

**PicoCell** КАЧЕСТВО  
*сотовой связи*  
4G-LTE • 3G-UMTS • 2G-GSM • WI-FI

Антенный усилитель

**PicoCell 5SX8**

Инструкция по эксплуатации



## **Уважаемый покупатель!**

Благодарим Вас за приобретение усилителя сигнала сотовой связи PicoCell. Внимательно ознакомьтесь с инструкцией по эксплуатации.

### ***Предупреждение.***

Применение репитеров должно осуществляться согласно действующему законодательству РФ.

***Запрещается*** включение репитера, если к нему не подключены внешняя и внутренняя антенны!

***Запрещается*** отсоединять кабель внешней и (или) внутренней антенн, если питание на усилителе включено!

### ***Внимание!***

Антенный усилитель является комплектующим изделием для построения ретрансляционных систем сотовой связи.

Эксплуатация усилителя в условиях нестабильного напряжения питания может привести к его поломке.

Качество работы оборудования зависит от условий работы ближайших базовых станций любых операторов. При появлении новых базовых станций или изменений на уже работающих, возможно потребуется корректировка в настройках оборудования.

Производитель оставляет за собой право вносить конструктивные изменения, не влияющие на основные технические характеристики.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ</b>	
1.1 Назначение	4
1.2 Сертификация	4
1.3 Меры безопасности	4
1.4 Комплектация	5
1.5 Внешний вид	5
<b>2. УСТАНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ</b>	6
<b>3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>	10
<b>4. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ</b>	11

# 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

## 1.1. Назначение

Антенный усилитель PicoCell 5SX8 обеспечивает усиление сигнала сотовой связи в любых транспортных средствах. Поддерживая 5 частотных диапазонов, антенный усилитель PicoCell 5SX8 одновременно улучшает сигнал GSM, 3G и 4G, и совместим со всеми операторами мобильной связи. Улучшение связи достигается за счет внешней антенны, подключенной к выходу усилителя. Основное назначение усилителя – связь на удаленных расстояниях (например, в автомобиле). Система усиливает сигнал с ближайшей вышки и ретранслирует усиленный сигнал на любой тип сотового устройства в автомобиле. Использовать антенный усилитель необходимо только в тех случаях, когда подключение внешней антенны к сотовому аппарату (без усилителя) не обеспечивает требуемое качество связи.

## 1.2. Сертификация

Все выпускаемое оборудование проходит строгий технический контроль. Антенный усилитель PicoCell 5SX8 не подлежит обязательной сертификации.

## 1.3. Меры безопасности

При установке усилителя необходимо соблюдать правила техники безопасности! Перед установкой убедитесь в наличии и исправности защитного заземления. Убедитесь, что значение напряжения сети переменного тока соответствует требуемому. Во избежание выхода усилителя из строя следует использовать адаптер питания из комплекта поставки. При использовании устройства в стационарных условиях необходимо применять соответствующий сетевой адаптер.

Не вскрывайте усилитель, не дотрагивайтесь до разъёмов радиочастотных кабелей при включённом электропитании! Это может привести к электротравмам и поломке прибора. Устанавливайте усилитель вдали от отопительных приборов и не накрывайте его во избежание перегрева.

## 1.4. Комплект поставки

Наименование	Количество
Антенный усилитель	1
Внешняя магнитная антенна	1
Внутренняя антенна	1
Адаптер питания	1
USB-кабель	1
Руководство по эксплуатации	1
Гарантийный талон	1

## 1.5. Внешний вид

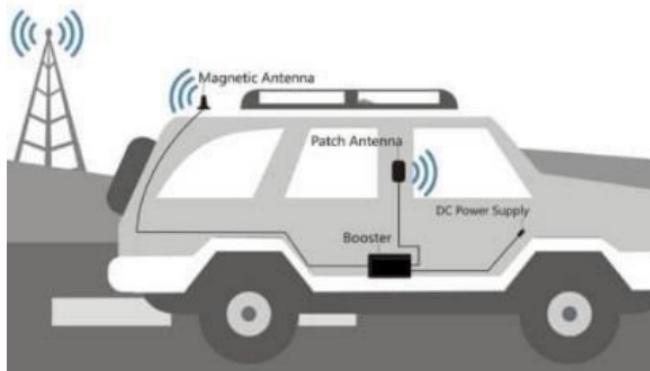
Антенный усилитель имеет два СВЧ разъема SMA-типа, один для подключения кабелем непосредственно к внутренней антенне, обозначен «Indoor», другой для подключения кабеля внешней антенны и обозначен «Outdoor».



## 2. УСТАНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ

Если транспортировка и хранение усилителя проводилась при окружающей температуре ниже 0°C, то перед включением его нужно выдержать при комнатной температуре не менее двух часов. Соединительные СВЧ кабели, переходники и антenna, должны обязательно иметь импеданс 50 Ом.

### Схема подключения антенного усилителя PicoCell 5SX8.



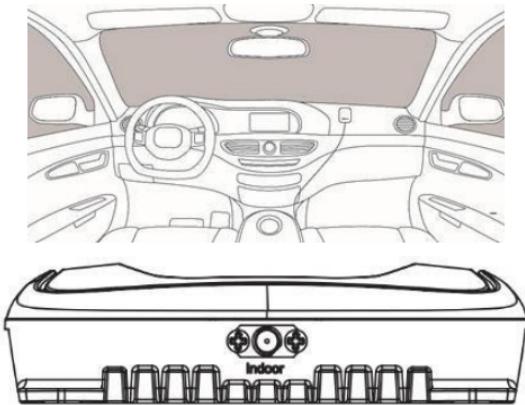
#### Инструкции по предварительной установке

Антенный усилитель и антенны должны быть расположены стратегически, чтобы работать и обеспечивать максимальный охват.

Усилитель имеет автоматическую настройку и правильно установленный антенный усилитель дополнительного обслуживания в процессе эксплуатации не требует. Усилитель автоматически выбирает все сотовые частоты

#### Установка

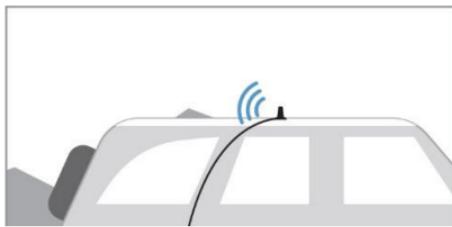
**Шаг 1:** Смонтируйте или разместите внутреннюю антенну и подключите ее к усилителю.



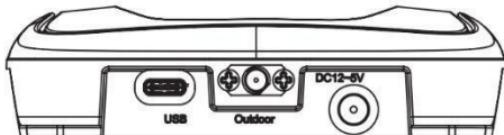
**Примечание:** Убедитесь, что передняя часть антенны обращена в том направлении, в котором вы хотели бы, чтобы сигнал распространялся.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** НЕ УСТАНАВЛИВАЙТЕ ВНУТРЕННЮЮ АНТЕННУ НА МЕСТЕ СРАБАТЫВАНИЯ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ.

**Шаг 2:** Установите наружную антенну на крыше автомобиля и подключите ее к усилителю. Держите наружную антенну на расстоянии 30 см от окон (включая люки на крыше).



**Шаг 3:** Подключите адаптер питания и включите усилитель.



**Примечание:** Усилитель будет мигать синим около 20 секунд, пока он адаптируется к текущей сетевой среде.

Правильно установленный антенный усилитель дополнительного обслуживания в процессе эксплуатации не требует.

Если в процессе эксплуатации возникнут неполадки в работе антенного усилителя, необходимо обратиться к специалистам, проводившим его установку, или к дилеру.

**Запрещается** отсоединять разъем внешней и внутренней антенны от усилителя при включенном питании антенного усилителя! Работа антенного усилителя без антенны может привести к его выходу из строя. Перед отключением антенны или антенного кабеля от усилителя обязательно отключайте питание, как антенного усилителя, так и сотового аппарата.

При невозможности достижения улучшения связи при использовании данного усилителя следует обратиться за техподдержкой по телефонам, размещенным на сайте [www.picocell.com](http://www.picocell.com)

## Устранение неполадок

Индикация Alarm	Горит синим	Ниже полной выходной мощности
	Медленно мигает синим	Полная выходная мощность
	Быстро мигает синим	Выходная мощность слишком высока
	Быстро мигает красным	Усилитель автоматически отключит избыточный сигнал Downlink
Индикация Bluetooth (опционально)	Медленно мигает синим	Bluetooth отключен
	Быстро мигает синим	Bluetooth подключен
Усилитель установлен, но сигнала по-прежнему нет		Проверьте, заведен ли автомобиль. Проверьте соединения, чтобы убедиться, что они не ослаблены
Сигнал нестабилен после включения усилителя питания		Убедитесь, что наружный сигнал стабилен, обратившись к своему мобильному устройству и проверив зону покрытия
Индикация Alarm быстро мигает синим или красным, или не горит		Убедитесь, что автомобиль не припаркован слишком близко к вышке сотовой связи
Не включен		Убедитесь, что усилитель включен, а адаптер питания подключен к источнику DC 12V или прикуривателю

### 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	UPLINK	DOWNLINK
Рабочий диапазон частот (МГц)	800	832-862
	900	880-915
	1800	1710-1785
	2100	1920-1980
	2600	2500-2570
Коэффициент усиления (дБ)	45	50
Максимальная выходная мощность (дБм)	16	8
Питание (адаптер)	Input DC 12-24V, output DC 5V/3A	
Сопротивление (Input, Output), Ом	50	
Диапазон рабочих температур (°C)	-25 ...+55	
Тип разъема	SMA-female	
Степень защиты корпуса	IP40	

#### **4. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ**

Допускается транспортирование усилителя всеми видами транспорта в упаковке, защищающей от механических повреждений, при условии защиты от воздействия прямых атмосферных осадков. Климатические условия транспортирования: температура окружающего воздуха от -40°C до +70°C, относительная влажность воздуха до 98% при температуре +35°C. Допускается кратковременное хранение в торгующей организации, сроком до 6 месяцев от даты выпуска согласно гарантийному талону или маркировке. Усилитель должен храниться в помещении в следующих условиях: температура окружающего воздуха от +5°C до +55°C, относительная влажность воздуха до 85% при температуре +25°C без образования конденсата.



[www.picocell.com](http://www.picocell.com)