

# SLOPE

## НЕЗАВИСИМАЯ СИСТЕМА ПАРКОВКИ

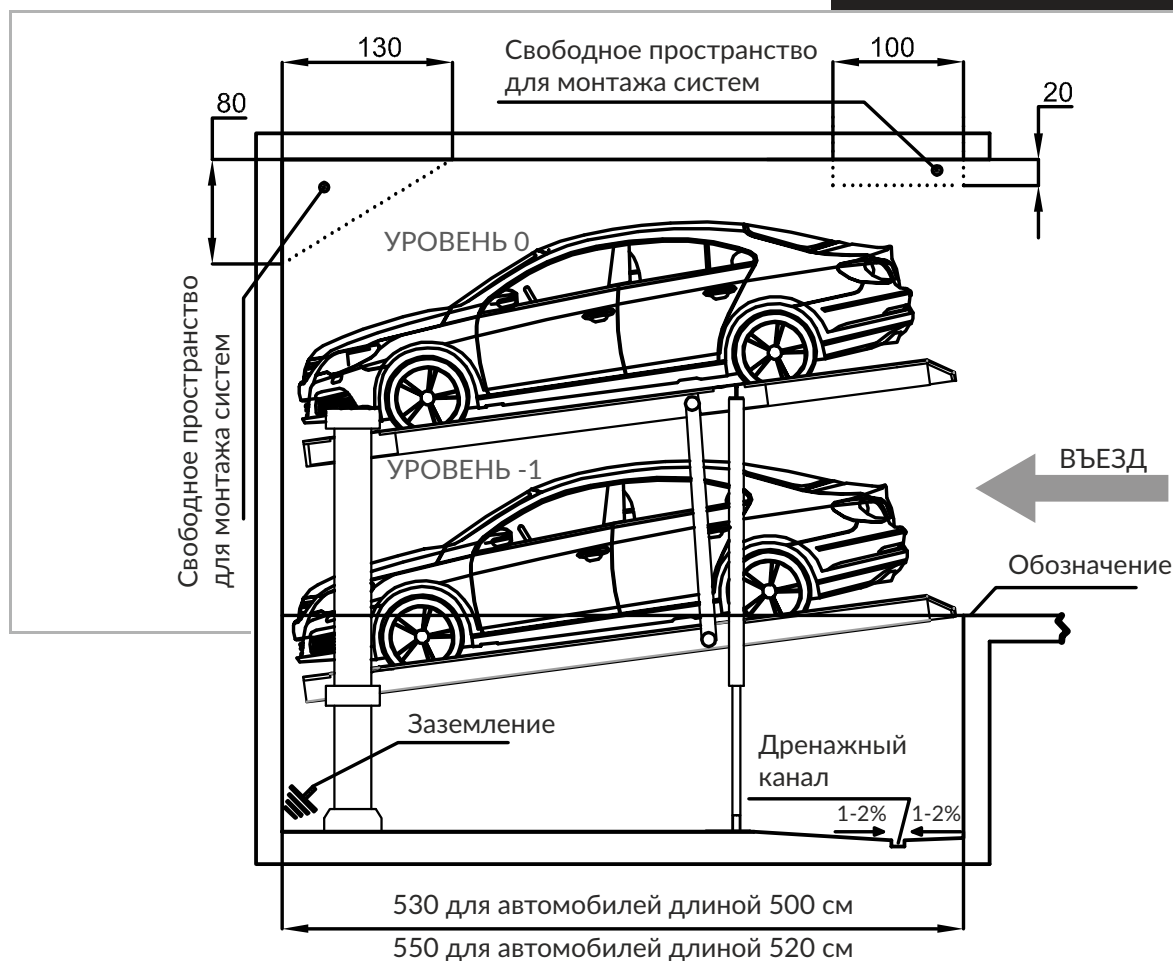


Рифленый лист

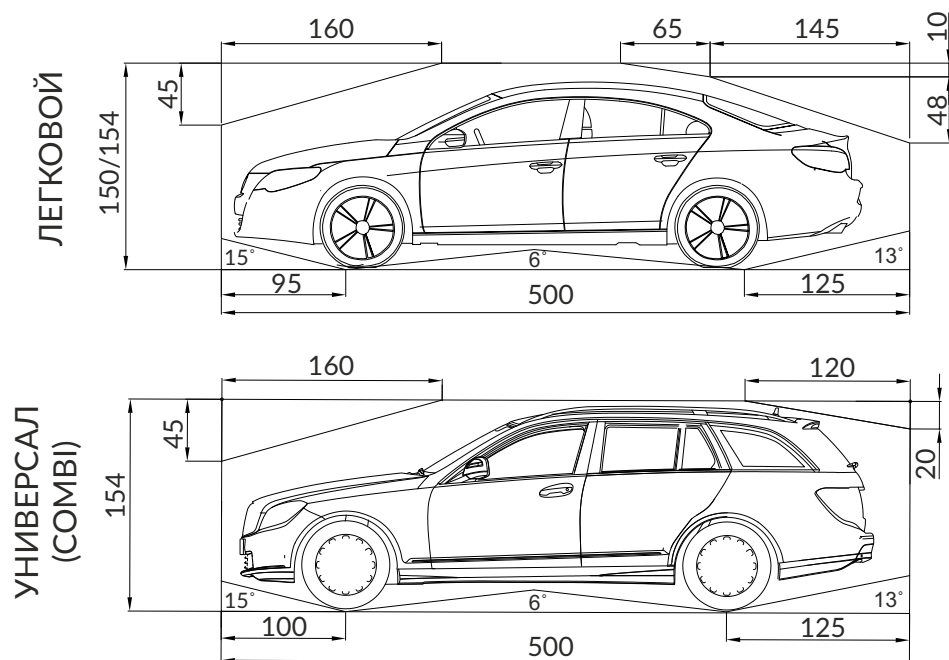
Конструкция данной системы, основанная на небольшом скосе нижней платформы, позволяет удвоить количество парковочных мест в здании гаража соблюдая соответствующее пространство относительно высоты конкретного парковочного места. Это особенно важно в случае подземных парковок с ограниченной высотой. Система MODULO SLOPE предназначена для гаражных залов и подземных гаражей. Однако она наиболее подходит в случаях, когда имеется ограничение в связи с высотой перекрытий или глубиной котлована (например в случае, когда грунтовые воды делают невозможным глубокий котлован). Также в данном решении экономится высота самого здания, которую можем предназначить на еще один этаж.



## НЕЗАВИСИМАЯ СИСТЕМА ПАРКОВКИ



## МАКСИМАЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ АВТОМОБИЛЕЙ



Устройство предназначено для парковки легковых автомобилей типа: лимузин, универсал (Combi), седан (Sedan), фургон (VAN), спортивно-утилитарный автомобиль (SUV) - в зависимости от размеров и массы автомобиля.

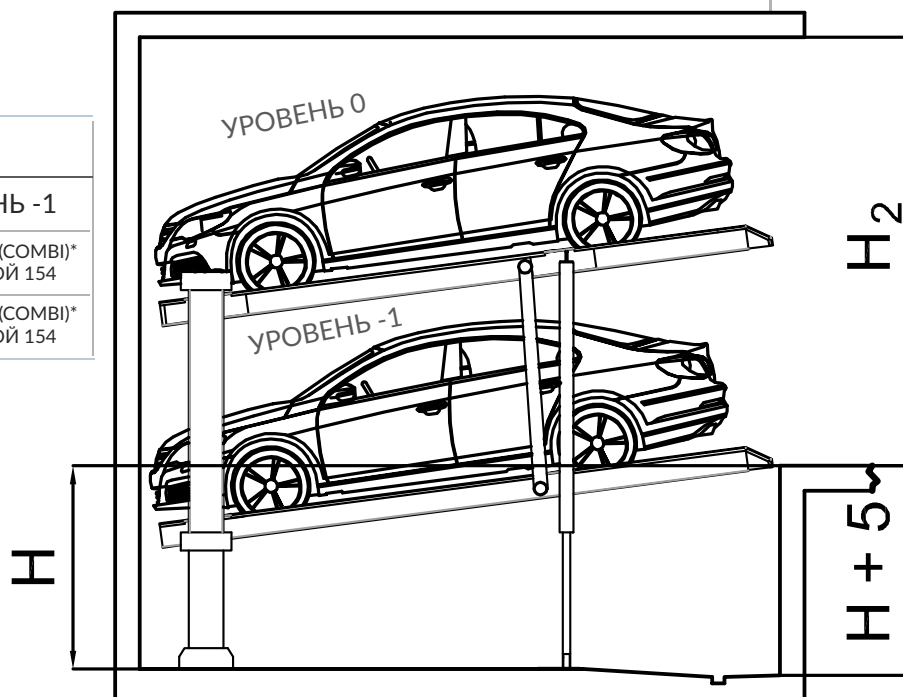
	Стандартные
ширина	190 см
вес	2000 кг
нагрузка на колесо	500 кг

## РАЗМЕРЫ ПОДЗЕМНОГО ПАРКОВОЧНОГО МЕСТА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МАКСИМАЛЬНОЙ ВЫСОТЫ ПРИПАРКОВАННЫХ АВТОМОБИЛЕЙ

Высота			Максимальная высота автомобиля	
H	H+5	H <sub>2</sub>	УРОВЕНЬ 0	УРОВЕНЬ -1
150	155	295	ЛЕГКОВОЙ 150	УНИВЕРСАЛ (COMBI)* и ЛЕГКОВОЙ 154
150	155	310	УНИВЕРСАЛ (COMBI)* и ЛЕГКОВОЙ 154	УНИВЕРСАЛ (COMBI)* и ЛЕГКОВОЙ 154

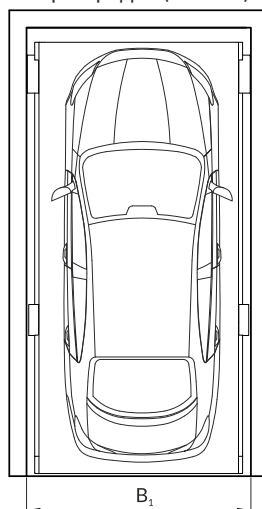
Увеличение высоты на значение размера H<sub>2</sub> позволяет на парковку более высоких автомобилей на верхней платформе (равномерно с ее изменением).

В случае конфигурации 150/310 существует возможность парковки автомобиля типа универсал (Combi), когда пространство для монтажа систем свободно. Необходимое пространство обозначено как [1]



## МИНИМАЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЯ - ВИД С ВЕРХУ

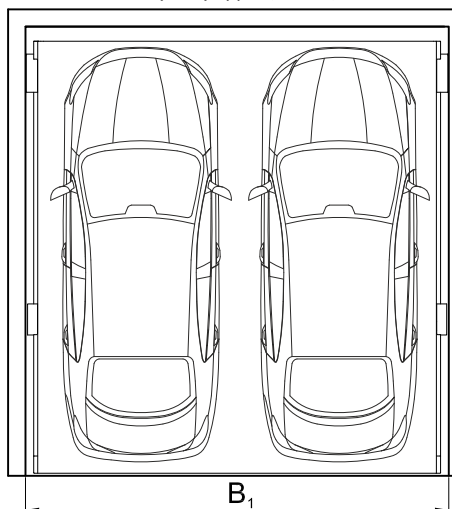
Перегородки (SINGLE)



### SINGLE SLOPE

Эффективная ширина платформы	B <sub>1</sub>
230*	260
240	270
250	280
260	290
270	300

Перегородки (DUAL)



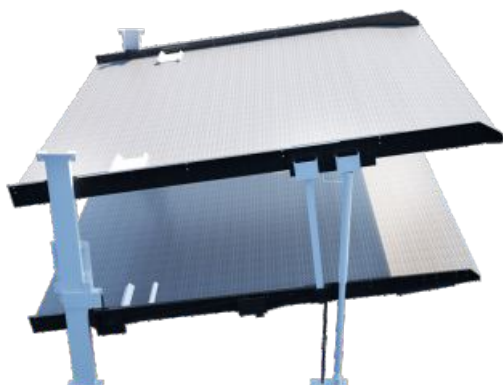
### DUAL SLOPE

Эффективная ширина платформы	B <sub>1</sub>
460*	490
470*	500
480	510
490	520
500	530

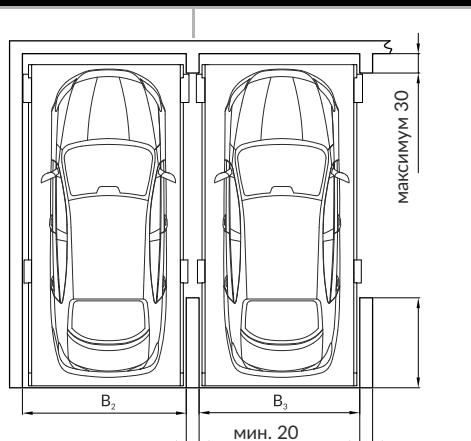
\*Конфигурации 230, 460 и 470: при ширине автомобиля 190 см, в соответствии с каталогом, у пользователя меньше чем 50 см доступного пространства (рекомендуется более широкие платформы)

## АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

1. Устройство необходимо закрепить к бетонному полу с помощью химических (клеевых) анкеров M12, глубина отверстия около 12 см. Пол должен быть выполнен из бетона класса минимум C20/25, толщина пола минимум 15 см. Все виды систем и конструкции, которые должны быть установлены в пространстве, в котором установлены парковочные системы, устанавливаются таким образом, чтобы не подвергать раздавливанию припаркованные автомобили.
2. После согласования производитель поставляет перила, устанавливаемые на платформах, ограничивающие доступ со стороны парковочной системы (в соответствии с PE-EN 14010). Если из конструкции здания вытекает, что есть пространство, которое угрожает приведением к падению, заказчик должен выполнить соответствующие перила со стороны здания в соответствии с действующим законодательством в области строительства и PN-EN 13857.
3. На стороне заказчика спроектировать и выполнить систему освещения, вентиляции и противопожарную установку в соответствии с действующими правилами. Кроме того заказчик обязан выполнить подземное парковочное место с системой водоотвода таким образом, чтобы оно не являлось препятствием для элементов конструкции, указанных в спецификации устройства. Заказчик должен также спроектировать и подготовить место для монтажа панели управления и краткое руководство по обслуживанию (комплект поставки MODULO).
4. Подробный план конструкции и нагрузок доступен у представителей компании Modulo.

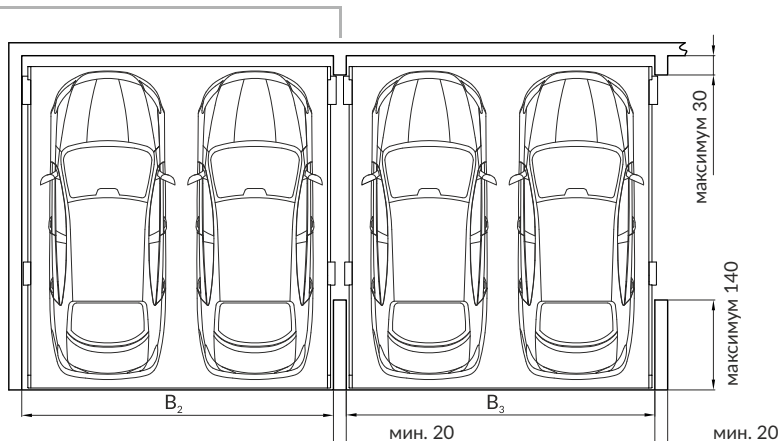


## СТОЛБЫ КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЯ В КОТЛОВАНЕ



SINGLE SLOPE

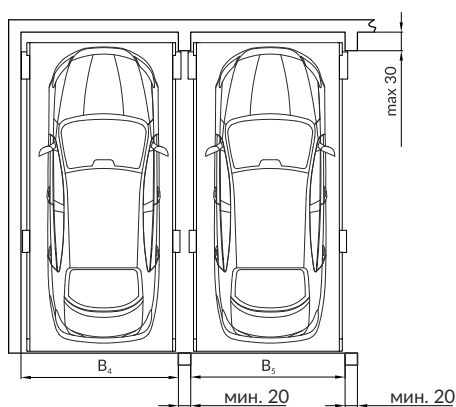
Эффективная ширина платформы	B <sub>2</sub>	B <sub>3</sub>
230	255	245
240	265	255
250	275	265
260	285	275
270	295	285



DUAL SLOPE

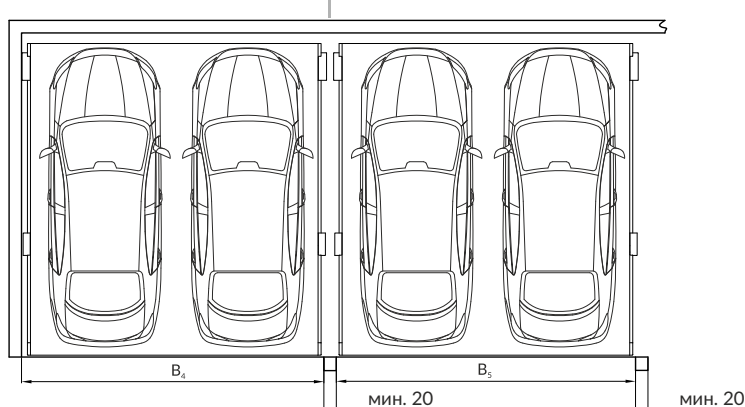
Эффективная ширина платформы	B <sub>2</sub>	B <sub>3</sub>
460	485	475
470	495	485
480	505	495
490	515	505
500	525	515

## СТОЛБЫ КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЯ ВНЕ УГЛУБЛЕНИЯ



SINGLE SLOPE

Эффективная ширина платформы	B <sub>4</sub>	B <sub>5</sub>
230	255	245
240	265	255
250	275	265
260	285	275
270	295	285

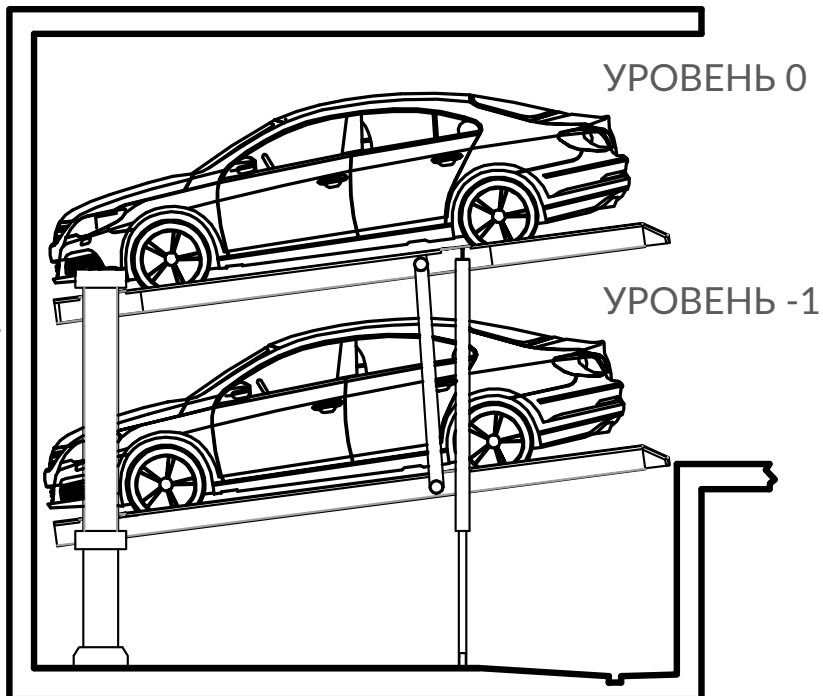


DUAL SLOPE

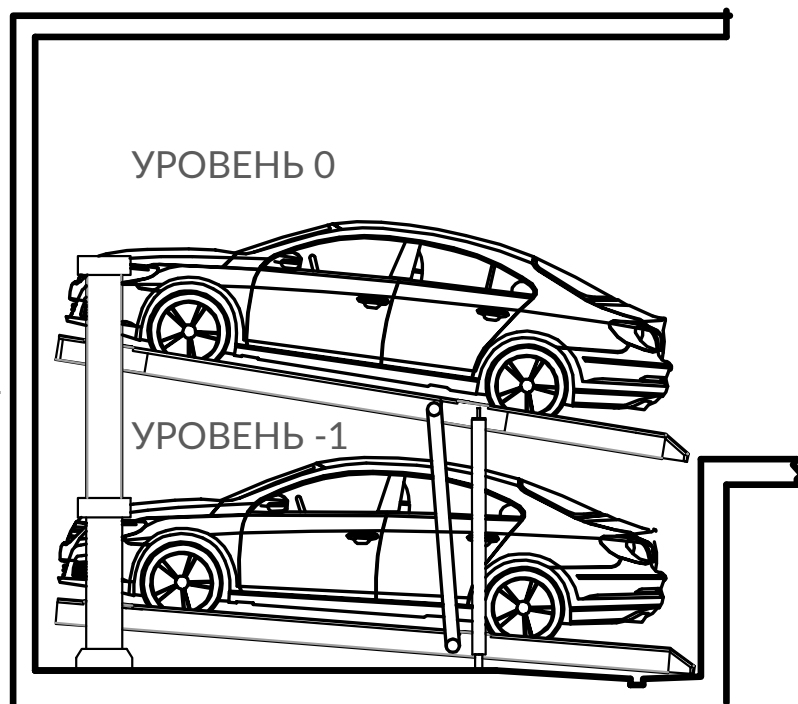
Эффективная ширина платформы	B <sub>4</sub>	B <sub>5</sub>
460	485	475
470	495	485
480	505	495
490	515	505
500	525	515

## ПРИНЦИП РАБОТЫ (ПОЛОЖЕНИЯ СИСТЕМЫ ВО ВРЕМЯ ПРОСТОЯ)

ВЕРХНЕЕ СТОЯНОЧНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ



НИЖНЕЕ СТОЯНОЧНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ



Система MODULO SLOPE дублирует парковочные места независимым образом. Устройство приводится в движение с помощью гидравлического агрегата. У каждого устройства индивидуальная панель управления, который благодаря назначению индивидуального ключа, защищен от использования посторонними лицами. Устройство работает по принципу «придержать, чтобы запустить». На каждой панели управления находится также аварийный выключатель, позволяющий остановить устройство в случае возникновения опасности. Каждое парковочное место обеспечивает правильное положение автомобиля благодаря системе раздвижных буферов, размещенных на платформе.

### **В СОСТАВ УСТРОЙСТВА ВХОДЯТ:**

несущая конструкция, гидравлическая система, вместе с гидравлическим агрегатом, и электрическая система.

### **В СОСТАВ НЕСУЩЕЙ КОНСТРУКЦИИ ВХОДЯТ:**

- две платформы с полом из оцинкованного рифленого листа,
  - два цепи,
- четыре направляющие профили, соединяющие платформу,
- четыре столбы, прикрепленные с помощью анкеров к полу и к стенам,
  - соединительные и фиксирующие элементы.

### **В СОСТАВ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО АГРЕГАТА ВХОДЯТ:**

- бак для гидравлического масла,
- гидравлический насос с электродвигателем,
  - клапан регулировки давления,
  - масляный фильтр.

### **В СОСТАВ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ВХОДЯТ:**

- гидравлический агрегат,
- два гидравлический цилиндр с запорно-дроссельными клапанами, защищающими от утечки масла из цилиндра в случае механического повреждения шланга,
- гидравлические электромагнитные клапаны для каждого цилиндра и агрегата,
  - гидравлические шланги.

### **В СОСТАВ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ВХОДЯТ:**

- распределительный шкаф,
  - панели управления,
- электрические провода с крепежными элементами.

### **ОБЪЕМ ЗАДАЧ, КОТОРЫЙ ВЫПОЛНЯЕТ ЗАКАЗЧИК:**

- трехфазная система электроснабжения 400 В, 50 Гц, 3P+N+PE с маркировкой жил,
  - счетчик электроэнергии,
- устройство дифференциального тока 3 x 16 (характеристика С) для каждого гидравлического блока питания,
- трехфазный выключатель (желто-красного цвета) с возможностью блокировки положения с помощью навесного замка для каждого гидравлического блока питания,
- заземление в зоне парковочных платформ (выравнивание потенциала в соответствии с PN-EN 60204 от заземления фундамента до платформы),
  - освещение зоны парковки.

#### ДОСТУПНЫЕ ДОКУМЕНТЫ::

Руководство по обслуживанию и техническому уходу, краткое руководство по обслуживанию, декларация соответствия, план монтажа конструкции, предложение/договор о сервисном обслуживании.

В соответствии с действующими правилами, разрешение на ввод в эксплуатацию парковочных систем дает Ростехнадзор. Производитель предоставляет необходимую документацию, связанную с устройством. Заказчик обязан предоставить разрешение на ввод пола в эксплуатацию.

#### ТЕХНИЧЕСКИЙ УХОД:

Для того, чтобы обеспечить самую длинную и безотказную работу устройства необходимо поступать в соответствии с инструкцией по техническому уходу и обеспечить соответствующую вентиляцию.

#### АНТИКОРРОЗИОННАЯ ЗАЩИТА:

Стальная конструкция защищена от коррозии на заводе производителя. Принят класс антикоррозионной защиты С3 в соответствии с PN-EN ISO 12944-2 (средний), для этого класса годовое уменьшение толщины цинкового покрытия это 0,7 ÷ 2,1 мкм.

#### УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ:

Диапазон температур: - 15 °С ÷ + 40 °С (опция диапазон от - 30 °С или до + 50 °С). При более низких температурах или при более длинных гидравлических линиях, время работы системы увеличивается. Относительная влажность воздуха при максимальной температуре это 50 %.

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ:


Исходя из того, что система парковки предназначена для использования лицами, для которых назначены парковочные места - это пользователи, которые знают устройство, и которые в состоянии обслуживать его. В случае, когда система должна использоваться частично в качестве общественной (нижние места назначены, верхние места для использования посторонними лицами), она должна быть к этому приспособлена - в таком случае необходимо связаться с представителем Modulo Parking Sp. z o.o. Предлагаемая система была разработана в соответствии со стандартом PN-EN ISO 14010 и Директивой 2006/42/ЕС по машинам и механизмам, и у нее сертификат CE.



#### ПРИМЕЧАНИЯ

1. Все размеры, относящиеся к конструкции железобетонного гнезда, в котором будут помещены устройства - это минимальные размеры. Размеры указаны в сантиметрах. Допуск при строительно-монтажных работах  $^{+3}_0$  см.
2. Подключение заземления платформы должно быть подготовлено инвестором.
3. Производитель, за дополнительную плату, может выполнить специальные платформы с учетом размеров и массы автомобилей.
4. В соответствии со стандартом PN-EN 14010 + A1 2009E в зоне въезда на парковочную платформу необходимо поместить предупреждение об опасности в виде полосы желто-черного цвета шириной 10 см:





Чтобы для каждого из наших продуктов скачать технические характеристики и каталог в электронном виде, а также файлы .dwg, приглашаем на сайт:

[www.moduloparking.com/ru/файлы-для-скачивания/](http://www.moduloparking.com/ru/файлы-для-скачивания/)

Примерные фото выполненных нами проектов доступны на сайте:

[www.moduloparking.com/ru/проекты/](http://www.moduloparking.com/ru/проекты/)

***modulo***  


Свяжитесь с нами:  
tel. (+48) 52 326 70 71  
office@moduloparking.com  
www.moduloparking.com/ru



Найдите нас на Facebook!



Узнайте больше о Парковочных системах MODULO на нашем блоге (на английском):  
[moduloparking.com/en/blog](http://moduloparking.com/en/blog)