



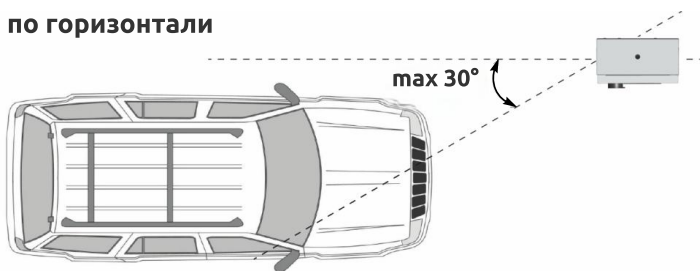
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ КАМЕР

**ПРОГРАММНО-АППАРАТНЫЙ
КОМПЛЕКС
«УМНЫЙ ШЛАГБАУМ»**

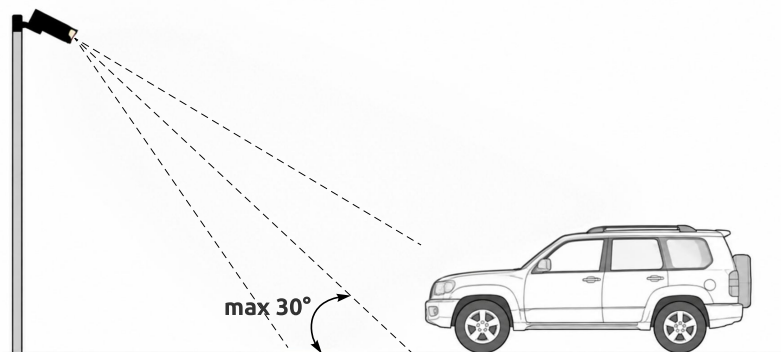
Для стабильного и уверенного распознавания автомобильных номеров программно-аппаратным комплексом «Умный шлагбаум», рекомендуем соблюдать критерии, указанные ниже.

1. При установке камер необходимо учитывать, что угол распознавания по горизонтали и вертикали составляет не более 30° .

по горизонтали

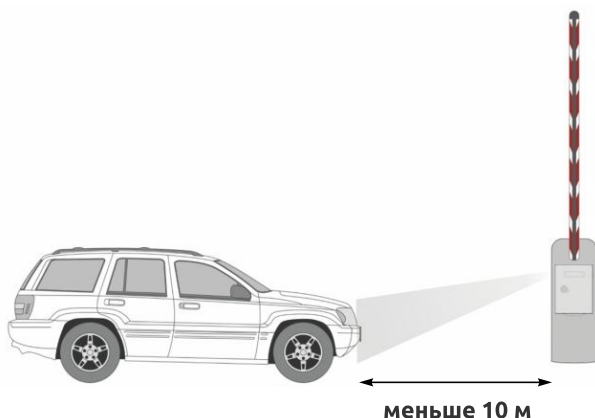


по вертикали

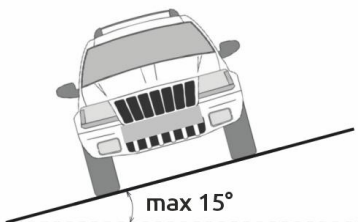


2. Расстояние между камерой и автомобильным номером не должно превышать 10 метров.

Некоторые модели камер с вариофокальным объективом могут считывать автомобильные номера на расстоянии более 10 метров. Но в этом случае требуется точная настройка камеры.



3. Автомобильный номер в кадре должен располагаться горизонтально. Допустимый угол наклона автомобильного номера относительно горизонта камеры — не более 15° .

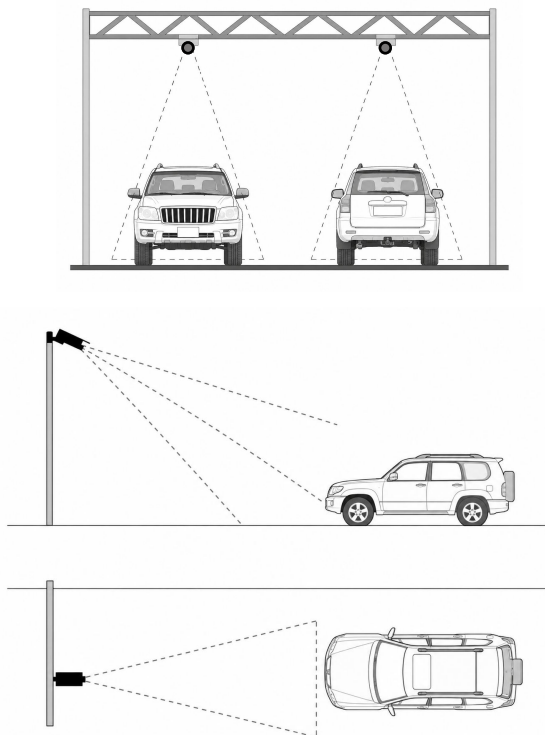


4. Оптимальная высота расположения выносных камер — 2-3 метра.

Рекомендуемые места установки:

- над шлагбаумом, по центру полосы движения автомобиля,
- по сторонам от шлагбаума в направлении приближающегося транспорта.

ПАК «Умный шлагбаум» со встроенными камерами крепится на стойку шлагбаума как можно выше от земли. Такое расположение позволит исключить засветку автомобильного номера фарами в темное время суток.

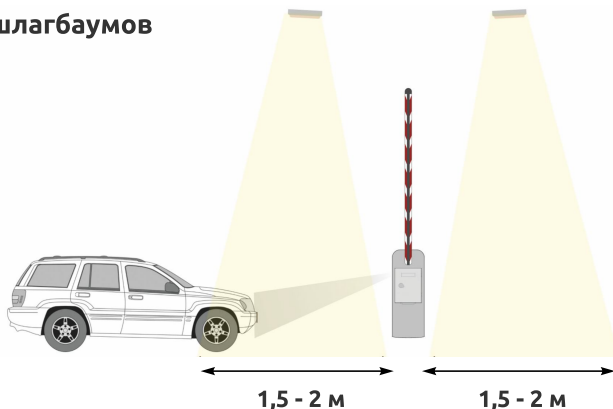


5. Область проезда автомобилей должна освещаться в темное время суток. Степень освещенности — не менее 100 люкс. Освещение должно быть равномерным, источники света направлены сверху вниз или под углом к проезжей части, чтобы обеспечивать видимость номерного знака и не ослеплять водителя транспортного средства. От степени освещенности зоны проезда зависит качество распознавания автомобильных номеров.

**Пример 1 установки освещения
для шлагбаумов**



**Пример 2 установки освещения
для шлагбаумов**



6. Скорость движения автомобиля в области камеры распознавания номеров должна составлять не более 5 км/ч. Это позволяет камере получить изображение без искажений и успешно считывать автомобильный номер. Если скорость движения автомобиля будет выше 5 км/ч, корректное распознавание не гарантируется и зависит от характеристик установленной камеры.
7. Для эффективного распознавания номерная рамка автомобиля должна быть черного цвета без дополнительных светлых надписей и вставок. Границы рамки не должны перекрывать символы на номере.

Номерные знаки должны соответствовать ГОСТу: черные символы на белом фоне. Неразличимый символ на номере является препятствием для корректного распознавания. Чем выше контраст между символами и фоном, тем выше вероятность корректного определения номера (при условии соблюдения рекомендаций по установке камер).

8. ПАК «Умный шлагбаум» способен распознавать загрязненные автомобильные номера. Вероятность корректного распознавания номера зависит от степени его загрязнения. Если на загрязненном номере остался видимый контраст между темными символами и светлым фоном, то такой номер с большой вероятностью будет распознан устройством.



9. Характеристики камер, подходящих для работы с ПАК «Умный шлагбаум»:

Разрешение камеры	1920*1080 (разрешения, ниже указанного, существенно снижают качество видеопотока, разрешения, выше указанного, замедляют процесс распознавания автомобильных номеров)
Кадровая частота	10-12 кадров/с
Скорость передачи (битрейт)	2-8 Мбит/с
Поддержка протокола потоковой передачи	RTSP
Поддержка кодеков	H.264 или H.265
Степень защиты корпуса	не ниже IP67
Тип камеры	IP
Интерфейс передачи данных	Ethernet

Большинство современных IP-камер позволяют настраивать вышеуказанные параметры в широком диапазоне. Возможности по настройке камеры уточняйте на сайте производителя.

ENTERCAM — российская производственная компания. Мы занимаемся разработкой ПО для систем распознавания и идентификации. Помогаем компаниям дорабатывать их СКУД и повышать уровень безопасности.



Техническая
поддержка:

+7 (499) 703-41-10
support@entercam.ru

Отдел продаж:

+7 (499) 703-40-80
info@entercam.ru