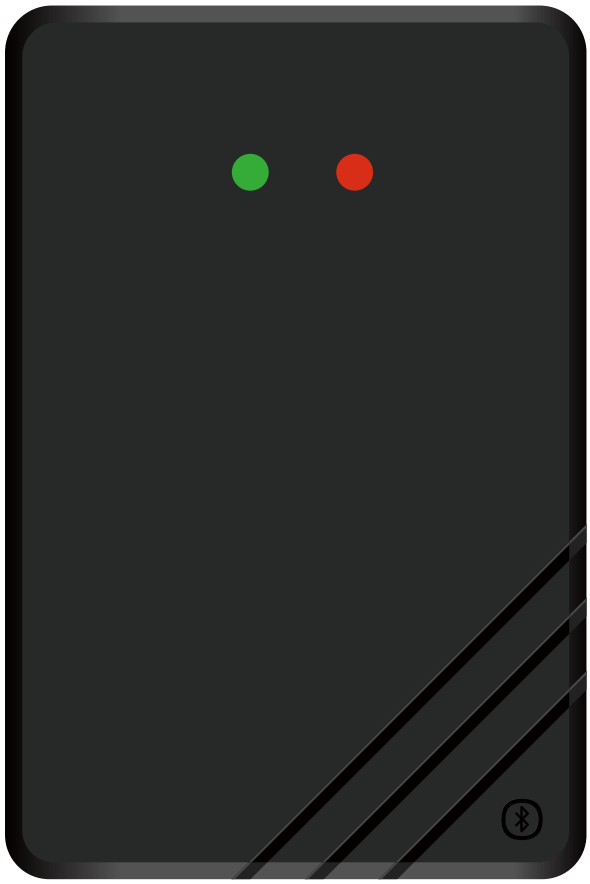
Руководство пользователя

Радарный детектор FORTEK TX1 (BLE) для шлагбаума



Ⅰ. Меры предосторожности

При использовании радарного детектора FORTEK TX1 (BLE) для шлагбаума соблюдайте следующие меры предосторожности:

1. Настраивайте рабочие параметры радара надлежащим образом, исходя из условий на объекте и руководствуясь руководством пользователя.
2. Выбирайте подходящую высоту монтажа радара, чтобы избежать неисправностей, вызванных слишком низким или слишком высоким положением установки.
3. Подключайте сигнальные провода радара и интерфейсы управления шлагбаумом правильно, в соответствии с руководством пользователя.
4. Радар должен питаться отдельно от источника питания 12В, 1А постоянного тока. Никогда не подключайте его к сети переменного тока 220 В.

II. Описание интерфейса

NO.	Цвет провода	Маркировка кабеля	Описание
1	Красный	VCC	12V DC + (12 В пост. тока +)
2	Чёрный	GND	12V DC − (12 В пост. тока −)
3	Жёлтый	COM	Общий: выход реле, нормально открытый (COM)
4	Белый	Loop	Выход реле NO (нормально-открытый)

Примечание: Всегда отключайте питание устройства перед работой с проводами: подключением или отключением кабелей. Убедитесь, что белый и фиолетовый провода никогда не контактируют с положительной клеммой питания 12 В.

III. Установка радара

1.Место установки: Установите радар вплотную к корпусу шлагбаума или на отдельную стойку так, чтобы индикатор был направлен вверх (высота установки: 65–70 см). Для обслуживания крупногабаритных транспортных средств рекомендуется устанавливать два радара на высоте 65–70 см и 100–110 см соответственно.
2. Рекомендуемое расстояние при горизонтальном монтаже: для радара, используемого с прямой стрелой, расстояние до стойки должно составлять 10–20 см; для радара, используемого со стрелой иного типа — 20–30 см. Ниже приведены схемы установки радара (варианты монтажа слева и справа).

Примечание: При установке убедитесь, что радар выступает над поверхностью или находится с ней на одном уровне. Оставьте свободным от препятствий пространство в радиусе 2 метров слева и справа от радара; в противном случае возможны помехи сигнала.

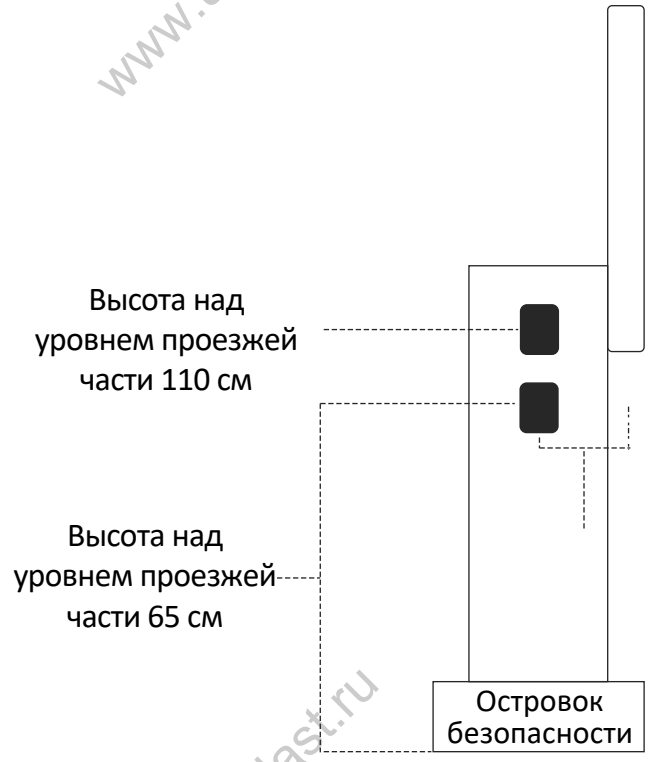


Схема крепления слева

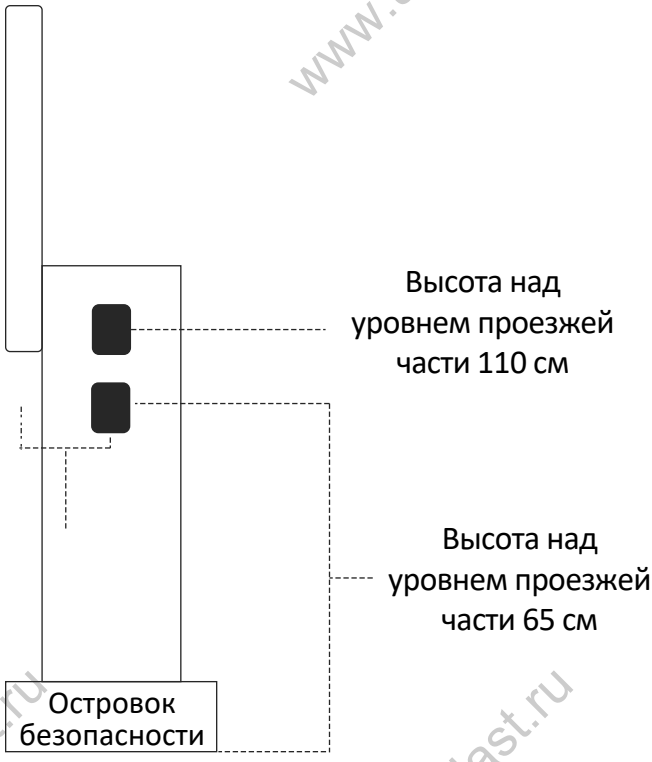


Схема крепления справа

www.us-plast.ru

3. Сверление и монтаж: Просверлите отверстия в выбранном месте, используя сверла диаметром 8 мм и 6 мм. После подготовки отверстий для проводки и крепления пропустите кабель радара через центральное отверстие и закрепите устройство винтами, чтобы исключить люфт. Как правило, для установки достаточно одного отверстия для кабеля и одного крепежного отверстия.

4 Подключение к шлагбауму: Подключите красный (12В) и черный (GND) провода радара к положительной и отрицательной клеммам отдельного источника питания (12В / 1А). Подключите синий и оранжевый провода к клеммам входа контактов фотоэлементов на главной плате шлагбаума. Фиолетовый и белый провода подключать не требуется.

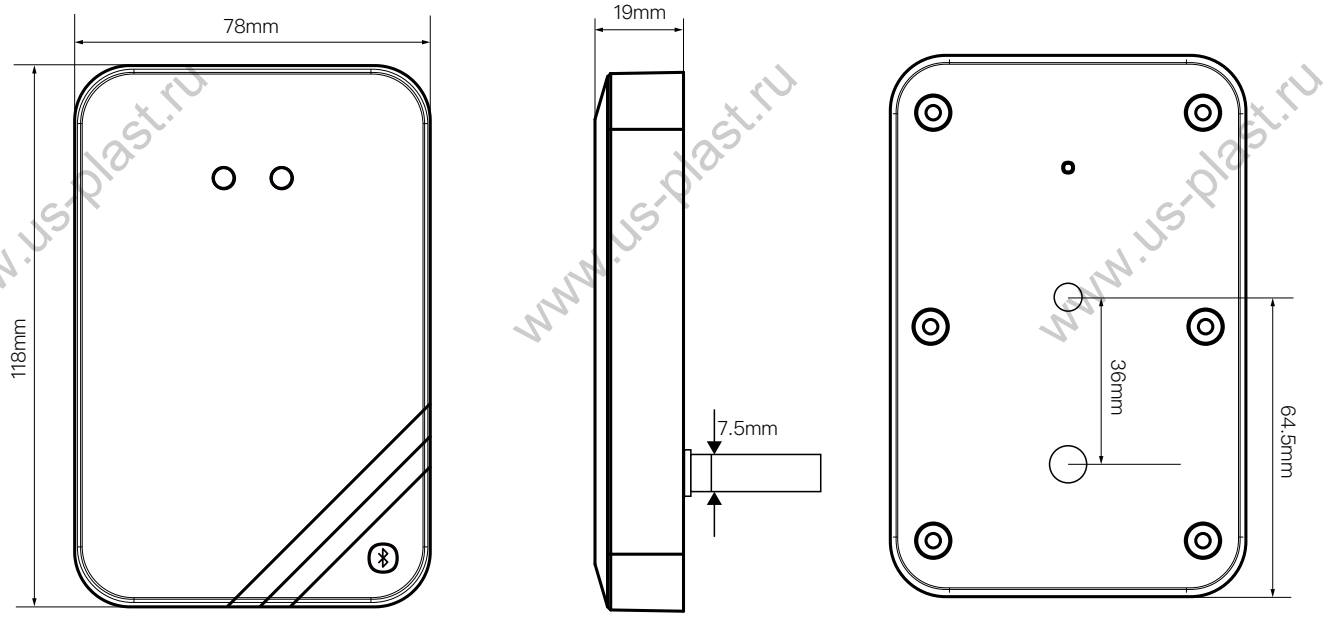


Чертёж габаритов и монтажной конструкции радара

www.us-plast.ru

IV. Ввод радара в эксплуатацию

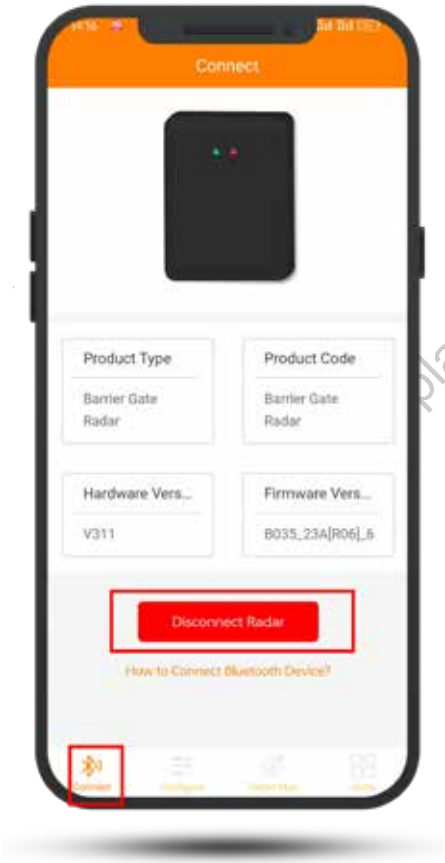
1. Запуск приложения GateRadarTool

Сначала включите разрешения на Bluetooth и геолокацию на мобильном телефоне, затем запустите приложение. Разрешите приложению доступ к Bluetooth и данным о местоположении. Когда появится страница подключения радара, нажмите кнопку «Подключить устройство Bluetooth».

Приложение **GateRadarTool**

Установочный пакет приложения **GateRadarTool** для **Android**

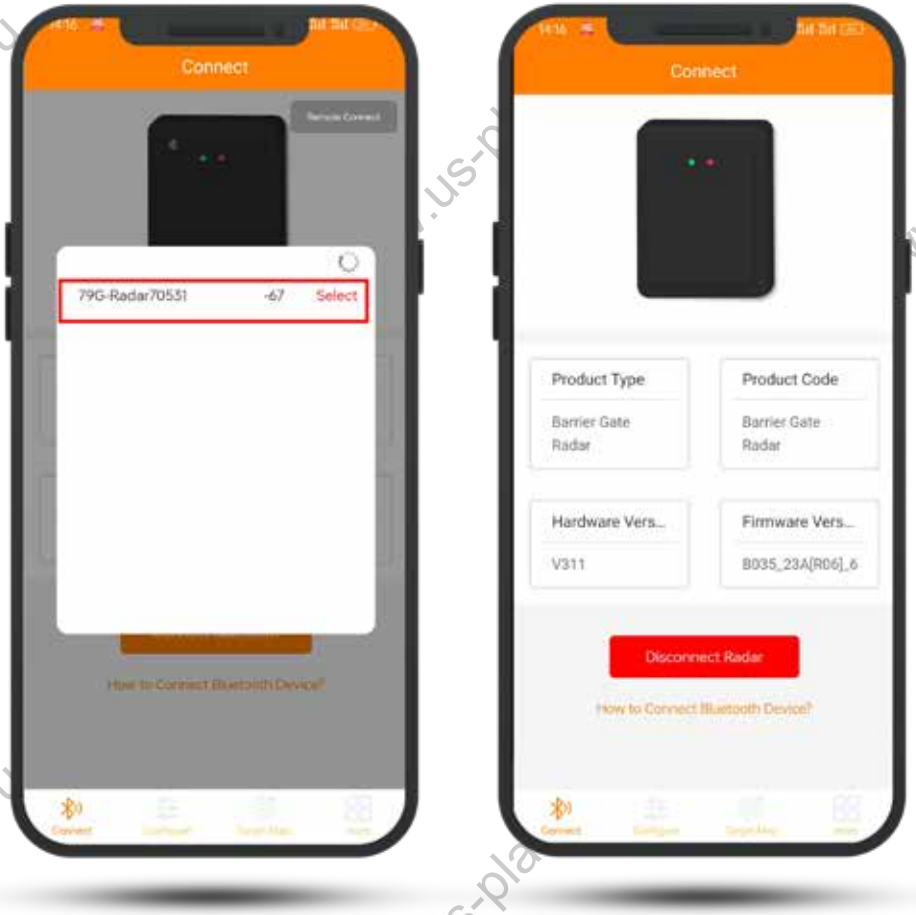
Приложение **GateRadarTool** в **App Store**



2. Подключение радара

Когда появится всплывающее окно, как показано ниже, выберите 80G-Radar [Номер] (80G-Radar [Number]) для установления соединения. Интерфейс успешного подключения показан ниже.

www.us-plast.ru



Примечание. В обозначении 80G-Radar [Номер] (80G-Radar [Number]) номер соответствует серийному номеру (SN) устройства.

Диагностика проблем подключения:
a. Проверьте, получило ли приложение разрешения на Bluetooth и геолокацию на мобильном телефоне.
b. Перезапустите радар (выключите и включите питание), затем подключитесь повторно.

3. Настройка радара (после завершения настройки радар готов к использованию. Для стандартных сценариев применения дополнительная настройка не требуется).
Шаг 1. В мобильном приложении выберите режим обнаружения транспортных средств и тип стрелы шлагбаума, затем задайте длину стрелы. Рекомендуется устанавливать значение на 0,5 м меньше фактической длины стрелы.
Шаг 2. Выберите режим монтажа в инструменте отладки: встаньте лицом к фронтальной части шлагбаума. Если тумба шлагбаума находится с левой стороны, выберите **«Монтаж слева»** (Left Mount); если стойка находится с правой стороны, выберите **«Монтаж справа»** (Right Mount).

Шаг 3. Нажмите «Сохранить конфигурацию радара» (Save Radar Configuration).

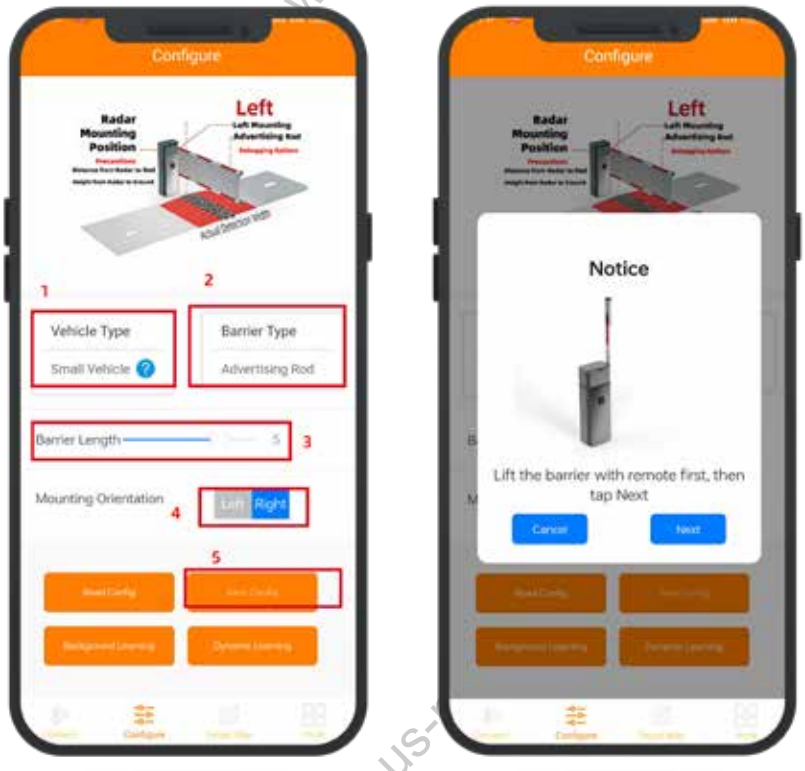
Шаг 4. Поднимите стрелу шлагбаума. Убедитесь, что в зону в радиусе 2 метров с обеих сторон радара не входит ни один человек. Нажмите «Фоновая калибровка поднятой стрелы» (Lift Arm Background Calibration) в мини-программе и дождитесь завершения калибровки.

Шаг 5. Убедитесь, что в зону в радиусе 2 метров с обеих сторон радара не входит ни один человек. Нажмите «Калибровка открытия и закрытия стрелы» (Arm Opening & Closing Calibration) в мобильном приложении, затем непрерывно поднимайте и опускайте стрелу с помощью пульта дистанционного управления до завершения калибровки.

Шаг 6. Полностью опустите стрелу шлагбаума. Зелёный индикатор радара погаснет, и радар начнёт самокалибровку. В течение 30 секунд не допускайте нахождения людей в зоне в радиусе 2 метров с обеих сторон радара до завершения самокалибровки.

На этом наладка завершена, и радар работает в штатном режиме.

Примечание. Если длина стрелы, тип стрелы или способ монтажа были изменены, выполните настройку начиная с шага 3; в противном случае возможны опасные ситуации, такие как наезд транспортного средства.



www.us-plast.ru

V. Меры предосторожности при использовании радара

1. Корпус шлагбаума или отдельная стойка для установки радара должны быть надёжно закреплены. Избегайте аномального обнаружения радаром, вызванного раскачиванием корпуса шлагбаума или стрелы.

2. Если стрела шлагбаума серьёзно деформирована, своевременно проведите техническое обслуживание или ремонт, чтобы предотвратить ложное обнаружение радаром из-за деформированной стрелы.

3. В зоне обнаружения радара не должно быть объектов, создающих помехи для обнаружения цели. Выступающие объекты (например, металлические ограждения, устройства распознавания номерных знаков, стены и т. п.) запрещены с обеих сторон радара, чтобы не создавать помех для работы радара.

4. В сценариях с крупногабаритными и малотоннажными транспортными средствами установка только одного радара приведёт к риску наезда на транспортное средство. Рекомендуется устанавливать два радара для обеспечения безопасного проезда транспортных средств. Один устанавливается на высоте примерно 1,1 м для обнаружения крупногабаритных транспортных средств, другой — на высоте примерно 0,65 м для обнаружения малотоннажных транспортных средств.

5. В ситуациях на объекте, когда транспортные средства въезжают и выезжают под чрезмерно косым углом относительно радара, используйте дорожные конусы и другие направляющие для уменьшения угла приближения и обратитесь за помощью к специалистам технической поддержки производителя.

www.us-plast.ru