

Ознакомление с продуктом:

Платы серии РСВ 4800+ имеют отличительные характеристики и преимущества, как например:

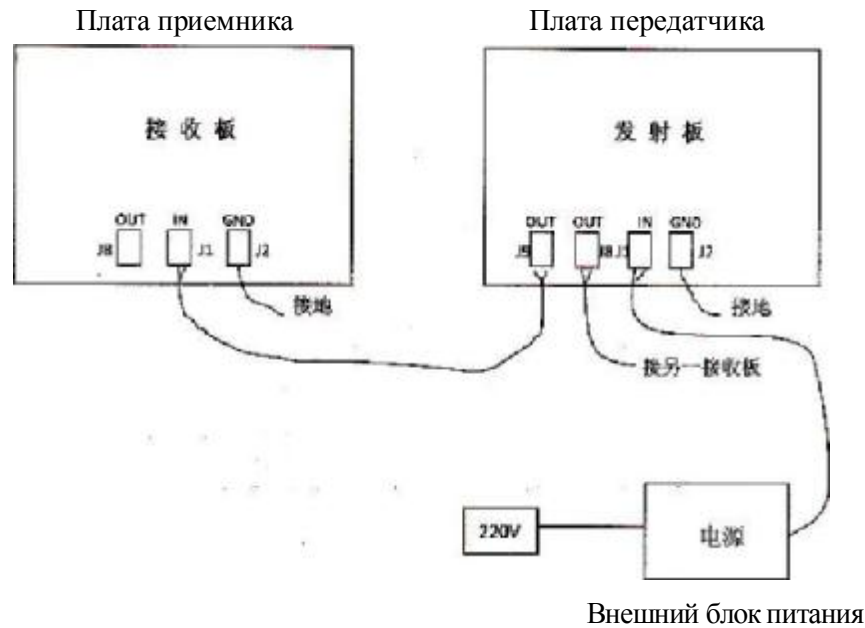
1. Классически соответствуют РЧ системам, имеют аналогичные компоненты и цепи, преимущество – наличие цифровой обработки сигнала (модуля DSP) и дополнительных функций, как у более дорогостоящего оборудования и систем;
2. Возможность работы на одной из двух центральных частот 8.2MHz или 10MHz на одних и тех же платах без замены оборудования или необходимости в дополнительном оборудовании. Простой выбор центральной частоты с помощью переключателя и перемычки согласно условий в месте установки системы;
3. Каждая плата содержит электронный серийный номер (RFID) для удобства будущей эксплуатации, модернизации и управления.
4. Возможность совместимости со всеми типами комбинаций, со стеклянными или акриловыми стойками антенн;
5. С характеристиками несложной установки, интуитивный дисплейный, индикатор обнаружения, высокая стабильность, низкий уровень отказов;
6. В случае хороших условий, диапазон обнаружения мягкой этикетки может быть вплоть до 1.4 м;
7. Простая регулировка, проверка и диагностика на месте установки системы без любого вспомогательного оборудования. Отрегулируйте потенциометр чувствительности VR4 на плате приемника. При отсутствии диагностического оборудования, допускается регулировка только потенциометра VR4 на плате приемника, для выполнения других настроек или регулировок необходимо диагностическое оборудование (например, EAS тестер, и др.).

Использование продуктов:

1. Основные технические характеристики: потребляемый ток платы передатчика - 400mA, потребляемый ток платы приемника - 350mA,
 2. Заводские установки указаны на фото и в таблице.
 3. Двойной 8.2MHz и 10MHz частотный конверсионный метод:
Возможность быстрого переключения и настройки центральной частоты 8.2M / 10M переключателем и установкой перемычки 8.2M/10M. Вы можете выбрать центральную частоту на плате передатчика, без необходимости настройки этого параметра на плате приемника (смотри запуск этой функции в таблице обозначений элементов на плате передатчика, пункты 2 и 17).
 - а) Использование центральной частоты 8.2MHz: установите DIP-переключатель 8.2M/10M в позицию 8.2M, а так же перемычку 8.2M/10M в позицию 8.2M, это - заводская установка;
 - б) Использование центральной частоты 10MHz: установите DIP-переключатель 8.2M/10M в позицию 10M, а так же перемычку 8.2M/10M в позицию 10M.
 4. Подключение питания от внешнего блока питания может быть выполнено в двух вариантах в зависимости от вашей конфигурации установки системы (смотри фото)
 - а) блок питания может быть подключен к плате передатчика, а затем через установленные на ней фильтры и разъемы к платам приемника или приемников в зависимости от конфигурации установки системы;
 - б) блок питания может быть подключен сначала к плате приемника, а затем через установленный на ней фильтр и разъем к следующей плате.
 5. Уникальный активный централизованный индикатор интерференции: первый визуальный индикатор показывает уровень сигнала и шумов (в верхнем левом углу платы приемника светодиоды DS1, DS2, DS3), и второй индикатор (в правом нижнем углу платы светодиоды LED3 и LED4) показывает наличие внешней интерференции, по нему можно судить о местном состоянии среды установки (смотри фото 2, плата приемника соответственно).
- Пожалуйста, перед использованием оборудования, проверьте схемы и способы подключения.

Фото 1: Подключение питания: есть два способа подключения, позволяющие упростить установку системы:

А) Внешний блок питания может быть подключен к плате передатчика к разъему P3 (24V DC IN), а затем через установленные на ней фильтры и разъемы P1 и P2 (24V DC OUT) к платам приемника или приемников в зависимости от конфигурации установки системы.



В) Внешний блок питания может быть подключен сначала к плате приемника к разъему P1-2 (24V IN), а затем через установленный на ней фильтр и разъем P1 (24 V OUT) к следующей плате.

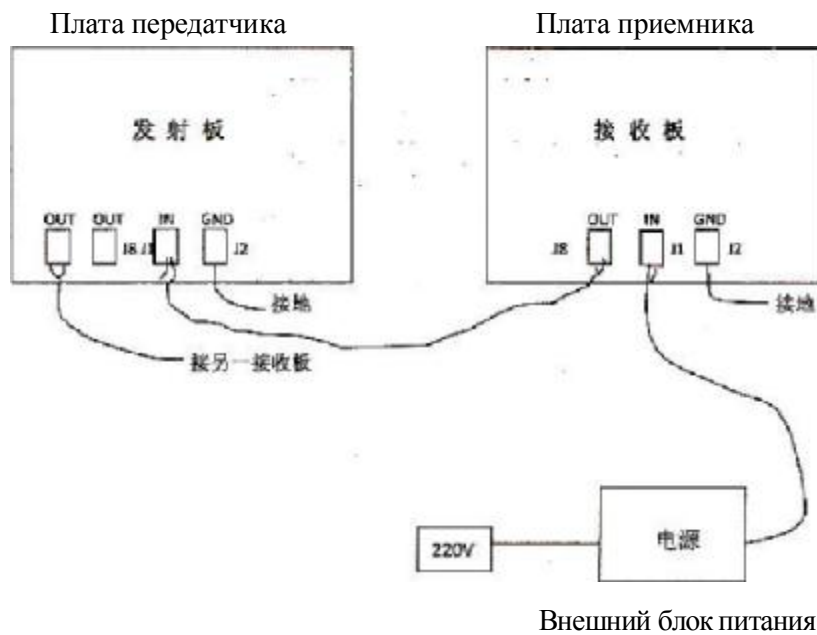
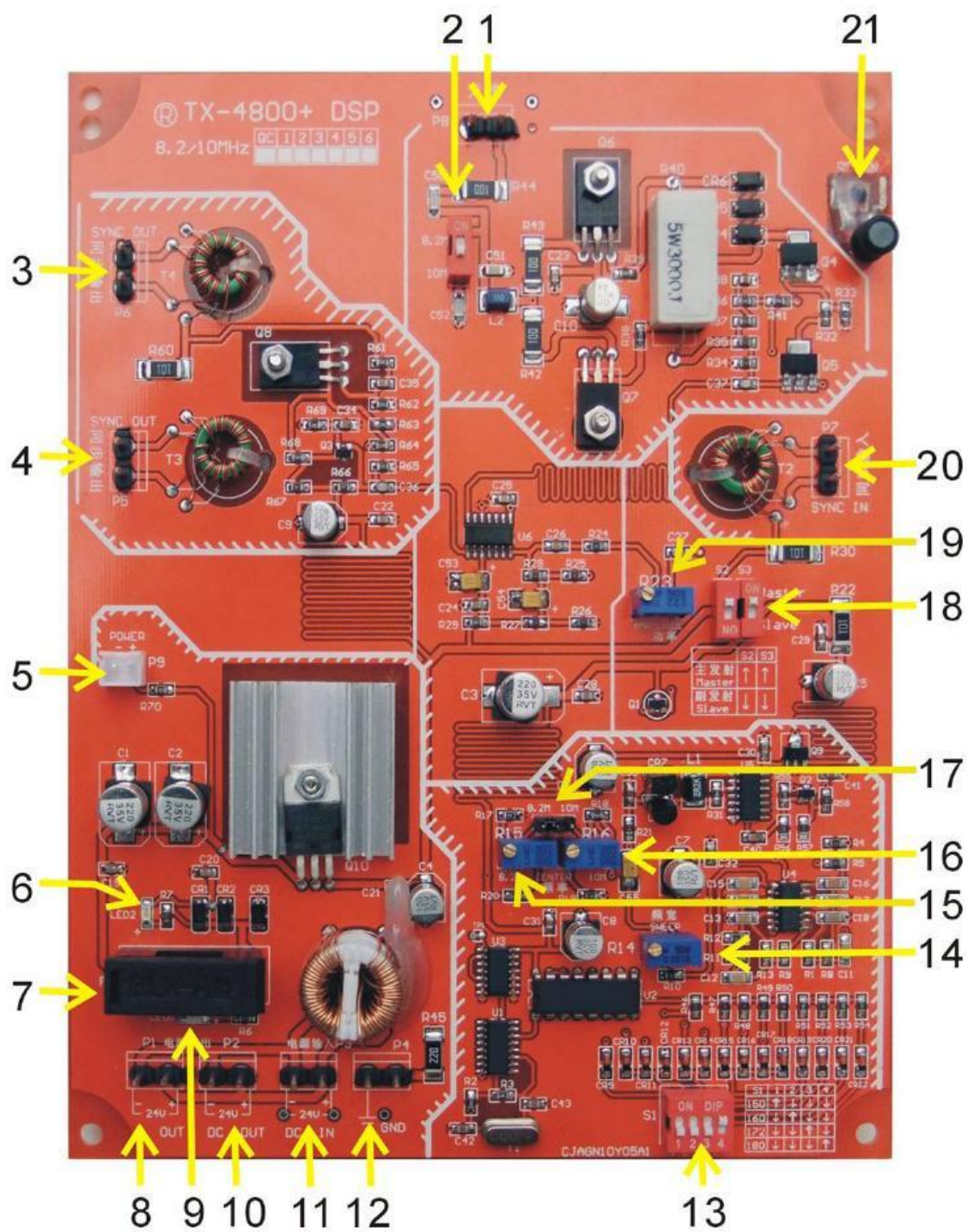
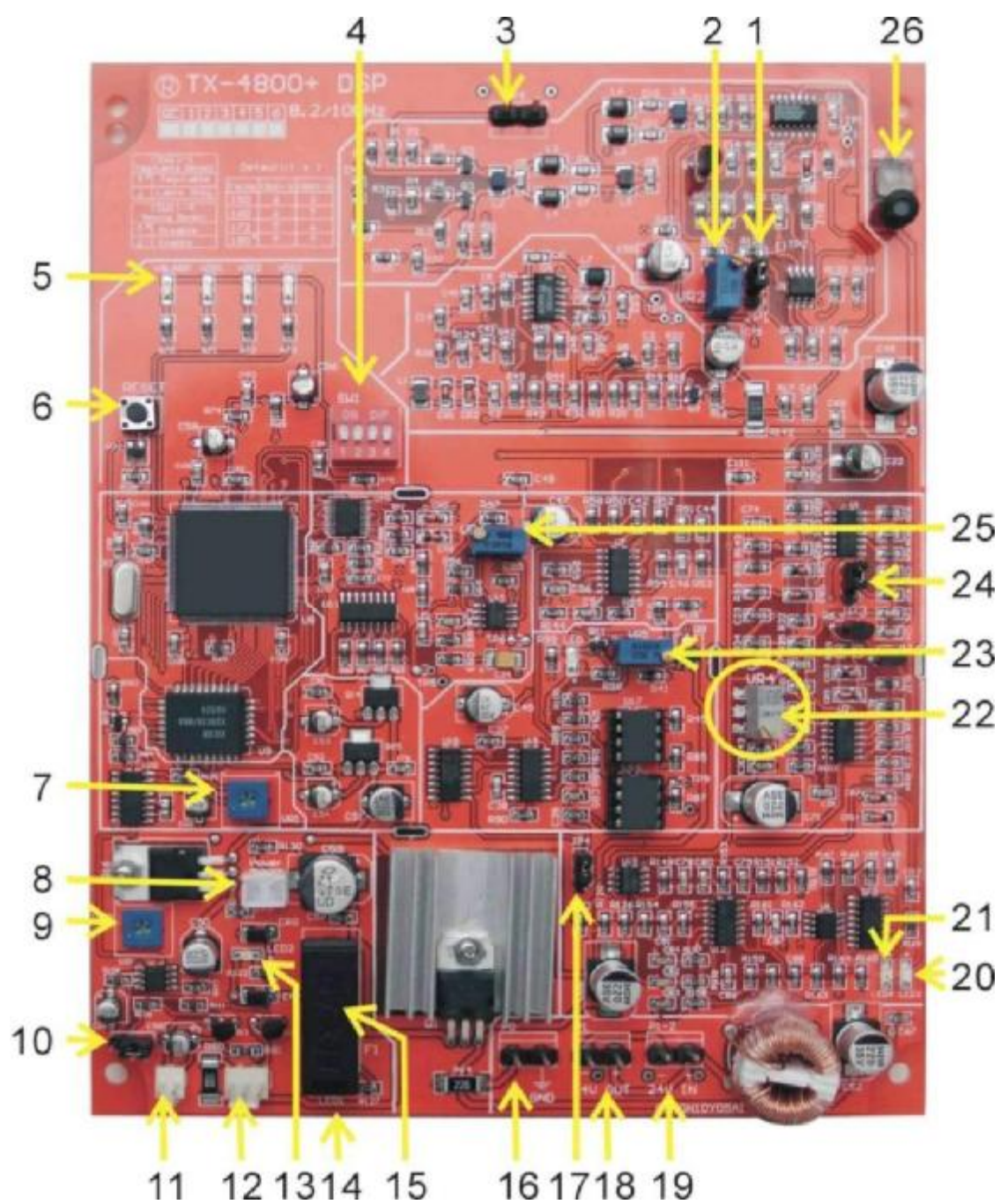


Фото 2: Плата передатчика серии TX4800+, обозначение элементов и их функции



№	Обозначение элементов на плате	Функции разъемов и переключателей на плате передатчика				
1	P8	Вход контура антенны				
2	8.2M/10M DIP switch	Переключатель выбора центральной частоты: 1. Используется центральная частота 8.2MHz: Установка переключателя в позицию ON (вверх): используется центральная частота 8.2MHz для плат, установленных в обычные металлические антенны (заводская установка), Установка переключателя в позицию OFF (вниз): используется центральная частота 8.2MHz для плат, установленных в стеклянные или акриловые антенны; 2. Используется центральная частота 10MHz: для плат, установленных в обычные металлические антенны, стеклянные или акриловые, установите переключатель в позицию OFF (вниз).				
3	P5	Выход сигнала синхронизации для первого устройства (SYNC OUT)				
4	P6	Выход сигнала синхронизации для второго устройства (SYNC OUT)				
5	P9	Разъем индикатора источника питания (POWER LED)				
6	LED2	Индикатор правильного подключения полярности источника питания: если силовой кабель питания от блока питания подключен к плате по ошибке в обратной полярности, красный светодиод LED2 загорится. Необходимо проверить полярность подключения питания и устранить ошибку. Модуль питания на плате имеет схему защиты от неверной полярности при подключении питания. Этот модуль защищает плату от ошибок с полярностью при подключении питания.				
7	F1	Плавкий предохранитель (T0.5A/250V)				
8	P1	Выход источника питания для подключения питания первого устройства DC power output 1 terminal DC OUT +24 V				
9	LED1	Индикатор статуса исправности предохранителя: дополнительный контроль питания – если предохранитель сгорит, отсутствует в раземе или плохой контакт, то загорится зеленый индикатор LED1, расположенный под колодкой предохранителя.				
10	P2	Выход источника питания для подключения питания второго устройства DC power output 2 terminal DC OUT +24 V DC				
11	P3	Вход источника питания 24V (POWER INPUT) DC power input terminal DC IN +24 V				
12	P4	Разъем заземления платы передатчика GND (подключение обязательно)				
13	S1	Переключатель выбора модулирующей частоты свип-сигнала:				
		S1	1	2	3	4
		150 Hz	ON	OFF	OFF	OFF
		160 Hz	OFF	ON	OFF	OFF
		170 Hz	OFF	OFF	ON	OFF
180 Hz	OFF	OFF	OFF	ON		
14	R14	Регулировка диапазона SWEEP-частоты. Основной диапазон установки 700-1200 KHz (по умолчанию 900 KHz). Для контроля и настройки необходим прибор EAS TESTER.				
15	R15	Настройка центральной частоты 8.2MHz. Убедитесь, что переключатель 8.2M/10M над резисторами установлен в позицию 8.2 MHz, вращением потенциометра R15 установите необходимую частоту. При отсутствии прибора EAS TESTER данная регулировка категорически запрещается.				
16	R16	Настройка центральной частоты 10MHz. Убедитесь, что переключатель 8.2M/10M над резисторами установлен в позицию 10MHz, вращением потенциометра R16 установите необходимую частоту. При отсутствии прибора EAS TESTER данная регулировка категорически запрещается.				
17	8.2M/10M	Переключатель выбора настройки центральной частоты 8.2MHz или 10MHz (По умолчанию с завода установка 8.2 MHz)				
18	S2 S3	Переключатель выбора ведущих/ведомых передатчиков Master/Slave: Основной передатчик: S2, S3 установлены в позиции Master - два вверх; Подчиненный передатчик: S2, S3 установлены в позиции Slave - два вниз.				
19	R23	Регулировка выходной мощности передатчика				
20	P7	Вход сигнала синхронизации (SYNC IN)				
21	RF SN	ЧИП с серийным номером RFID устройства				

Плата приемника серии TX4800+, обозначение элементов и их функции



№	Обозначение элементов на плате	Функции разъемов и переключателей на плате приемника																	
1	JP1	JP1 в позиции 1-2: Автоматический контроль усиления сигнала, автоматически регулирует уровень сигнала для различных расстояний между передатчиком и приемником (заводская установка) JP1 в позиции 2-3: Ручная настройка усиления сигнала. Используется для ручной регулировки уровня сигнала при расстоянии установки между передатчиком и приемником более 1,3 метра.																	
2	VR2	Ручная регулировка усиления сигнала, регулировка потенциометра VR2 возможна только когда переключатель JP1 установлен в позицию 2-3.																	
3	P4	Разъем контура приемной антенны																	
4	DIP switch SW1	SW1-1: Выбор типа используемых защитных датчиков (жесткие датчики/этикетки), он: Обнаружение только жестких датчиков (используется например в магазинах одежды). off: Обнаружение жестких датчиков и этикеток (заводская установка).																	
		SW1-2: Переключатель выбора модулирующей частоты свип-сигнала, выбранные значения должны соответствовать значениям установленным на плате передатчика		on			180 Hz		on		170 Hz		off		160 Hz		off		150 Hz
		SW1-3: Переключатель выбора модулирующей частоты свип-сигнала, выбранные значения должны соответствовать значениям установленным на плате передатчика		on				off			on			off					
		SW1-4: Дополнительный фильтр: On (Disable): Дополнительный фильтр не используется, стандартное шумоподавление, быстрое обнаружение датчиков (заводская установка); Off (Enable): Дополнительный фильтр используется, он обеспечивает лучшую чувствительность в зашумленном помещении при несколько ухудшенной реакции на датчики.																	
5	ALARM	Индикатор статуса тревоги (Alarm LED)																	
	DS1	Статус индикатора 1: светодиод DS1 не горит или слегка мерцает, это указывает на хорошую окружающую среду; это наилучшее состояние. Возможны стандартные условия установки, и настройка системы на расстоянии 1.4 метра между антеннами. При таком свечении индикатора DS1 оладочная чувствительность является наилучшей.																	
	DS2	Статус индикатора 2: Мерцание или свечение светодиода DS2 означает наличие интерференции или сигнала вызывающего тревогу																	
	DS3	Статус индикатора 3: Свечение светодиода DS3 указывает на наличие сильной интерференции или сигнала тревоги																	
6	RESET	После каждого переключения любого переключателя SW1, для вступления изменений в силу нажмите кнопку RESET																	
7	VR1	Регулировка длительности звукового сигнала																	
8	Power	Разъем индикатора источника питания (POWER LED)																	
9	VR3	Регулировка громкости звукового сигнала тревоги: по часовой стрелке для увеличения громкости звукового сигнала, против часовой стрелки для уменьшения громкости звукового сигнала																	
10	JP2	Выбор типа звукового сигнала: JP2 установленный в позицию 2-3: непрерывный звуковой сигнал тревоги (заводская установка) JP2 установленный в позицию 1-2: прерывистый звуковой сигнал тревоги																	
11	P3	Разъем подключения зуммера																	
12	P2	Разъем подключения сигнальной лампы																	
13	LED2	Индикатор правильного подключения полярности источника питания: если силовой кабель питания от блока питания подключен к плате по ошибке в обратной полярности, красный светодиод LED2 загорится. Необходимо проверить полярность подключения питания и устранить ошибку. Модуль питания на плате имеет схему защиты от неверной полярности при подключении питания. Этот модуль защищает плату от ошибок с полярностью при подключении питания.																	
14	LED1	Индикатор статуса исправности предохранителя: дополнительный контроль питания – если предохранитель сгорит, отсутствует в разъеме или плохой контакт, то загорится зеленый индикатор LED1, расположенный под колодкой предохранителя.																	
15	F1	Плавкий предохранитель (T0.5A/250V)																	
16	P0	Разъем заземления платы приемника GND (подключение обязательно)																	
17	JP4	Установка скорости сигнала тревоги: JP4 в позиции 2-3 (вниз): Скорость ответа на обнаружение датчика/этикетки низкая (используется большее количество циклов опроса), данное положение предназначено для местных условий с сильной интерференцией (заводская установка); JP4 в позиции 1-2 (вверх): Скорость ответа на обнаружение датчика/этикетки высокая (используется меньшее количество циклов опроса), данное положение предназначено для местных условий со слабой интерференцией.																	

18	P1	Выход источника питания для подключения питания первого устройства DC power output 1 terminal DC OUT +24 V
19	P1-2	Вход источника питания 24V (POWER INPUT) DC power input terminal DC IN +24 V

20-21	LED3, LED4	Индикаторы активной интерференции: Состояние 1. Когда внешняя интерференция является небольшой или не является активной интерференцией (не считая сигнал от датчиков или этикеток, расположенных около защищаемого антеннами пространства, которая является пассивной интерференцией или в радиусе от 5 до 20 метров отсутствуют другие источники с частотной интерференцией, сгенерированной другими передающими антеннами). Индикаторы на плате приемника LED3 и LED4 находятся в погасшем состоянии и не мерцают. Это наилучшее состояние. Состояние 2. Когда в определенное время или в строгий интервал времени (не считая сигнал от этикеток и датчиков, расположенных около антенн или рядом с кабелем синхронизации передатчиков, а так же самой линии синхронизации, сгенерированной пассивной интерференцией, в этом случае источником может быть местная среда, а также некоторая другая интерференция от оборудования высокой частоты, как например, высокочастотные дроссели ламп освещения, электродвигатели, импульсные источники питания и т.п.) загораются индикаторы LED3 и иногда LED4, в этом случае силу интерференции можно оценить по красному свечению индикатора LED4. В данном случае использование системы возможно, но вероятно расстояние между антеннами будет менее указанных. Состояние 3. Когда сильная интерференция окружающей среды (например, близко к установленной антенне используется много коммутирующего оборудования, источников питания, автомобильные зарядные устройства, силовые линии и другие источники интерференции высокой мощности) красный светодиод LED4 горит постоянно ярко, зеленый светодиод LED3 не мерцает и не горит, необходимо проверить на месте установки возможные причины интерференции и попытаться их устранить. При очень сильной интерференции приемник в настройке цепи сжатия полностью будет заперт и если в этом случае ответный сигнал от датчика или этикетки не может быть обнаружен системой даже при уменьшении расстояния между антеннами необходимо устранить возможные источники помех, или исключить установку и использование системы в этом месте.
22	VR4	Установка чувствительности: вращение по часовой стрелке увеличивает чувствительность, против часовой стрелки уменьшает чувствительность приемника, при настройке параметра установку нужного уровня необходимо отслеживать по поочередному загоранию индикаторов DS1, DS2, и DS3, необходимо отметить, если светодиод DS1 не горит или слегка мерцает, это указывает на хорошую окружающую среду; это наилучшее состояние для дальнейшей работы системы.
23	VR5	Against regulation (Не изменять значения!)
24	JP3	JP3 в позиции 1-2: отмена устойчивого подавления интерференции. JP3 в позиции 2-3: первоначальное сильное подавление интерференции (заводская установка)
25	VR6	Against regulation (Не изменять значения!)
26	RF SN	ЧИП с серийным номером RFID устройства

Специальные примечания.

а) Когда интерференция окружающей среды происходит, не пробуйте слепо отлаживать чувствительность, поскольку это - часто неверно, правильное действие поместить систему в открытое пространство или изменить место установки, чтобы убедиться в исправности оборудования, или влияния внешней интерференции, и для того, чтобы определить возможный источник независимо вызванной интерференции окружающей среды или места. Попробуйте выбрать другую моделирующую частоту свип-сигнала, или установите другую центральную частоту вместо 8.2MHz на плате передатчика, например, 10MHz (смотри запуск этой функции в таблице обозначений элементов на плате передатчика, пункты 2 и 17). Если состояние по влиянию интерференции по индикаторам платы приемника стало лучше, то необходимо либо найти и устранить источник интерференции на частоте 8.2MHz для использования системы на данной частоте, либо переключить переключики и переключатель в положение 10M для работы системы на частоте 10MHz, но при этом работа с этикетками и датчиками с частотой 8.2MHz будет невозможной, необходимо использовать защитные бирки и этикетки выбранной частоты.

б) Если система слабо срабатывает или вообще не срабатывает на этикетки, это не обязательно неисправность оборудования, это может быть вызвано слишком высоким уровнем интерференции, автоматического полного подавления интерференции, цепи сжатия могут быть полностью заперты. Понаблюдайте за состоянием светодиодов LED3, LED4 (смотри функцию в таблице обозначений элементов на плате приемника, пункты 20-21). Рекомендуемое действие: установите на плате приемника JP3 в позицию 1-2 и поднимайте значение сжатия при наличии сильной интерференции, произойдет сжатие диапазона и возможно исключит внешнюю интерференцию от дросселей ламп освещения, зарядных устройств и другой возможной интерференции.

- с) Если интерференция в месте установки не является случайной, Вы можете отрегулировать чувствительность потенциометром VR4 на плате приемника, при этом свечение индикатора DS1 возможно постоянно и легкое мерцание индикатора DS2, чтобы получать сравнительно высокую чувствительность. Когда интерференция в месте установки является устойчивой, Вы можете отрегулировать потенциометром VR4 на плате приемника, при этом свечение индикаторов DS1 и DS2 возможно постоянно, и легкое мерцание индикатора DS3, при данных показаниях индикаторов возможна нормальная чувствительность, но очень вероятно появление ложных срабатываний.
- d) Если имеется задержка с обнаружением этикеток или датчиков при проносе между антеннами, или плохое их обнаружение, Вы можете попытаться исправить это установкой переключки JP4 (установка скорости сигнала тревоги) в положение 1-2 и затем отрегулировать потенциометром VR4 на плате приемника по свечению индикаторов. При этом возможно постоянное свечение индикатора DS1 и легкое мерцание светодиода DS2, в данном случае время реакции системы на датчики и этикетки уменьшается, но система потеряет некоторую способность сопротивляться интерференции. Используйте настройки согласно фактической необходимости на месте установки оборудования.