



中索国游索道工程技术公司

工程业绩

ZUMSUN & SNOWPROM-SERVICE - КАЧЕСТВО ДЛЯ ВАШИХ ВЕРШИН!



КОМПАНИЯ ПЕКИН ZUMSUN ТЕХНОЛОГИИ КАНАТНЫХ ДОРОГ



О НАС

Компания Пекин ZUMSUN Технологии Канатных Дорог является высокотехнологичным предприятием, объединяющим исследования и разработки, проектирование, производство и монтаж. Компания занимается инженерным проектированием, консультированием, планированием, инвестированием в сфере канатных дорог и т.д. в Китае и за рубежом.

Недавно разработанная компанией ZUMSUN отцепляемая канатная дорога имеет 8 патентов на изобретения, и в настоящее время мы являемся единственным частным предприятием Китая, которое получило "Лицензию на производство специального оборудования" для квалификационного производства станка для отцепляемых зажимов, выданную Главным управлением по надзору за качеством, инспекцией и таможенному контролю Китайской Народной Республики. Используя отцепляемую канатную дорогу швейцарской компании Rowema в качестве технического прототипа, нашими специалистами была проведена глубокая разработка, с целью сделать технологию более широко применимой к потребностям различных живописных мест и горнолыжных курортов, и в 2017 году был успешно получен соответствующий патент на изобретение. ZUMSUN интегрирует самоотверженность «духа ремесленника», бережливость, сосредоточенность и инноваций на каждом этапе производства, проектирования и эксплуатации и создает модель персонализированной настройки, гибкого производства и технологических инноваций; берет передовой опыт «духа ремесленника» в качестве капитала нашего бренда для конкуренции и развития на рынке и интегрирует его в построение корпоративной культуры. «Культура ремесленника» стала концепцией ценностей, общим верованием, философией компании, этическим стандартом и кодексом поведения, признанными и соблюдаемыми всеми сотрудниками. Содержащаяся в неё огромная энергия будет способствовать развитию ZUMSUN.

За 18 лет развития компания ZUMSUN создала серию продуктов для канатных дорог. Клиентам по всему миру было предоставлено более 160 канатных дорог, охватывающих 25 провинций и городов Китая, а также страны «Организации международного сотрудничества Шёлковый путь».

1

Управленческая Команда

Г-н Джин Лю, основатель и председатель ZUMSUN, имеет почти 30-летний опыт работы в индустрии канатных дорог. Он возглавляет техническую группу из более чем 30 человек, которая занимает лидирующее место в области проектирования, исследований и разработок в Китае.

В 2017 году компания успешно разработала систему канатной дороги со отцепляемым зажимом и стала единственным частным предприятием в Китае, получившим «Лицензию на производство специального оборудования» для системы отцепляемой канатной дороги.



2

История развития ZUMSUN

■ Примечание: здесь указана лишь часть реализованных проектов

2006

■ 2006-2009

24

5 кресельных канатных дорог горнолыжного курорта Ябули к Зимней универсиаде 2009 года (по масштабам мероприятие уступает только Зимним Олимпийским играм)

Канатная дорога для соревнований по лыжным гонкам в Казахстане в рамках Зимних Азиатских игр

2009

■ 2010-2011

21

Гондольная канатная дорога горы Минтан, провинция Аньхой, 2010 г.

Гондольная канатная дорога Рисовых Террас Лунцзи, провинция Гуанси, 2011 г.

2011

■ 2012-2014

29

4 Кресельные канатные дороги горнолыжного курорта Наньшань, Пекин, 2013 г.

2 канатные дороги горнолыжного курорта Ваньда на горе Чанбайшань, 2014 г.
Канатная дорога горнолыжного курорта Деревня спортсменов Чанбайшань

2014

■ 2015-2017

45

Канатная дорога горнолыжного курорта Toread Songding, провинция Хэнань, 2015 г.

Канатная дорога в рамках соревнования по лыжному фристайлу Кубка мира FIS, Тайву, 2016 г.

2017

■ 2018-2021

48

Многочисленные отцепляемые канатные дороги горнолыжного курорта Джулун, провинция Ляонин, горнолыжного курорта Доба, провинция Цинхай, горнолыжного курорта Сяньфэн, провинция Цзилинь, горнолыжного курорта Тангоу, провинция Ляонин, горы Лунгуа, провинция Сычуань, реки Сизэр, провинция Шаньси, улицы Сяньжэнь, провинция Гуйчжоу, 2019-2021 гг.

2021

3

Награды и Квалификация

Высокотехнологичное Предприятие



Высокотехнологичное Предприятие
(Научный Парк Чжунгуаньцунь)



Системы управления качеством
ISO 9001:2015



Сертификация CE



Лицензия на производство
специального оборудования



Гаражный комплекс подвесной канатной дороги
Патент на изобретение
ZL201610569271.8

Отцепляемый зажим
Патент на изобретение
ZL201510206690.0

Отцепляемая грузовая балка
Патент на полезную модель
ZL201720708449.2

6-местное кресло
Патент на промышленный
образец ZL201830478842.7

Полученные нами национальные патенты

**В том числе рассматриваемые патенты,
которые принадлежат ZUMSUN**

Буферное устройство
Патент на полезную модель
ZL201720759365.1

Устройство изменения пути канатной дороги
Патент на изобретение и патент на полезную
модель ZL201720759364.7

Подъемная система
Патент на полезную модель ZL201720708427.6

Направляющее демпфирующее устройство
Патент на полезную модель ZL201720708566.9



Клиент превыше всего

Клиенты - свидетели развития компании



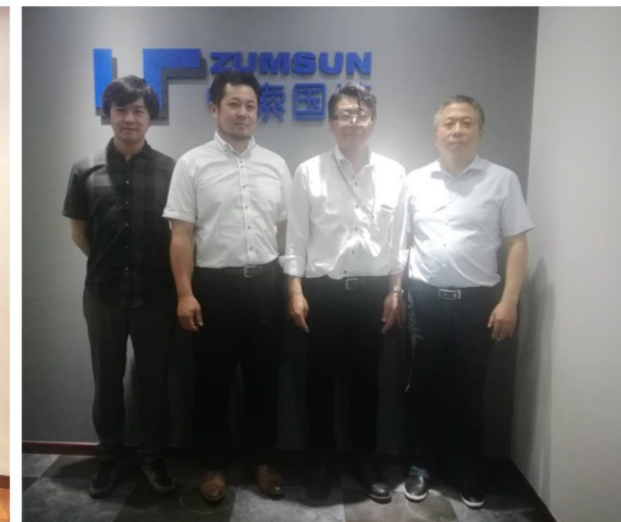
Бывший губернатор Северо-Западной провинции Пакистана (ныне премьер-министр) встретился с сотрудниками ZUMSUN и ROWEMA, выразив благодарность нам за заключение контракта на строительство первого горнолыжного курорта в его провинции



Ли Нин высоко оценивает оборудование и услуги горнолыжного курорта Линин Уцзиньшань, построенного нашей компанией

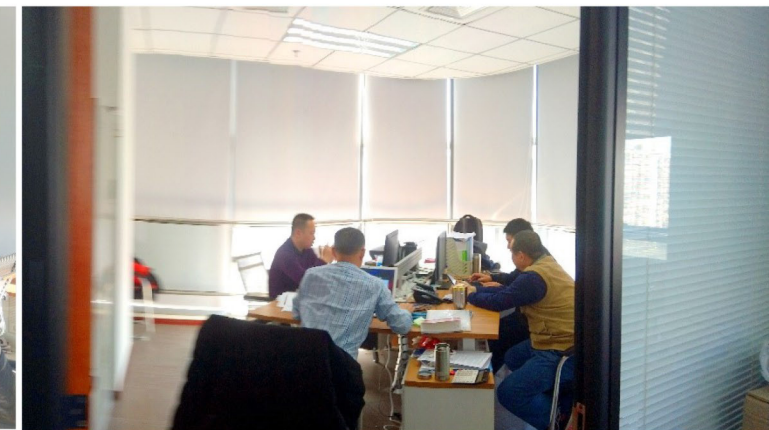
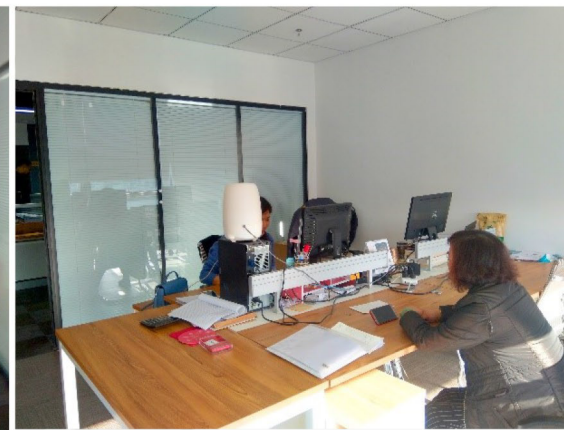


Премьер-министр Сильвия приехал в нашу компанию, чтобы обсудить сотрудничество по строительству канатной дороги



Представитель компании Kashiya Snowtech Inc. из Японии приехал в нашу компанию, чтобы обсудить сотрудничество по канатным дорогам. В общей сложности пять горнолыжных курортов и 11 канатных дорог, одна из них из них - главная канатная дорога Зимних Олимпийских игр в Нагано в 1998 году

Здание Китайского железнодорожного бизнес-центра,
где расположен наш собственный офис





Недавно построенная производственная и перерабатывающая база площадью 45000 квадратных метров расположена в промышленном парке Xuanhua Ice And Snow в городе Чжанцзякоу провинции Хэбэй, где будут проходить зимние Олимпийские игры 2022 года.

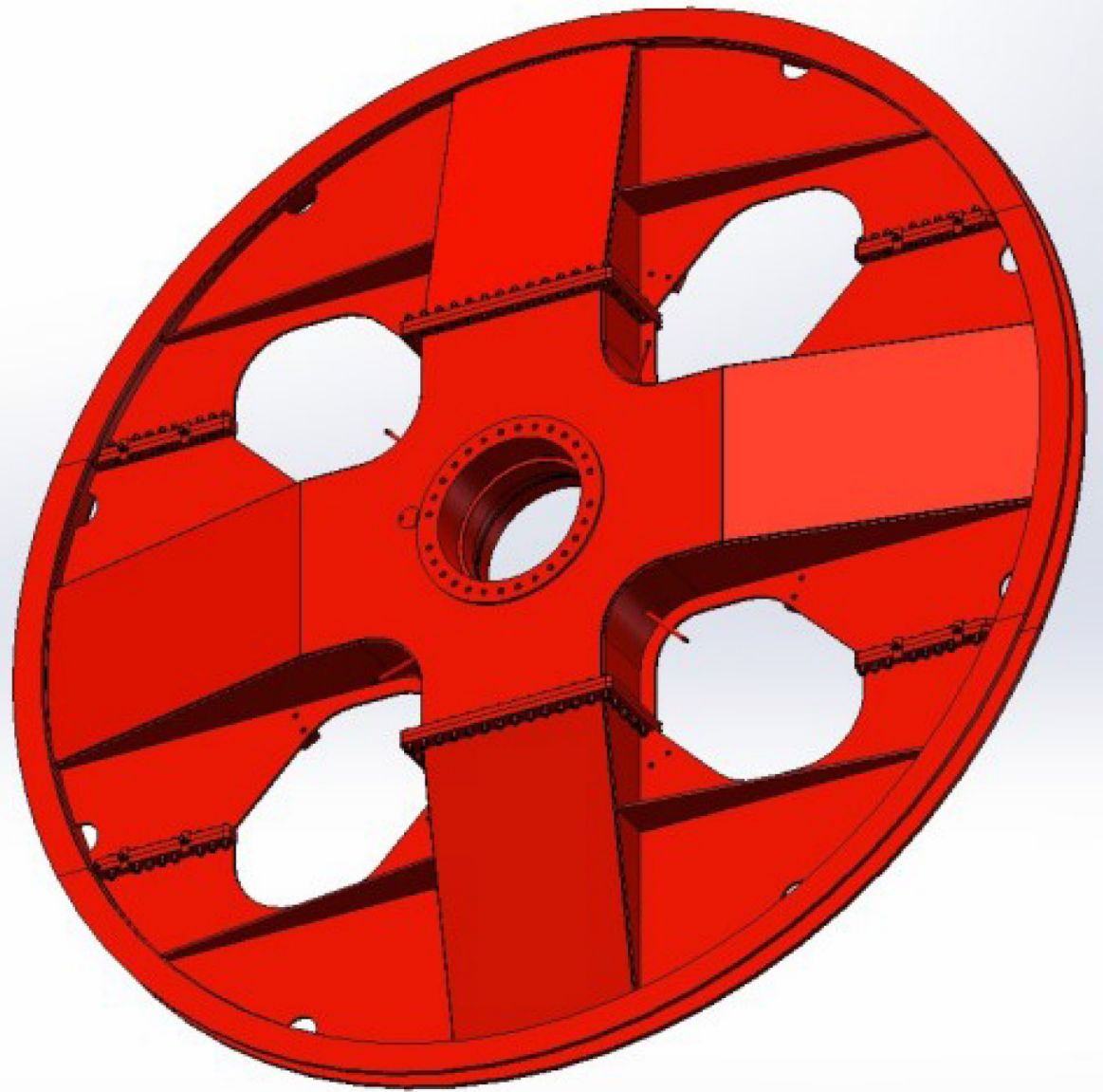
На новом заводе будет установлена роботизированная линия для сварки и автоматического производства, что позволит увеличить максимальную производственную мощность завода первой очереди до 35 канатных дорог в год, а второй очереди - до 50-60 канатных дорог в год.

Заводы в Китае и за рубежом

Завод ZUMSUN, Чжочжоу, Хэбэй,
Китай (фотографии выше)

Завод компании ROWEMA,
Швейцария (фотографии ниже)





4

Знакомство с канатной дорогой

① Отцепляемая канатная дорога

Техническая особенность отцепляемого зажима заключается в том, что при движении по линии зажим сцепляется с канатом. После въезда на платформу зажим отсоединяется от каната, а затем попадает в систему замедления на станции. В то время как гондола на станции движется на низкой скорости через систему замедления, канат линии продолжает двигаться на высокой скорости, что удобно для туристов при посадке и высадке.

Благодаря своим техническим преимуществам, таким как безопасность, комфорт и высокая скорость, канатная дорога с отцепляемым зажимом постепенно стала стандартным продуктом для крупных известных живописных мест и горнолыжных курортов.

Канатная дорога эффективно решает проблему перевозки людей, когда значительные живописные места и горнолыжные курорты имеют дело с большими пассажиропотоками.

Наша компания является первым частным предприятием с технологией отцепляемой канатной дороги в Китае.

Скорость: 0-6 м/с

Производительность: 2400 пассажиров в час

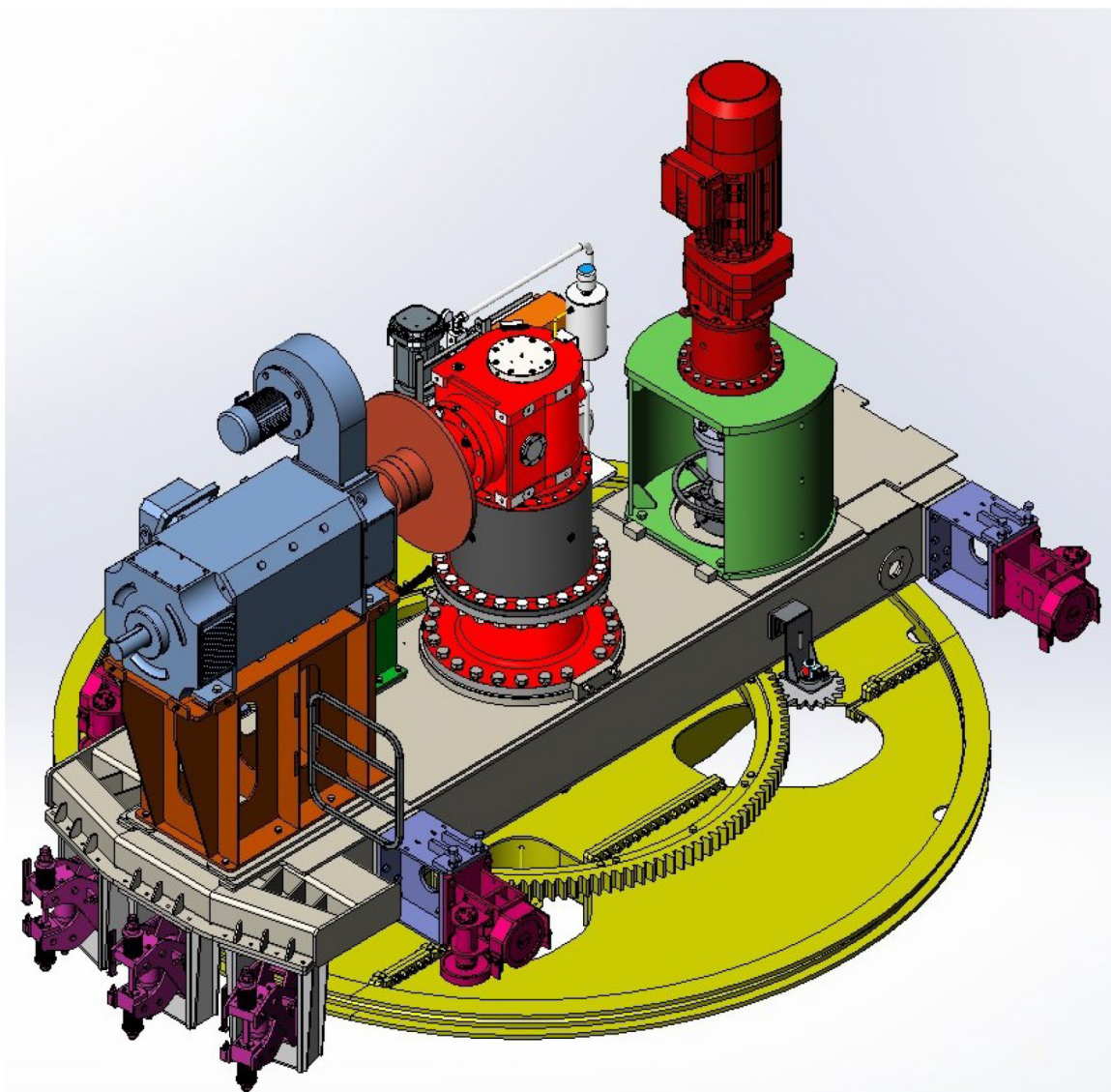
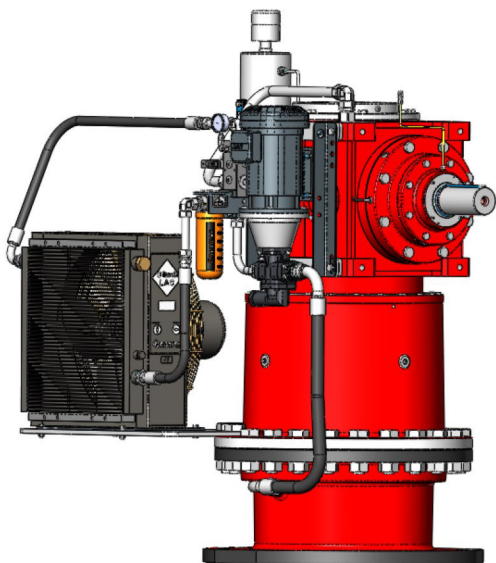


Приводная система

Приводное устройство канатной дороги расположено на нижней станции и состоит из двигателя переменного-постоянного тока, гидравлического дискового тормоза, карданного шарнира, планетарного редуктора, ведущего шкива, тормозного суппорта, гидравлической станции, рамы и т.д.

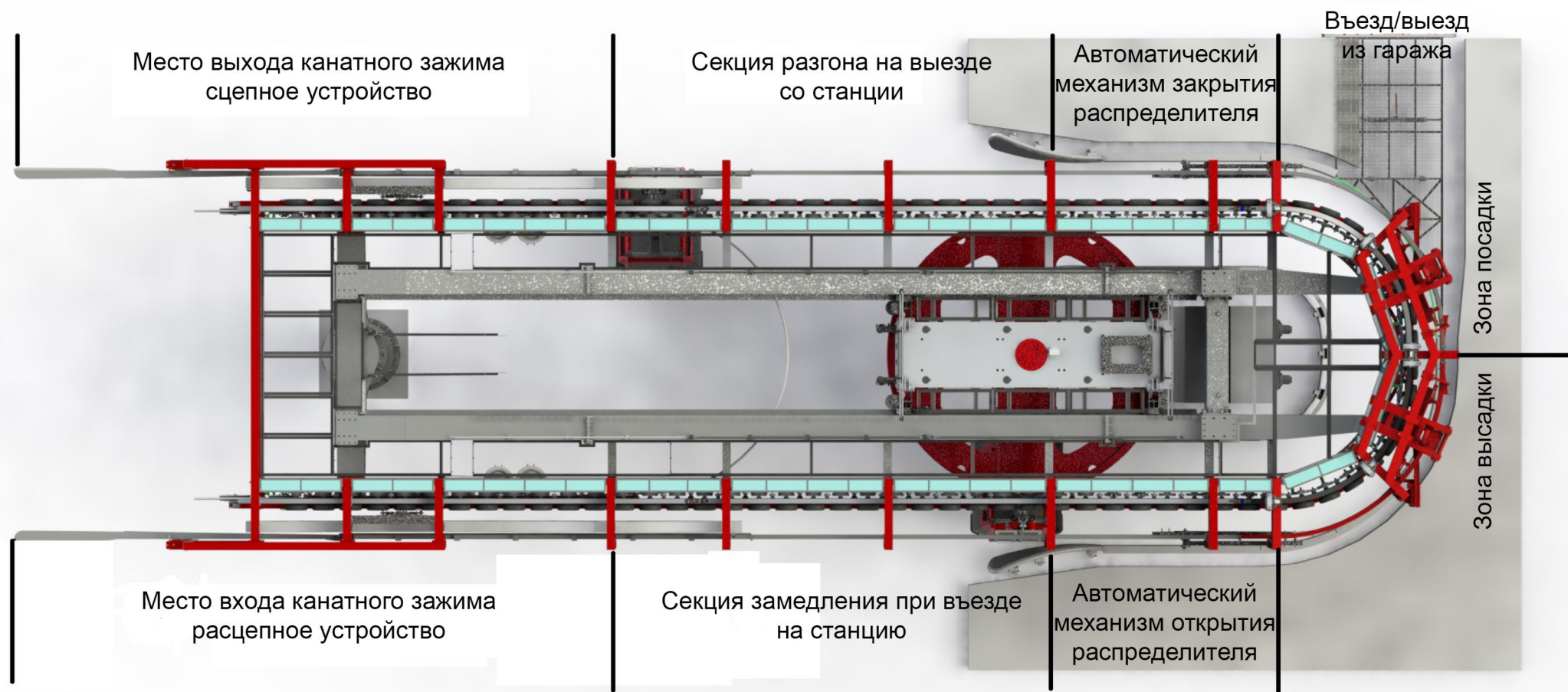
Мощность передается от двигателя переменного-постоянного тока к ведущему шкиву через универсальный шарнир и планетарный редуктор; несущий канат приводится в движение за счет трения с канавкой ведущего шкива. Все опоры стальной конструкции подвергнуты пескоструйной обработке и оцинкованы, а 2 из них окрашены в цвет RAL, указанный владельцем.

Редуктор SEW



Оборудование станции

Включает в себя блок отсоединения и присоединения, блок ускорения и замедления, блок автоматического открытия и закрытия дверей, блок передвижения по изогнутому пути в зоне посадки и высадки. Модульный блок оснащен стандартными серийными элементами, такими как датчик определения формы, датчик определения положения, датчик определения скорости, чтобы обеспечить безопасность, стабильность и надежность работы подвижного состава на станции и вне ее. Модульный блок позволяет стандартизировать оборудование и облегчить установку и обслуживание.



Станционный датчик распознавания

Датчик распознавания выполняет защитное распознавание формы, положения, скорости и т.д. зажима на станции и вне ее. Все датчики импортируются для обеспечения стабильности и безопасности оборудования на станции и вне ее.

 SF1001 进站抱索器上形检测	 SF1011 出站抱索器上形检测	 SF1017 出站钢丝绳小于0.9d	 B1005 接近开关	 B1011 接近开关	 B1017 接近开关	 BF1001 安全接近开关
 SF1002 进站抱索器下形检测	 SF1012 出站抱索器下形检测	 SF1018 出站钢丝绳小于1.1d	 B1006 接近开关	 B1012 接近开关	 B1018 接近开关	 BF1002 安全接近开关
 SF1003 进站钢丝绳垂直位置检测	 SF1013 出站钢丝绳垂直位置检测	 B1001 接近开关	 B1007 接近开关	 B1013 接近开关	 B1019 接近开关	 BF1003 安全接近开关
 SF1004 进站取力轮轮衬监测	 SF1014 出站取力轮轮衬监测	 B1002 接近开关	 B1008 接近开关	 B1014 接近开关	 B1020 接近开关	 BF1004 安全接近开关
 SF1005 进站抱索器脱开位置检测	 SF1015 出站抱索器脱开位置检测	 B1003 接近开关	 B1009 接近开关	 B1015 接近开关	 B1021 接近开关	 BF1005 安全接近开关
 SF1006 进站操作轮位置监测	 SF1016 出站操作轮位置监测	 B1004 接近开关	 B1010 接近开关	 B1016 接近开关	 B1022 接近开关	 FS1002 抱索器测力计
						 FS1001 抱索器测力计

Станционный датчик
распознавания

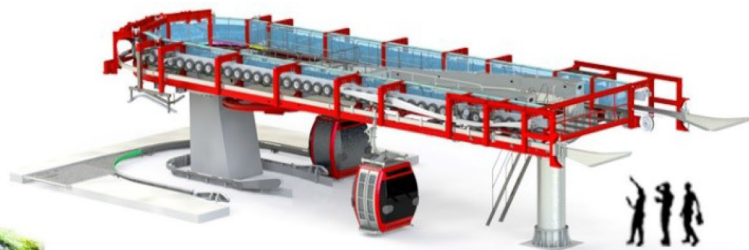
Отцепляемая канатная дорога горнолыжного курорта Цзюлун, провинция Ляонин
Горизонтальное расстояние: 1000 м Перепад высот: 200 м Производительность: 2000 чел/ч



ZUMSUN

北京中索国游索道工程技术有限公司

Отцепляемая канатная дорога на горе Лунгуа, провинция Сычуань
Горизонтальное расстояние: 2000 м Перепад высот: 400 м Производительность: 2000 чел/ч



Проект станции и гаража
отцепляемой канатной дороги

Отцепляемая канатная дорога горнолыжного
курорта Кекетуохай

Эскизы приводной станции и гаража



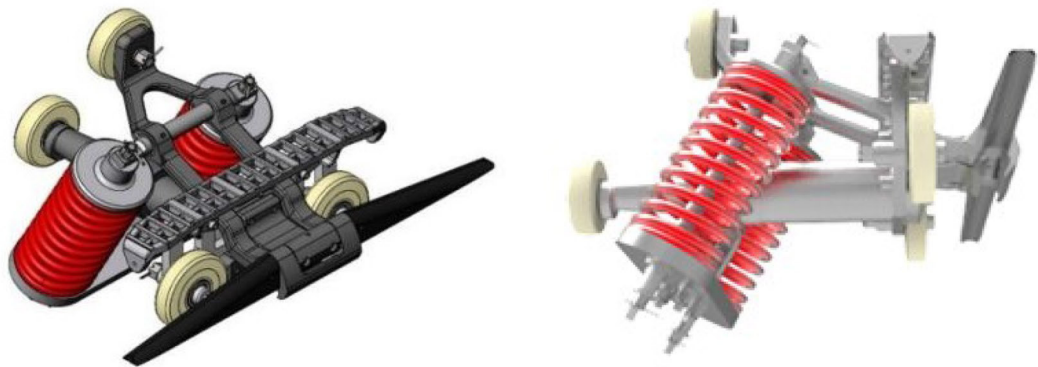
Городской транспорт – ROWEMA



Отцепляемая канатная дорога на горе Лунгуа, провинция Сычуань - ZUMSUN



② Основной компонент - отцепляемый зажим



Отцепляемый зажим | Описание характеристик

Характеристика	
Зажим	Производится в Европе, имеет хорошие свойства материала, передовую технологию термообработки и высококласные методы тестирования
Электрическое управление	Импортные основные компоненты для создания самой передовой в Китае системы управления безопасностью для обеспечения безопасной работы канатной дороги
Безопасность	Она самая высокая в Китае, близка к импортной продукции и подлежит полному восстановлению
Инсветиционные издержки	Низкие, примерно в 50% стоимости импортных продуктов



В ноябре 2014 года наша компания представила технологию отцепляемой канатной дороги от компании ROWEMA, Швейцария, и создала первоклассную техническую команду, чтобы сосредоточиться на исследовании и разработке технологии отцепляемых канатных дорог. В 2017 году она успешно прошла различные проверки уполномоченного органа (Центра инспекции канатных дорог), выполнила требования национального регулирования и получила "Лицензию на производство специального оборудования" для производства отцепляемого зажима, выданную Главным государственным управлением по контролю качества, инспекции и карантину КНР, став первым частным предприятием в Китае, получившим эту квалификацию. Продукция для отцепляемых канатных дорог, поставляемая нашей компанией является брендом совместного предприятия.

③ Список импортных компонентов

Номер	Деталь	Бренд	Страна-производитель	Примечание
1	Зажим	Rowema	Швейцария	
2	Главный редуктор	SEW	Собирается в Тяньцзинь	Продажи в Азиатско-Тихоокеанском регионе
3	Вспомогательный редуктор	SEW	Собирается в Тяньцзинь	Продажи в Азиатско-Тихоокеанском регионе
4	Муфта	Teleco	Италия/Германия	
5	Шины	Apollo	Нидерланды	
6	Ремень	GATES XPB	США	
7	Высокоскоростной тормоз	SIBRE	Германия	
8	Стальной канат	Teufelberger	Австрия	Лучшие в мире кантаты для канатных дорог
9	Резиновая прокладка	Rowema	Швейцария	
10	Резиновый профиль	Rowema	Швейцария	
11	Подшипники	NSK SKF	Япония/Германия	
12	Серия 1500 Safety (Центральный процессор)	Siemens	Импорт из Германии	
13	Реле скорости	Siemens	Китайский завод Siemens	Продажи в Азиатско-Тихоокеанском регионе

Номер	Деталь	Бренд	Страна-производитель	Примечание
14	Модуль сбора данных Модуль защиты входа	Siemens	Германия	
15	Модуль связи	Siemens	Германия	
16	Сенсорный экран	Siemens	Собирается на китайском заводе Siemens	Продажи в Азиатско-Тихоокеанском регионе
17	Переключатель	Siemens	Собирается на китайском заводе Siemens	Продажи по всему миру
18	Защитный кодировщик CDH	TR	Германия	Продажи в Азиатско-Тихоокеанском регионе
19	Динамометр	Micro-Epsilon	Германия	
20	Кнопка аварийной остановки	Schneider	Китай	
21	Предохранительные выключатели натяжения каната	Siemens	Германия	
22	Бесконтактный выключатель	SICK	США	
23	Анемометр	KRIWAN	Германия	
24	Предохранительный путевой выключатель	Siemens	Германия	
25	Интеллектуальный комплект электропитания	Weidmuller	Германия	

④ Варианты подвижного состава отцепляемых канатных дорог

8-местная гондола для лыжников

Gondola



8-местная обзорная гондола



Chair

6-местное панорамное кресло
для лыжников



⑤ Фиксированные канатные дороги

Благодаря экономичности, долговечности, простоте в обслуживании, это первый выбор для малых и средних туристических мест и горнолыжных курортов.

Фиксированная канатная дорога является основным продуктом нашей компании, и сохраняет самую большую долю рынка в новых строительных проектах в Китае в течение многих лет подряд.

Скорость: 0.8-1 м/с

Производительность: 1200 чел/час

Экономика: Экономически выгодно



Гондольная канатная дорога на Рисовых Террасах Лунцзи, провинция Гуанси
Горизонтальная длина: 1400 м, Перепад по высоте: 320 м
Скорость: 0-1 м/с, Производительность: 600 чел/час

Корзинная фиксированная
канатная дорога



⑥ Подвижные составы фиксированных канатных дорог

Для фиксированных канатных дорог мы предоставляем 4-местные, 2-местные кресла для горнолыжных курортов; 6-местные, 4-местные и 2-местные гондолы для обзорных поездок; 4-местные, 2-местные корзины для обзорных поездок; 6-местные и 4-местные пульсирующие гондолы.

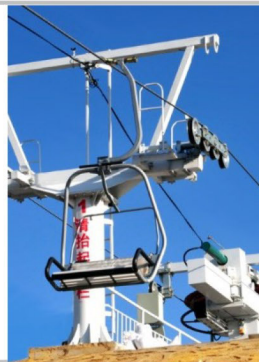
Кресло



4-местное кресло для лыжников
Высокая производительность, широко применяется на больших и средних горнолыжных курортах

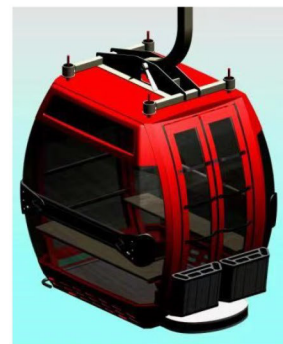


2-местное кресло для лыжников
Классический вариант горнолыжного подъемника применяется на большинстве курортов



2-местное кресло для туристов
Экономически выгодно, применяется в туристических местах Китая

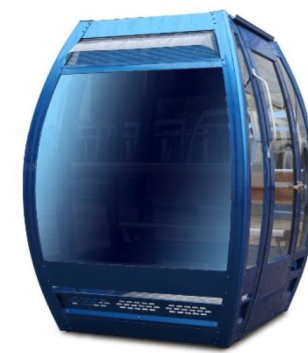
Гондола



8-местная гондола
Повышенная безопасность, подходит для крутых рельефов



4-местная гондола
Высокая производительность, которой отдают предпочтение большинство нынешних пользователей



2-местная гондола
Повышенная безопасность, подходит для крутых рельефов

Корзина



4-местная корзина



2-местная корзина

Панорамные окна позволяют туристам наслаждаться живописным видом прямо в поездке

⑦ Пульсирующая фиксированная канатная дорога

Учитывая особенности традиционных продуктов, пульсирующая фиксированная канатная дорога значительно повышает безопасность туристов при посадке и высадке из гондолы. Малые и средние туристические места сделали большое количество заказов за последние три года.

Система управления приводом новой пульсирующей канатной дороги, разработанная нашей компанией является новаторской в Китае, она в корне решает проблему безопасности пожилых людей, инвалидов и маломобильных граждан во время поездки на канатной дороге.

В течение многих лет этот тип канатной дороги занимает лидирующую позицию при строительстве новых проектов в Китае.

Скорость: 0-4 м/с

Производительность: 600 чел/час

Экономика: экономически выгодно

Безопасность: высокая



Канатная дорога с импульсным движением на горе Таюнь, провинция Шэньси, Китай. Горизонтальное расстояние: 693,31 м Перепад высот: 77.2m
Скорость: 0-4,0 м/с Производительность: 525 чел/час

Пульсирующая канатная дорога на горе Минтан.

Горизонтальное расстояние: 439.8 м

Перепад высот: 196.1 м

Скорость: 0-4 м/с

Производительность: 632 чел/час



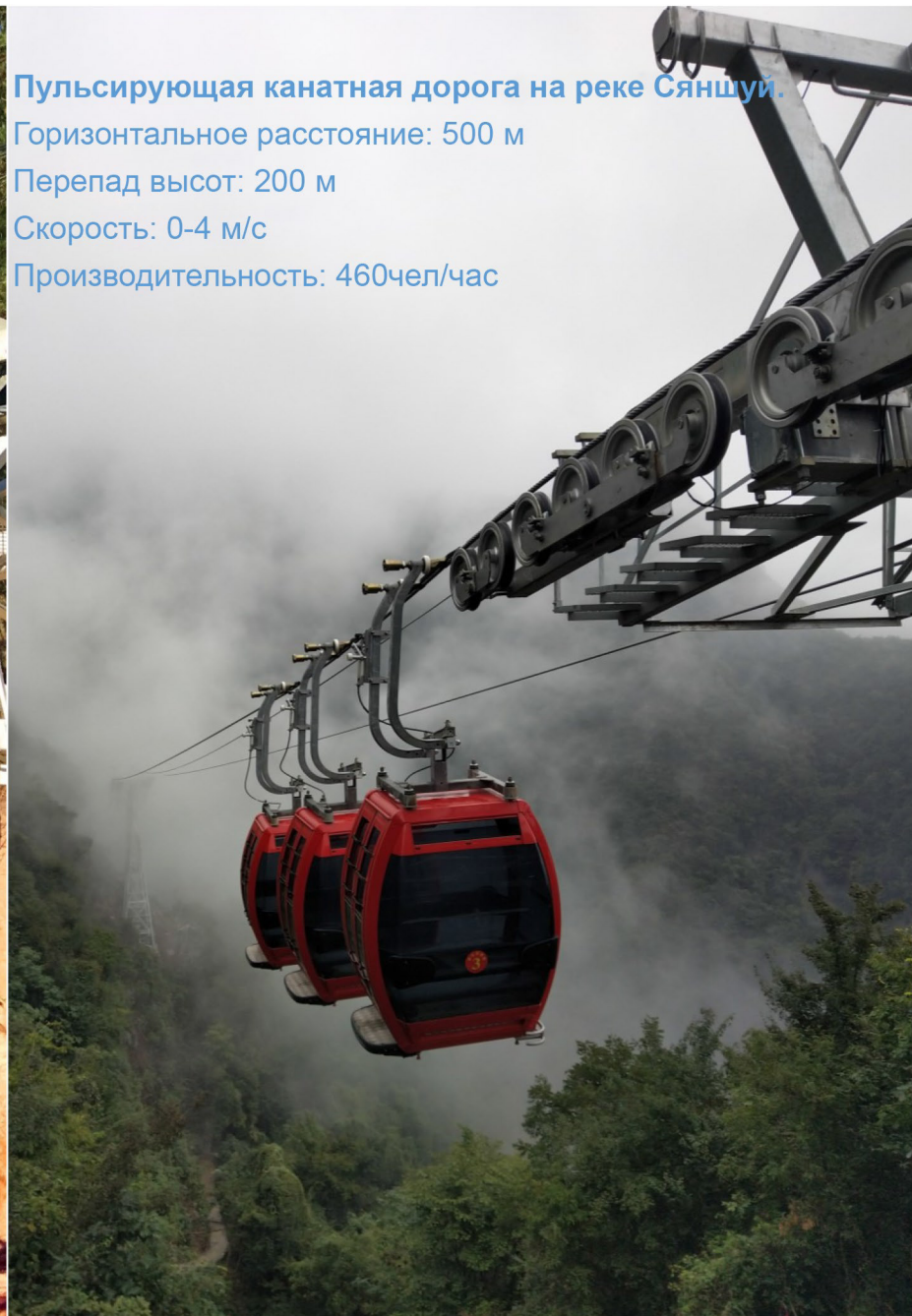
Пульсирующая канатная дорога на реке Сяншуй.

Горизонтальное расстояние: 500 м

Перепад высот: 200 м

Скорость: 0-4 м/с

Производительность: 460 чел/час



⑧ Проектирование грузовых канатных дорог

Помимо перевозки пассажиров, КД могут перевозить грузы, механическое оборудование, сыпучие материалы и упакованные товары из пункта А в пункт Б. Независимо от погоды, будь то горизонтальный или наклонный путь, вы можете быть уверены, что канатная дорога всегда сможет достичь своего пункта назначения.



Грузовая канатная дорога Ши Ду Дрифтинг, Пекин, Китай

Горизонтальное расстояние: 406.9 м Перепад высот: 31 м
Скорость: 1.5 м/с Производительность: 400 пак/час

← Грузовая канатная дорога Южные Термальные Источники, Чунцин, Китай

Горизонтальное расстояние: 699.4 м Перепад высот: 243.5 м
Скорость: 1.5 м/с Производительность: 620 пак/час

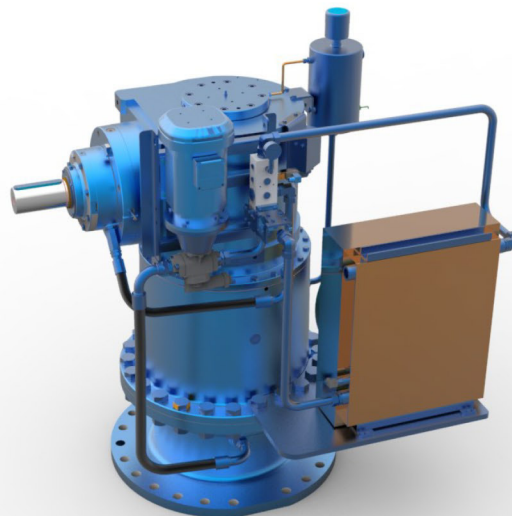
⑨ Основные компоненты

Планетарный редуктор SEW - Германия

Редуктор является основным компонентом канатной дороги. Многие неисправности канатных дорог вызваны неисправностью редуктора. Поэтому мы выбираем редуктор с самой высокой надежностью в мире - немецкий SEW. Наша компания заключила соглашение о стратегическом сотрудничестве с SEW, что дает нам право на **приоритетные поставки**.

Его преимущества не ограничиваются перечисленными ниже:

- 1. Метод смазки:** Смазочное масло полностью впитывается. Конструкция может гарантировать, что подшипник не выйдет из строя из-за засорения трубки смазочного масла. Низкий процент отказов и простота обслуживания.
- 2. Модуль:** Все компоненты имеют инновационную модульную систему SEW, которая может удовлетворить различные потребности различных канатных дорог.
- 3. Низкий уровень шума:** Высокоточная обработка, высококачественный материал, разумная структура обеспечивают низкий уровень шума редуктора. По сравнению с аналогичными продуктами, шум очень низкий, и его рекомендуют клиенты.
- 4. Профессиональность:** В соответствии с условиями работы привода канатной дороги и требованиями установки и обслуживания, структура, форма и т.д. могут быть оптимизированы для удовлетворения различных потребностей клиентов.



SEW Group- Germany

SEW предлагает самые инновационные решения в области приводов для различных областей применения во многих отраслях промышленности.

SEW-EURODRIVE имеет 15 производственных баз и 77 центров приводной техники на 5 континентах. Среди 17 000 сотрудников более 900 инженеров и 600 исследователей.

Применение редуктора
SEW

Применение
электрооборудования

Станция



Редуктор SEW: небольшой размер, низкий уровень шума, быстрая смазка и отвод тепла, простота в обслуживании в соответствии с отзывами пользователей



Выбор основного оборудования

Simo DC Motor

За последние десять лет двигатели постоянного тока серии Simo Z4 использовались в оборудовании канатных дорог, и их преимущества гораздо больше, чем перечисленные ниже:

- ① Высокая эксплуатационная стабильность, рекомендуемая клиентами
- ② Высокая эффективность, экологичность, энергосбережение и низкая стоимость эксплуатации
- ③ Малый момент инерции, хорошие динамические характеристики, возможность адаптироваться к высокой скорости изменения нагрузки. Он особенно подходит для систем управления, которые требуют плавной регулировки, автоматической стабилизации скорости и отзывчивости, достигая международного передового уровня



Z4DC Motor



SIMO Motor Group, ранее известная как "Сианьский моторный завод", была основана в 1955 году. Это старое государственное предприятие. Сосредоточившись на исследованиях и разработке более 60 лет и стремясь к совершенству, компания стала ведущим брендом в китайской автомобильной промышленности.

SIMO Motor завоевала награды "Китай известный бренд", "Китайская известная Торговая марка", "Национальный продукт не подлежащий инспекции", прошла сертификацию системы управления качеством ISO, обязательный сертификат национальной безопасности CCC \ EU CE \ US UL \ Российский ГОСТ и т.д., экспортируется в 40 стран по всему миру.

Оборудование системы безопасности

Тормозная система является последним звеном в системе безопасности канатной дороги, где используются тормоза SIBRE, которые эффективно обеспечат безопасность операторов и туристов!

Технические преимущества:

1. Все шарниры и пальцы строго подогнаны для использования самосмазывающейся втулки.
2. Пальцы изготовлены из нержавеющей стали с антиокислительным и противокоррозионным покрытием.
3. Переменное рычажное воздействие для достижения максимального тормозного усилия. Тормозной рычаг не имеет крутящего момента.
4. Настройте крутящий момент в соответствии со шкалой пружинного блока.
5. Люфтовая стрела использует механизм равного крутящего момента, и зазор с обеих сторон одинаков при отпуске тормоза.
6. Автоматическая компенсация износа фрикционных пластин позволяет сократить количество технического обслуживания.
7. Фрикционная пластина легко заменяется, недорогая, не содержит асбеста, линейная скорость 85 м/с, температура до 850 °С.

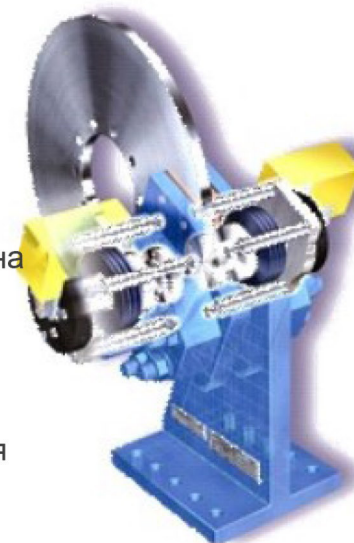
Особенности:

1. Патент на промышленный образец, тормозное усилие более чем на 70% выше, чем у обычного образца.
2. Пружина с низким коэффициентом упругости повышает эффективность тормозного усилия.
3. С точки зрения дизайна, он имеет компактную и надежную форму, которая разделена на левую и правую руки и центральное крепление.
4. Пластина рычага обеспечивает нагрузку, необходимую системе, и защищает верхний шарнир и тягу от эрозии и повреждений.
5. Благодаря тому, что сила пружины действует на центр, тормозной рычаг больше не подвергается изгибающему усилию, тем самым продлевая срок службы втулки и повышая эффективность трансмиссии.
6. Стандартная конструкция оснащена задним равноудаленным устройством нового поколения компании Sibre, которое не требует ручной регулировки для соблюдения равного зазора колодки и достижения автоматического выравнивания.

Тормозная система SIBRE - Германия



USB 3 Disk Brake



SIBRE-Германия

Компания SIBRE была основана в 1958 году в Германии и является ведущим мировым производителем промышленных тормозов, а ее продукция широко используется в различных отраслях промышленности.

Высококласные инженеры, техники и дизайнеры являются гарантией постоянного совершенствования тормозных технологий SIBRE. Они могут предложить наилучшее решение даже перед лицом все более сложных систем привода!

Системы главного двигателя (система управления приводом, система управления ПЛК и электрическая тормозная система) полностью независимы от электрического управления системой вспомогательного двигателя. А гидравлическая система управления полностью совместима с обеими системами и может быть соединена с главным или вспомогательным двигателем (в зависимости от условий).

Особенности электрооборудования 5-го поколения:

- **Главная система управления двигателем:** внутреннее логическое управление и отображение информации в реальном времени на основе управления ПЛК.
- **Система привода главного двигателя:** Модуль цифрового регулятора ABB, который может регулировать скорость посредством инструкций, плавно изменять скорость и уменьшать воздействие.
- **Система управления вспомогательным двигателем:** Система управления плавным пуском ABB, стабильный запуск и долгий срок службы.
- **Система измерения скорости ветра:** Немецкий анемометр с большим расстоянием передачи (> 1 км) и низким затуханием сигнала.
- **Гидравлическая система управления:** Гидравлическая станция натяжения, торможения, шкаф управления системой бака смазочного масла не зависит от главного и вспомогательного двигателей, независимый ПЛК регистрирует давление станции натяжения и торможения, сигнализация температуры редуктора задерживает отключение.
- **Система измерения скорости:** определение и расчет скорости работы оборудования через генератор напряжения скорости напрямую.
- **Система связи:** для обеспечения эффективной связи между станциями используется телефонный аппарат ручного генератора.
- **Другие меры безопасности:** система управления главным и вспомогательным двигателями, в которой вспомогательный двигатель используется в качестве аварийного резерва; системы главного и вспомогательного двигателей взаимосвязаны, и когда работает один, другой не может работать; все опоры, платформы и приводные системы защищены молниезащитой и заземлением, а ведущие в опоры провода также имеют молниезащиту.

- Реле управления и цепь привода - ABB
- Пульсирующая циркуляция - это ПЛК безопасности и регулятор постоянного тока Siemens
- ПЛК и регулятор ABB используются для фиксированного зажима



После 10 лет развития, электрооборудование ZUMSUN было модернизировано до пятого поколения. Независимость, надежность, простота в эксплуатации и обслуживании, низкий процент отказов и т.д., благодаря чему наши распределительные шкафы завоевали признание клиентов.

Мы начали следовать идее полностью независимых систем управления главным и вспомогательным двигателями, предложенной Центром инспекции канатных дорог еще в 2012 году.

Преимуществом является то, что отключение или отказ цепи управления, повреждение от удара молнии, невозможность восстановления в течение короткого времени системы управления главного двигателя не повлияет на работу распределительного шкафа вспомогательного двигателя. Контуры безопасности отказа вспомогательного двигателя проектируются независимо.

Распределительные шкафы управления главным и вспомогательным двигателями коммутируются и соединяются через сверхпрочные разъемы. Разъем может быть отключен во время грозы.

Стальной канат Teufelberger-Austria



SOLITEC®

Тяговый канат/несуще-тяговый

SOLITEC® подходит для использования в качестве тягового/несуще-тягового каната в однонаправленных одноканатных канатных дорогах и в качестве тягового/несуще-тягового каната в однонаправленных многоканатных канатных дорогах, реверсивных канатных дорогах и фуникулерах.

Технические характеристики:

Диаметр: 20-68 мм

Распространенная конструкция: 6x36 и 6x19, стандартная или уплотненная, а также светлый и оцинкованный

SUPERFILL®

PLASTFILL®

Сертификаты: ÖNORM M9534, EN 12.385-8



主界面



ZUMSUN
北京中索国游索道工程技术有限公司

HIM
Сенсорный
Интерфейс

制动液压站



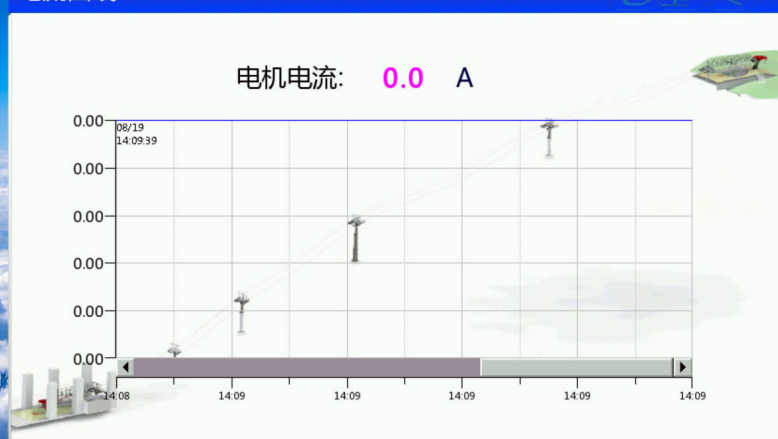
ZUMSUN
北京中索国游索道工程技术有限公司

Интеллектуальная
Облачная Система

Главный экран

Настройки гидравлической
станции

电流曲线:



ZUMSUN
北京中索国游索道工程技术有限公司

风速监控



ZUMSUN
北京中索国游索道工程技术有限公司

Кривая тока

Контроль скорости ветра

🏠 Operation

🔔 Message

🔧 Device

📺 Device Monitoring

🔧 Device Template

📁 Device Management

📁 NonStandardDevice

📁 Device Group

👤 Service

🏢 Organization

📊 Analysis

📖 Knowledge

🔧 System

🔧 Maintenance

Device Monitoring

Monitor view

Current alarm

Alarm history

History data

Device Information

Device work order

IOT Reco

Device de

单线循环脉动索道监控系统 (II) · 陕西塔云山风景区

🕒 累计运行时间: 809.5 小时

🌀 风速: 1.33 m/s

🌀 绳速: 0.44 m/s

🕒 当天运行时间: 519 分钟



张紧液压站压力: 13.38 Mpa
张紧蓄能器压力: 18.65 Mpa



高速制动器压力: 12.74 Mpa



低速制动器压力: 9.60 Mpa



减速机温度: 39 °C



电枢电压: 51 V
电机转速: 109 RPM
电枢电流: 179 A
励磁电流: 11.3 A



编码器1速度: 0.44 m/s



编码器2速度: 0.48 m/s

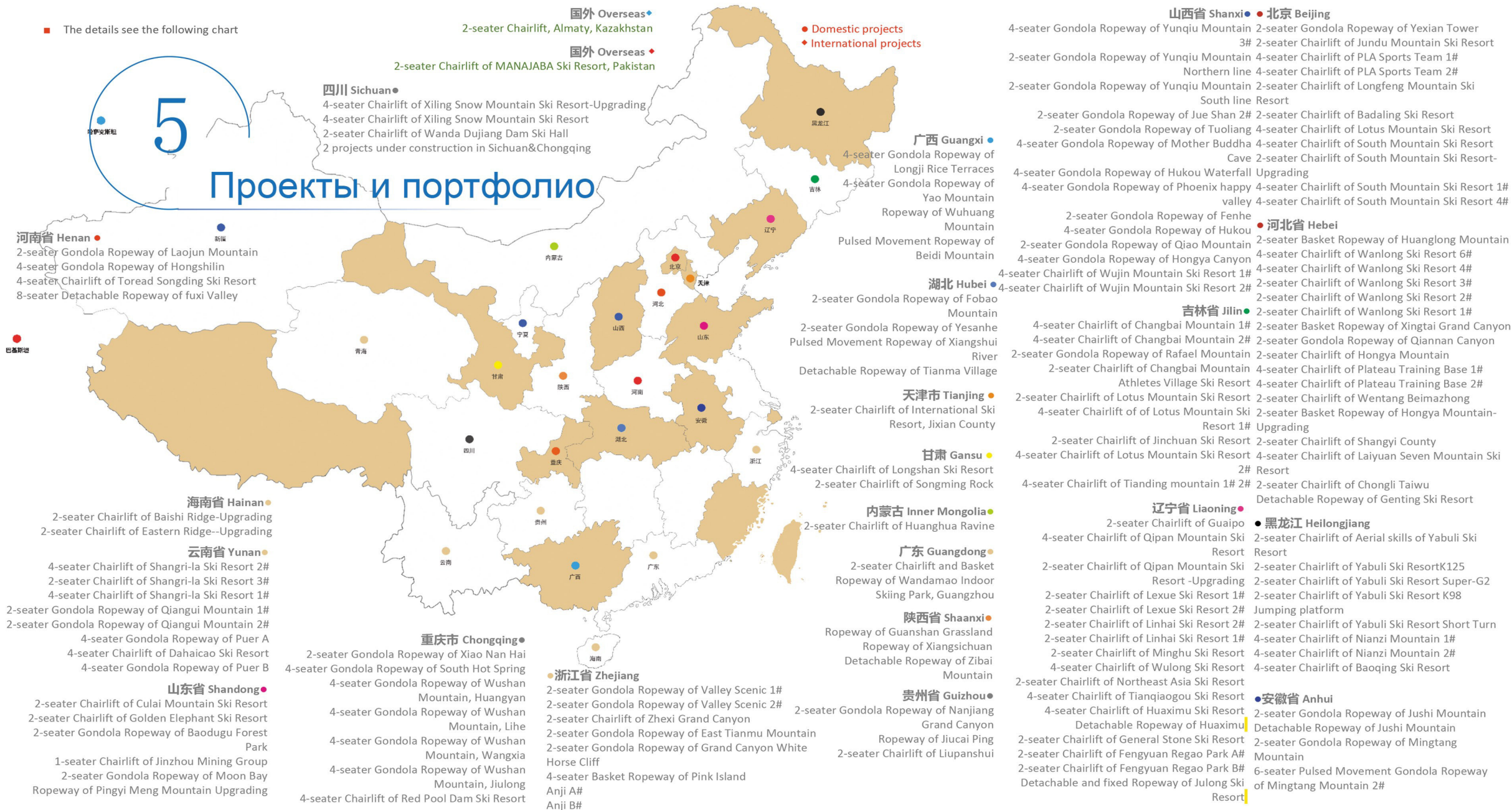
开关状态选择

速度1 速度2 速度3
手动 自动 停止
正向 反向

5

Проекты и портфолио

■ The details see the following chart

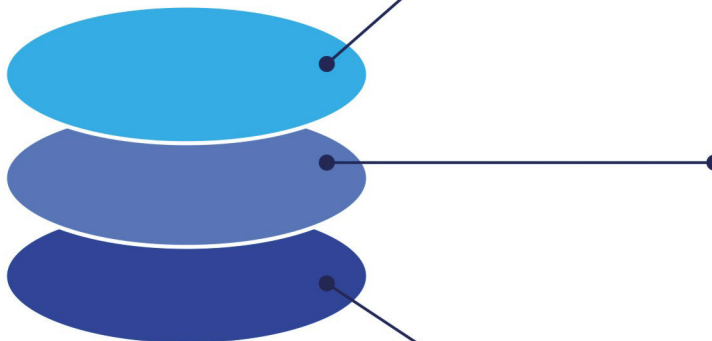


6

Наши Услуги

Превосходная поддержка от ZUMSUN& СНОУПРОМ-СЕРВИС

Многие заказчики строят канатную дорогу впервые и не знают многого о процедуре. Для таких клиентов мы предлагаем бесплатные консультационные услуги, которые помогут вам сориентироваться при строительстве канатной дороги.



Предпродажное сопровождение

1. Заказчик выбирает место и утверждает линию канатной дороги.
2. Заказчик предоставляет топографическую съемку местности/ по желанию заказчика мы можем взять на себя данный вид работ.
3. Представление заказчику предварительного коммерческого предложения и технико-экономического отчета, основанного на оценках топографической карты.

Строительство/ производство канатной дороги

1. Благодаря тому, что ZUMSUN&СНОУПРОМ-СЕРВИС могут производить полный цикл работ начиная от выбора места расположения канатной дороги и топографической съемки, заканчивая сдачей канатной дороги в эксплуатацию, возможна непрерывная реализация объекта.
2. Строительно-бетонные работы и производство канатной дороги могут происходить одновременно.

Постпродажное /Гарантийное обслуживание

1. Срок гарантии обсуждается для каждого объекта отдельно, минимально составляет один год с даты приемки, и наша компания бесплатно ремонтирует и заменяет оборудование, если в течение гарантийного срока обнаруживаются какие-либо проблемы с качеством.
2. После окончания гарантийного срока мы предоставляем пожизненное техническое обслуживание канатной дороги.
3. В течение 48 часов технические специалисты придут на место.



Взаимовыгодное сотрудничество ждет Вас

СПАСИБО



北京中索国游索道工程技术有限公司
Компания Пекин ZUMSUN Технологии канатных дорог

地址: 北京市石景山区苹果园中铁创业大厦A座901
邮编: 100041
电话: +86-10-57385384
传真: +86-10-58345074
邮箱: jin.lv@zumsun.cn
网站: www.zumsun.cn

Адрес: Китай, Пекин, Район Шицзиншань, улица Пингоюань, площадь 28,
Китайский железнодорожный бизнес-центр, здание А, комната 901
Почтовый индекс: 100041
Тел: +86-10-57385384
Факс: +86-10-58345074
E-mail: info@zumsun.cn
Веб-сайт : www.zumsun.cn



Для получения более подробной информации о проектах, пожалуйста,
обратитесь к WeChat и официальному аккаунту Tiktok
Официальный аккаунт Tiktok: 中索国游 | ZUMSUN 714092966



ООО «СНОУПРОМ-СЕРВИС»
Адрес: Россия, г.Самара, ул. Ново-Садовая, д.319, 2 этаж, офис 1
Почтовый индекс: 443125
Тел: +7 846 212 09 37
Моб: +7 927 261 10 86
E-mail: mail@snowprom-service.com
Веб-сайт : www.snowprom.ru