освоив изготовление такого типа дорог, за последние годы завоевали более половины рынка и, обеспечив качество и безопасность оборудования, продолжают набирать обороты, а «КАДОР» сумел стать лидером, обеспечив почти половину потребностей в ББКД.

Перейдем к рынку буксировочных канатных дорог с промежуточными опорами — основному средству передвижения наших лыжников. (таблица 7)

В данной статье не делалось разделения в группе СКАДО — DOPPELMAYER, так как до недавнего времени это было представительство одной компании, поставлявшей оборудование австрийской фирмы на наш рынок, имея, при этом, собственное производство БКД, которые составляют примерно половину общего объема. Что касается подвесных дорог, будем иметь в виду, что все установленное оборудование — австрийское. Также не делалось разделения в группе СОЮЗПРОММЕХАНИЗАЦИЯ — СПМ. Здесь имелось в виду — изготовление



собственного оборудования. Поэтому, будем считать, что 98% оборудования этой группы установлено до середины 90-х годов прошлого века.

Итак, что можно сказать о парке БКД, глядя на диаграмму (таблица 7). Прежде всего, почти четверть общего объема, ожидаемо, принадлежит группе СКАДО — DOPPELMAYER, что, в целом, соответствует положению компании Doppelmayr на мировом рынке. Опять же, радует доля отечественных производителей, составляющая более 60% от общего количества.

Также следует отметить успешную работу словацкой фирмы TATRALIFT, определившей свою стратегию на поставку любых дорог и рассмотрение любых предложений, в отличие от POMAGALSKI, предпочитающей участие в крупных, высокотехнологичных проектах поставке буксировочных дорог самой, кстати, востребованной категории, изготавливаемых этой компанией. Ну, и, конечно, LEITNER занимает долю, четко соответствующую показателям мирового рынка.

Вместе с тем, некоторые сегменты диаграммы вызывают некоторую обеспокоенность. Речь идет о сегментах, занимаемых «Союзпроммеханизацией», дорогами ВЛ-1000 и другими импортными производителями. Это дороги, которым на сегодняшний день уже более 20 лет, и ресурс которых либо выработан, либо близок к этому. В совокупности — это 27% парка канатных дорог. В целом для рынка — это нормальный показатель, но беспокоит отсутствие каких-либо видимых попыток замены или модернизации оборудования со стороны владельцев этих дорог.

Подвесные канатные дороги. Прямые потомки тех, первых, канатных систем, появившихся более 2000 лет назад! Источник незабываемых впечатлений для пассажиров! Краса и гордость каждого производителя! (таблица 8)

Безусловно, подготовка к Олимпиаде 2014 явилась стимулом к развитию больших и сложных канатных систем с отцепляемым подвижным составом, поэтому дороги с отцепляемыми кабинами занимают почетное третье место с 19% от общего количества, уступая лишь классическим и везде востребованным ППКД с 2-х и 4-х местными неотцепляемыми креслами (33% и 22% соответственно).

В целом, на нашем рынке представлены почти все канатные системы, за исключением Funitel и Funifor. Однако надо сказать, что современные дороги сосредоточены, в основном, точно, всего в нескольких регионах — Красная Поляна, Домбай, Азау, Челябинская область и Шерегеш (Западная Сибирь). Вместе с этим, существуют проекты использования таких дорог в качестве городского транспорта (Москва, Санкт-Петербург, Казань и др.).

Первой ласточкой этого проекта стала ППКД с 8-ми местными кабинами через реку Волга, построенная в Нижнем Новгороде, и имеющая большой общественный и коммерческий успех. Очень украшают олимпийские горы строгие и солидные дороги 3-S, из кабин которых можно бесконечно любоваться неповторимыми пейзажами прошедшей Олимпиады и зимой, и летом.

Но рассмотрим качественный состав парка ППКД. Проанализируем диаграмму (таблица 9). В соответствии с тенденциями мирового рынка, ведущие места, ожидаемо занимают DOPPELMAYER, POMAGALSKI и LEITNER, 7% рынка суммарно забрали TATRALIFT, LST, STM и Проммеханизация (Украина).



# ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ КАНАТНЫХ ДОРОГ И ФУНИКУЛЕРОВ



- Экспертиза промышленной безопасности
- Технические освидетельствования
- Дефектоскопия канатов
- Неразрушающий контроль
- Замена и ремонт канатов

Москва, Варшавское шоссе, 125  
тел. +7 (929) 994-19-48  
e-mail: psm-kanat@list.ru  
www.centerprofi.com

Сегменты, занимаемые «Союзпроммеханизацией» и другими отечественными производителями (это ма-  
ятниковые дороги, о которых, как ни странно, и к сожа-  
лению, ничего не известно), попадают в зону риска — то  
есть, это дороги с истекшим или истекающим сроками  
эксплуатации, 23% от общего парка ППКД.

То есть, учитывая, что и в других сегментах есть до-  
роги, выработавшие ресурс, примерно четверть отече-  
ственного парка ППКД подлежит модернизации.

Проанализировав существующий отечественный  
парк канатных дорог по составу и производителям, сопоставив эти данные с данными по европейскому и мировому рынкам, можно сделать следующие выводы:

- > Россия имеет потенциально самый большой в мире рынок строительства канатных дорог.
- > В нормативные документы, касающиеся канатных до-  
рог, внесены изменения, предоставляющие самые широкие полномочия владельцам дорог и существенно ограничивающие возможности предъявления излишних и необоснованных требований со стороны надзор-

ных органов. Законодательство в этой области макси-  
мально приближено к европейским нормам.

- > В настоящее время со стороны надзорных органов созданы все условия для вывода малого горнолыжно-  
го бизнеса из подполья и возможности его развития в цивилизованных условиях. Плановые проверки в от-  
ношении объектов 4 класса опасности не проводятся.
- > Для обеспечения современных, соответствующих европейскому уровню условий активного отдыха и комфорта оборудования, частному предпри-  
нимателю необходима государственная поддержка на всех уровнях, от местных до федеральных.
- > Более половины потребностей отечественного рынка буксировочных дорог обеспечивается отечествен-  
ными производителями, что говорит о безопасности этого оборудования и соответствия его предъявляе-  
мым в России нормам.
- > В целом, доли производителей на российском рынке соответствуют мировым показателям.
- > Примерно 25% общего парка канатных дорог подле-  
жит модернизации в ближайшее время. \*

В СТАТЬЕ ИСПОЛЬЗОВАНЫ МАТЕРИАЛЫ:

- > Kris De Decker. «Aerial ropeways: automatic cargo transport for a bargain.» Публикация в «Low-tech Magazine» , 26 января 2011 г.
- > Государственная служба STRMTG (Франция). Статистические данные по канатным дорогам.
- > Бовский Г.Н. «Фрагменты истории развития канатных дорог в нашей стране», Безопасность труда в промышленности, апрель 2013 г.



# Доппельмайр/Гаравента - мировой лидер

Современные транспортные системы производства Доппельмайр характеризуют комфорт и надежность, как в сфере летнего и зимнего туризма, так и в качестве городского пассажирского транспорта. Наши грузовые транспортные системы и канатные дороги для предупреждения схода лавин также доказали свою эффективность и функциональность.

Заказчики Доппельмайр получают высочайшее качество и современный дизайн, оптимальные решения и высококлассное обслуживание – от первоначальной идеи до воплощения проекта в жизнь и в течение всего срока службы объекта.

[www.doppelmayr.com](http://www.doppelmayr.com)



↗ ... к идеальному решению.

↗ От идеи ...