

\*В этом случае необходима привязка парковочных систем применительно к строительному объекту. Обращайтесь за консультацией в ООО "АСПА".

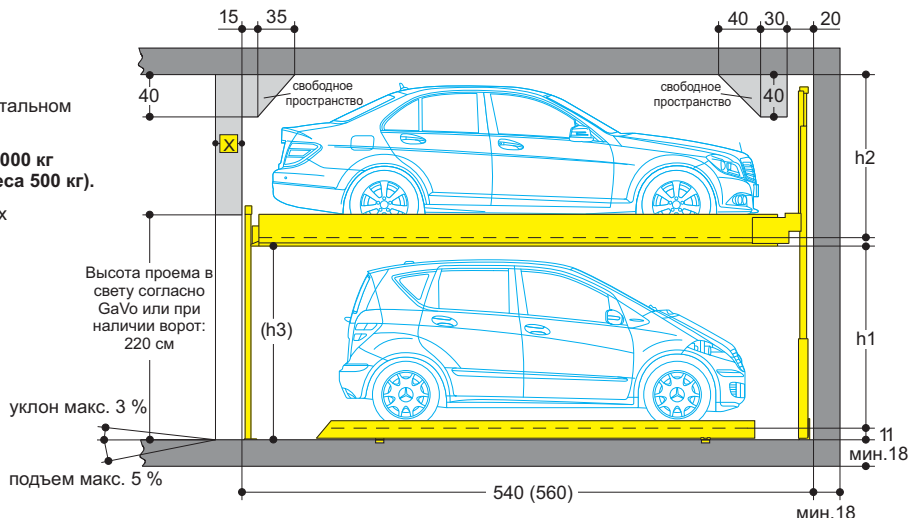
Платформы находятся в горизонтальном положении для въезда/выезда.

**Нагрузка на платформу макс. 2000 кг (макс. нагрузка от каждого колеса 500 кг).**

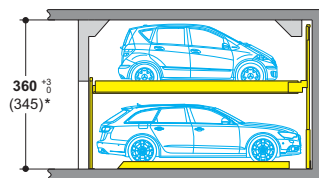
Возможна поставка специальных усиленных парковочных систем (см. ниже). За более подробной информацией обращайтесь в ООО "АСПА".

**X** = При необходимости установки ворот за более подробной информацией обращайтесь к представителям компании ООО "АСПА".

Размеры в см



## ■ Тип Стандарт 551 · 2000 кг

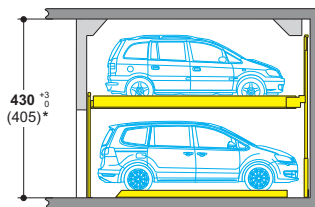


	Высота автомобиля	Высота паркоместа
Верхний уровень	седан или универсал высотой до 165 см	h2 = 168
Нижний уровень	седан или универсал высотой до 165 см	h1 = 170

Высота парковочного места h3= 181 см

\*седан или универсал высотой до 150 см, внутреннего габарита по высоте в 345 см на верхнем уровне для въезда будет достаточно

## ■ Тип Комфорт 551 · 2000 кг

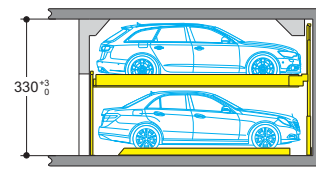


	Высота автомобиля	Высота паркоместа
Верхний уровень	седан или минивэн высотой до 200 см	h2 = 203
Нижний уровень	седан или минивэн высотой до 200 см	h1 = 205

Высота парковочного места h3= 216 см

\*седан или минивэн высотой до 175 см, внутреннего габарита по высоте в 405 см на верхнем уровне для въезда будет достаточно.

## ■ Тип Компакт 551 · 2000 кг

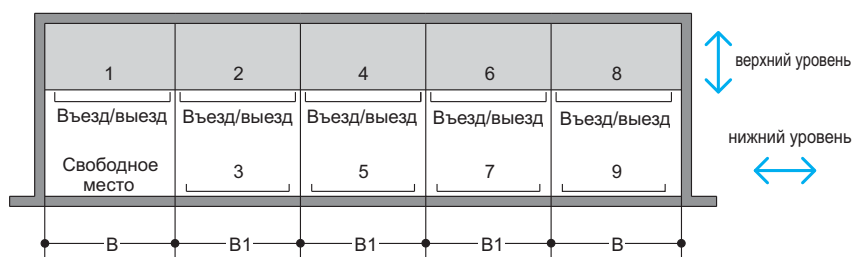


	Высота автомобиля	Высота паркоместа
Верхний уровень	седан или универсал высотой до 150 см	h2 = 153
Нижний уровень	седан или универсал высотой до 150 см	h1 = 155

Высота парковочного места h3= 166 см

Обратите внимание на ограниченную высоту автомобиля при въезде на парковочное место.

## ■ Габариты по ширине



Необходим въезд/выезд в каждый растр парковочной системы.

Установочная ширина	Ширина платформ верхнего уровня		Ширина платформ нижнего уровня	
	B	B1		
260	250	230	207*	
270	260	240	217*	
280	270	250	227*	
290	280	260	227*	
300	290	270	227*	

\*Место для посадки/высадки на платформах нижнего уровня увеличиваться мин. на 35 см.

## ■ Примечания

- Стандартное исполнение не предусматривает наличие ворот. Если же Заказчику требуется дистанционное управление парковочной системой, то необходима установка ворот.
- Система из 2-ух растров предназначена для хранения 3 автомобилей, 3-х растров - для 5 автомобилей и т.д.
- Платформа длиной 540 см подходит для автомобилей длиной 500 см. Платформа шириной 250 см подходит для автомобилей шириной 190 см. Для более крупных автомобилей мы рекомендуем ширину платформы мин. 260/270 см.
- Для более габаритных автомобилей мы рекомендуем длину платформы мин. 560 см. Это позволит Вам располагать большим безопасным пространством, а также парковать более крупные автомобилей в будущем. Длина платформы в 560 см подходит для объектов с непостоянным кругом пользователей (например, для отелей).
- Перед каждым растром силами Заказчика наносится, жёлто-чёрная маркировка согласно ISO 3864. (см. раздел "Нагрузки для разных исполнений" на стр.3) шириной 10 см.
- Отклонения боковых стен, выступы, плитуса сбоку от парковочной системы недопустимы. В случае их наличия, ширина системы должна быть пропорциональна уменьшена.
- Изготовитель сохраняет право изменить вышеприведённые технические характеристики согласно достижениям технического прогресса и предписаниям по сохранению окружающей среды.

## Допуск на отклонение от плоскости

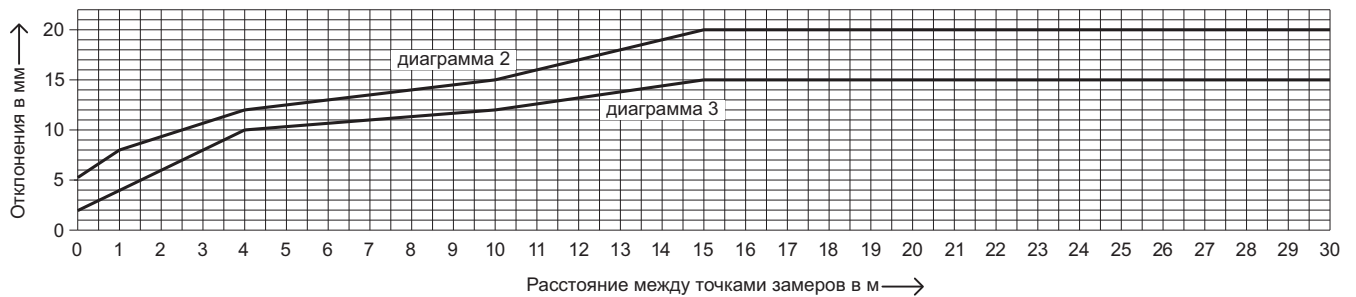
Согласно DIN EN 14010 безопасное расстояние между внешними нижними краями платформы и полом гаража не должно превышать 2 см.

Чтобы соблюсти данное требование, отклонения чистого пола должны соответствовать DIN 18202, табл. 3, диаграмма 3. В случае больших отклонений необходимо выравнивание чистого пола силами Заказчика.

## Выдержка из DIN 18202, таблица 3

Диаграмма	Тип помещения	Расстояния между точками замеров дано в м до *				
		0,1	1	4	10	15
2	Черновой пол во второстепенных помещениях (складские помещения, подвалы, и т.д.).	5	8	12	15	20
3	Готовый чистовой пол. Чистовой пол под облицовку плиткой.	2	4	10	12	15

\* Соответствующие значения отклонений взяты из диаграммы и везде округлены до мм.



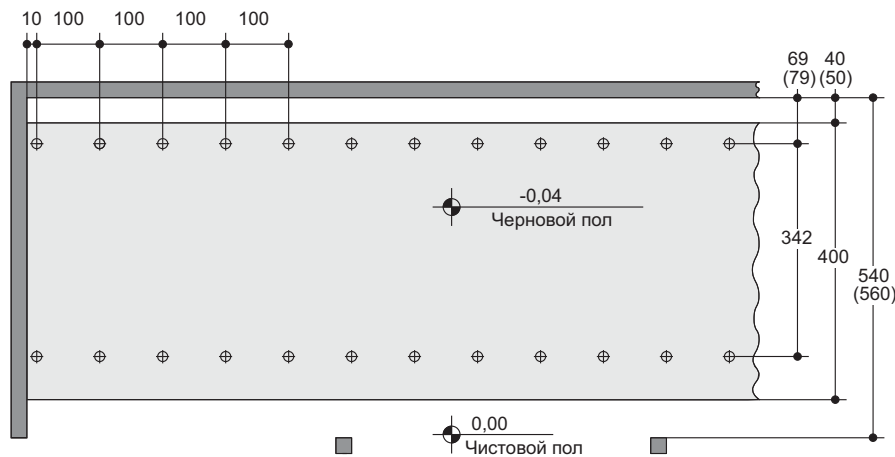
## Точки замеров

Ровность поверхности пола проверяется нивелиром. Компанией ООО "АСПА" обычно проводится только проверка значений, указанных на чертежах, путём отдельных измерений в области очевидных неровных поверхностей.

Для единой проверки ровности поверхности пола в качестве точек замеров устанавливаются опорные и контрольные точки:

- а) для чернового пола
- б) для чистового пола

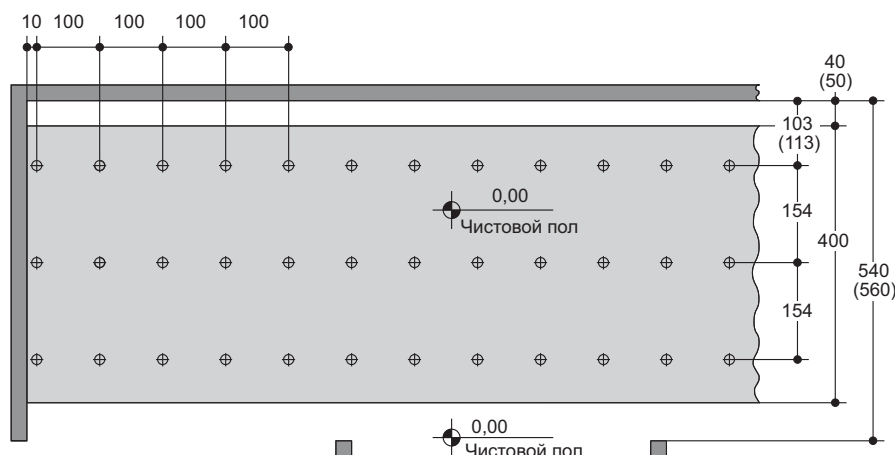
### а) Схема чернового пола. Поле замеров шириной 4 м.



⊕ Согласно DIN 18202, табл. 3, диаграмма 3 расстояние между точками замеров 100 см.

( ) Данные в скобках для более крупных систем

### б) Схема чистового пола.



⊕ Согласно DIN 18202, табл. 3, диаграмма 3 точки замеров для проверки неровности равны 100 см.

( ) Данные в скобках для более крупных систем

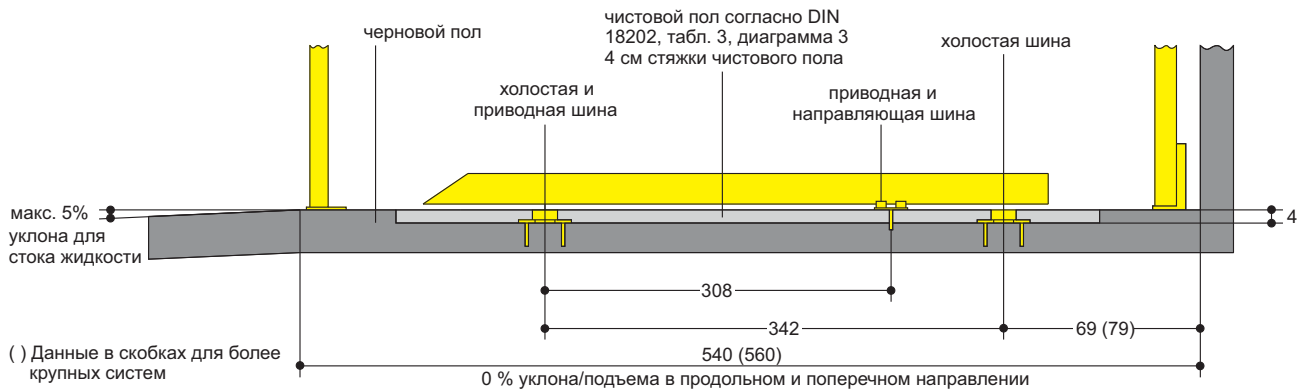
## Установка рельс и конструкция пола. Дренажная система

Нагрузка на рельсы происходит за счёт перемещающейся нагрузки от платформы макс. 6 кН на ходовую шину.

Отклонения чернового пола должны соответствовать DIN 18202, табл. 3, диаграмма 2. Ходовые шины устанавливаются после проверки чернового пола по самой высокой точке.

Ходовые шины закрепляются в соответствующих местах к полу.

Пол должен быть выровнен силами Заказчика под высоту ходовых шин. Асфальт недопустим! Направляющие шины закрепляются металлическими дюбелями после финишного покрытия пола. (Выравнивание согласно DIN 18202, табл. 3, диаграмма 3). В зоне рельс не допускаются деформационные швы. Согласно техническим требованиям Combilift 551 уклон для дренажа в зоне парковочной системы не допускается.

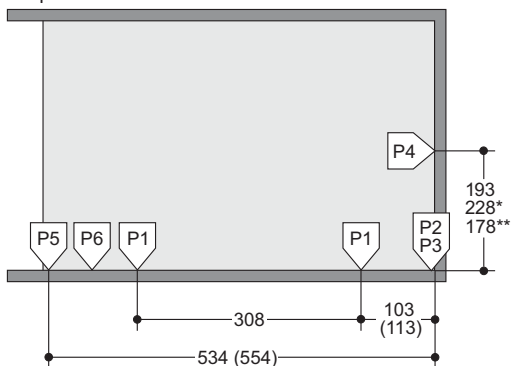


( ) Данные в скобках для более крупных систем

## Габариты по ширине и нагрузки

Все размеры являются минимальными. Необходимо также учитывать допустимые отклонения согласно VOB часть C (DIN 18330, 18331), а также DIN 18202.

Разрез



( ) Данные в скобках для более крупных систем

\* Данные для типа Комфорт

\*\*Данные для типа Компакт

- P1 = + 6,0 kN<sup>1)</sup>
- P2 = -10,0kN
- P3 = +25,0kN
- P4 = ± 1,0kN
- P5 = + 9,0kN
- 7,0kN
- P6 = - 1,0kN

<sup>1)</sup> все нагрузки включая вес автомобиля

Нагрузка от парковочной системы передается на стены с помощью закреплений, площадью около 30 см<sup>2</sup> каждая, и на пол с помощью опор площадью около 350 см<sup>2</sup> каждая. Опоры закрепляются в центре специальными анкерами. Глубина сверления 10-12 см.

Толщина перекрытия и задней стенки мин. 18 см.

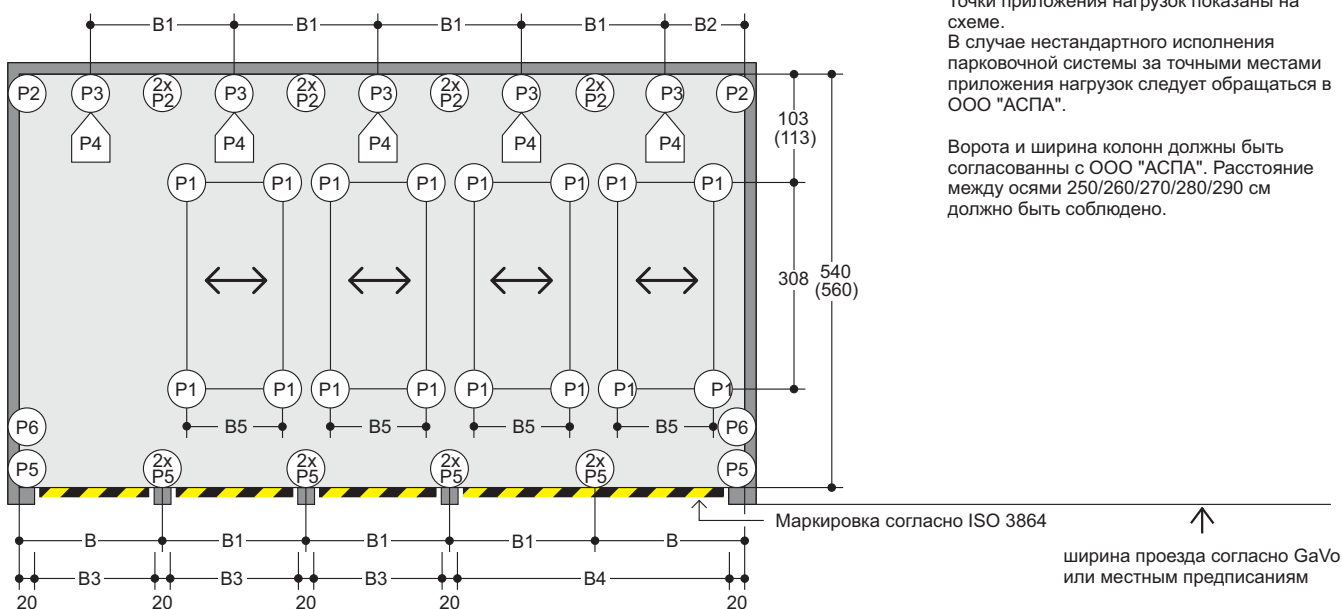
Качество бетона согласно проекту, однако, для анкерного закрепления не менее C20/25.

Задняя стена должна быть выполнена из бетона. На данной стене не должно быть выступающих элементов (в т.ч. трубопроводов).

Точки приложения нагрузок показаны на схеме. В случае нестандартного исполнения парковочной системы за точными местами приложения нагрузок следует обращаться в ООО "АСПА".

Ворота и ширина колонн должны быть согласованы с ООО "АСПА". Расстояние между осями 250/260/270/280/290 см должно быть соблюдено.

Схема



Установочная ширина	Ширина платформы					
	B	B1	B2	B3	B4	(B5) нижний уровень    верхний уровень
260	250	153	230	480	207	230
270	260	140	240	500	217	240
<b>280</b>	<b>270</b>	<b>145</b>	<b>250</b>	<b>520</b>	<b>227</b>	<b>250</b>
<b>290</b>	<b>280</b>	<b>150</b>	<b>260</b>	<b>540</b>	<b>227</b>	<b>260</b>
<b>300</b>	<b>290</b>	<b>155</b>	<b>270</b>	<b>560</b>	<b>227</b>	<b>270</b>

## Гидроагрегаты

Для установки гидроагрегата требуется дополнительное пространство или углубление в стене (ниша).

Габариты:

Длина = 100 см  
Высота = 140 см  
Глубина = 35 см

## Электрическая часть

Подключение 230/400 В, 50 Гц, 3 фазы. Максимальная потребляемая мощность 1,5/3,0 кВт.

Предохранитель или автоматический выключатель 3х16А в соответ. с DIN VDE 0100 раздел 430 и подведение кабеля питания 3Рh+N+РЕ к шкафу управления выполняется Заказчиком.

Согласно DIN EN 60204 парковочные системы должны быть подключены к полосе выравнивания потенциалов силами Заказчика. Расстояние между точками подключения 10 м.

## Шкаф управления

1. В проезде в доступном месте на высоте 160-190 см должен быть установлен выключатель питания.

2. Вне зоны парковочной системы Заказчиком должно быть предусмотрено место 80х110х21 см для шкафа управления. Для проведения сервисных работ с этого места должна быть видна парковочная система.

3. От шкафа питания к системе силами Заказчика должно быть при необходимости предусмотрено технологическое отверстие в стене диаметром 15 см для электропроводки. За более подробной информацией обращайтесь в ООО "АСПА".

4. Условия эксплуатации систем: +5° до +40° С. Влажность воздуха: 50% при +40°С. При отличающихся условиях эксплуатации требуется согласование завода-изготовителя. (Если это необходимо, шкаф управления должен обогреваться).

5. Если система установлена снаружи здания, шкаф управления должен быть силами Заказчика защищён от солнца, ветра и других неблагоприятных погодных условий. Перед шкафом управления должно быть предусмотрено ровное, доступное для прохода место около 100 см для открытия дверей и для безопасности.

## Принцип работы

Благодаря наличию свободного места на нижнем уровне (отсутствует одна платформа), платформы нижнего уровня имеют возможность передвигаться, освобождая пространство, необходимое для опускания соответствующей верхней платформы.

## Меры по шумоизоляции

При наличии требований к уровню шума, требуются дополнительные меры по изоляции звука. Наилучшего результата можно добиться путём специального шумопоглощающего исполнения парковочной системы. Повышенная система шумоизоляции должна быть разработана и утверждена компанией Wöhr применительно к данному строительному объекту (потребуется более крупные строительные размеры).

## Температура

Рекомендуемая температура эксплуатации системы от +5° до +40°С. Рекомендуемая влажность при +40°С 50%.

При отличающихся условиях эксплуатации требуется согласование завода-изготовителя.

## Освещение

Обеспечением достаточного освещения проезда и парковочных мест занимается полностью сторона Заказчика.

## Нумерация парковочных мест

1. Пустое место в системе Combilift должно быть предусмотрено слева на заездном уровне.

2. Нумерация:

Верхний уровень	1	2	4	6	8
Нижний уровень		3	5	7	9

3. Нумерация каждой системы начинается с 1 как это указано выше.

4. Опционально доступна нумерация отличная от вышеприведенной.

## Свободные площади

Пожалуйста, предъявите габаритные чертежи с детальным описанием о свободных площадях для вентиляционных каналов в продольной оси.

## Ограждение

Если проезд расположен рядом или за парковочной системой, то стороной Заказчика в обязательном порядке согласно DIN EN ISO 13857 устанавливаются ограждения для предотвращения несанкционированного доступа. Также это имеет значение во время строительства.

## Сервисное обслуживание

Регулярное техническое обслуживание должно проводиться компетентным и специально обученным персоналом. Ежегодное техническое обслуживание может проводиться на основе договора по сервисным услугам.

## Профилактические меры по борьбе с коррозией

Независимо от технического обслуживания Заказчику необходимо регулярно проводить работы по очистке и уходу за парковочными системами согласно рекомендациям Wöhr (в особенности за элементами склонными к коррозии).

Оцинкованные части системы и платформы необходимо очищать от грязи, соли для посыпки дорог и других загрязнений из-за опасности коррождения.

Гаражное помещение должно постоянно и хорошо проветриваться.

## Ширина парковочных мест

Мы рекомендуем ширину платформы минимум 250 см.

## Размеры

Все размеры являются минимальными. Необходимо также учитывать допустимые отклонения согласно VOB часть C (DIN 18330, 18331), а также DIN 18202.

Все размеры даны в см.

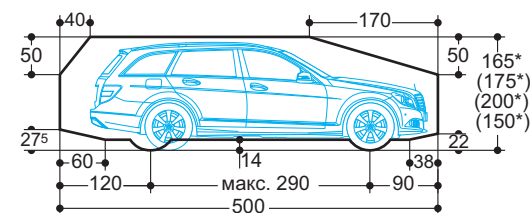
## Противопожарная защита

Заказчику необходимо учитывать требования по системе пожарной безопасности и необходимое дополнительное оборудование (автоматическое устройство пожарной сигнализации и пожаротушения и т.д.).

## Проектная документация

Габаритные данные, а также шаблоны для проектирования предоставляются бесплатно. Техническое сопровождение осуществляется по дополнительному договору.

## Габариты (стандартный автомобиль)



\* Общая высота автомобиля, включая рейлинги на крыше и крепления антенны, не должна превышать приведённых на схеме габаритов.

## Примечание

При наличии ворот, особенно в случае надземного гаража, мы рекомендуем предусмотреть закладную трубу для подводки кабеля к панели управления. Пустая труба должна иметь выход на высоте 120 см от уровня пола в колонне или стене здания.