



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.



Кобра, Даммам

- 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.



Мобильная башня обслуживания в ГКЦ

- В 1998 году создано самое высокое в Европе (на момент возведения) колесо обозрения высотой 90 метров в парке Mirabilandia park, Равенна, Италия.



Колесо 90м, Италия

- В 2001 году создано колесо обозрения высотой 80 метров на крыше здания 40 метров, Ульсан, Южная Корея.



Колесо 80м, Корея

- В 2012-13 г. комитет ISO/TK 254, который возглавляет Д-р В. Гнездилов, создал 3 новых мировых стандарта «Безопасность аттракционов»

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.

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



Мирабиландия, 90 м



Око Лондона, 135 м



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	

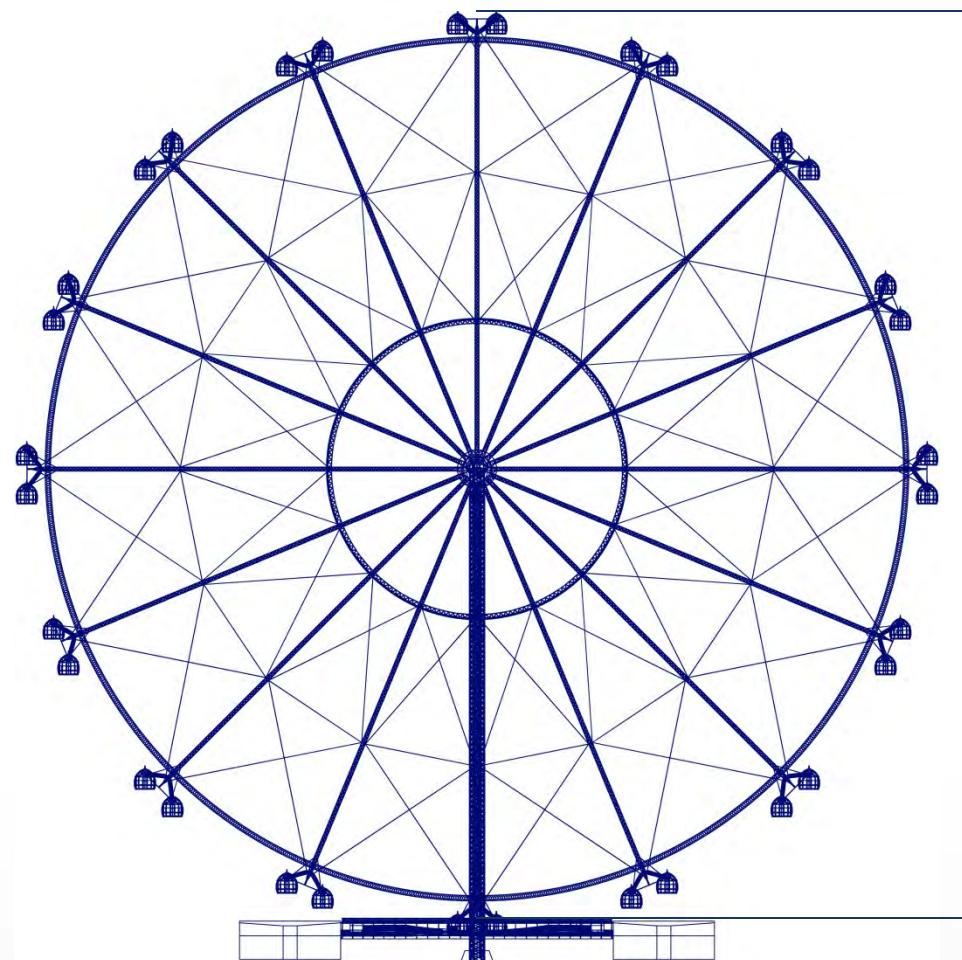
Динамические характеристики

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

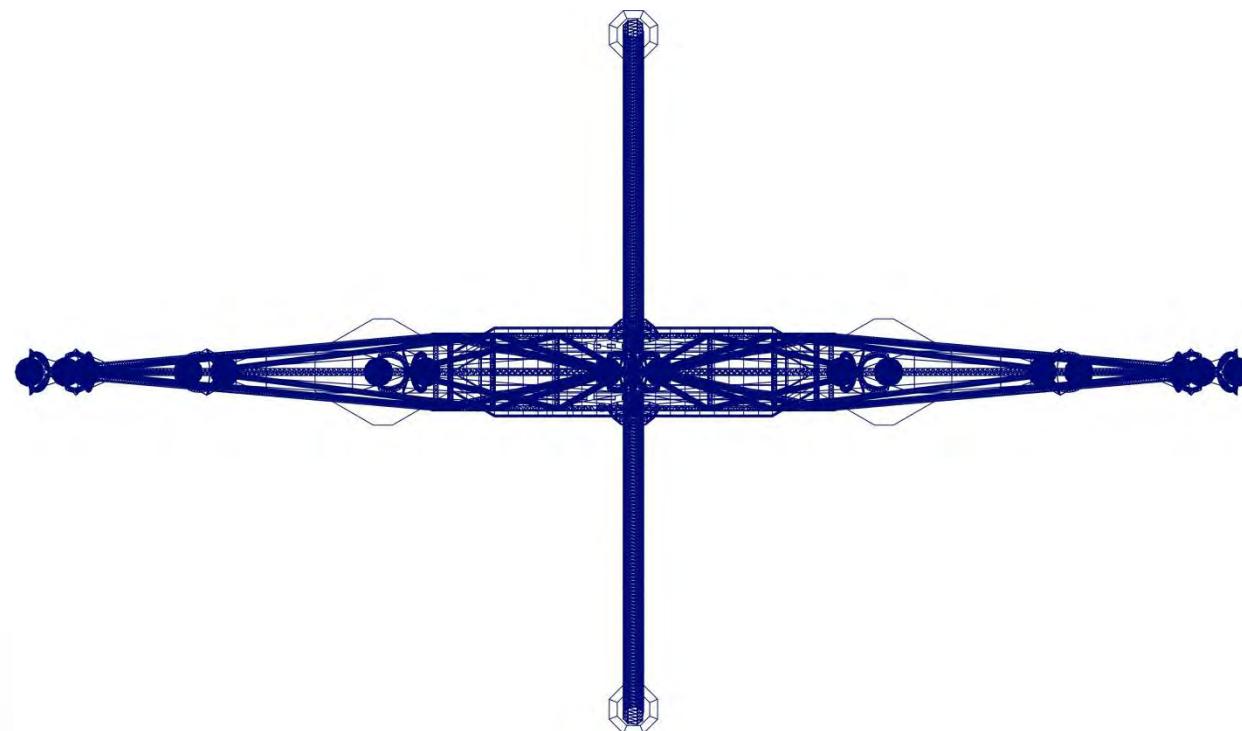


Колеса обозрения от 160 м

Конструкция колеса 180м



180 м



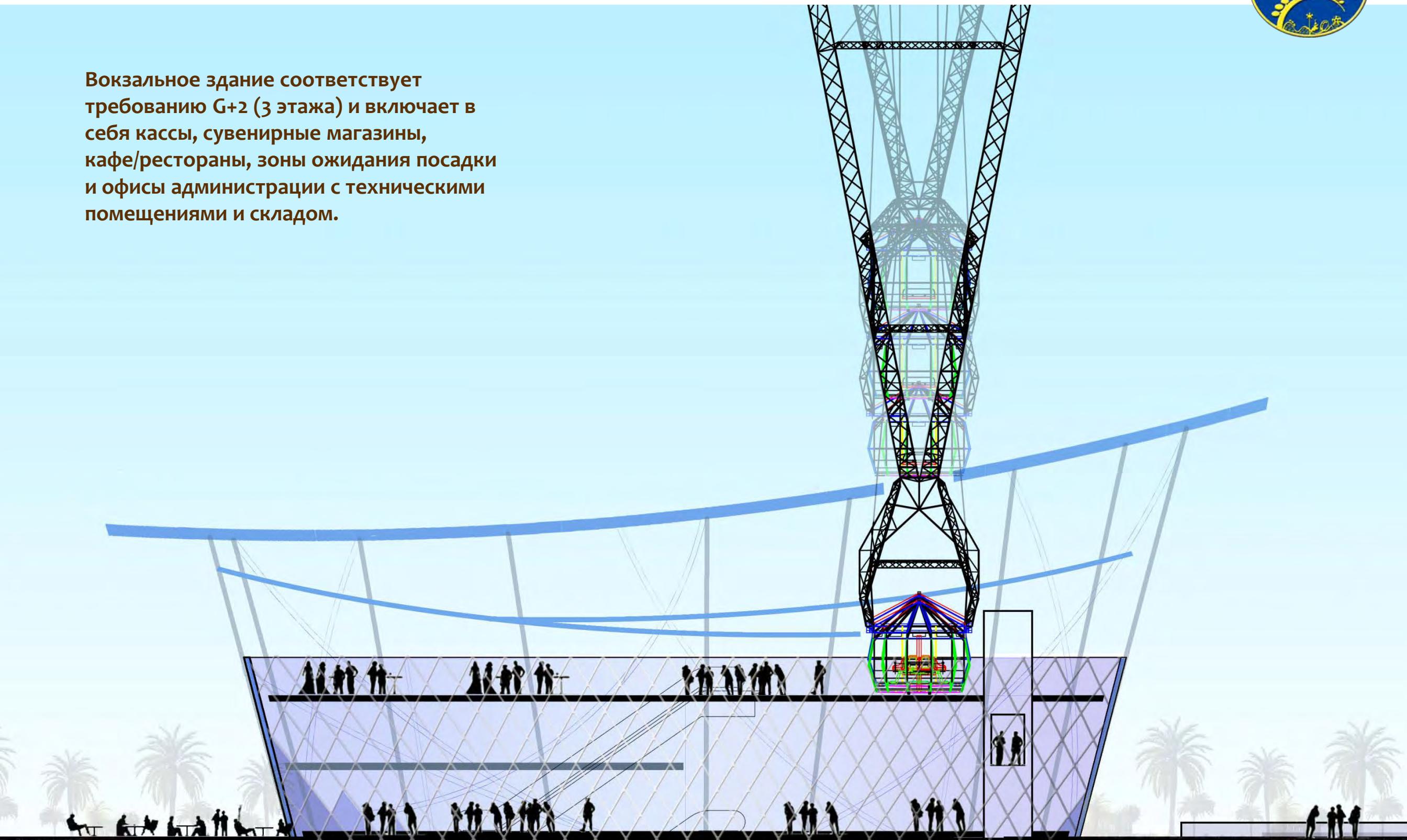
Вокзальное здание

Колеса обозрения от 160 м



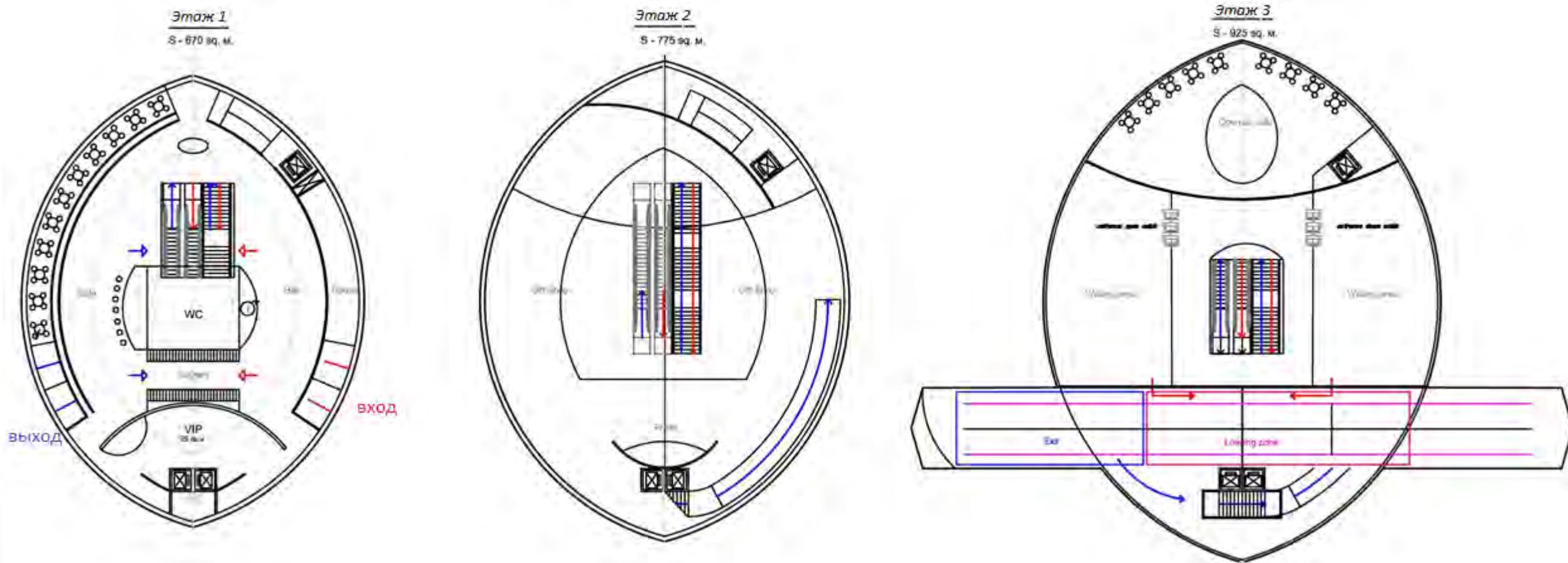


Вокзальное здание соответствует требованию G+2 (3 этажа) и включает в себя кассы, сувенирные магазины, кафе/рестораны, зоны ожидания посадки и офисы администрации с техническими помещениями и складом.





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.



Минск 2006г.





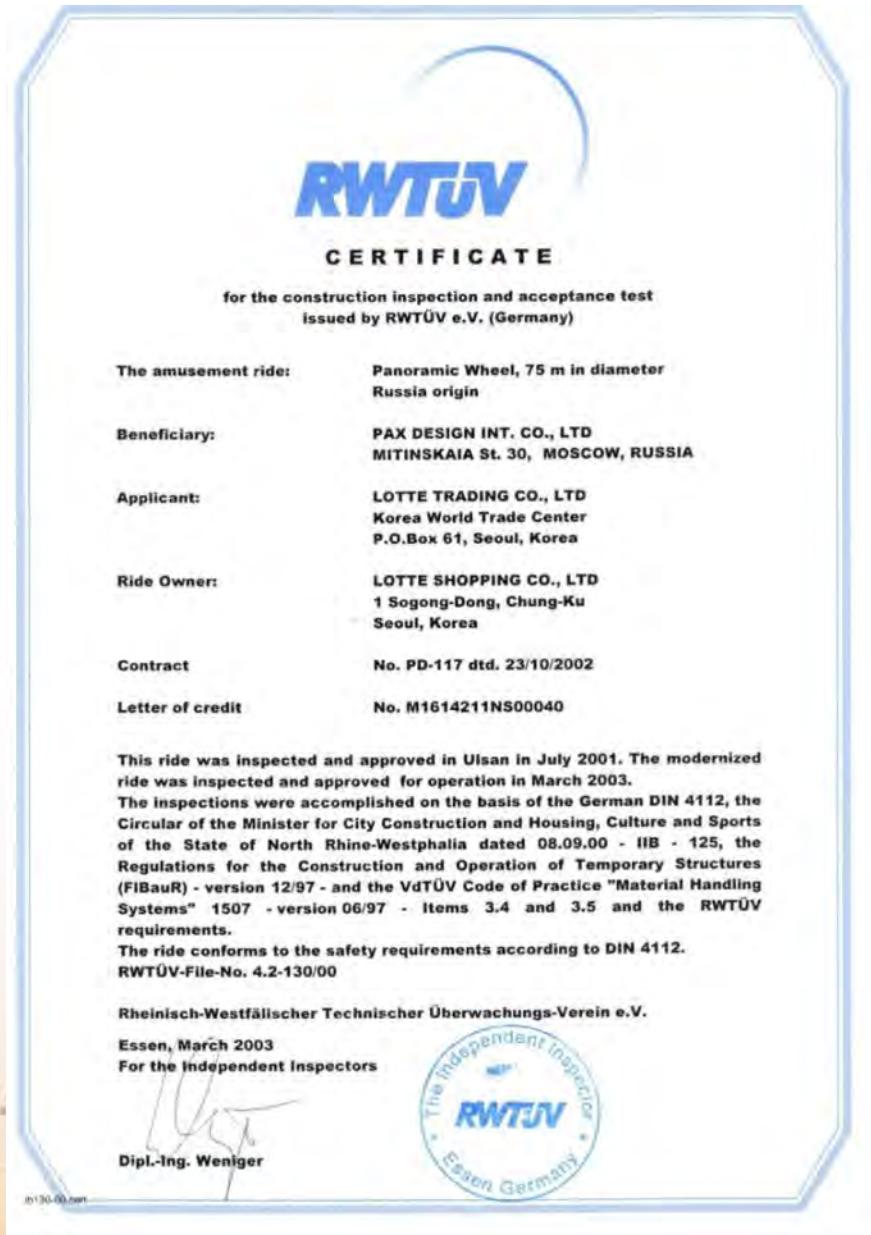
- Колесо обозрения «Москва-850», Россия
- Колесо обозрения высотой 90 метров в парке Мирабиландия, Италия
- Колесо обозрения 80 м на крыше здания 40 метров для корпорации Лотте, Ульсан, Корея
- Самое высокое колесо в СНГ высотой 81 метр в Сочи, Россия
- Катальная гора «Кобра» высотой 46 метров, Казахстан
- 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





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