



РУКОВОДСТВО  
по эксплуатации радара  
**TRASSIR TR-RC10**

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>ГЛАВА 1. ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВА .....</b>	<b>3</b>
1.1. Назначение устройства .....	3
1.2. Характеристики и функциональные возможности.....	3
1.3. Транспортировка и хранение .....	3
1.4. Меры предосторожности.....	3
1.5. Внешний вид и размеры.....	4
1.6. Совместимые устройства .....	4
1.7. Гарантийные обязательства .....	5
<b>ГЛАВА 2. УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ .....</b>	<b>6</b>
2.1. Меры предосторожности и подготовка к установке.....	6
2.2. Установка изделия.....	7
2.3. Проводное подключение.....	8
2.3.1. Описание соединительного кабеля .....	8
2.3.2. Подключение к шлагбауму .....	9
<b>ГЛАВА 3. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ.....</b>	<b>10</b>

## ГЛАВА 1. ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВА

### 1.1. Назначение устройства

Радар TRASSIR TR-RC10 – это микроволновый датчик обнаружения транспортных средств (мотоциклов, легковых и грузовых автомобилей), пешеходов и небольших объектов в зоне до 3 м возле шлагбаума.

Предназначен для управления стрелой шлагбаума и предотвращения человеческих травм и повреждений автомобилей на автоматизированных участках проезда.

Датчик подключается к основной плате шлагбаума, что предотвращает повреждение имущества и столкновения со стрелой при ее автоматическом опускании. Отличается от петлевых детекторов простотой и гибкостью установки.

### 1.2. Характеристики и функциональные возможности

- Диапазон обнаружения в пределах 3 м.
- Рабочая частота: 79 ГГц.
- Рабочая температура: от -40 до 85°C.
- Потребляемая мощность: < 2,5 Вт.
- Разрешение по дальности до 4 см с точностью определения расстояния до 2 см.
- Блок обработки сигналов и управления построен на базе двухъядерной архитектуры DSP+ARM.
- Точная идентификация и одновременное обнаружение пешеходов и транспортных средств (велосипедов, мотоциклов, автомобилей, грузовиков) во избежание столкновения шлагбаума с ними при закрытии.
- Легкая установка и простая настройка, уменьшение трудозатрат и расходов на материалы.
- Степень защиты IP67: на работу радара не влияют внешние факторы, например, свет, пыль, дождь и снег.

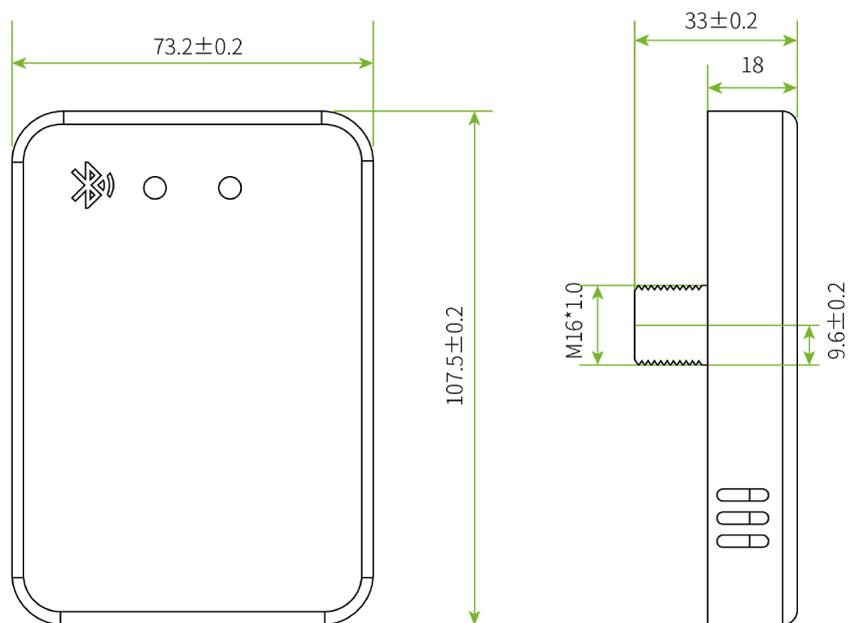
### 1.3. Транспортировка и хранение

- При загрузке и разгрузке устройства обращайтесь с ним осторожно.
- Во время транспортировки и хранения поместите его в сухую и не подверженную коррозии среду. Устройство следует защищать от влаги, дождя, солнца и коррозии.

### 1.4. Меры предосторожности

- При использовании обращайтесь с устройством осторожно, не допускайте ударов твердыми предметами.
- Не проливайте воду или едкие жидкости на поверхность устройства.
- Если от устройства исходит дым или специфический запах, немедленно отключите питание.
- Если устройство работает некорректно, своевременно обратитесь к поставщику. Не пытайтесь отремонтировать его самостоятельно. Компания не несет ответственности за любой ущерб, нанесенный в таком случае.

### 1.5. Внешний вид и размеры



### 1.6. Совместимые устройства

С радаром могут использоваться следующие устройства:

- Шлагбаум TRASSIR TR-B01LR.
- Стрелы TRASSIR TR-TB00 и TR-TB01.

### 1.7. Гарантийные обязательства

Гарантийные обязательства действительны от даты продажи радара конечному потребителю и в течение всего гарантийного срока.

При выходе из строя радара в период гарантийного срока эксплуатации, за исключением негарантийных случаев, вы имеете право на бесплатный ремонт, который осуществляется в сервисном центре компании DSSL.

Гарантийные обязательства недействительны, если причиной неисправности радара стали:

- умышленная порча;
- пожар, наводнение или другое стихийное бедствие;
- аварии в сети питания;
- нарушения технических требований по размещению, подключению и эксплуатации;
- механические повреждения.

## ГЛАВА 2. УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

### 2.1. Меры предосторожности и подготовка к установке

1. Расстояние обнаружения – 3 м, поддерживаемый по умолчанию тип шлагбаума – с прямой стрелой.
2. Не подходит для раздвижных и телескопических ворот.



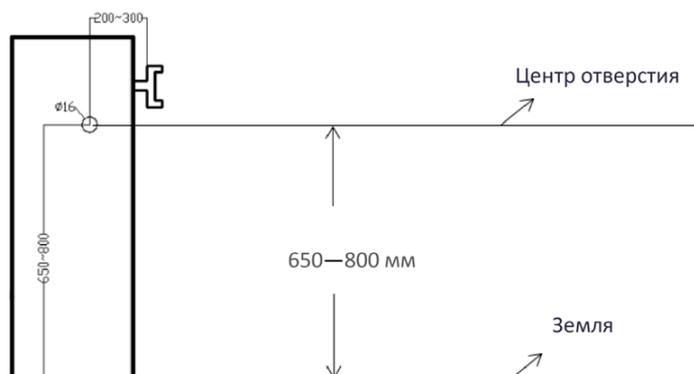
3. В радаре используется встроенная антенна. При попадании на радар инородных предметов (например, капель воды, дождя, снега, пыли) его следует своевременно очистить.
4. Зона обнаружения радара должна быть чистой, в этой области не должно быть предметов, мешающих обнаружить объект (например, металлические заборы, рекламные щиты, камеры распознавания государственных регистрационных знаков, стены) во избежание ошибки радара.
5. Не рекомендуется использовать радар при одновременном использовании многоопорного шлагбаума и шлагбаума со шторой на въезде или выезде.
6. Установка двух радаров рекомендуется при проезде транспорта с полуприцепами, цементовозов и кранов.
7. При регистрации параметров многоопорный шлагбаум/шлагбаум со шторой может вибрировать после опускания. Перед выполнением операций дождитесь полной стабилизации шлагбаума.

## 2.2. Установка изделия

### 1. Разметка монтажных отверстий для радара

Отверстия для установки радара находятся на расстоянии от 200 до 300 мм от внутренней части прямой стрелы шлагбаума и от 650 до 800 мм от грунта проезжей части (цементной опоры).

Место установки показано на рисунке.



### 2. Сверление

Электродрелью просверлите отверстие под болт размером М16 в выбранном месте тумбы шлагбаума. Рекомендуемый диаметр сверла – 16 мм.

### 3. Установка радара



Установка радара в тумбе



Крепление прокладкой и гайкой



Подключение радара внутри тумбы



Вид спереди после установки

Как показано на рисунках, радар крепится к тумбе шлагбаума с помощью болта снизу.

Сначала вставьте радар в тумбу шлагбаума, затем закрепите болтом М16, вставьте конец кожуха в радар в правильном направлении и зафиксируйте металлическую гайку.

## 2.3. Проводное подключение

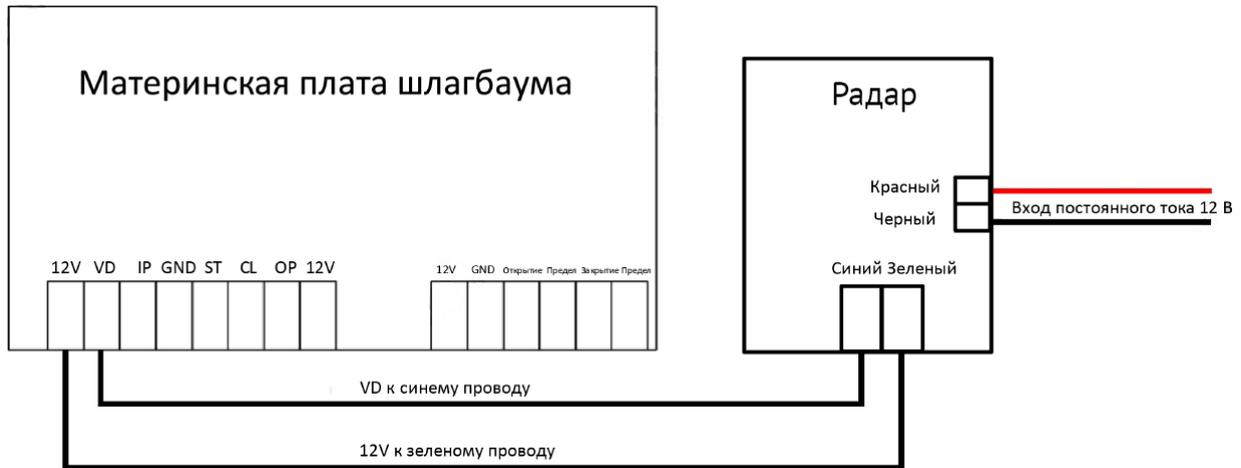
### 2.3.1. Описание соединительного кабеля

Маркировка	Цвет	Описание	Проводка
12V	красный	Питание	Красный провод подключается к положительной клемме выхода питания 12 В
GND	черный	GND	Черный провод GND подключается к отрицательной клемме выхода питания 12 В
TX	серый	A+	Серый провод «A+» подключается к клемме T/R+ 485
RX	белый	B-	Белый провод «B-» подключается к клемме T/R- 485
Нормально разомкнутый контакт	синий	NO1	Зеленый и синий провода – сигнальные провода нормально разомкнутого реле, соединяют клеммы катушки индикации КЗ на землю и общие клеммы материнской платы управления шлагбаумом (нет разницы между положительным и отрицательным полюсами).
	зеленый	NO1	
Нормально замкнутый контакт	коричневый	NC2	Коричневый и фиолетовый провода – сигнальные провода нормально замкнутого реле, соединяют клеммы катушки индикации КЗ на землю и общие клеммы материнской платы управления шлагбаумом (нет разницы между положительным и отрицательным полюсами).
	фиолетовый	NC2	
DIP-переключатель	оранжевый	Вход	Оранжевый провод подсоединяется к желтому проводу через клемму DIP-переключателя (клемма DIP-переключателя разделена на клемму ON и клемму 1).
	желтый	GND	



## 2.3.2. Подключение к шлагбауму

Когда радар подключен к шлагбауму TR-B01LR, нормально разомкнутый сигнальный контакт радара, то есть синий и зеленый провода, подключается к клеммам катушки датчика заземления и общим клеммам главной платы управления шлагбаумом (нет разницы между положительным и отрицательным полюсами).



**ГЛАВА 3. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

<b>Проблема</b>	<b>Возможная причина и устранение</b>
После установки всегда горит зеленый индикатор радара, и стрела не опускается.	Необходимо убрать недавно установленный в зону обнаружения радара мощный отражатель или заново выполнить запоминание фоновой обстановки.
Перед радаром стоит пешеход, а зеленый индикатор не горит.	Радар начал определять разницу между пешеходами и транспортом после активации индикатора радара автомобилем.
Красный индикатор радара мигает, когда включено питание 12 В, подаваемое на пульт управления шлагбаумом.	Рекомендуется подключить внешний переходник питания 12 В, 1 А.