



Колеса обозрения от 160 м

Коммерческое предложение





За **25** лет спроектировано и построено **520** объектов в Европе, Азии, Америке



2013 год

- В 2013 году Российский и Международный Союз Научных и Инженерных Общественных Организаций наградил специалистов Мир Дизайн золотой медалью им. В.Г. Шухова за создание Мобильной башни для ракет-носителей СОЮЗ в Гвианском космическом центре (ГКЦ), Куру, Французская Гвиана.
- В 1998 году создана экстремальная катальная гора Кобра в Даммам, Саудовская Аравия, в парке King Fahad Park. В связи с высокой популярностью аттракциона, парк был переименован в Cobra Amusement Park.
- В 1998 году создано самое высокое в Европе (на момент возведения) колесо обозрения высотой 90 метров в парке Mirabilandia park, Равенна, Италия.
- В 2001 году создано колесо обозрения высотой 80 метров на крыше здания 40 метров, Ульсан, Южная Корея.
- В 2012-13 г. комитет ISO/TK 254, который возглавляет Д-р В. Гнездилов, создал 3 новых мировых стандарта «Безопасность аттракционов»



Кобра, Даммам



Мобильная башня обслуживания в ГКЦ



Колесо 90м, Италия



Колесо 80м, Корея

Колеса обозрения от 160 м





Колеса обозрения от 160 м



Колеса обозрения от 160 м



Строго конфиденциально - только для внутреннего пользования

Международный патент № PCT/RU.2010/000261

Закрытая кабина

Колеса обозрения от 160 м





Содержание:

1. Популярность гигантских колес обозрения
2. Преимущества по сравнению с другими колесами
3. Характеристики колеса Рах
4. Вокзальное здание и план
5. Ценовая политика на билеты
6. Способы привлечения дополнительных посетителей
7. Сроки
8. Резюме группы компаний Мир



До 2000 года колеса высотой более 80 метров являлись единичным и эксклюзивным продуктом. В Европе гонка за первенство среди колес обозрения началась в 1995 году, когда компания Рах возвела для Москвы свое первое колесо обозрения, ставшее тогда самым высоким колесом обозрения в Европе.

Затем в 1998 году в Италии, парке Мирабиландия под Равенной, компания Рах возвела свое второе колесо высотой 90 метров, ставшее новым рекордсменом Европы.

В марте 2000 года компании Hollandia и Tilbury Douglas совместно с другими крупными подрядчиками возвели новое колесо «Око Лондона» высотой 135 метров, открытие которого ознаменовало не только начало нового тысячелетия, но и новой гонки за звание самого высокого колеса обозрения в мире! По сей день, спустя 12 лет, на колесе в Лондоне катается более 3,5 млн человек в год.

После колеса в Лондоне пальму первенства перехватило колесо Star of Nanchang для города Наньчан, Китай, высотой 160 метров. Затем в 2008 году в Сингапуре открылось новое колесо Singapore Flyer высотой 165 метров. Колесо посещает ежегодно почти 2 млн человек и на сегодня это высочайшее колесо обозрения в мире.

На сегодняшний день известно о планах строительства новых колес обозрения высотой более 165 метров для таких городов, как Нью-Йорк и Лас-Вегас.



Мирабиландия, 90 м



Око Лондона, 135 м

Популярность таких аттракционов с каждым годом только возрастает, а гонка за звание самого высокого колеса обозрения в мире только начинается.



Колеса обозрения от 160 м

Колесо обозрения от 160 м станет одним из самых высоких колес в мире.

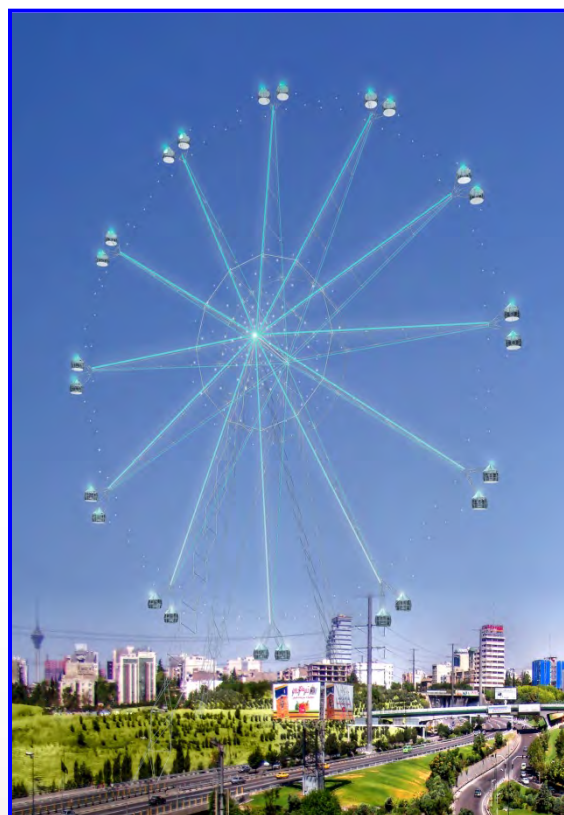
Сингапур, 165 м



Наньчанг, 160 м



Колесо РАХ, 160 м

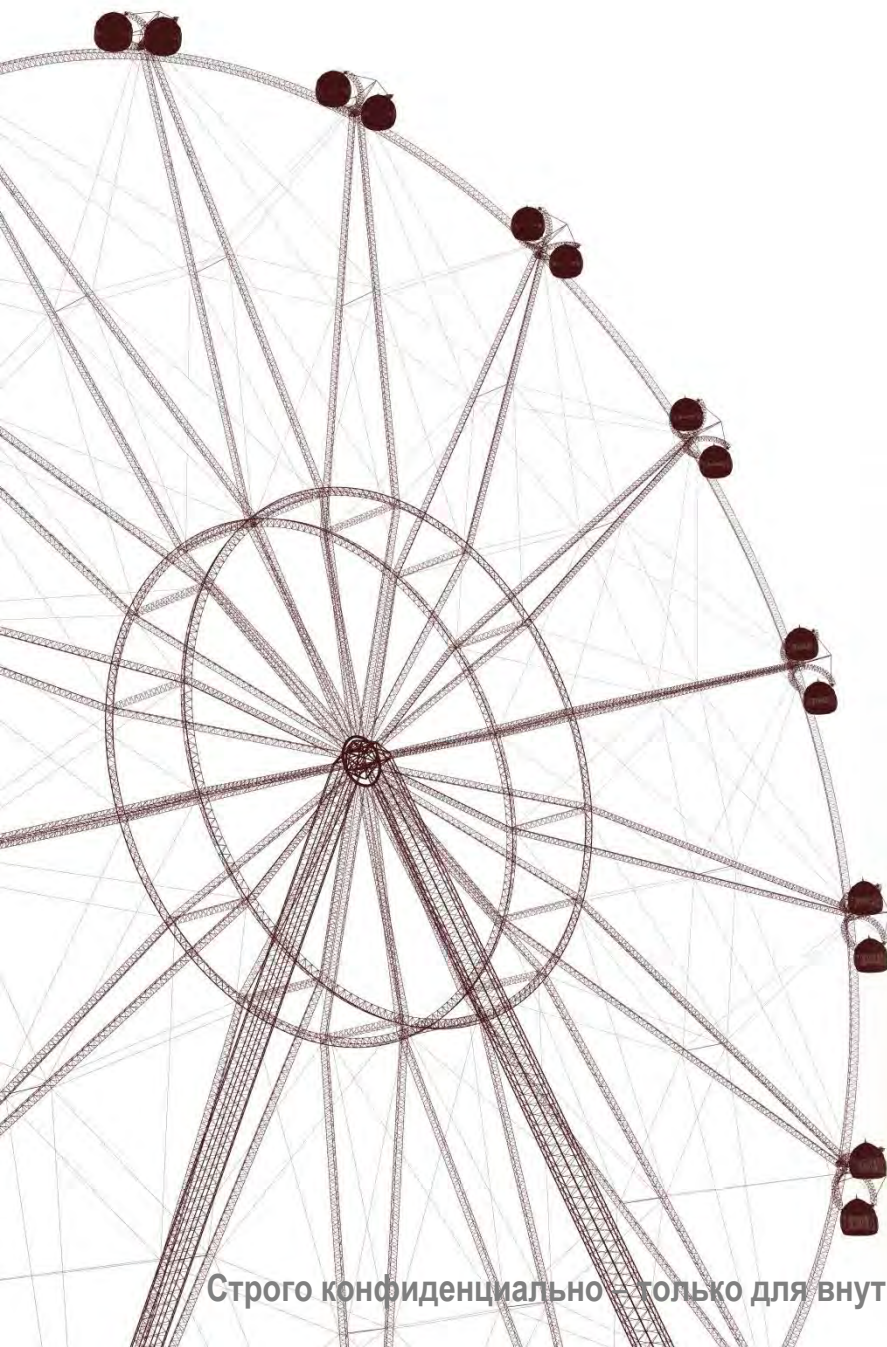


Лондон, 135 м





Преимущества по сравнению с другими колесами



Новое колесо группы компаний МИР имеет в 8 раз более легкую конструкцию и при этом в 5 раз более жесткую, чем у колеса в Лондоне. Это гарантирует устойчивость колеса к ураганным ветрам до 30-40 м/с и к землетрясениям до 8,7 баллов по шкале Рихтера.

Колесо спроектировано таким образом, что аэродинамические, весовые нагрузки и нагрузки от землетрясений воспринимаются ферменными трубчатыми элементами минимально допустимых диаметров. Это позволяет сделать конструкцию аэропрозрачной, то есть днем без иллюминации конструкция растворяется на фоне неба, превращаясь вечером в великолепный иллюминированный объект с динамической иллюминацией и миллионами комбинациями освещения.

Колесо имеет современную светодиодную иллюминацию, мощностью 30-50 кВт, эквивалентную лампам накаливания на 120-200 кВт.

Колесо имеет 24 просторных закрытых кондиционированных кабины, сгруппированных по три на 18-30 человек, в зависимости от оборудования кабины, снабженной телегидом, музыкой, аптечкой, огнетушителем, санитарным боксом. Колесо также может иметь открытые кабины на 12 человек для любителей экстремальных ощущений с подвешенными, как у инвертированных катальных гор, парными креслами с системой механической фиксации против выпадения людей. Кабины могут иметь разное назначение: бара, ресторана, шоу и так далее.

Кабины имеют правильную аэродинамическую форму, они вытянуты в направлении, перпендикулярном плоскости колеса, и имеют демпфирование колебаний, подвешены в верхней точке, что исключает переворот кабины в случае отказа механизма поворота кабин. Кабины имеют хорошую обзорность изнутри в следствии применения плоских стекол.

Особенности заключаются в крупных запатентованных преимуществах:

Колеса обозрения от 160 м



1. Специальная конфигурация ферм колеса и отсутствие круглой трубы в качестве главной оси позволяют существенно увеличить жесткость конструкции и снизить вес колеса;

2. Колесо приводится во вращение трансмиссией с зубчатым колесом, вращающим обод с установленными на нем пальцами, что исключает проскальзывание колеса при дожде и делает его не чувствительным к неравномерности загрузки кабин.

Очень важно, что изготовление и монтаж колеса Рах сокращается с нескольких лет до нескольких месяцев.

Конструкция колеса и запатентованные технологии также позволяют достичь высочайшего уровня комфорта и безопасности для пассажиров колеса. Посадочная платформа позволяет пассажирам осуществлять погрузку и выгрузку без остановки колеса.

Предполагаемая численность персонала для эксплуатации и технического обслуживания колеса составит от 30 до 100 человек, в зависимости от времени ежедневной работы и загруженности колеса.

Колесо имеет высокую ремонтпригодность и простоту обслуживания.

Конструкция колеса сертифицируется компанией TUV SUD.





Характеристики колеса Рах высотой 180м

Колесо изготавливается в соответствии с требованиями европейского стандарта EN 13814 “Оборудование и сооружения передвижных и стационарных парков. Безопасность”.

Габариты

Высота, м	~ 180
Диаметр по узлам подвеса кабин, м	~ 175
Площадка под колесом, м	~ 1 Га
Размер площадки по опорам, м	~ 56x45

Кабины

Общее количество кабин	24
Максимум пассажиров в закрытой кабине (30 чел x 24 кабины)	720
Номинально пассажиров в закрытой кабине (18 чел x 24 кабины)	432
Возможно наличие открытых кабин по 12 чел/кабине	

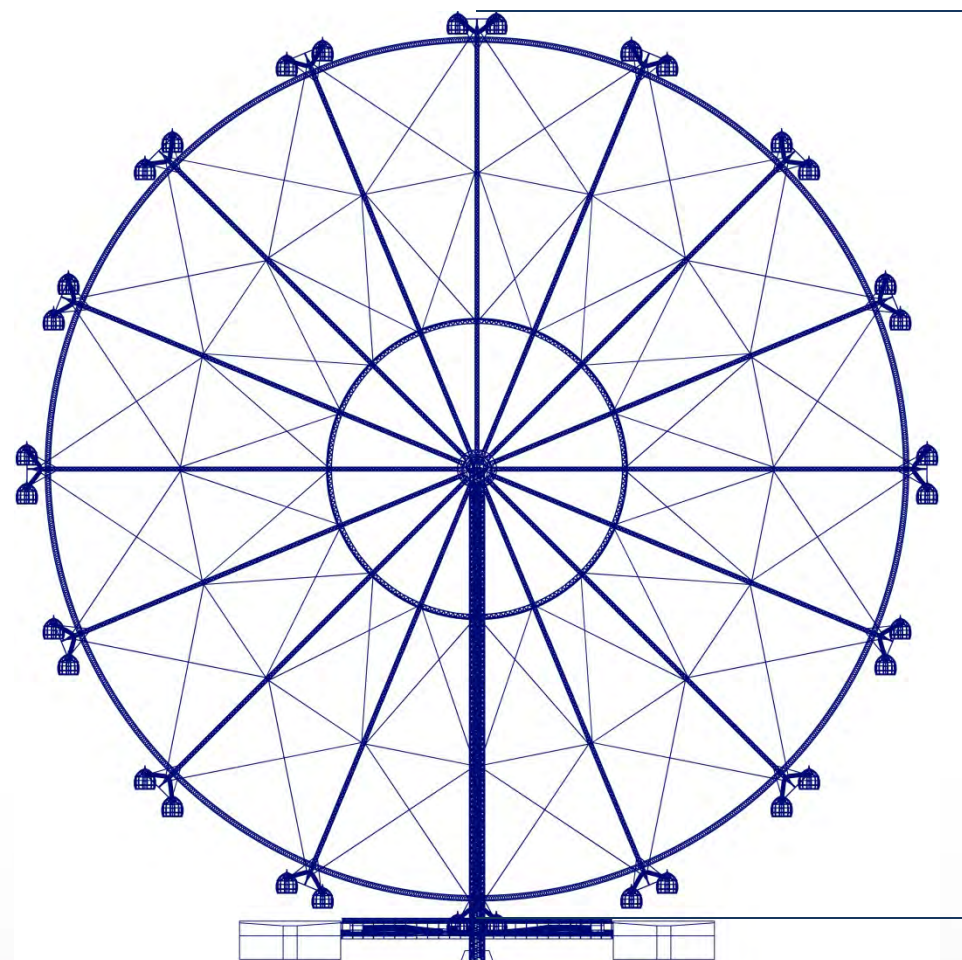
Динамические характеристики

Максимальная скорость, м/с	0,5
Время одного оборота (максимум), мин	18
Оборотов в час	3,3
Максимальная производительность в час/год, человек	2 400 / 12 100 000
Номинальная скорость, м/с	0,3
Время одного оборота (номинально), мин	30
Оборотов в час	2
Номинальная производительность в час/год, человек	900 / 4 400 000
Диапазон скоростей движения кабин, м/с	0 - 0,5

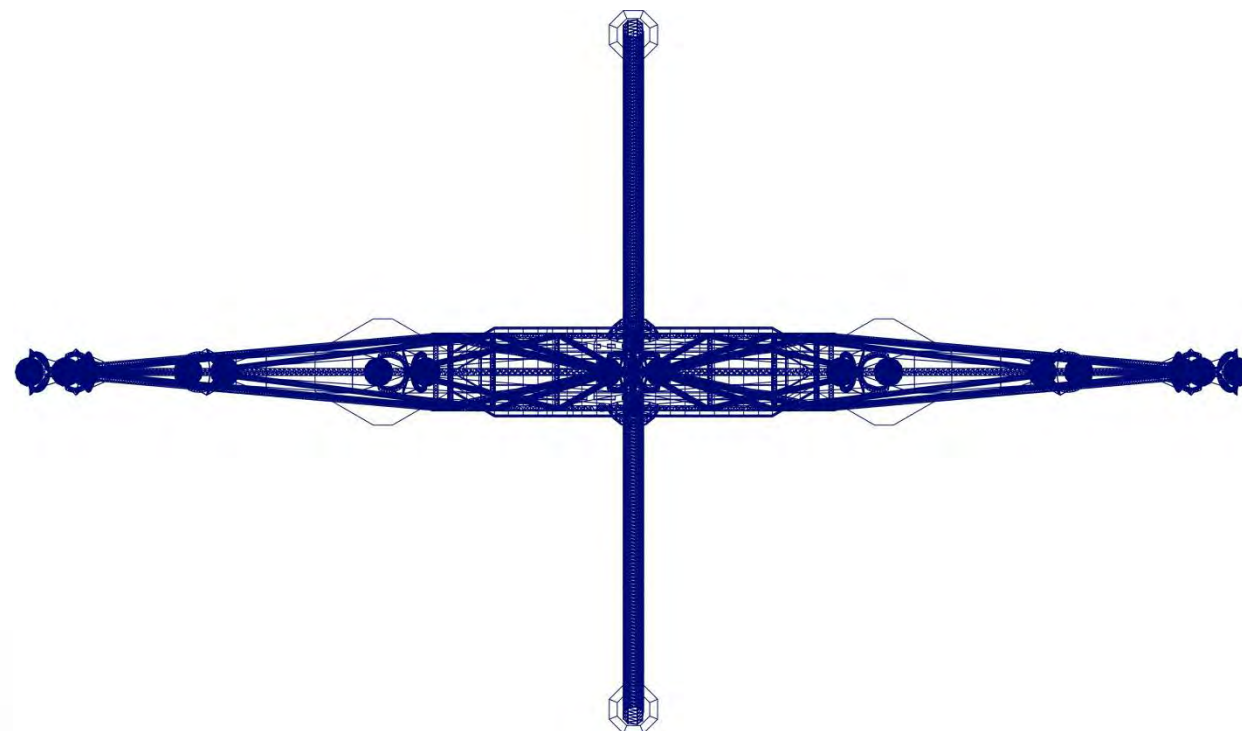


Колеса обозрения от 160 м

Конструкция колеса 180м



180 м



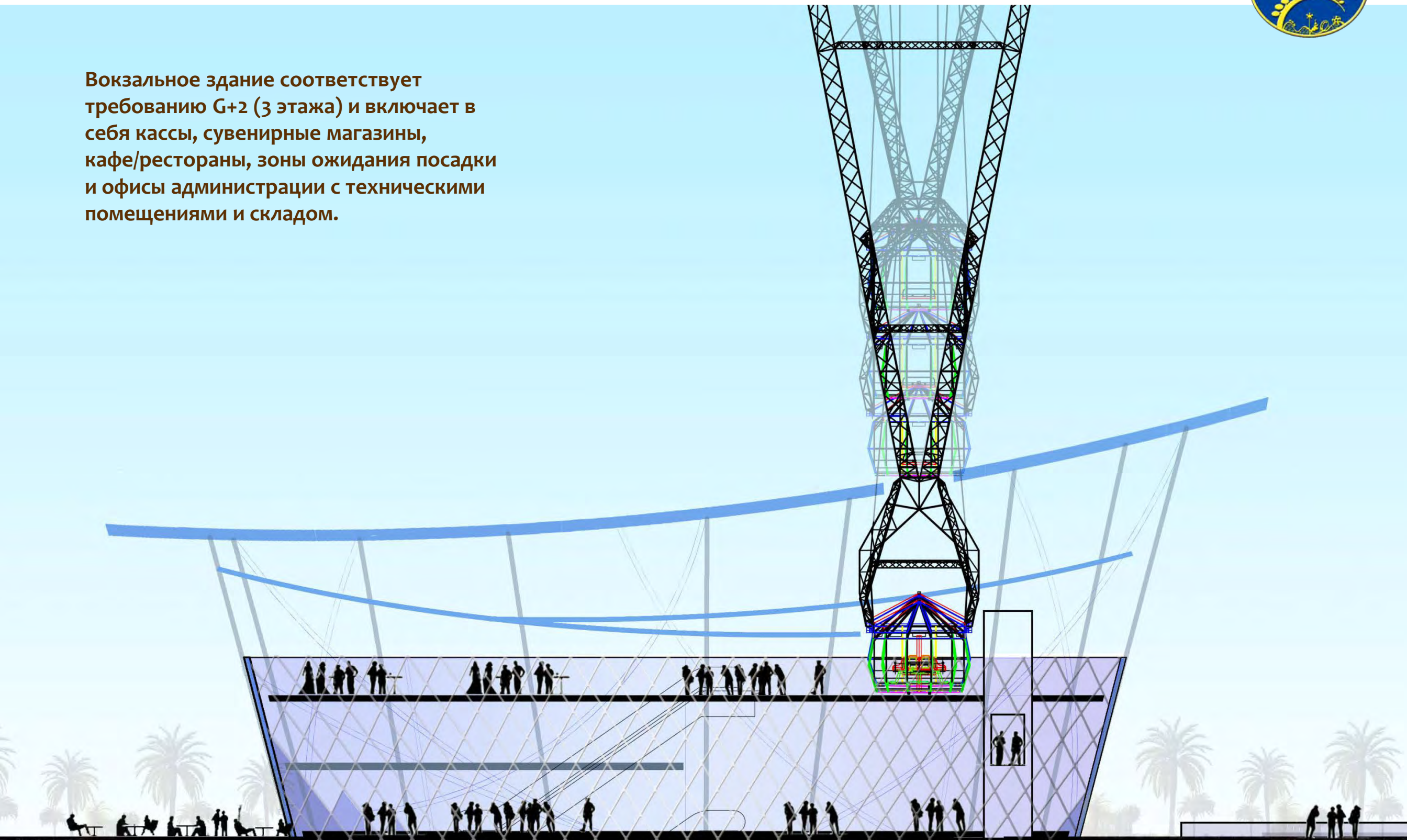
Вокзальное здание

Колеса обозрения от 160 м



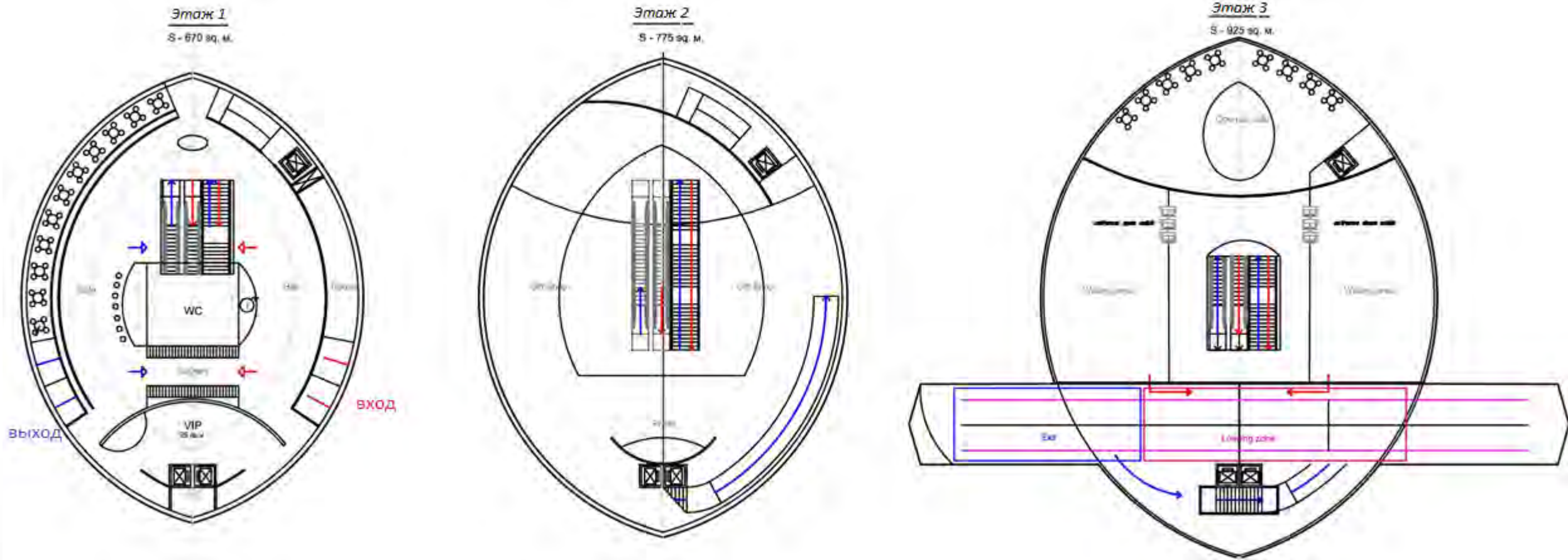


Вокзальное здание соответствует требованию G+2 (3 этажа) и включает в себя кассы, сувенирные магазины, кафе/рестораны, зоны ожидания посадки и офисы администрации с техническими помещениями и складом.





План вокзального здания





Способы привлечения дополнительного числа посетителей

ЛАЗЕРНОЕ ШОУ.

Можно разместить рядом или оборудовать опоры колеса установкой для проецирования света и лазеров на вертикальную водную поверхность для демонстрации развлекательных световых и музыкальных шоу. Данную установку, из-за относительно не высокой стоимости, возможно рассматривать как оборудование первой очереди (для инсталляции в первый год эксплуатации объекта).



КИНОТЕАТР IMAX.

Использование технологий 5D с использованием подвижных кресел и установок по генерации воды, пара и запахов, обеспечивают максимальный эффект присутствия. В таком кинотеатре можно демонстрировать образовательный фильм по культуре и истории страны, в том числе фильмы-экскурсии по городу, где установлено колесо.

ВЕЧЕРНЕЕ ШОУ.

На площади перед колесом возможно устраивать развлекательные или цирковые представления. Тематику и программу выступления можно постоянно варьировать, что будет постоянно привлекать к колесу новую публику.





Сроки

Сроки завершения проекта после получения всех разрешений, подписания контракта и подготовки площадки.

Изготовление колеса

10 МЕСЯЦЕВ

Изготовление фундаментов

5 МЕСЯЦЕВ

Доставка

3 МЕСЯЦА

Монтаж

3 МЕСЯЦА

* Большинство работ могут вестись параллельно

Итого

не более чем 14 месяцев



Резюме группы компаний МИР

- Группа компаний МИР создана 15 июля 1988 года,
- ГК Мир на внешнем рынке с 1993 года,
- Основу ГК Мир составляют специалисты, имеющие большой опыт работы в аэрокосмической промышленности,
- Мы создаем аттракционы и оборудование для космоса,
- Наша продукция сертифицирована TÜV SÜD (Мюнхен) и ЦНИИСК им. Кучеренко (Россия), а также по ISO 9000 в соответствии с российскими и европейскими стандартами,
- Группа компаний МИР – базовая организация для комитета ISO/ТК 254 «Безопасность аттракционов и устройств для развлечений» международной организации по стандартизации ISO,
- В состав группы компаний Мир входят:
 - Мир Дизайн – проектировщик,
 - ПП Мир – производственное предприятие,
 - Компания Мир – перевозка и монтаж,
 - Парк «Колесо на ВВЦ»,
 - Парк аттракционов в г. Ярославль.





- Колесо обозрения «Москва-850», Россия
- Колесо обозрения высотой 90 метров в парке Мирабиландия, Италия
- Колесо обозрения 80 м на крыше здания 40 метров для корпорации Лотте, Ульсан, Корея
- Самое высокое колесо в СНГ высотой 81 метр в Сочи, Россия
- Катальная гора «Кобра» высотой 46 метров, Казахстан
- Катальные горы для Саудовской Аравии, Франции (Парк Saint-Paul); Австрии (Erlebnispark); сертифицированные компаниями Coulter (США) и TÜV NORD (Германия);
- Более 170 крупных аттракционов по всему миру;
- 350 башен связи и телевышек высотой до 130 метров
- Мобильная башня обслуживания для гвианского космического центра
- Набор контейнеров для транспортировки ракет-носителей «Союз-СТ» и другое оборудование для Европейского космического агентства и Роскосмоса. 21 октября 2011 успешно прошел первый запуск ракет-носителя «Союз-СТ» с космодрома в Гвиане, который вывел на орбиту спутники «Галилео».

С нашей продукцией не происходило инцидентов и разрушений



Сертификат TUV NORD (Германия) на колесо обозрения г. Ульсан, Корея

Сертификат TUV SUD (Германия) на МБО в Гвианском Космическом Центре

RWTUV
CERTIFICATE
for the construction inspection and acceptance test
issued by RWTUV e.V. (Germany)

The amusement ride: Panoramic Wheel, 75 m in diameter
Russia origin

Beneficiary: PAX DESIGN INT. CO., LTD
MITINSKAIA St. 30, MOSCOW, RUSSIA

Applicant: LOTTE TRADING CO., LTD
Korea World Trade Center
P.O.Box 61, Seoul, Korea

Ride Owner: LOTTE SHOPPING CO., LTD
1 Sogong-Dong, Chung-Ku
Seoul, Korea

Contract No. PD-117 dtd. 23/10/2002

Letter of credit No. M1614211NS00040

This ride was inspected and approved in Ulsan in July 2001. The modernized ride was inspected and approved for operation in March 2003. The inspections were accomplished on the basis of the German DIN 4112, the Circular of the Minister for City Construction and Housing, Culture and Sports of the State of North Rhine-Westphalia dated 08.09.00 - IIB - 125, the Regulations for the Construction and Operation of Temporary Structures (FIBauR) - version 12/97 - and the VdTUV Code of Practice "Material Handling Systems" 1507 - version 06/97 - Items 3.4 and 3.5 and the RWTUV requirements.
The ride conforms to the safety requirements according to DIN 4112.
RWTUV-File-No. 4.2-130/00

Rheinisch-Westfälischer Technischer Überwachungs-Verein e.V.
Essen, March 2003
For the independent inspectors

Dipl.-Ing. Weniger

Certificate

Subject: SOYUZ IN GUYANA
"MOBILE GANTRY"

Registration no.: 1525124

Applicant: Pax Company Ltd.
30, Mitinskaya Str.,
Moscow, 125430

Confirmation: It is hereby certified that the above mentioned subject has been assessed by TÜV SÜD Industrie Service GmbH concerning the design review.

Assesment The conformity evaluation was carried out mainly according to the standards EN 1991 and EN 1993

Report No.: issued Reports
MG_Pax_PTU_ 2010-12-14 Report on Design Review
1525124.ai1

This Certificate is valid until unlimited

Munich, 2011-02-10

Dipl.-Ing. S. Kasper
Head Certification Body
Amusement Rides and Leisure Devices
TÜV SÜD Industrie Service GmbH

Dipl.-Ing. T. Uhrig
Head Inspection Authority
Amusement Rides, Parks and Structures
TÜV SÜD Industrie Service GmbH



Космическая лицензия



Диплом о вручении золотой медали им. В.Г. Шухова



Международный Союз научных и инженерных общественных объединений

Российский Союз научных и инженерных общественных организаций

Диплом

Коллектив авторов

Гнездилов Владимир Алексеевич

Бармин Игорь Владимирович

Никулин Владимир Алексеевич

Камышан Зоя Ивановна

Буркин Михаил Валерьевич

Дидье Кулон

Жан-Марк Асторг

Янник Солана

за создание мобильной башни обслуживания ракет-носителей "Союз - СТ" для Гвианского космического центра

награжден

ЗОЛОТОЙ МЕДАЛЬЮ

имени

В.Г. ШУХОВА



Колесо обозрения 73 м в парке «Колесо на ВВЦ», Москва, Россия, было самым большим колесом в Европе с 1995 по 1998 год.



Колесо обозрения 90 м в парке Мирабиландия, Равенна, Италия, было самым большим колесом в Европе с 1998 по 2000 год.



Колесо обозрения 80 м на крыше здания высотой 40 м в Ульсане, Юж. Корея, возведенное в 2001 году совместно с корпорацией Lotte.





Колесо обозрения 83 м в Сочи, Россия, является самым большим колесом в России и Восточной Европе с 2012 года.



Космическая программа

Колеса обозрения от 160 м



Колеса обозрения от 160 м



Спасибо за внимание!

Группа компаний МИР

125424, Москва, Волоколамское шоссе, д.97

Тел. 007 495 665 7453

E-mail: sales@pax.ru

WWW.PAX.RU