

Универсальный модуль связи IP/GPRS PCS300 V1.0

P ▲ R ▲ D O X[®]
S E C U R I T Y S Y S T E M S



Обзор и инструкция по установке

Патенты: Действительны один или несколько патентов США: 7046142, 6215399, 6111256, 6104319, 5920259, 5886632, 5721542, 5287111, 5119069, 5077549, RE39406 и/или другие.

Торговая марка: Paradox является зарегистрированной торговой маркой компании Paradox Security Systems Ltd или ее дочерних предприятий в Канаде, США и других странах.

Сертификаты: Обновленную информацию о сертификатах на продукцию, можете найти на нашем сайте www.paradox-russia.ru и/или www.paradox.com.

Гарантия: Для получения полной информации о гарантийных обязательствах на данный продукт, просьба ознакомиться с разделом Limited Warranty Statement (Ограниченная гарантия), который можно найти на нашем сайте www.paradox.com/terms. Используя данный продукт Paradox, Вы принимаете все гарантийные условия и сроки.

© 2010 Paradox Security Systems Ltd. Авторские права защищены. Изменения в спецификациях могут осуществляться без предварительного предупреждения.

Содержание

Введение	4
Функции	5
Обзор	7
Компоненты модуля - вид спереди	7
Компоненты модуля - вид внутри.....	8
Компоненты модуля - вид снизу.....	9
Значения СИД индикаторов	10
Спецификации	11
Соединения	12
Встраиваемый коммуникационный модуль GPRS12	12
Установка SIM карты в модуль GPRS12	14
Подключения для передачи отчетов	15
Подключение внешнего источника питания.....	16
Установка	17
Установка на стене.....	17
Установка антенного удлинителя	18
Обновление прошивки	19
Вызов ПО для обновления In-Field	19
Локальное обновление прошивки (IP)	20
Удаленное обновление прошивки (GPRS).....	22
Интерфейс веб-страницы PCS300	25
Оглавление	26

Глава 1: Введение

Универсальный модуль связи PCS300 предоставляет контрольным панелям возможность, при помощи радиосвязи, передать отчеты о событиях в системе через IP и/или GPRS (используя встроенный коммуникационный модуль GPRS12). События в системе могут быть переданы по каналам GPRS/IP двум приемникам для мониторинга IPR512.

Настройка и контроль PCS300 выполняется, используя веб-страницу PCS300 (через веб-браузер). Из веб-страницы PCS300 могут быть заданы до двух отдельных, уникальных последовательностей сообщений, каждая связана с определенным номером телефона. Каждый метод передачи отчетов может быть запрограммирован на выполнение определенного числа попыток прежде, чем переключиться на альтернативный, резервный метод передачи отчетов.

PCS300 также может быть запрограммирован для отправки SMS сообщений при активации или деактивации входа и/или появлении неисправности. Прошивка PCS300 может быть обновлена локально (IP) или удаленно через IP или GPRS (через модуль GPRS12), используя ПО для обновления In-Field.

Функции

- Передача отчетов через IP или GPRS (необходим встраиваемый модуль GPRS12)
- Использование телефонной линии параллельно или как резервного канала
- Поддерживает 2 приемника для мониторинга IPR512; каждый со своей уникальной последовательностью отчетов
- Конфигурирование и просмотр статуса PCS300 через веб-страницу
- Поддержка до двух входов со способностью активации отчетов, включая SMS сообщения
- Обновление прошивки через IP или GPRS
- Поддерживает стандартные GSM SIM карты
- Отчеты при помощи SMS (до 8 телефонных номеров)
- Поддержка множества языков для веб-интерфейса и SMS
- 256-битное (AES) шифрование для отчетов по GPRS/IP и веб-интерфейса

Комплектация

- Винты для крепления верхней крышки (4х)
- Зеленый 4-контактный съемный разъем
- Черный 4-контактный съемный разъем
- Резиновая втулка

Встраиваемый коммуникационный модуль GPRS12 (не обязательный)

- Модуль GPRS12
- Четырехдиапазонная антенна GSM
- Стопорная шайба
- Шайба

Необходимые/дополнительные элементы

- Активная стандартная GSM SIM карта (необходима для передачи отчетов по GPRS)
- Удлинитель антенны (дополнительно при использовании модуля GPRS12)
- Внешний источник питания, постоянного тока 12В (необходим)

Совместимость

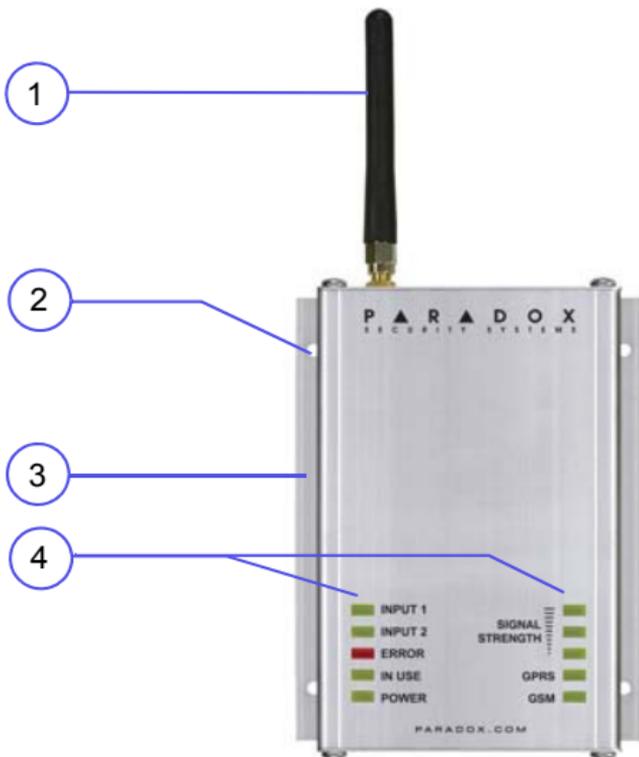
Совместим со всеми контрольными панелями, поддерживающими протокол Contact ID.

Глава 2: Обзор

В данной секции дается краткий обзор модуля связи PCS300. Он охватывает технические спецификации, значения светодиодов (СИД) и краткий обзор компонентов PCS300.

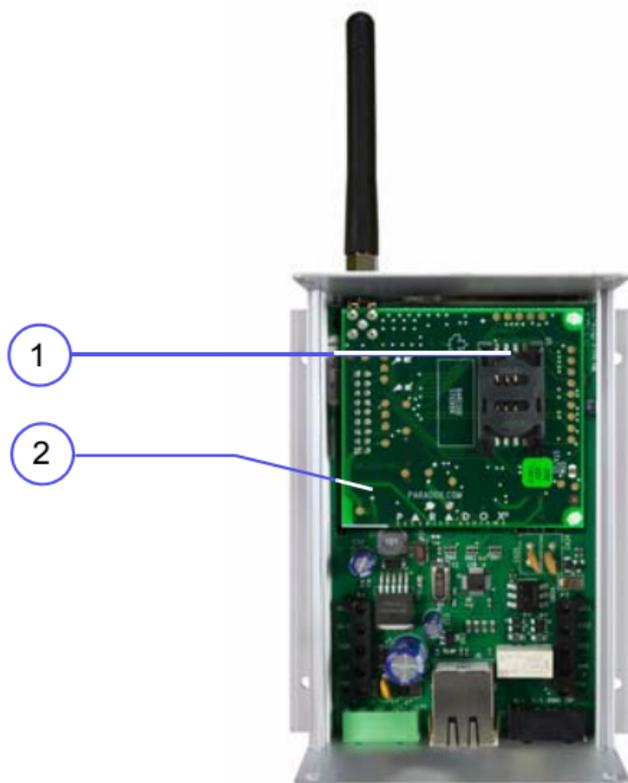
Компоненты модуля - вид спереди

- 1) Четырехдиапазонная антенна GSM: необходима при использовании встраиваемого модуля GPRS12
- 2) Крепежные отверстия
- 3) Прочный алюминиевый корпус
- 4) СИД индикаторы статуса модуля



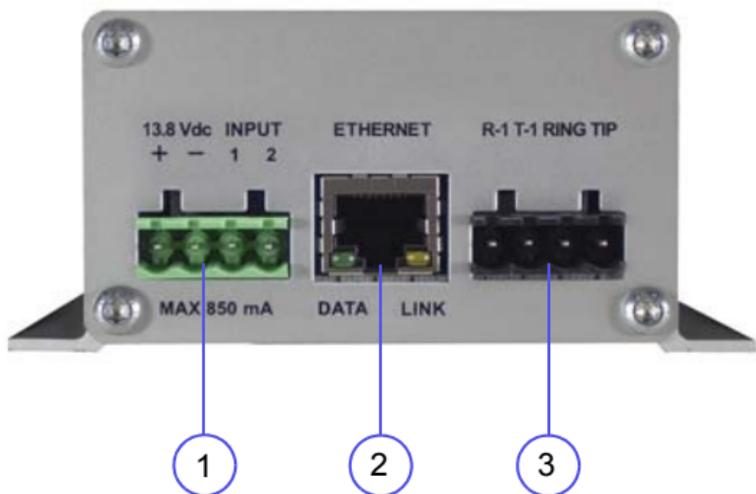
Компоненты модуля - вид внутри

- 1) Гнездо для SIM карты: поддерживаются стандартные GSM SIM карты
- 2) Встраиваемый коммуникационный модуль GPRS12: необходим для отчетов по GPRS каналу



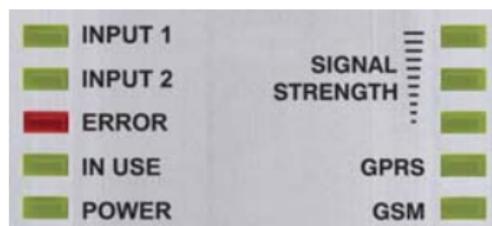
Компоненты модуля - вид снизу

- 1) Клеммы Power/Input: используется для подключения внешнего источника питания к PCS300, например, PS817 (приобретается отдельно) и подключения до 2 входов
- 2) Разъем Ethernet: используется для подключения PCS300 к сети IP
- 3) Клеммы R-1/T-1 и Ring/Tip: используются для подключения PCS300 соответственно к контрольной панели и к телефонной линии.



Значения СИД индикаторов

Данная таблица описывает СИДы модуля PCS300.



СИДы. Вид спереди



СИДы. Вид снизу

СИД	Описание
Input 1	Зеленый: вход 1 активирован
Input 2	Зеленый: вход 2 активирован
Error	Красный: возникла ошибка в модуле
In Use	Зеленый: модуль поддерживает связь
Power	Зеленый: питание подключено
Signal Strength	Показывает качество сигнала 1 СИД горит: слабый сигнал (измените место установки или вынесите антенну) 3 СИДа горят: сильный сигнал
GPRS	Зеленый: установлена GPRS связь с сетью GSM
GSM	Зеленый: связь с сетью GSM
Data	Зеленый мигает: модуль на связи
Link	Желтый: установлена связь с сетью Ethernet

Характеристики

Данная таблица описывает технические характеристики модуля PCS300.

Параметр	Описание
Мощность	Class 4 (2Вт) при 850/900 МГц Class 2 (1Вт) при 1800/1900 МГц
Диапазон антенны	70 / 80 / 140 / 170 МГц
Антенна	Усиление <3dBi; сопротивление 50 Ом Вх. мощность >2Вт пиковая мощность
Вход питания	12 В (от контрольной панели или от внешнего источника питания)
Потребление по току	Дежурный режим: 150 мА Среднее: 300 мА Максимум: 1,4 А (при передачи по GPRS/GSM)
Габариты	12 X 10,2 X 4.8 см
Рабочая температура	0°C - 50°C
Шифрование	128-бит (MD5 и RC4) или 256-бит(AES)
Протокол SMS	8-бит (кодировка ISO 8859-1, Latin-1) или 16-бит (UCS2 ISO/IEC 10646)

Глава 3: Соединения

Следующие секции описывают шаги, которые необходимо предпринять для подключения PCS300 до его монтажа.

Встраиваемый коммуникационный модуль GPRS12

Если Вы хотите посылать отчеты по GPRS каналу, то необходим модуль GPRS12. Модуль устанавливается непосредственно на плате PCS300. При использовании отчетов по GPRS, параметры должны быть заданы в веб-странице PCS300. Для получения дополнительной информации о настройке системы, просмотрите “Интерфейс веб-страницы PCS300” на стр. 25.

Установка модуля GPRS12

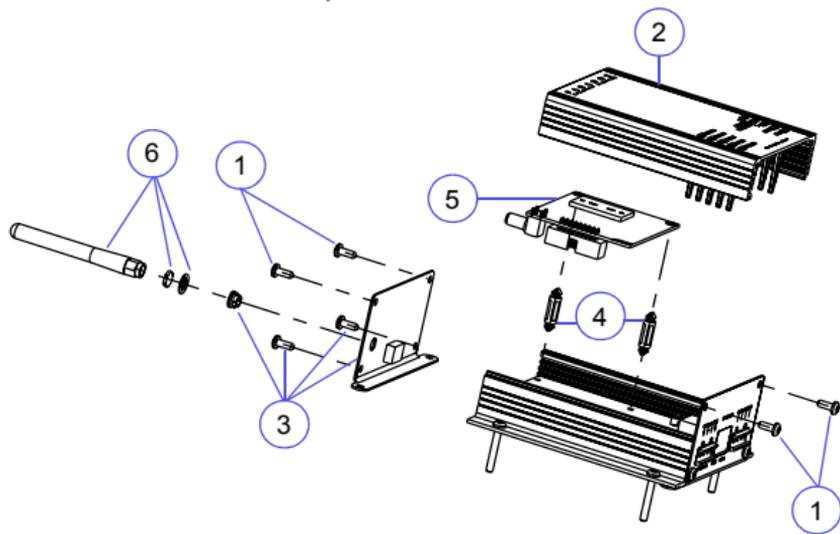
Данная инструкция необходима, если надо установить отдельно приобретенный модуль GPRS12.

Примечание: Перед установкой модуля GPRS12, отключите питание от устройства.

- 1) Отвинтите два верхних и два нижних винта, удерживающих на месте верхнюю крышку PCS300.
- 2) Снимите верхнюю крышку PCS300.
- 3) Удалите два оставшихся винта, удерживающих верхнюю накладку и снимите ее. Удалите резиновую прокладку из накладки.
- 4) Вставьте пластмассовые монтажные стойки в отверстия, расположенные на печатной плате PCS300.
- 5) Установите модуль GPRS12 на монтажные стойки PCS300, совместите с 18-контактным разъемом и зафиксируйте на месте. Задвиньте верхнюю накладку на антенный разъем и закрепите винтами. Верните на место крышку PCS300 и зафиксируйте винтами.

- 6) Установите стопорную шайбу под антенный разъем, затем установите шайбу; закрепите используя плоскогубцы - поверните приблизительно на 1/8 поворота. Надежно вкрутите антенну на место.

Как только модуль GPRS12 и антенна были установлены, вновь полностью собирается PCS300 и подается питание.



Установка SIM карты в модуль GPRS12

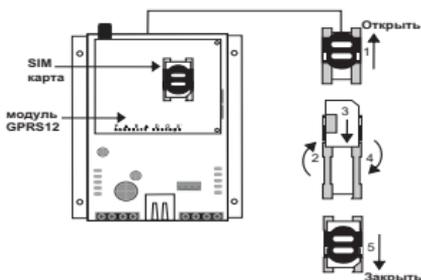
PCS300 подключается к контрольной панели и позволяет при помощи радиосвязи передать отчеты о событиях в системе приемнику IPR512. PCS300 поддерживает стандартные GSM SIM карты. SIM карта содержит всю информацию о Вашем абоненте. Для активации SIM карты, необходимо связаться с сотовым оператором.

Примечание: Перед настройкой PCS300 необходимо отключить требование PIN кода Вашей SIM карты. Обратитесь к инструкции своего мобильного телефона для получения информации по отключению PIN.

Установка SIM карты

Перед установкой SIM карты снимите верхнюю крышку PCS300. Если крышка не установлена, перейдите к шагу 1.

- 1) Сдвиньте держатель SIM карты.
- 2) Щелчком от себя откройте держатель SIM карты. Поднимите осторожно держатель SIM карты.
- 3) Вставьте SIM карту в держатель так, чтобы срез карты был в правом верхнем углу.
- 4) Щелчком закройте держатель SIM карты на себя.
- 5) Задвиньте держатель до полной фиксации.



Подключения для передачи отчетов

Все необходимые подключения PCS300 расположены на основании устройства. PCS300 обеспечивает подключение внешнего источника питания и до двух входов. Эти входы могут быть настроены через интерфейс веб-страницы PCS300. Просмотрите руководство по эксплуатации PCS300 для дополнительной информации. Дополнительно, соединения, необходимые для передачи сообщений также расположены на основании устройства.

Существует три варианта подключения модуля для различных видов связи. Эти подключения описаны ниже:

1. GPRS

Если необходимы сообщения по GPRS, убедитесь что в PCS300 установлен модуль GPRS12. Если модуль GPRS12 был приобретен отдельно, просмотрите “Встраиваемый коммуникационный модуль GPRS12” на стр. 12 для инструкций по установке. Чтобы использовать модуль для отчетов по GPRS, соедините клеммы Ring/Tip контрольной панели с клеммами R-1/T-1 PCS300.

Примечание: Номер телефона, определенный в веб-странице PCS300 и номер телефона контрольной панели должны совпадать.

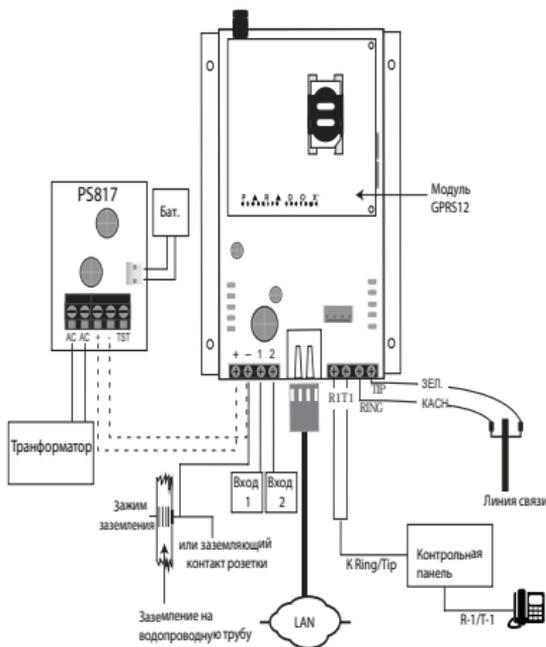
2. Передача отчетов по IP

Если необходима передача отчетов по IP, подключите кабель Ethernet к разъему Ethernet и другой конец к сети LAN. Убедитесь, что LAN имеет доступ в Internet.

3. Телефонная линия

Чтобы обеспечить передачу сообщений по обыкновенной телефонной линии, подключите Ring/Tip панели к R-1/T-1 PCS300, и Ring/Tip PCS300 к телефонной линии.

Примечание: Номер телефона, определенный в веб-странице PCS300 и номер телефона контрольной панели должны соответствовать.



Подключение внешнего источника питания

PCS300 может питаться от контрольной панели (убедитесь что контрольная панель может обеспечить достаточную мощность). Однако, если Вы хотите чтобы PCS300 работал даже если села батарея контрольной панели, или если ожидаются перебои подачи питания, то настоятельно рекомендуем использовать внешний источник питания (PS817) с резервным аккумулятором. Для получения дополнительной информации о подключении внешнего источника питания, посетите сайт paradox.com.

Глава 4: Установка

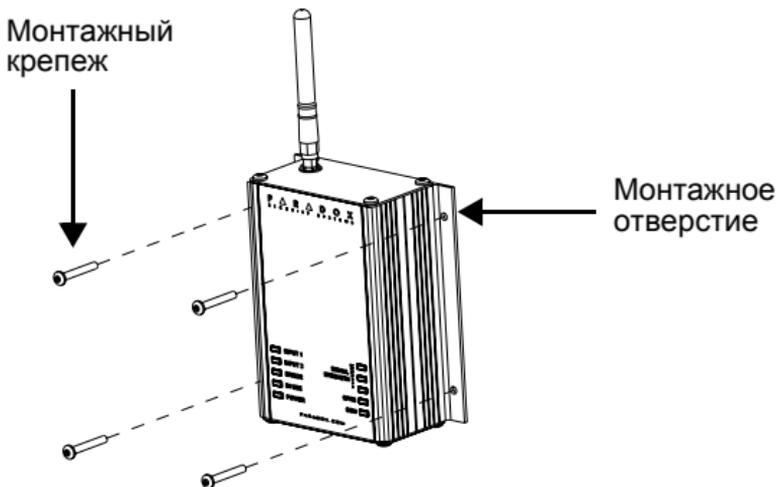
В следующих секциях будут показаны шаги, необходимые для установки модуля связи PCS300 и монтажа антенны.

Установка на стене

PCS300 должен быть надежно установлен на стене или подобной ровной поверхности. Металлический бокс должен быть установлен как можно дальше от кабелей и электронных приборов, и как можно выше, чтобы обеспечить защиту от постороннего вмешательства и максимальное качество сигнала.

Монтаж PCS300

- 1) Используя модуль как шаблон, отметьте четыре отверстия на монтируемой поверхности.
- 2) Просверлите отверстия.
- 3) Выровняйте PCS300 и надежно закрепите, используя крепеж из комплекта.

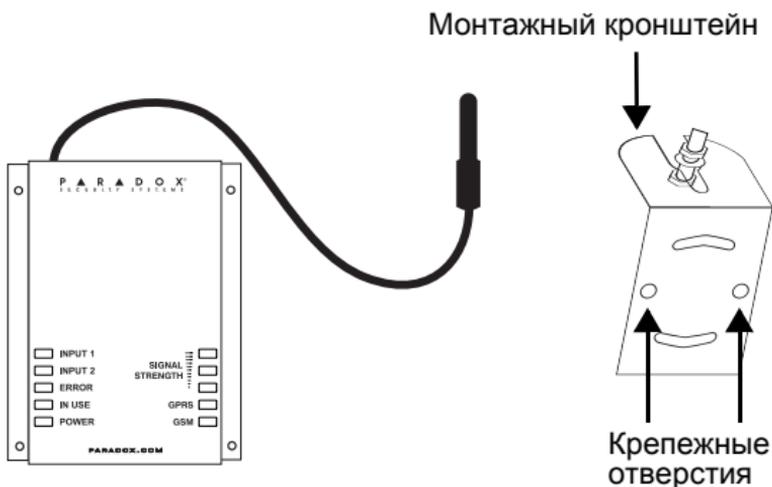


Установка антенного удлинителя

Антенные удлинители используются для улучшения приема. Удлинители не обязательны при использовании модуля GPRS12. Антенный удлинитель комплектуется настенным монтажным кронштейном.

Установка антенного удлинителя

- 1) Используйте монтажный кронштейн чтобы отметить отверстия.
- 2) Просверлите отверстия и вставьте удлинитель в кронштейн перед установкой на место.
- 3) Выровняйте кронштейн и надежно закрепите на место, используя крепеж из комплекта.



Глава 5: Обновление прошивки

В следующих секциях будут показаны шаги, необходимые для обновления прошивки модуля PCS300. Прошивка может быть обновлена локально, через IP сеть, или удаленно, через IP или GPRS сеть, используя модуль GPRS12.

Для обновления прошивки используется ПО In-Field. Из этого ПО Вы можете указать модуль PCS300 и какую версию прошивки установить. Когда Вы подтвердите обновление, PCS300 будет обновлен до выбранной версии в течение нескольких минут.

Вызов ПО для обновления In-Field

Чтобы воспользоваться ПО In-Field, программа должна быть сначала установлена на вашем жестком диске. In-Field можно скачать с сайта www.paradox-russia.ru.

Вызов In-Field

- 1) Найдите файл InField.exe на вашем ПК или дважды щелкните по иконке In-Field на рабочем столе.
- 2) Если иконка находится не на рабочем столе, то дважды щелкните по исполняющему файлу, чтобы запустить приложение In-Field.

Программа In-Field будет отображена на экране.

Локальное обновление прошивки (IP)

Для обновления прошивки PCS300 локально, необходимо подключение к IP сети.

Соединение с LAN портом PCS300

- 1) Подключите сетевой кабель CAT5 к разъему Ethernet на PCS300.
- 2) Другой конец кабеля подключите к маршрутизатору сети.

Как только связь будет установлена, Вы можете использовать In-Field для обновления прошивки PCS300.

Обновление прошивки PCS300 при помощи In-Field

Следующие шаги описывают как обновить прошивку PCS300, используя программу In-Field.

Шаг 1: Определите параметры связи

- 1) Выберите пункт **Internet**.
- 2) Введите IP адрес PCS300, который хотите обновить. Если у Вас нет этой информации, то нажмите клавишу Search, и выберите продукт из списка.
- 3) Определите порт. Он должен соответствовать номеру порта ПО, определяемому на веб-странице PCS300.
- 4) Введите пароль IP - пароль, используемый для входа на веб-страницу PCS300.

Примечание: Если Вы изменили заводской пароль для веб-страницы PCS300, введите новый пароль.

- 5) Перейдите к шагу 2: Выберите устройство(а).

Шаг 2: Выберите устройство(а)

- 1) Нажмите **Connect/Refresh**. Появится окно прогресса. Окно прогресса обнаружит связь с PCS300.
- 2) Выберите продукт для обновления из списка.
- 3) Перейдите к шагу 3: Выберите прошивку.

Шаг 3: Выберите прошивку

- 1) Выберите версию прошивки из списка.
- 2) Нажмите **Browse** для нахождения файла в другом месте (файл прошивки имеет расширение “.puf”).
- 3) Выберите файл в окне Browse. Когда файл выбран, он будет отображаться в окне Select Firmware. Вы также можете нажать Get from Paradox.com, чтобы загрузить последнюю версию прошивки прямо с сайта Paradox.

Примечание: Если Вы выберете более старую версию прошивки, нежели установлена в PCS300, система покажет предупреждение, что Вы собираетесь передать более старую версию прошивки. Если хотите продолжить, подтвердите сообщение.

- 4) Перейдите к шагу 4: Передача.

Шаг 4: Передача

- 1) Нажмите клавишу **Start Transfer**. Состояние системы будет отображаться в диалоговом окне Progress.
- 2) Выйдите из программы.

После завершения обновления прошивки, модуль PCS300 перезагрузится. Это может занять несколько минут.

Удаленное обновление прошивки (GPRS)

PCS300 может быть обновлен удаленно через сеть GPRS, используя модуль GPRS12. Для инструкции по установке модуля GPRS12, просмотрите “Встраиваемый коммуникационный модуль GPRS12” на стр. 12.

Чтобы соединиться с сетью GPRS (публичной или частной), связь с PCS300 должна быть начата с отправки SMS сообщения модулю, просмотрите “Шаг 2: Выберите устройство(а)” на стр. 23. Отправка сообщения переведет ПК в режим ожидания, пока не будет получен ответ от модуля PCS300, что позволит начать процесс обновления прошивки.

Примечание: Важно, чтобы в Вашем маршрутизаторе была настроена переадресация порта, для обеспечения надлежащего функционирования системы.

Обновление прошивки PCS300 при помощи In-Field

Следующие шаги описывают как обновить прошивку PCS300, используя программу In-Field.

Шаг 1: Определите параметры связи

- 1) Выберите пункт **GPRS**.
- 2) Введите пароль GPRS - пароль, используемый для входа на веб-страницу PCS300.

Примечание: Если Вы изменили заводской пароль для веб-страницы PCS300, введите новый пароль.

- 3) Включите кнопку выбора “Wait for GPRS call back (Local IP port)”.
- 4) Определите порт. Этот порт в маршрутизаторе должен быть переадресован на порт в вашем ПК и не заблокирован межсетевым экраном.
- 5) Перейдите к шагу 2: Выберите устройство(а).

Шаг 2: Выберите устройство(а)

- 1) Нажмите **Connect/Refresh**. Появится окно прогресса. Диалоговое окно предоставит информацию, необходимую чтобы начать связь с PCS300. Чтобы установить связь с PCS300, Вам потребуется мобильный телефон и номер телефона SIM карты PCS300. Для получения дополнительной информации о телефонном номере SIM карты, обратитесь к Инструкции по эксплуатации PCS300.
- 2) В мобильном телефоне введите текст SMS, как отображено в диалоговом окне и отправьте на номер SIM карты PCS300.
напр., Pradox.A10.10.1.100.P10001
Как только связь будет установлена, диалоговое окно закроется автоматически.

Код	Пояснение
P	Определяет пароль логина, используемый для регистрации на веб-странице PCS300.
A	Определяет IP адрес ПК, используемого для начала сеанса связи.
P	Определяет порт ПК, используемого для начала сеанса связи.

- 3) Выберите модуль PCS300 для обновления из списка.
- 4) Перейдите к шагу 3: Выберите прошивку.

Шаг 3: Выберите прошивку

- 1) Выберите версию прошивки из списка.
- 2) Нажмите **Browse** для нахождения файла в другом месте (файл прошивки имеет расширение “.puf”).
- 3) Выберите файл в окне Browse. Когда файл выбран, он будет отображаться в окне Select Firmware. Вы также можете нажать Get from Paradox.com, чтобы загрузить последнюю версию прошивки прямо с сайта Paradox.

Примечание: Если Вы выберете более старую версию прошивки, нежели установлена в PCS300, система покажет предупреждение, что Вы собираетесь передать более старую версию прошивки. Если хотите продолжить, подтвердите сообщение.

- 4) Перейдите к шагу 4: Передача.

Шаг 4: Передача

- 1) Нажмите клавишу **Start Transfer**. Система будет отображать диалоговое окно Progress.

Примечание: Как только обновление прошивки через GPRS будет закончено, появится сообщение “Transfer completed successfully”. Чтобы просмотреть новую версию, необходимо обновить связь. Для этого необходимо отправить PCS300 другое SMS сообщение. Нажмите **Yes**, если хотите продолжить или **Cancel**, чтобы отменить операцию. Если Вы продолжите обновление, то модуль PCS300 перезагрузится. Это может занять несколько минут.

- 2) Выйдите из программы.

Глава 6: Интерфейс веб-страницы PCS300

После того как установка универсального модуля связи PCS300 завершена, переидите к следующему шагу. Это настройка PCS300 через интерфейс веб-страницы. Из интерфейса веб-страницы PCS300 Вы сможете:

- Настроить конфигурацию PCS300
- Зарегистрировать PCS300 в приемнике для мониторинга IPR512
- Определить последовательности отчетов
- Настроить входы и установить SMS сообщения
- Определить дополнительные параметры

Чтобы начать настройку модуля PCS300, необходима связь с компьютером, имеющим доступ в интернет. Как только будет произведена настройка PCS300 через веб-страницу, модуль PCS300 будет готов для передачи отчетов. Для получения дополнительной информации по настройке модуля PCS300 через веб-страницу, пожалуйста просмотрите Руководство по эксплуатации PCS300.

Оглавление

Цифры

- 256-битное шифрование .5
- 4-контактный разъем6

Е

- Ethernet разъем9, 15, 20

Г

- GPRS5, 6, 8, 10, 11, 12
- GPRS12 5, 6, 12, 13, 15, 18,
19,22
- Установка SIM карты ... 14
- GSM6, 10, 11

И

- In-Field4, 19, 20, 22
- IP адрес20, 23

Л

- LAN порт20

Р

- Power/Input клеммы9

R

- R-1/T-1 клеммы9, 15
- Ring/Tip клеммы9, 15

S

- SIM карта14
- Установка14
- SMS
- Обнов. прошивки ..22, 23,

24

- Протокол11
- Сообщения4, 25
- Start Transfer21, 24

A

- Алюминиевый корпус7
- Антенна
- Диапазон11
- Кронштейн18
- Подключение13
- Разъем12
- Удличителя18
- Антенна GSM (4-
диапазонная)6, 7

B

- Веб-страница 12, 15, 20, 22,
.....23, 25
- Верхняя накладка12
- Внешний источник питания
16
- Вход питания11
- Входы5, 9, 15

Г

- Габариты11
- Гнездо для SIM карты8

К

- Качество сигнала17
- Комплектация6

Компоненты модуля	
Вид внутри	8
Вид снизу	9
Вид спереди	7
Контрольная панель	4, 6, 14,
	15, 16
Крепежные отверстия	7

М

Монтажные стойки	12
Мощность	11

Н

Настенный кронштейн ...	18
Необходимые/ дополнительные элементы	6

О

Обновление прошивки	5
Обратный звонок	22

П

Переадресация порта	22
Перебои питания	16
Питание	16
Пластмассовые монтажные стойки	12
Подключения для отчетов .	15
Порт	20, 22, 23
Порт ПО - номер	20
Потребление по току	11
Прошивка - Обновление	19

Р

Рабочая температура	11
---------------------------	----

С

СИД индикаторы	10
Соединения	12
Спецификации	11
Стопорная шайба	6, 13

У

Удаленное обновление прошивки	22
Установка PCS300	17

Ф

Файл прошивки	21, 24
---------------------	--------

Ш

Шайба	6, 13
Шифрование данных ..	5, 11

По вопросам технической поддержки на территории России и стран СНГ обращайтесь по телефонам

Горячей линии технической поддержки:

Москва **(495)6637144**, Санкт-Петербург **(812)4485333**

с понедельника по пятницу с 10:00 до 19:00 по московскому времени. А также посетите наш сайт **www.paradox-russia.ru**.