Московские МикроВолны

PicoCell
каталог продукции 2013-14

PicoCell КАЧЕСТВО *сотовой связи*

GSM • CDMA • 3G • LTE

В городских условиях:

- Плотная застройка
- Подземные объекты
- Вокзалы
- Спортивные сооружения
- Торговые центры

На удаленных объектах:

- Коттеджные поселки
- Зоны отдыха

О компании....4
Лицензии и Сертификаты....5
Ретрансляторы 900....6
Ретрансляторы 1800....14
Ретрансляторы 2000....20
Ретрансляторы 2500....24
Ретрансляторы SkyLink....25
Ретрансляторы двух- и трехдиапазонные....26
Линейные усилители....33
Антенные усилители....37
Антенны....39
Разветвители и Комбайнеры....46
Кабель и Разъемы....48
Схемы системы усиления сотовой связи....49
Графики распространения сигнала....50

Московские МикроВолны

ЗАО «Московские микроволны» основано в 1991 году специалистами оборонных НИИ. Основная цель создания – реализация инновационных идей в связной СВЧ-технике и потребительской электронике на базе самых современных импортных и отечественных электронных компонентов.

МИССИЯ КОМПАНИИ: сохранение и развитие в России научно-технического потенциала в области разработки и производства СВЧ-аппаратуры.

На сегодняшний день наша компания является ведущим отечественным разработчиком и производителем радиооборудования для улучшения качества сотовой связи любых операторов GSM 900/1800 (2G),CDMA 450, UMTS 2000 (3G), LTE 2500 (4G).

Ещё одним направлением деятельности является контрактная разработка и мелкосерийное производство СВЧ аппаратуры для космических исследований и наземных объектов связи, радиолокации и т.п.
Классы аппаратуры: малошумящие усилители, конвертеры, демодуляторы, имитаторы канала связи, бортовые передатчики сверхмалых спутников, контрольная аппаратура для систем приема космической информации (СПКИ).

Основная серийная продукция нашего предприятия - сотовые ретрансляторы (репитеры) с торговой маркой «PicoCell» для сотовых сетей GSM 900/1800 (2G), CDMA 450, UMTS 2000 (3G), LTE 2500 (4G) и пассивные компоненты ретрансляторных систем: антенны, разветвители сигнала, делители мощности, комбайнеры.

Все выпускаемые нами ретрансляторы проходят 100% контроль качества и соответствия параметров.

В 2012 году образована 100% дочерняя компания ООО «Пикоселл» для продажи оборудования под торговой маркой PicoCell.

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА КОМПАНИИ «МОСКОВСКИЕ МИКРОВОЛНЫ»

- Поставка продукции от производителя
- Гарантийное и послегарантийное обслуживание в кратчайшие сроки
- Сервисное обслуживание на весь срок эксплуатации
- Наличие сертификатов обязательной сертификации на продукцию
- Функционирование системы менеджмента качества (СМК) применительно к проектированию, разработке, производству и обслуживанию радиоэлектронных устройств и систем подтверждено сертификатом соответствия ГОСТ Р ИСО 9001-2008
- Наличие лицензии на космическую деятельность
- Бесплатно обучаем и консультируем дилеров по применению поставляемого оборудования
- Сроки поставки минимальны – серийное оборудование находится на складе в Москве
- Изготавливаем малыми партиями серийные изделия, модифицированные по требованиям заказчика
- Разрабатываем и изготавливаем новые изделия удобными для заказчика партиями по приемлемым ценам

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ
МЕЖВЕДОМСТВЕННАЯ КОМИССИЯ
по выдаче разрешений на право использования московской символики

РАЗРЕШЕНИЕ

Серия ПМ № 000386 17 ноября 1998 г.

Закрытое акционерное общество
"МОСКОВСКИЕ МИКРОВОЛНЫ"
Joint - stock company
"Moscow Microwaves"
121351, Москва, ул.Ивана Франко, д.4

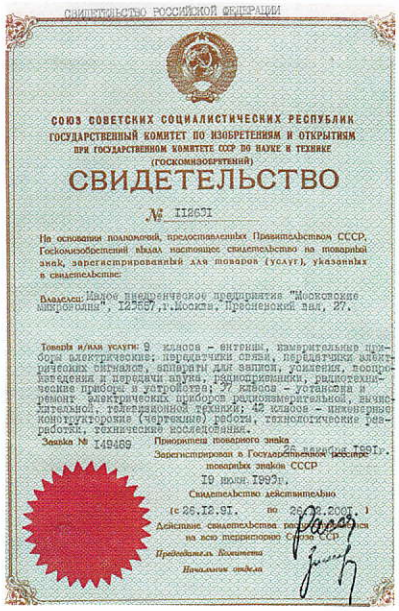
Сведения о государственной регистрации
МРП
свидетельство 144.906 от 04 декабря 1993 г.
ИНН 7703116570

Имеет право на
использование наименования "Москва" и производных от него словосочетаний
в наименовании организации, на печати, на бланках, в рекламных объявлениях

Срок действия разрешения: Бессрочное

Председатель комиссии Е.В. Егоров

МС № 013139



СВИДЕТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

СОЮЗ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГОСУДАРСТВЕННОМ КОМИТЕТЕ СССР ПО НАУКЕ И ТЕХНИКЕ
(ГОСКОМИЗОБРЕТЕНИЙ)

СВИДЕТЕЛЬСТВО

№ 118651

На основании полномочий, предоставленных Правительством СССР, Госкомизобретений выдал настоящее свидетельство на товарный знак, зарегистрированный для товаров (услуг), указанных в свидетельстве:

Владелец: Малое предприятие "Московские микроволны", 125007,г.Москва, Пресненский пер, 27.

Товары и/или услуги: 9 класса - антенны, измерительные приборы электрические; передатчики связи, передатчики электрических сигналов, аппараты для записи, усиления, воспроизведения и передачи звука, радиоприемники, радиотехнические приборы и устройства; 37 класса - установка и ремонт электрических приборов радиоизмерительной, вычислительной, телевизионной техники; 42 класса - инженерно конструкторские (чертежные) работы, технологические разработки, техническое исследование.

Знак № 149469 Приоритет товарного знака [illegible] 1991г.
Зарегистрирован в Государственном реестре товарных знаков СССР
19 июня 1993г.
Свидетельство действительно
(с 26.12.91г. по [illegible])
Действие свидетельства распространяется на всю территорию Союза ССР

Председатель Комитета
Начальник отдела

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

СВИДЕТЕЛЬСТВО
на товарный знак (знак обслуживания)
№ 361866

PicoCell

Правообладатель: Закрытое акционерное общество "Московские микроволны", 121108, Москва, ул.Ив.Франко, 4 (RU)

Заявка № 2007711758
Дата подачи заявки 23 апреля 2007 г.
Зарегистрировано в Государственном реестре товарных знаков и знаков обслуживания Российской Федерации 14 октября 2008 г.
Срок действия регистрации истекает 23 апреля 2017 г.

Руководитель Федеральной службы по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам Б.П. Симонов

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
РЕГИСТР СИСТЕМ КАЧЕСТВА

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА «СВЯЗЬ-СЕРТИФИКАТ»
Российская Федерация, 121374, г. Москва, Можайское шоссе, д. 8
№ РОСС RU.0001.13ИС79

К № 17092

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
Выпуск 3. СМК сертифицирована с февраля 2006
Выдан
ЗАО «Московские микроволны»
121108, Россия, г. Москва, ул. Ивана Франко, д. 4

НАСТОЯЩИЙ СЕРТИФИКАТ УДОСТОВЕРЯЕТ:
система менеджмента качества применительно к проектированию, разработке, производству и обслуживанию радиоэлектронных, радиотехнических устройств и систем

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ
ГОСТ Р ИСО 9001-2008 (ИСО 9001:2008)

Разъяснения, касающиеся области сертификации СМК, могут быть получены путем консультации в ЗАО «Московские микроволны»

Регистрационный № РОСС RU.ИС79.К00092
Дата регистрации 26.03.2012 Срок действия до 26.03.2015
Руководитель Органа по сертификации систем менеджмента качества И.З. Жданкина
Председатель комиссии И.Н. Ушакова

Учетный номер Реестра систем качества № 16758

ФЕДЕРАЛЬНОЕ КОСМИЧЕСКОЕ АГЕНТСТВО

ЛИЦЕНЗИЯ

№ 1383К от 23 августа 2010 г.

На осуществление космической деятельности

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности: согласно приложению

Настоящая лицензия предоставлена Закрытому акционерному обществу «Московские микроволны» (ЗАО «ММВ»)
ОГРН - 1037739760123, ИНН - 7703116570

Место нахождения: Российская Федерация, 121108, город Москва, улица Ивана Франко, дом 4

Адреса мест осуществления лицензируемого вида деятельности: Москва, ул. Франко Ивана, д. 4, корп. 5, 18

Настоящая лицензия предоставлена на срок до 23 августа 2015 г.
на основании приказа Федерального космического агентства от 23 августа 2010 г. № 134

Руководитель А.Н.Перминов
М.П.

№ 002007

УКРАЇНА

СВІДОЦТВО

НА ЗНАК ДЛЯ ТОВАРІВ І ПОСЛУГ
№ 164805

Видано відповідно до Закону України «Про охорону прав на знаки для товарів і послуг».

Зареєстровано в Державному реєстрі свідоцтв України на знаки для товарів і послуг 10 грудня 2012 р.

Голова Державної служби інтелектуальної власності України М. В. Ковіня

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ В ОБЛАСТИ СВЯЗИ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

Регистрационный номер: ОС-5-СПС-0402
Срок действия: с 23 июня 2011 г. до 23 июня 2014 г.

НАСТОЯЩИМ СЕРТИФИКАТОМ ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ
ЗАО "Инфо ЦЭС", 125375, г. Москва, ул. Тверская, д. 7
(полное наименование органа по сертификации, адрес места нахождения)
УДОСТОВЕРЯЕТ, ЧТО Ретрансляторы PicoCell 2000 система подвижной
(наименование средства связи, серия (ID при наличии), технические условия №)
радиотелефонной связи стандарта UMTS, технические условия № Т.ТЕК.465717.200ТУ,
ПРОИЗВОДИМЫЕ ЗАО "Московские микроволны", 121108, г. Москва, ул. Ивана
(полное наименование изготовителя (средства связи, адрес места нахождения))
Франко, д. 4,
НА ПРЕДПРИЯТИИ (ЗАВОДЕ) ЗАО "Московские микроволны", 121108, г. Москва,
(полное наименование предприятия (завода) - изготовителя (средства связи, адрес места нахождения))
ул. Ивана Франко, д. 4,
СООТВЕТСТВУЮТ УСТАНОВЛЕННЫМ ТРЕБОВАНИЯМ
"Правила применения базовых станций и ретрансляторов сетей подвижной радиотелефонной связи. Часть V. Правила применения оборудования систем базовых станций и ретрансляторов сетей подвижной радиотелефонной связи стандарта UMTS с частотным дуплексным разносом и частотно-кодовым разделением радиоканалов", утв. приказом Минкомсвязи России от 17.02.2010 № 31,
УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ: в сети подвижной радиотелефонной связи стандарта
(условия применения средства связи)
UMTS с частотным дуплексным разносом и частотно-кодовым разделением радиоканалов в качестве ретрансляторов в составе систем подвижной радиотелефонной связи в полосах радиочастот: 1920-1980 МГц (прием) и 2110-2170 МГц (передача), при условии выделения полос радиочастот ГКРЧ и присвоения (назначения) радиочастот или радиочастотных каналов Федеральным органом исполнительной власти в области связи. Разнос несущих приема и передачи - 190 МГц. Максимальная выходная мощность передатчика 40 дБм.
ДЕРЖАТЕЛЕМ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ ЯВЛЯЕТСЯ
ЗАО "Московские микроволны", 121108, г. Москва, ул. Ивана Франко, д. 4
(полное наименование держателя сертификата (местонахождение, адрес места нахождения))
Руководитель органа по сертификации Н.Б.Соколов
М. П.
010451

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ В ОБЛАСТИ СВЯЗИ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

Регистрационный номер: ОС-5-СПС-0464
Срок действия: с 14 марта 2012 г. до 14 марта 2015 г.

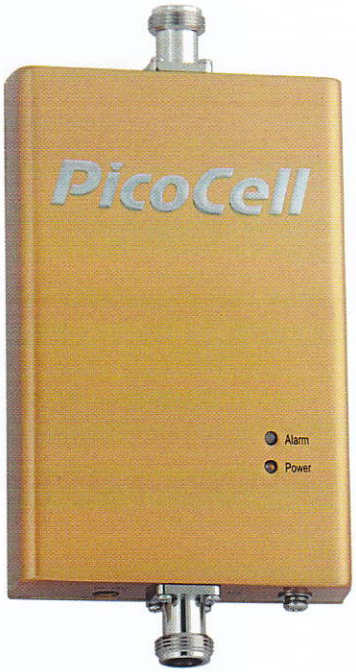
НАСТОЯЩИМ СЕРТИФИКАТОМ ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ
ЗАО "Инфо ЦЭС", 125375, г. Москва, ул. Тверская, д. 7
(полное наименование органа по сертификации, адрес места нахождения)
УДОСТОВЕРЯЕТ, ЧТО Ретрансляторы PicoCell 900, PicoCell 1800 систем подвижной
(наименование средства связи, серия (ID при наличии), технические условия №)
радиотелефонной связи стандарта GSM 900/1800,
технические условия № ТУ 657110-324-01181481-09,
ПРОИЗВОДИМЫЕ ЗАО "Московские микроволны", 121108, г. Москва, ул. Ивана
(полное наименование изготовителя (средства связи, адрес места нахождения))
Франко, д. 4,
НА ПРЕДПРИЯТИИ (ЗАВОДЕ) ЗАО "Московские микроволны", 121108, г. Москва,
(полное наименование предприятия (завода) - изготовителя (средства связи, адрес места нахождения))
ул. Ивана Франко, д. 4,
СООТВЕТСТВУЮТ УСТАНОВЛЕННЫМ ТРЕБОВАНИЯМ
"Правила применения базовых станций и ретрансляторов систем подвижной радиотелефонной связи. Часть II. Правила применения полосетов базовых станций и ретрансляторов сетей подвижной радиотелефонной связи стандарта GSM 900/1800", утв. приказом Мининформсвязи России от 12.04.2007 № 45.
УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ: на сети подвижной радиотелефонной связи стандарта
(условия применения средства связи)
GSM 900/1800 в качестве ретрансляторов в составе систем подвижной радиотелефонной связи в полосах радиочастот: 880-915/925-960 МГц (PicoCell 900) и 1710-1785/1805-1880 МГц (PicoCell 1800), при условии выделения полос радиочастот ГКРЧ и присвоения (назначения) радиочастот или радиочастотных каналов Федеральным органом исполнительной власти в области связи. Частотный разнос между несущими передачи и приема: 45 МГц (PicoCell 900) и 95 МГц (PicoCell 1800). Максимальная выходная мощность передатчика: 30 дБм (на линии вверх) и 40 дБм (на линии вниз).
ДЕРЖАТЕЛЕМ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ ЯВЛЯЕТСЯ
ЗАО "Московские микроволны", 121108, г. Москва, ул. Ивана Франко, д. 4
(полное наименование держателя сертификата (местонахождение, адрес места нахождения))
И.о. руководителя органа по сертификации Е.Г. Ильская
М. П.
010805

Серія ДЛ

СЕРТИФІКАТ ВІДПОВІДНОСТІ

Зареєстрований в Реєстрі за № UA1.025.0199520-12
Термін дії з 12 листопада 2012 р. до 11 листопада 2014 р.
Продукція Повторювач системи стільникового зв'язку GSM-1800 моделі PicoCell 1800 SXL 8517 18 00 00
Відповідає вимогам нормативних документів, які наведені в Додатку
Виробник продукції ЗАО "Московские микроволны", Российская Федерация, 121108, г. Москва, ул. Ивана Франко, д. 4 / Російська Федерація
Сертифікат видано ЗАО "Московские микроволны", Российская Федерация, 121108, г. Москва, ул. Ивана Франко, д. 4 / Російська Федерація
Додаткова інформація Продукція експортується серійно та ввозиться в Україну в період з 12.11.12 по 11.11.14 і реалізується з урахуванням гарантійного терміну зберігання. Умови технічного нагляду - перевірка. Застосування згідно з Додатком
Видана в Україні відповідно до декларації УДПР
Сертифікат видано органом з сертифікації УкрСЕРТРАДІО", м. Севастополь, вул. Вакулинчука, 29, тел. (692) 53-76-72, свідоцтво про уповноваження № UA.PR.025 від 09.12.10
На підставі акта обстеження виробництва № 025/419 від 20.08.12, протоколів випробувань: № 12/007 від 17.09.12 випробувального центру ЛЦ 802 "Сонета" (атестат акредитації № 2Б339 від 18.05.11)
Керівник органу з сертифікації М. І. Бєляєв
Погоджено: Адміністрація Держспецзв'язку (ТКС 11/12-1)
№ 949636

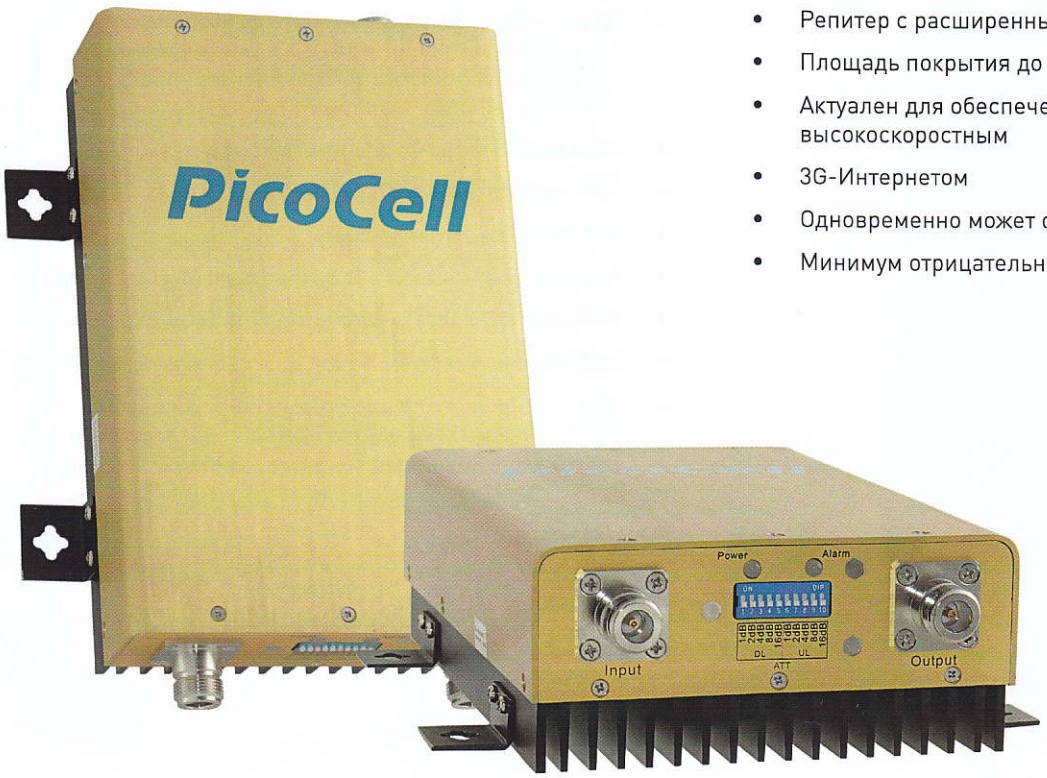
PicoCell 900 SXB



- Современный дизайн, подходит для жилого помещения
- Низкое энергопотребление
- Прост в установке
- Площадь покрытия до 150 м²
- Одновременно может обслуживать до 15 абонентов
- Наиболее экономное решение
- Минимальный вес и габариты
- Минимум отрицательного воздействия на экологию

	UPLINK	DOWNLINK
Рабочий диапазон частот (МГц)	890~915	935~960
Коэффициент усиления (дБ)	60±3	60±3
Диапазон регулировки коэффициента усиления (дБ) с шагом 5 дБ	15	15
Неравномерность АЧХ (дБ)	±4	±4
Максимальная выходная мощность (дБм)	10±2	10±2
Максимальный уровень входного сигнала (дБм)	-30	-30
Интермодуляционные составляющие, менее (дБм)	-36	-36
Коэффициент шума, не более (дБ)	8	8
КСВн входа и выхода, не более	2	
Питание (адаптер)	AC: 90~265 В 50/60 Гц | DC: +5 В 0.8 А	
Потребляемая мощность, не более (Вт)	4	
Диапазон рабочих температур, °С	+5°...+40°	
Габариты (мм)	180 x 90 x 20	
Вес (кг)	0,5	
Степень защиты корпуса	IP40	

PicoCell 900 ESXA



- Репитер с расширенным диапазоном EGSM + GSM
- Площадь покрытия до 800 м²
- Актуален для обеспечения беспроводным высокоскоростным
- 3G-Интернетом
- Одновременно может обслуживать до 35 абонентов
- Минимум отрицательного воздействия на экологию

	UPLINK	DOWNLINK
Рабочий диапазон частот (МГц)	880~915	925~960
Коэффициент усиления (дБ)	70±3	70±3
Диапазон регулировки коэффициента усиления (дБ) с шагом 1 дБ	31	31
Неравномерность АЧХ (дБ)	±7	±7
Максимальная выходная мощность (дБм)	15±2	20±2
Максимальный уровень входного сигнала (дБм)	-20	-20
Интермодуляционные составляющие	-36	-36
Коэффициент шума, не более (дБ)	6	6
КСВн входа и выхода, не более	2	
Питание (адаптер)	AC: 90~265 В 50/60 Гц | DC: +12 В 3.0 А	
Потребляемая мощность, не более (Вт)	40	
Диапазон рабочих температур, °С	+5°...+40°	
Габариты (мм)	240 x 180 x 60	
Вес (кг)	1,6	
Степень защиты корпуса	IP40	

PicoCell 900 SXA

- Двухстрочный ЖК дисплей с меню управления позволяют контролировать и изменять уровни усиленных сигналов, а также облегчает процесс инсталляции ретранслятора
- Встроенная система защиты от самовозбуждения
- Контроль питающего напряжения адаптера
- Площадь покрытия до 800 м²
- Одновременно может обслуживать до 35 абонентов
- Минимум отрицательного воздействия на экологию
- Эффективная система защиты сети оператора от помех
- Для увеличения площади покрытия и количества обслуживаемых абонентов можно использовать в комплекте с линейным усилителем PicoCell 900 BST

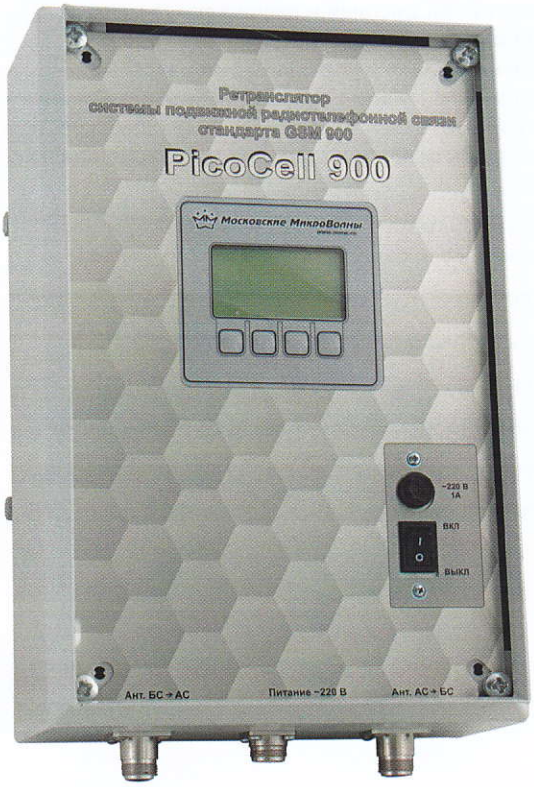
	UPLINK	DOWNLINK
Рабочий диапазон частот (МГц)	890~915	935~960
Коэффициент усиления (дБ)	60±3	70±3
Диапазон регулировки коэффициента усиления (дБ) с шагом 1 дБ	25	25
Неравномерность АЧХ (дБ)	±3	±3
Максимальная выходная мощность (дБм)	20±2	20±2
Максимальный уровень входного сигнала (дБм)	-10	-10
Интермодуляционные составляющие	-36	-36
Коэффициент шума, не более (дБ)	6	6
КСВн входа и выхода, не более	2	
Питание (адаптер)	AC: 90~265 В 50/60 Гц | DC: +12 В 2.0 А	
Потребляемая мощность, не более (Вт)	16	
Диапазон рабочих температур, °С	+5°...+40°	
Габариты (мм)	240 x 170 x 90	
Вес (кг)	2,2	
Степень защиты корпуса	IP40	

PicoCell 900 SXL

- Графический ЖК дисплей и расширенное меню управления позволяют контролировать уровни усиленных сигналов и управлять техническими параметрами каналами Up-link и Dn-link независимо друг от друга. Это дает дополнительные возможности и облегчает работу при инсталляции ретранслятора на объекте
- Встроенная система защиты от самовозбуждения и радиопомех, возникших в полосе Up-link канала
- Контроль температуры радиоблока
- Контроль питающего напряжения адаптера
- Площадь покрытия до 1500 м²
- Одновременно может обслуживать до 50 абонентов
- Минимум отрицательного воздействия на экологию
- Эффективная система защиты сети оператора от помех

	UPLINK	DOWNLINK
Рабочий диапазон частот (МГц)	890~915	935~960
Коэффициент усиления (дБ)	80±3	80±3
Диапазон регулировки коэффициента усиления (дБ) с шагом 1 дБ	25	25
Неравномерность АЧХ (дБ)	±3	±3
Максимальная выходная мощность (дБм)	25±2	25±2
Максимальный уровень входного сигнала (дБм)	-35	-35
Интермодуляционные составляющие	-30	-30
Коэффициент шума, не более (дБ)	6	6
КСВн входа и выхода, не более	2	
Питание (адаптер)	AC: 90~265 В 50/60 Гц | DC: +15 В 2.0 А	
Потребляемая мощность, не более (Вт)	25	
Диапазон рабочих температур, °С	+5°...+40°	
Габариты (мм)	240 x 170 x 90	
Вес (кг)	2,5	
Степень защиты корпуса	IP40	

PicoCell 900 SXM



- Графический ЖК дисплей и расширенное меню управления позволяют контролировать уровни усиленных сигналов и управлять техническими параметрами каналами Up-link и Dn-link независимо друг от друга. Это дает дополнительные возможности и облегчает работу при инсталляции ретранслятора на объекте
- Встроенная система защиты от самовозбуждения и радиопомех, возникших в полосе Up-link канала.
- Герметичный корпус с защитой IP65
- Работает при окружающей температуре -40...+55°С
- Контроль температуры радиоблока
- Площадь покрытия до 1500 м²
- Одновременно может обслуживать до 50 абонентов
- Минимум отрицательного воздействия на экологию
- Эффективная система защиты сети оператора от помех

	UPLINK	DOWNLINK
Рабочий диапазон частот (МГц)	890~915	935~960
Коэффициент усиления (дБ)	80±3	80±3
Диапазон регулировки коэффициента усиления (дБ) с шагом 1 дБ	25	25
Неравномерность АЧХ (дБ)	±3	±3
Максимальная выходная мощность (дБм)	25±2	25±2
Максимальный уровень входного сигнала (дБм)	-35	-35
Интермодуляционные составляющие	-30	-30
Коэффициент шума, не более (дБ)	6	6
КСВн входа и выхода, не более	2	
Питание (сеть)	AC: 90~265 В 50/60 Гц	
Потребляемая мощность, не более (Вт)	25	
Диапазон рабочих температур, °С	-40°...+55°	
Габариты (мм)	320 x 220 x 170	
Вес (кг)	6,0	
Степень защиты корпуса	IP65	

PicoCell 900 SXT

- Большая выходная мощность в канале Dn-link
- Максимальное усиление сигнала в каналах Up-link и Dn-link
- Графический ЖК-дисплей и расширенное меню позволяют контролировать уровни усиленных сигналов и управлять техническими параметрами ретранслятора каналами Up-link и Dn-link независимо друг от друга. Это облегчает работу и дает дополнительные возможности при инсталляции ретранслятора на объекте
- Встроенная система защиты от самовозбуждения и радиопомех, возникших в полосе Up-link канала
- Герметичный корпус с защитой IP65
- Работает при окружающей температуре -40...+55°C
- Контроль температура на плате радиоблока
- Площадь покрытия до 10000 м² и открытых территорий протяженностью до 2 км
- Одновременно может использоваться до 60 абонентами
- Минимум отрицательного воздействия на экологию

	UPLINK	DOWNLINK
Рабочий диапазон частот (МГц)	890~915	935~960
Коэффициент усиления (дБ)	90±3	90±3
Диапазон регулировки коэффициента усиления (дБ) с шагом 1 дБ	25	25
Неравномерность АЧХ (дБ)	±3	±3
Максимальная выходная мощность (дБм)	25±2	25±2
Максимальный уровень входного сигнала (дБм)	-35	-35
Интермодуляционные составляющие	-30	-30
Коэффициент шума, не более (дБ)	6	6
КСВн входа и выхода, не более	2	
Питание (сеть)	AC: 90~265 В 50/60 Гц	
Потребляемая мощность, не более (Вт)	90	
Диапазон рабочих температур, °C	-40°...+55°	
Габариты (мм)	490 x 380 x 230	
Вес (кг)	15,0	
Степень защиты корпуса	IP65	

PicoCell 900 SXV

- Максимальная выходная мощность в канале Dn-link из представленной линейки ретрансляторов
- Применяется в помещениях больших размеров с протяженной кабельной разводкой сигнала
- ЖК-дисплей с меню позволяет контролировать уровни усиленных сигналов и управлять техническими параметрами ретранслятора, что даёт дополнительные возможности при инсталляции ретранслятора на объекте
- Герметичный корпус с защитой IP65
- Работает при окружающей температуре -10...+55°C
- Площадь покрытия до 10000 м² и открытых территорий протяженностью до 2 км
- Одновременно может обслуживать до 60 абонентов
- Встроенная система защиты от самовозбуждения и радиопомех, возникших в полосе Up-link канала
- Минимум отрицательного воздействия на экологию

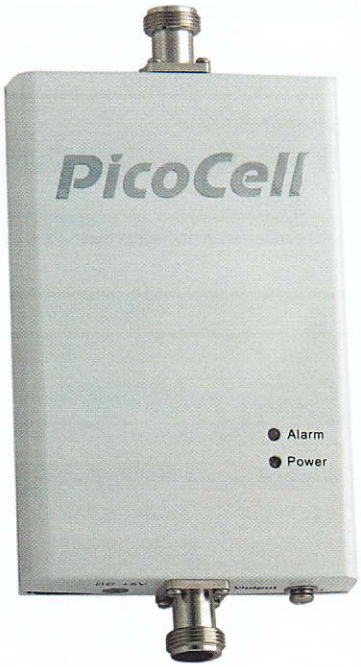
	UPLINK	DOWNLINK
Рабочий диапазон частот (МГц)	890~915	935~960
Коэффициент усиления (дБ)	85±3	85±3
Диапазон регулировки коэффициента усиления (дБ) с шагом 1 дБ	31	31
Неравномерность АЧХ (дБ)	±5	±5
Максимальная выходная мощность (дБм)	27±2	37±2
Максимальный уровень входного сигнала (дБм)	-35	-35
Интермодуляционные составляющие, менее (дБм)	-36	-36
Коэффициент шума, не более (дБ)	6	6
КСВн входа и выхода, не более	2	
Питание (сеть)	AC: 90~265 В 50/60 Гц	
Потребляемая мощность, не более (Вт)	90	
Диапазон рабочих температур, °C	-10°...+55°	
Габариты (мм)	490 x 380 x 230	
Вес (кг)	15,0	
Степень защиты корпуса	IP65	

PicoCell 900 SXP

- Селективный полосовой репитер мощностью от 1000 до 5000 мВт
- Количество полос от одной до трех
- Площадь покрытия до 8000 м^2
- Изготавливается по заказу после уточнения ширины рабочих полос
- Минимум отрицательного воздействия на экологию

	UPLINK	DOWNLINK
Рабочий диапазон частот (МГц)	890~915	935~960
Ширина рабочей полосы (МГц)	по заказу	
Количество полос	1, 2, 3	
Коэффициент усиления (дБ)	75±3	75±3
Диапазон регулировки коэффициента усиления (дБ) с шагом 1 дБ	30	30
Неравномерность АЧХ (дБ)	±4	±4
Максимальная выходная мощность (дБм)	25±2	30±2
Максимальный уровень входного сигнала (дБм)	-30	-30
Интермодуляционные составляющие, менее (дБм)	-36	-36
Коэффициент шума, не более (дБ)	6	6
КСВн входа и выхода, не более	2	
Питание (сеть)	AC: 90~265 В 50/60 Гц	
Потребляемая мощность, не более (Вт)	40	
Диапазон рабочих температур, °C	-10°...+55°	
Габариты (мм)	490 x 380 x 230	
Вес (кг)	15,0	
Степень защиты корпуса	IP65	

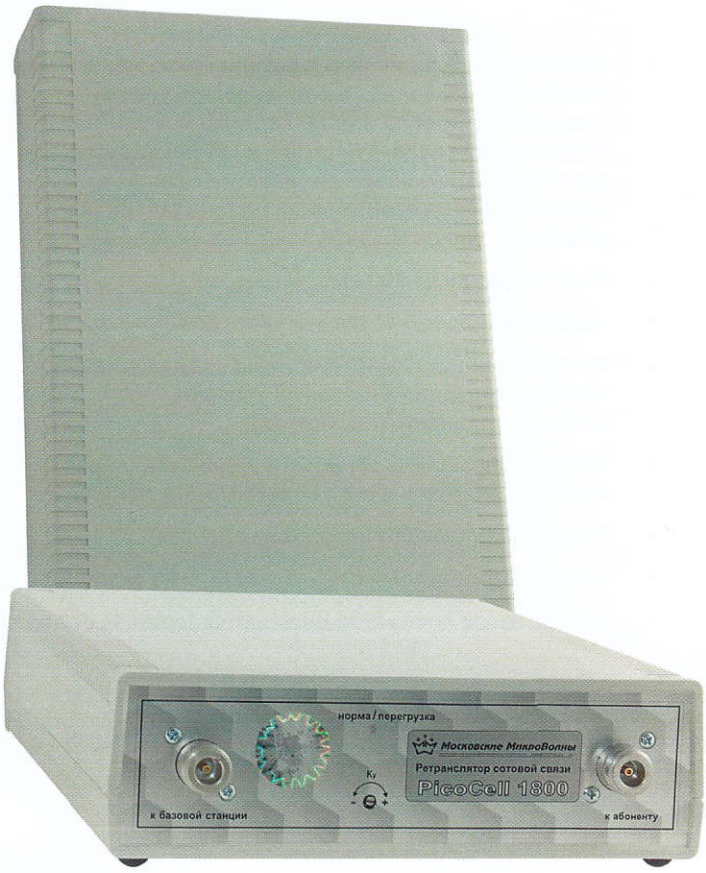
PicoCell 1800 SXB



- Минимальный вес и габариты
- Низкое энергопотребление
- Наиболее экономное решение
- Прост в установке
- Зона покрытия до 150 м²
- Низкий класс энергопотребления
- Одновременно может обслуживать до 15 абонентов
- Современный компактный дизайн
- Минимум отрицательного воздействия на экологию

	UPLINK	DOWNLINK
Рабочий диапазон частот (МГц)	1710~1785	1805~1880
Коэффициент усиления (дБ)	60±3	60±3
Диапазон регулировки коэффициента усиления (дБ) с шагом 5 дБ	15	15
Неравномерность АЧХ (дБ)	±7	±7
Максимальная выходная мощность (дБм)	10±2	10±2
Максимальный уровень входного сигнала (дБм)	-30	-30
Интермодуляционные составляющие, менее (дБм)	-36	-36
Коэффициент шума, не более (дБ)	8	8
КСВн входа и выхода, не более	2	
Питание (адаптер)	AC: 90~265 В 50/60 Гц | DC: +5 В 0.8 А	
Потребляемая мощность, не более (Вт)	4	
Диапазон рабочих температур, °С	+5°...+40°	
Габариты (мм)	180 x 90 x 20	
Вес (кг)	0,5	
Степень защиты корпуса	IP40	

PicoCell 1800 B15



- Селективный репитер для усиления сигнала стандарта GSM1800 одного сотового оператора
- Данная модель актуальна для корпоративных абонентов выбранного оператора
- Индикация достижения максимальной выходной мощности
- Зона покрытия до 500 м²
- Одновременно может использоваться до 20 абонентами
- Ручная плавная регулировка усиления дает дополнительные возможности при инсталляции системы
- Для увеличения площади покрытия можно использовать в комплекте с линейным усилителем PicoCell 1800 BST
- Минимум отрицательного воздействия на экологию

Варианты исполнения:

- PicoCell 1800 B15 (для регионов – по заказу)
- PicoCell 1800 BLM (Билайн – Москва)
- PicoCell 1800 MFM (Мегафон – Москва)
- PicoCell 1800 MTM (МТС – Москва)

		UPLINK	DOWNLINK
Рабочий диапазон частот (МГц)	PicoCell 1800 B15	заказ	
	PicoCell 1800 BLM (Билайн – Москва)	1710~1730	1805~1825
	PicoCell 1800 MFM (Мегафон – Москва)	1730~1760	1825~1855
	PicoCell 1800 MTM (МТС – Москва)	1760~1785	1855~1880
Коэффициент усиления (дБ)		65±3	65±3
Диапазон регулировки коэффициента усиления (дБ)		15	15
Неравномерность АЧХ (дБ)		±1,5	±1,5
Максимальная выходная мощность (дБм)		20±2	20±2
Максимальный уровень входного сигнала (дБм)		-30	-30
Интермодуляционные составляющие, менее (дБм)		-30	-30
Коэффициент шума, не более (дБ)		6	6
КСВн входа и выхода, не более		1,6	
Питание (сеть)		AC: 90~265 В 50/60 Гц	
Потребляемая мощность, не более (Вт)		10	
Диапазон рабочих температур, °C		+5°...+40°	
Габариты (мм)		167 x 240 x 85	
Вес (кг)		1,5	
Степень защиты корпуса		IP40	

PicoCell 1800 SXL

- Графический ЖК дисплей и расширенное меню управления позволяют контролировать уровни усиленных сигналов и управлять техническими параметрами каналами Up-link и Dn-link независимо друг от друга, что облегчает работу и даёт дополнительные возможности при инсталляции ретранслятора на объекте
- Зона покрытия до 1200 м²
- Одновременно может обслуживать до 40 абонентов
- Выходная мощность автоматически ограничивается, что гарантирует минимальный уровень интермодуляционных искажений
- Встроенная система защиты от самовозбуждения и радиопомех, возникших в полосе Up-link канала
- Контроль питающего напряжения адаптер
- Минимум отрицательного воздействия на экологию
- Эффективная система защиты сети оператора от помех

	UPLINK	DOWNLINK
Рабочий диапазон частот (МГц)	1710~1785	1805~1880
Коэффициент усиления (дБ)	75±3	80±3
Диапазон регулировки коэффициента усиления (дБ) с шагом 1 дБ	25	25
Неравномерность АЧХ (дБ)	±6	±6
Максимальная выходная мощность (дБм)	20±2	25±2
Максимальный уровень входного сигнала (дБм)	-30	-30
Интермодуляционные составляющие, менее (дБм)	-36	-36
Коэффициент шума, не более (дБ)	6	6
КСВн входа и выхода, не более	2	
Питание (адаптер)	AC: 90~265 В 50/60 Гц | DC: +15 В 2.0 А	
Потребляемая мощность, не более (Вт)	30	
Диапазон рабочих температур, °С	+5°...+40°	
Габариты (мм)	240 x 170 x 90	
Вес (кг)	2,5	
Степень защиты корпуса	IP40	

PicoCell 1800 SXV

- Максимальная выходная мощность в канале Dn-link из представленной линейки ретрансляторов
- Зона покрытия до 7000 м²
- Одновременно может обслуживать до 60 абонентов
- Герметичный корпус с защитой IP66
- Работает при окружающей температуре -40...+55°C
- Высокая выходная мощность ретранслятора дает экономически эффективное решение для сокращения общей стоимости проекта
- Применяется в помещениях больших размеров с протяженной кабельной разводкой сигнала
- Минимум отрицательного воздействия на экологию

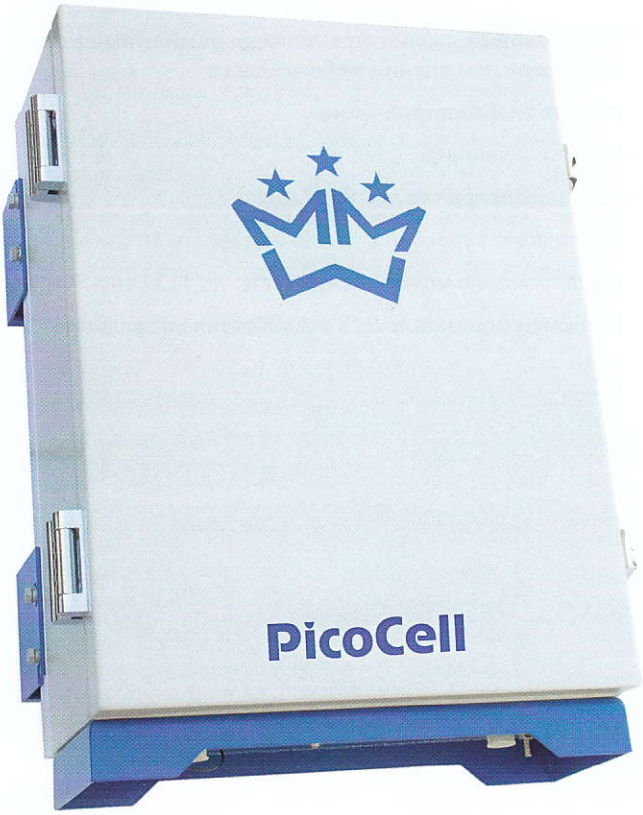
	UPLINK	DOWNLINK
Рабочий диапазон частот (МГц)	1710~1785	1805~1880
Коэффициент усиления (дБ)	85±3	85±3
Диапазон регулировки коэффициента усиления (дБ) с шагом 1 дБ	31	31
Неравномерность АЧХ (дБ)	±5	±5
Максимальная выходная мощность (дБм)	27±2	37±2
Максимальный уровень входного сигнала (дБм)	-35	-35
Интермодуляционные составляющие, менее (дБм)	-36	-36
Коэффициент шума, не более (дБ)	6	6
КСВн входа и выхода, не более	2	
Питание (сеть)	AC: 90~265 В 50/60 Гц	
Потребляемая мощность, не более (Вт)	90	
Диапазон рабочих температур, °C	-40°...+55°	
Габариты (мм)	490 x 380 x 230	
Вес (кг)	15,0	
Степень защиты корпуса	IP65	

PicoCell 1800 V1A15

- Селективный репитер с регулировкой положения рабочей полосы шириной15 МГц по всему диапазону стандарта GSM1800
- Возможность изменения усиления в обоих каналах
- Индикация достижения максимальной выходной мощности
- Высокая селективность устройства позволяет усиливать сигнал определенного оператора
- Зона покрытия до 500 м²
- Одновременно может работать до 35 абонентов
- Для увеличения площади покрытия можно использовать в комплекте с линейным усилителем PicoCell 1800 BST
- Минимум отрицательного воздействия на экологию
- Эффективная система защиты сети оператора от помех

	UPLINK			DOWNLINK		
Рабочий диапазон частот (МГц)	1710~1785			1805~1880		
Полоса частот с плавной перестройкой (МГц)	1710 ~ 1725	1740 ~ 1755	1770 ~ 1785	1805 ~ 1820	1835 ~ 1850	1865 ~ 1880
Коэффициент усиления в заданной полосе частот (дБ)	13±3	18±3	13±3	19±3	23±3	19±3
Диапазон регулировки коэффициента усиления (дБ) с шагом 1 дБ	25			25		
Неравномерность АЧХ (дБ)	±3			±3		
Максимальная выходная мощность (дБм)	27±2			37±2		
Максимальный уровень входного сигнала (дБм)	-35			-35		
Интермодуляционные составляющие, менее (дБм)	30			-35		
Коэффициент шума, не более (дБ)	7			7		
КСВн входа и выхода, не более	2					
Питание (адаптер)	AC: 90~265 В 50/60 Гц | DC: +12 В 2.0 А					
Потребляемая мощность, не более (Вт)	25					
Диапазон рабочих температур, °С	+5°...+40°					
Габариты (мм)	300 x 250 x 90					
Вес (кг)	6,5					
Степень защиты корпуса	IP40					

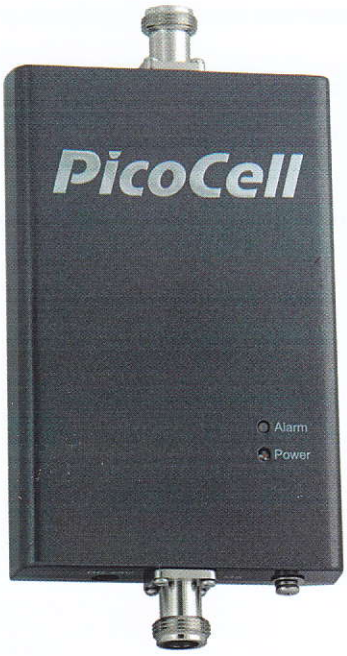
PicoCell 1800 SXP



- Селективный полосовой репитер мощностью от 1000 до 5000 мВт
- Количество полос от одной до трех
- Площадь покрытия до 8000 м²
- Изготавливается по заказу
- Минимум отрицательного воздействия на экологию

	UPLINK	DOWNLINK
Рабочий диапазон частот (МГц)	1710~1785	1805~1880
Ширина рабочей полосы (МГц)	по заказу	
Количество полос	1, 2, 3	
Коэффициент усиления (дБ)	75±3	75±3
Диапазон регулировки коэффициента усиления (дБ) с шагом 1 дБ	30	30
Неравномерность АЧХ (дБ)	±4	±4
Максимальная выходная мощность (дБм)	25±2	30±2
Максимальный уровень входного сигнала (дБм)	-30	-30
Интермодуляционные составляющие, менее (дБм)	-30	-30
Коэффициент шума, не более (дБ)	6	6
КСВн входа и выхода, не более	2	
Питание (сеть)	AC: 90~265 В 50/60 Гц	
Потребляемая мощность, не более (Вт)	40	
Диапазон рабочих температур, °C	-10°...+55°	
Габариты (мм)	400 x 380 x 230	
Вес (кг)	15,0	
Степень защиты корпуса	IP40	

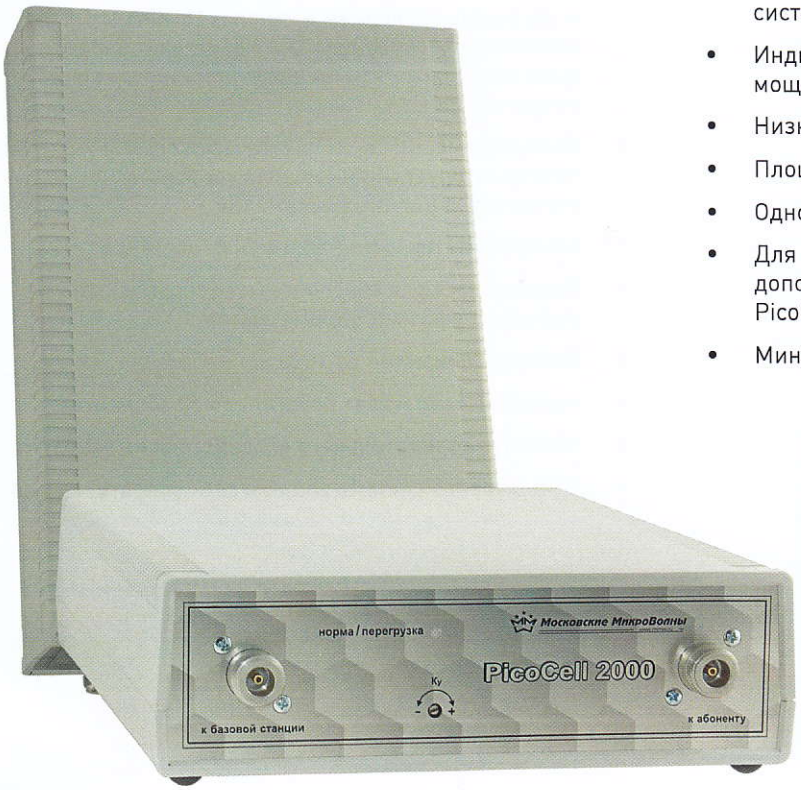
PicoCell 2000 SXB



- Современный дизайн, практически незаметный в интерьере помещения любого класса
- Низкое энергопотребление
- Прост в установке
- Площадь покрытия до 100 м²
- Увеличивает уровень сигнала и скорость 3G интернета
- Одновременно может обслуживать до 15 абонентами
- Минимум отрицательного воздействия на экологию

	UPLINK	DOWNLINK
Рабочий диапазон частот (МГц)	1920~1980	2110~2170
Коэффициент усиления (дБ)	60±3	60±3
Диапазон регулировки коэффициента усиления (дБ) с шагом 5 дБ	15	15
Неравномерность АЧХ (дБ)	±3	±3
Максимальная выходная мощность (дБм)	10±2	10±2
Максимальный уровень входного сигнала (дБм)	-30	-30
Интермодуляционные составляющие, менее (дБм)	-30	-30
Коэффициент шума, не более (дБ)	8	8
КСВн входа и выхода, не более	2	
Питание (адаптер)	AC: 90~265 В 50/60 Гц | DC: +5 В 0.8 А	
Потребляемая мощность, не более (Вт)	4	
Диапазон рабочих температур, °С	+5°...+40°	
Габариты (мм)	180 x 90 x 20	
Вес (кг)	0,5	
Степень защиты корпуса	IP40	

PicoCell 2000 B60



- Ручная плавная регулировка усиления дает дополнительные возможности при инсталляции системы на объекте
- Индикация достижения максимальной выходной мощности
- Низкое энергопотребление
- Площадь покрытия до 300 м²
- Одновременно может обслуживать до 25 абонентов
- Для увеличения площади покрытия можно дополнительно использовать линейный усилитель PicoCell 2000 BST
- Минимум отрицательного воздействия на экологию

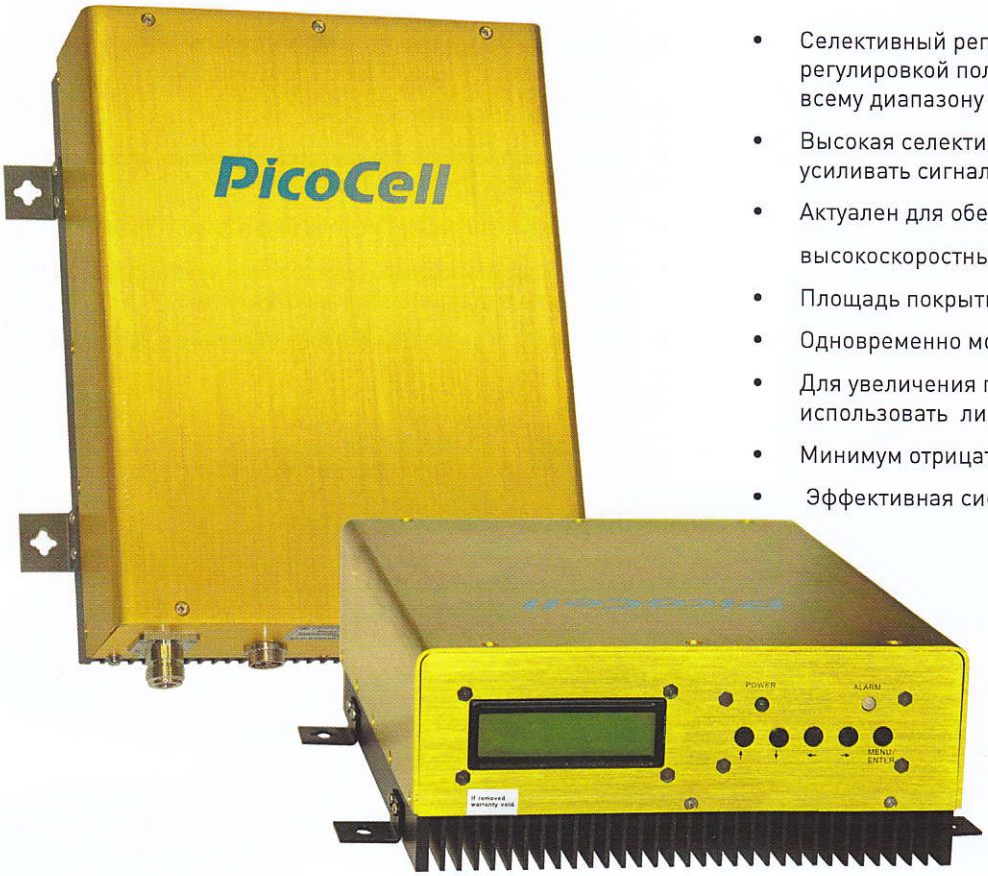
	UPLINK	DOWNLINK
Рабочий диапазон частот (МГц)	1920~1980	2110~2170
Коэффициент усиления (дБ)	65±3	65±3
Диапазон регулировки коэффициента усиления (дБ) плавная	15	15
Неравномерность АЧХ (дБ)	±1,5	±1,5
Максимальная выходная мощность (дБм)	20±2	20±2
Максимальный уровень входного сигнала (дБм)	-35	-35
Интермодуляционные составляющие, менее (дБм)	-36	-36
Коэффициент шума, не более (дБ)	5	5
КСВн входа и выхода, не более	1,6	
Питание (сеть)	AC: 90~265 В 50/60 Гц	
Потребляемая мощность, не более (Вт)	10	
Диапазон рабочих температур, °C	+5°...+40°	
Габариты (мм)	300 x 200 x 65	
Вес (кг)	1,8	
Степень защиты корпуса	IP40	

PicoCell 2000 SXL

- Графический ЖК дисплей и меню управления позволяют контролировать уровни усиленных сигналов и управлять усилением в каналах Up-link и Dn-link независимо друг от друга, что облегчает работу и дает дополнительные возможности при инсталляции ретранслятора на объекте
- Выходная мощность автоматически ограничивается, что гарантирует минимальный уровень интермодуляционных искажений
- Контроль питающего напряжения адаптера
- Применяется для обеспечения беспроводным высокоскоростным 3G интернетом
- Площадь покрытия до 1000 м²
- Одновременно может работать до 35 абонентов
- Минимум отрицательного воздействия на экологию
- Эффективная система защиты сети оператора от помех

	UPLINK	DOWNLINK
Рабочий диапазон частот (МГц)	1920~1980	2110~2170
Коэффициент усиления (дБ)	70±3	75±3
Диапазон регулировки коэффициента усиления (дБ) с шагом 1 дБ	30	30
Неравномерность АЧХ (дБ)	±4	±4
Максимальная выходная мощность (дБм)	20±2	27±2
Максимальный уровень входного сигнала (дБм)	-30	-30
Интермодуляционные составляющие, менее (дБм)	-30	-30
Коэффициент шума, не более (дБ)	8	8
КСВн входа и выхода, не более	2	
Питание (адаптер)	AC: 90~265 В 50/60 Гц | DC: +12 В 3.0 А	
Потребляемая мощность, не более (Вт)	25	
Диапазон рабочих температур, °С	+5°...+40°	
Габариты (мм)	250 x 143 x 53	
Вес (кг)	1,7	
Степень защиты корпуса	IP40	

PicoCell 2000 V1A15



- Селективный репитер для одного оператора с ручной регулировкой положения полосы шириной 15 МГц по всему диапазону стандарта UMTS2000
- Высокая селективность устройства позволяет усиливать сигнал определенного оператора
- Актуален для обеспечения беспроводным высокоскоростным 3G интернетом
- Площадь покрытия до 500 м²
- Одновременно может обслуживать до 25 абонентов
- Для увеличения площади покрытия можно в комплекте использовать линейный усилитель PicoCell 2000 BST
- Минимум отрицательного воздействия на экологию
- Эффективная система защиты сети оператора от помех

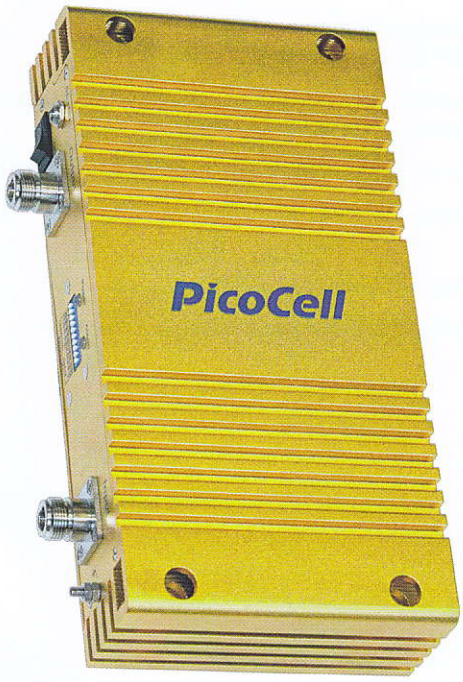
	UPLINK	DOWNLINK
Рабочий диапазон частот (МГц)	1920~1980	2110~2170
Полоса частот с плавной перестройкой (МГц)	15	15
Коэффициент усиления (дБ)	75±2	75±2
Диапазон регулировки коэффициента усиления (дБ) с шагом 1 дБ	25	25
Неравномерность АЧХ (дБ)	±3	±3
Максимальная выходная мощность (дБм)	17±3	23±3
Интермодуляционные составляющие, менее (дБм)	-30	-30
Коэффициент шума, не более (дБ)	7	7
КСВн входа и выхода, не более	2	
Питание (адаптер)	AC: 90~265 В 50/60 Гц | DC: +12 В 2.0 А	
Потребляемая мощность, не более (Вт)	25	
Диапазон рабочих температур, °С	+5°...+40°	
Габариты (мм)	300 x 250 x 90	
Вес (кг)	6,5	
Степень защиты корпуса	IP40	

PicoCell 2500 SXA

- Предназначен для обеспечения беспроводным высокоскоростным 4G (LTE 2500) интернетом
- Площадь покрытия до 300 м²
- Широкий диапазон регулировки усиления отдельно по каналами Up-link и Dn-link
- Одновременно может использоваться до 15 абонентами
- Низкий уровень шума и улучшенная чувствительность идеально поддерживает качества связи
- Минимум отрицательного воздействия на экологию

	UPLINK	DOWNLINK
Рабочий диапазон частот (МГц)	2500~2530	2620~2650
Коэффициент усиления (дБ)	60±2	60±2
Диапазон регулировки коэффициента усиления (дБ) с шагом 1 дБ	30	30
Неравномерность АЧХ (дБ)	±3	±3
Максимальная выходная мощность (дБм)	10±2	17±2
Максимальный уровень входного сигнала (дБм)	0	0
Интермодуляционные составляющие	-30	-30
Коэффициент шума, не более (дБ)	8	8
КСВн входа и выхода, не более	2	
Питание (адаптер)	AC: 90~265 В 50/60 Гц | DC: +12 В 2.0 А	
Потребляемая мощность, не более (Вт)	25	
Диапазон рабочих температур, °С	+5°...+40°	
Габариты (мм)	330 x 265 x 155	
Вес (кг)	5,0	
Степень защиты корпуса	IP40	

PicoCell 450 CDL SKYLINK



- Предназначен для обеспечения голосовой связи и беспроводным высокоскоростным интернетом в стандарте CDMA 450
- Площадь покрытия до 1000 м²
- Одновременно может работать до 25 абонентов
- Применяется в помещениях средних размеров
- Минимум отрицательного воздействия на экологию

	UPLINK	DOWNLINK
Рабочий диапазон частот (МГц)	453~457,5	463~467,5
Коэффициент усиления (дБ)	75±3	75±3
Диапазон регулировки коэффициента усиления (дБ) с шагом 1 дБ	30	30
Неравномерность АЧХ (дБ)	±3	±3
Максимальная выходная мощность (дБм)	20±2	25±2
Максимальный уровень входного сигнала (дБм)	0	0
Интермодуляционные составляющие	-36	-36
Коэффициент шума, не более (дБ)	9	9
КСВн входа и выхода, не более	2	
Питание (адаптер)	AC: 90~265 В 50/60 Гц | DC: +12 В 3.0 А	
Потребляемая мощность, не более (Вт)	30	
Диапазон рабочих температур, °С	+5°...+40°	
Габариты (мм)	250 x 130 x 55	
Вес (кг)	1,7	
Степень защиты корпуса	IP40	

PicoCell 900/1800 SXB

- Широкополосный двух диапазонный репитер для стандартов GSM 900/1800
- Ручная регулировка уровня сигнала во время установки и использования репитера
- Одновременно может использоваться до 25 абонентами
- Увеличивает продолжительность работы батареи телефона
- Зона покрытия до 100 м²
- Минимум отрицательного воздействия на экологию

		UPLINK	DOWNLINK
Рабочий диапазон частот (МГц)	GSM 900	890~915	935~960
	GSM 1800	1710~1785	1805~1880
Коэффициент усиления (дБ)		60±2	60±3
Диапазон регулировки коэффициента усиления (дБ) с шагом 5 дБ		15	15
Неравномерность АЧХ (дБ)	GSM 900	±4	±4
	GSM 1800	±5	±5
Максимальная выходная мощность (дБм)		5±2	10±2
Максимальный уровень входного сигнала (дБм)		0	0
Интермодуляционные составляющие, менее (дБм)	GSM 900	-36	-36
	GSM 1800	-30	-30
Коэффициент шума, не более (дБ)		8	8
КСВн входа и выхода, не более		2,5	
Питание (адаптер)		AC: 90~265 В 50/60 Гц | DC: +5 В 2.0 А	
Потребляемая мощность, не более (Вт)		5	
Диапазон рабочих температур, °С		-10°...+55°	
Габариты (мм)		190 x 125 x 50	
Вес (кг)		1,0	
Степень защиты корпуса		IP40	

PicoCell 900/1800 SXA

- Широкополосный двух диапазонный усилитель для стандартов GSM 900/1800
- Качественное решение для обеспечения голосовой связи на площадях от 100 до 800 м²
- Одновременно может использоваться до 35 абонентами
- Встроенная система защиты от возбуждения и помех
- Информационный ЖК дисплей с меню управления дают дополнительные возможности контроля и регулирования параметров Up-link и Dn-link сигналов по каждому диапазону частот и облегчает инсталляцию ретранслятора на объекте
- Контроль питающего напряжения адаптера
- Снижает электромагнитное излучение сотовых телефонов
- Увеличивает продолжительность работы сотовых телефонов между зарядками
- Минимум отрицательного воздействия на экологию
- Эффективная система защиты сети оператора от помех

		UPLINK	DOWNLINK
Рабочий диапазон частот (МГц)	GSM 900	890~915	935~960
	GSM 1800	1710~1785	1805~1880
Коэффициент усиления (дБ)		65±2	70±3
Диапазон регулировки коэффициента усиления (дБ) с шагом 1 дБ		25	25
Неравномерность АЧХ (дБ)		±5	±5
Максимальная выходная мощность (дБм)		20±2	25±2
Максимальный уровень входного сигнала (дБм)		-10	-10
Интермодуляционные составляющие, менее (дБм)	GSM 900	-36	-36
	GSM 1800	-30	-30
Коэффициент шума, не более (дБ)		8	8
КСВн входа и выхода, не более		2,5	
Питание (адаптер)		AC: 90~265 В 50/60 Гц | DC: +12 В 3.0 А	
Потребляемая мощность, не более (Вт)		30	
Диапазон рабочих температур, °С		-10°...+55°	
Габариты (мм)		240 x 135 x 85	
Вес (кг)		2,4	
Степень защиты корпуса		IP40	

PicoCell 900/2000 SXA

- Имеет два рабочих диапазона: 900 МГц и 2000 МГц
- Раздельная ручная регулировка усиления в каждом диапазоне по каналам Up-link и Dn-link
- Индикация достижения максимального уровня выходной мощности в Dn-link канале по каждому диапазону
- Зона обслуживания до 1000 м²
- Одновременно может обслуживать до 30 абонентов
- Снижает электромагнитное излучение сотовых телефонов
- Увеличивает продолжительность работы сотовых телефонов между зарядками
- Минимум отрицательного воздействия на экологию

		UPLINK	DOWNLINK
Рабочий диапазон частот (МГц)	GSM 900	890~915	935~960
	UMTS 2000	1920~1980	12110~2170
Коэффициент усиления (дБ)		70±2	75±2
Диапазон регулировки коэффициента усиления (дБ) с шагом 1 дБ		31	31
Неравномерность АЧХ (дБ)	GSM 900	±4	±4
	UMTS 2000	±5	±5
Максимальная выходная мощность (дБм)		20±2	24±2
Максимальный уровень входного сигнала (дБм)		-10	-10
Интермодуляционные составляющие, менее (дБм)		-45	-45
Коэффициент шума, не более (дБ)		8	8
КСВн входа и выхода, не более		2,0	
Питание (сеть)		DC: +12 В 5.0 А	
Потребляемая мощность, не более (Вт)		5	
Диапазон рабочих температур, °С		-10°...+55°	
Габариты (мм)		330 x 265 x 115	
Вес (кг)		5,0	
Степень защиты корпуса		IP40	

PicoCell 1800/2000 SXA

- Имеет два рабочих диапазона: 1800 МГц и 2000 МГц
- Раздельная ручная регулировка усиления в каждом диапазоне по каналам Up-link и Dn-link
- Индикация достижения максимального уровня выходной мощности в Dn-link канале по каждому диапазону
- Зона обслуживания до 1000 м²
- Одновременно может обслуживать до 30 абонентов
- Снижает электромагнитное излучение сотовых телефонов
- Увеличивает продолжительность работы сотовых телефонов между зарядками
- Минимум отрицательного воздействия на экологию

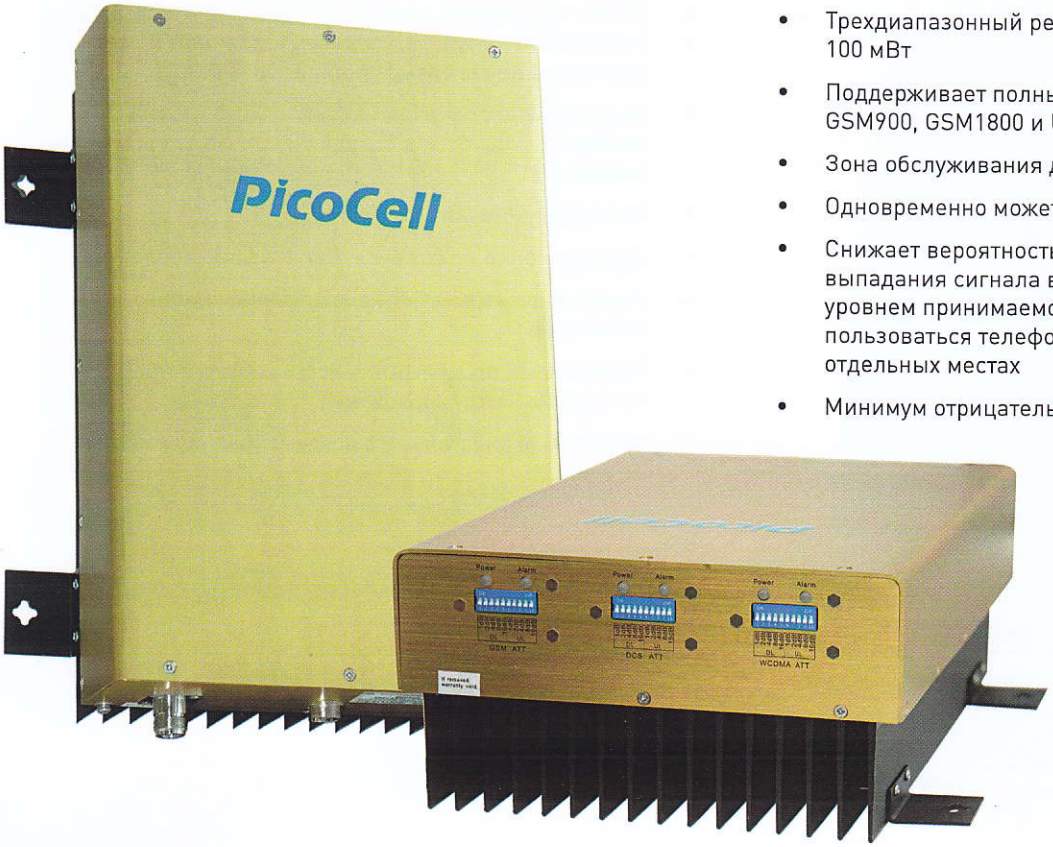
		UPLINK	DOWNLINK
Рабочий диапазон частот (МГц)	GSM 1800	1710~1785	1805~1880
	UMTS 2000	1920~1980	12110~2170
Коэффициент усиления (дБ)		70±2	75±2
Диапазон регулировки коэффициента усиления (дБ) с шагом 1 дБ		31	31
Неравномерность АЧХ (дБ)	GSM 900	±5	±5
	UMTS 2000	±3	±3
Максимальная выходная мощность (дБм)		20±2	24±2
Максимальный уровень входного сигнала (дБм)		-10	-10
Интермодуляционные составляющие, менее (дБм)		-45	-45
Коэффициент шума, не более (дБ)		8	8
КСВн входа и выхода, не более		2,0	
Питание (сеть)		DC: +12 В 3.0 А	
Потребляемая мощность, не более (Вт)		5	
Диапазон рабочих температур, °С		-10°...+55°	
Габариты (мм)		330 x 265 x 115	
Вес (кг)		5,0	
Степень защиты корпуса		IP40	

PicoCell 2000/2500 SXA

- Двухдиапазонный 3G/4G репитер с мощностью 100 мВт, усилением 60 дБ
- Предназначен для обеспечения беспроводным высокоскоростным 3G UMTS/4G LTE интернетом
- Площадь покрытия 300 м²
- Широкий диапазон регулировки усиления отдельно по каналами Up-link и Dn-link в каждом диапазоне частот
- Индикация достижения максимального уровня выходной мощности в Dn-link канале
- Одновременно может использоваться до 15 абонентами
- Минимум отрицательного воздействия на экологию

		UPLINK	DOWNLINK
Рабочий диапазон частот (МГц)	UMTS 2000	1920~1980	2110~2170
	LTE 2500	2500~2530	2620~2650
Коэффициент усиления (дБ)		60±2	60±2
Диапазон регулировки коэффициента усиления (дБ) с шагом 1 дБ		30	30
Неравномерность АЧХ (дБ)		±3	±3
Максимальная выходная мощность (дБм)		10±2	17±2
Максимальный уровень входного сигнала (дБм)		0	0
Интермодуляционные составляющие, менее (дБм)		-30	-30
Коэффициент шума, не более (дБ)		8	8
КСВн входа и выхода, не более		2,2	
Питание (адаптер)		AC: 90~265 В 50/60 Гц | DC: +12 В 2.0 А	
Потребляемая мощность, не более (Вт)		25	
Диапазон рабочих температур, °С		-10°...+55°	
Габариты (мм)		330 x 265 x 115	
Вес (кг)		5,0	
Степень защиты корпуса		IP40	

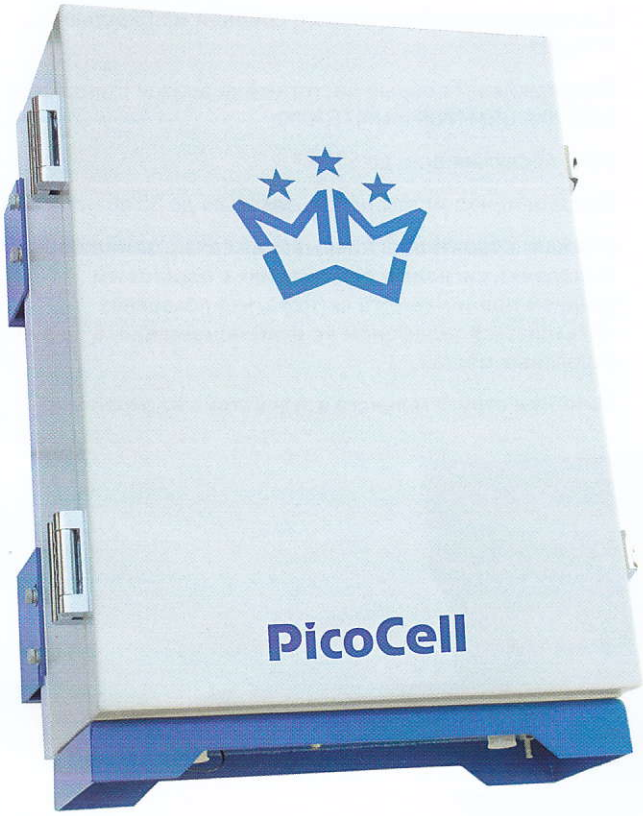
PicoCell 900/1800/2000 SXA



- Трехдиапазонный репитер со средней мощностью 100 мВт
- Поддерживает полный частотный диапазон стандартов GSM900, GSM1800 и UMTS2000
- Зона обслуживания до 500 м²
- Одновременно может использоваться до 35 абонентами
- Снижает вероятность прерывания связи, замираний, выпадания сигнала в помещениях с пороговым уровнем принимаемого сигнала, что позволяет пользоваться телефоном во всем помещении, а не в его отдельных местах
- Минимум отрицательного воздействия на экологию

		UPLINK	DOWNLINK
Рабочий диапазон частот (МГц)	GSM 900	890~915	935~960
	GSM 1800	1710~1785	1805~1880
	UMTS 2000	1920~1980	2110~2170
Коэффициент усиления (дБ)		70±2	70±3
Диапазон регулировки коэффициента усиления (дБ) с шагом 1 дБ		30	30
Неравномерность АЧХ (дБ)		±4	±4
Максимальная выходная мощность (дБм)		15±2	20±2
Максимальный уровень входного сигнала (дБм)		0	0
Интермодуляционные составляющие, менее (дБм)		-36	-36
Коэффициент шума, не более (дБ)		6	6
КСВн входа и выхода, не более		2	
Питание (сеть)		AC: 90~265 В 50/60 Гц	
Потребляемая мощность, не более (Вт)		40	
Диапазон рабочих температур, °С		+5°...+40°	
Габариты (мм)		350 x 265 x 115	
Вес (кг)		5,0	
Степень защиты корпуса		IP40	

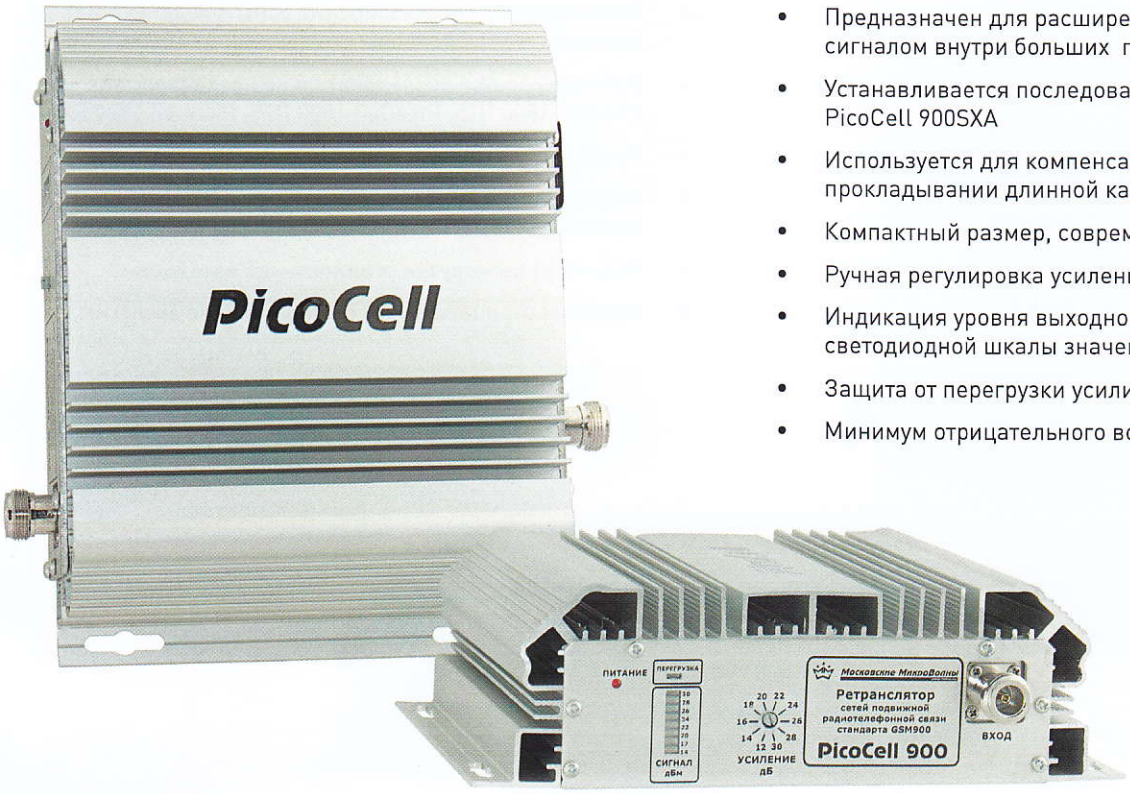
PicoCell 900/1800/2000 SXP



- Имеет три рабочих диапазона: 900, 1800 и 2000 МГц
- Раздельная ручная регулировка усиления в каждом диапазоне по каналам Up-link и Dn-link
- Индикация достижения максимального уровня выходной мощности в Dn-link канале по каждому диапазону
- Зона обслуживания до 1000 м²
- Одновременно может обслуживать до 30 абонентов
- Снижает электромагнитное излучение сотовых телефонов
- Увеличивает продолжительность работы сотовых телефонов между зарядками
- Минимум отрицательного воздействия на экологию

		UPLINK	DOWNLINK
Рабочий диапазон частот (МГц)	GSM 900	890~915	935~960
	GSM 1800	1710~1785	1805~1880
	UMTS 2000	1920~1980	2110~2170
Коэффициент усиления (дБ)		70±2	75±2
Диапазон регулировки коэффициента усиления (дБ) с шагом 1 дБ		30	30
Неравномерность АЧХ (дБ)	GSM 900	±4	±4
	GSM 1800	±5	±5
	UMTS 2000	±3	±3
Максимальная выходная мощность (дБм)		20±2	27±2
Максимальный уровень входного сигнала (дБм)		0	0
Интермодуляционные составляющие, менее (дБм)	GSM 900	-36	-36
	GSM 1800	-30	-30
	UMTS 2000	-30	-30
Коэффициент шума, не более (дБ)		8	8
КСВн входа и выхода, не более		2	
Питание (сеть)		AC: 90~265 В 50/60 Гц	
Потребляемая мощность, не более (Вт)		55	
Диапазон рабочих температур, °С		-10°...+55°	
Габариты (мм)		490 x 380 x 235	
Вес (кг)		20,0	
Степень защиты корпуса		IP65	

PicoCell 900 BST



- Предназначен для расширения зоны покрытия сотовым сигналом внутри больших помещений до 2000 м²
- Устанавливается последовательно после репитера PicoCell 900SXA
- Используется для компенсации потери сигнала при прокладывании длинной кабельной трассы
- Компактный размер, современный дизайн
- Ручная регулировка усиления сигнала
- Индикация уровня выходного сигнала в виде светодиодной шкалы значений
- Защита от перегрузки усилительных каскадов
- Минимум отрицательного воздействия на экологию

	UPLINK	DOWNLINK
Рабочий диапазон частот (МГц)	890~915	935~960
Коэффициент усиления (дБ)	25±3	30±3
Диапазон регулировки коэффициента усиления (дБ) с шагом 2 дБ	18	18
Неравномерность АЧХ (дБ)	±3	±3
Максимальная выходная мощность (дБм)	-5±2	30±2
Максимальный уровень входного сигнала (дБм)	0	10
Интермодуляционные составляющие, менее (дБм)	-36	-36
Коэффициент шума, не более (дБ)	5	
КСВн входа и выхода, не более	2	
Питание (сеть)	AC: 90~265 В 50/60 Гц	
Потребляемая мощность, не более (Вт)	25	
Диапазон рабочих температур, °C	+5°...+40°	
Габариты (мм)	190 x 200 x 70	
Вес (кг)	1,5	
Степень защиты корпуса	IP40	

PicoCell 1800 BST

- Предназначен для расширения зоны покрытия сотовым сигналом внутри больших помещений до 2000 м²
- Устанавливается последовательно после репитера PicoCell 1800 B15, PicoCell 1800 B25, PicoCell 1800 SXL
- Ручная регулировка усиления
- Индикация уровня выходного сигнала в виде светодиодной шкалы значений
- Защита от перегрузки усилительных каскадов
- Минимум отрицательного воздействия на экологию

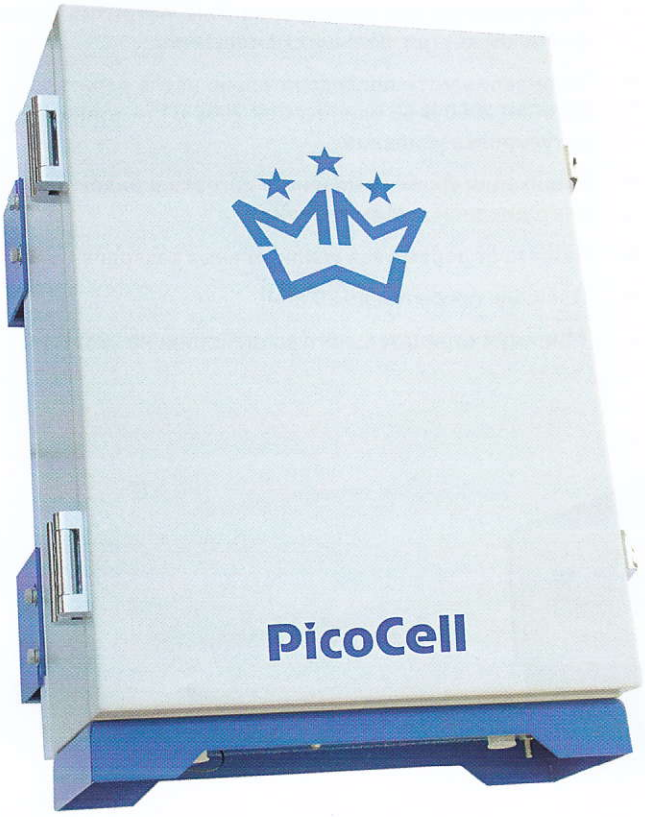
	UPLINK	DOWNLINK
Рабочий диапазон частот (МГц)	1710~1785	1805~1880
Коэффициент усиления (дБ)	25±3	30±3
Диапазон регулировки коэффициента усиления (дБ) с шагом 2 дБ	18	18
Неравномерность АЧХ (дБ)	±3	±3
Максимальная выходная мощность (дБм)	-5±2	30±2
Максимальный уровень входного сигнала (дБм)	-30	0
Интермодуляционные составляющие, менее (дБм)	-36	-36
Коэффициент шума, не более (дБ)	5	10
КСВн входа и выхода, не более	2	
Питание (сеть)	AC: 90~265 В 50/60 Гц	
Потребляемая мощность, не более (Вт)	25	
Диапазон рабочих температур, °C	+5°...+40°	
Габариты (мм)	190 x 200 x 70	
Вес (кг)	1,5	
Степень защиты корпуса	IP40	

PicoCell 2000 BST

- Предназначен для расширения зоны покрытия сотовым сигналом внутри больших помещений.
- Устанавливается последовательно после репитера PicoCell 2000 B 60 или PicoCell 2000 B15 – ручная регулировка усиления
- Индикация уровня выходного сигнала в виде светодиодной шкалы значений
- Защита от перегрузки усилительных каскадов
- Площадь покрытия до 2000 м^2
- Минимум отрицательного воздействия на экологию

	UPLINK	DOWNLINK
Рабочий диапазон частот (МГц)	1920~1980	2110~2170
Коэффициент усиления (дБ)	35±3	40±3
Диапазон регулировки коэффициента усиления (дБ) с шагом 1 дБ	31	31
Неравномерность АЧХ (дБ)	±3	±3
Максимальная выходная мощность (дБм)	-5±2	30±2
Максимальный уровень входного сигнала (дБм)	-30	0
Интермодуляционные составляющие, менее (дБм)	-36	-36
Коэффициент шума, не более (дБ)	5	10
КСВн входа и выхода, не более	2	
Питание (сеть)	AC: 90~265 В 50/60 Гц	
Потребляемая мощность, не более (Вт)	25	
Диапазон рабочих температур, °С	+5°...+40°	
Габариты (мм)	340 x 220 x 115	
Вес (кг)	4,0	
Степень защиты корпуса	IP40	

PicoCell 900/1800 BST



- Площадь покрытия до 2000 м²
- Линейный усилитель широкополосный двухдиапазонный 900 МГц и 1800МГц
- Устанавливается совместно с репитерами PicoCell 900 и PicoCell 1800
- Позволяет одним аппаратом решить проблемы недостаточного уровня мощности в двух диапазонах GSM стандарта
- Ручная регулировка усиления
- Индикация достижения максимального уровня выходной мощности в Dn-link канале по каждому диапазону
- Применяется в помещениях больших размеров
- Минимум отрицательного воздействия на экологию

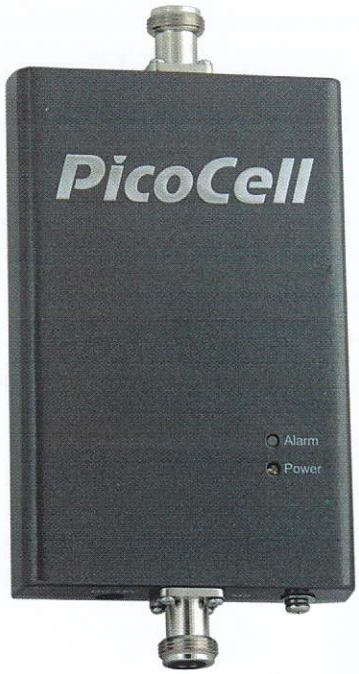
		UPLINK	DOWNLINK
Рабочий диапазон частот (МГц)	GSM 900	890~915	935~960
	GSM 1800	1710~1785	1805~1880
Коэффициент усиления (дБ)		40±2	45±2
Диапазон регулировки коэффициента усиления (дБ) с шагом 1 дБ		25	25
Неравномерность АЧХ (дБ)	GSM 900	±3	±3
	GSM 1800	±4	±4
Максимальная выходная мощность (дБм)		0±2	33±2
Максимальный уровень входного сигнала (дБм)		10	0
Интермодуляционные составляющие, менее (дБм)	GSM 900	-36	-36
	GSM 1800	-30	-30
Коэффициент шума, не более (дБ)		6	6
КСВн входа и выхода, не более		2	
Питание (сеть)		AC: 90~265 В 50/60 Гц	
Потребляемая мощность, не более (Вт)		90	
Диапазон рабочих температур, °С		-10°...+55°	
Габариты (мм)		490 x 380 x 230	
Вес (кг)		15,0	
Степень защиты корпуса		IP65	

ТАУ-918

- Двухдиапазонный антенный усилитель обеспечивает высокое качество работы стационарных сотовых телефонов и модемов диапазонов 900 МГц и1800 МГц
- Увеличивает дальность связи и повышает качество работы сотовых телефонов и модемов на автотранспорте и на водном транспорте
- Малое потребление мощности в режиме «прием» и высокий КПД в режиме «передача»
- Компактный, элегантный корпус
- Прост в установке
- Минимум отрицательного воздействия на экологию

		UPLINK	DOWNLINK
Рабочий диапазон частот (МГц)	GSM 900	890~915	935~960
	GSM 1800	1710~1785	1805~1880
Коэффициент усиления (дБ)		15±2	20±2
Неравномерность АЧХ (дБ)		±2	±2
Максимальная выходная мощность (дБм)		30±3	0±2
Максимальный уровень входного сигнала (дБм)		0	-30
Коэффициент шума, не более (дБ)			3
КСВн входа и выхода, не более		2	
Питание (адаптер)		AC: 90~265 В 50/60 Гц | DC: +12 В 2.0 А	
Потребляемая мощность, не более (Вт)		приём 4 / передача 10	
Диапазон рабочих температур, °С		-10°...+55°	
Габариты (мм)		93 x 92 x 25	
Вес (кг)		0,5	
Степень защиты корпуса		IP40	

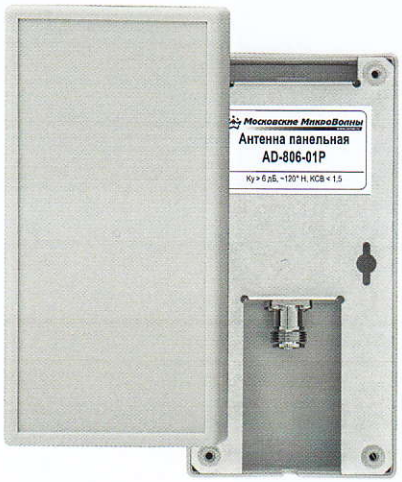
ТАУ-2000



- Антенный усилитель обеспечивает высокое качество работы стационарных сотовых телефонов и модемов диапазона 2000 МГц
- Увеличивает дальность связи и повышает качество работы сотовых телефонов и модемов на автотранспорте и водном транспорте
- Идеальное решение для передачи данных банкоматов и платежных терминалов
- Малое потребление мощности в режиме «прием» и высокий КПД в режиме «передача»
- Компактный, элегантный корпус
- Прост в установке
- Минимум отрицательного воздействия на экологию

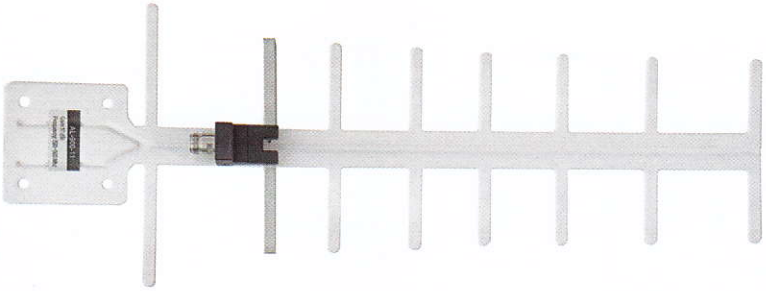
	UPLINK	DOWNLINK
Рабочий диапазон частот (МГц)	1920~1980	2110~2170
Коэффициент усиления (дБ)	50±2	40±2
Неравномерность АЧХ (дБ)	±3	±3
Максимальная выходная мощность (дБм)	30±3	0±2
Максимальный уровень входного сигнала (дБм)	26±2	0
Коэффициент шума, не более (дБ)		3
КСВн входа и выхода, не более	3	
Питание (адаптер)	AC: 90~265 В 50/60 Гц | DC: +12 В 1.0 А	
Потребляемая мощность, не более (Вт)	приём 6 / передача 12	
Диапазон рабочих температур, °С	-10°...+55°	
Габариты (мм)	180 x 90 x 20	
Вес (кг)	0,5	
Степень защиты корпуса	IP40	

Антенны 880~960 МГц



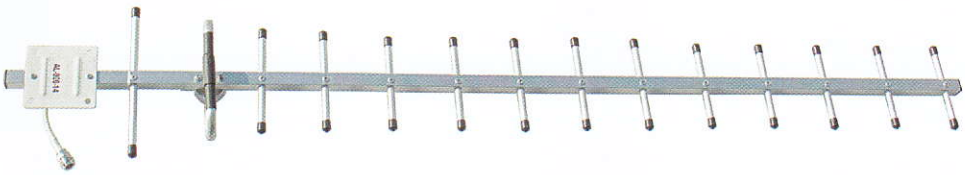
AD-806-01P

Полоса частот (МГц)	800–960
Усиление (дБ)	6
Диаграмма (H°/V°)	120°/70°
Габаритные размеры (мм)	170x85x27
Крепление на стену	



AL-900-11

Полоса частот (МГц)	800–960
Усиление (дБ)	11
Диаграмма (H°/V°)	50°/40°
Габаритные размеры (мм)	505x195x40
Крепление на трубу ∅ (мм)	25...42



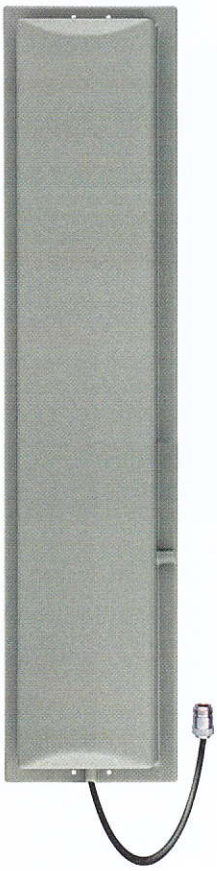
AL-900-14

Полоса частот (МГц)	880–960
Усиление (дБ)	14
Диаграмма (H°/V°)	30°/35°
Габаритные размеры (мм)	1150x185x50
Крепление на трубу ∅ (мм)	25...52

Антенны 880~960 МГц

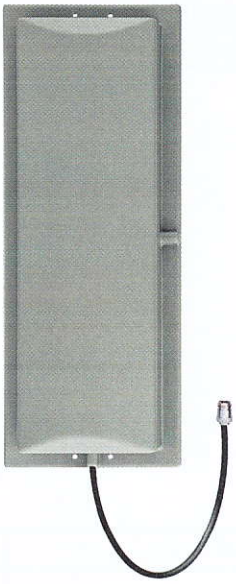
RAO-14GL-70

Полоса частот (МГц)	880–960
Усиление (дБ)	14
Диаграмма (H°/V°)	70°/15°
Габаритные размеры (мм)	1040x205x80
Крепление на трубу (на стену)	



RAO-11GL-60

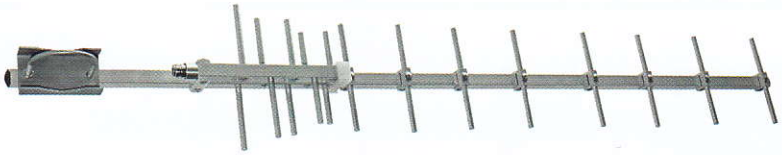
Полоса частот (МГц)	880–960
Усиление (дБ)	14
Диаграмма (H°/V°)	60°/35°
Габаритные размеры (мм)	520x205x65
Крепление на трубу (на стену)	



Антенны 890~960 МГц

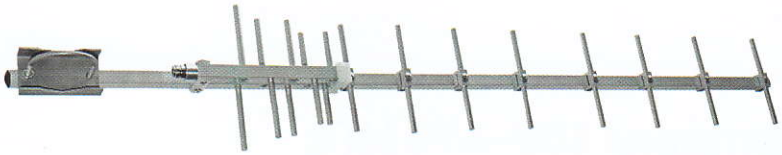
ANT-900LY

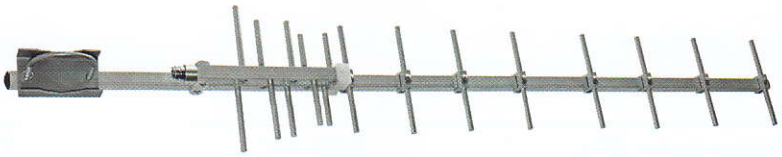
Полоса частот (МГц)	880–960
Усиление (дБ)	14
Диаграмма (H°/V°)	35°/40°
Габаритные размеры (мм)	1055x165x40
Крепление на трубу ∅ (мм)	25...45

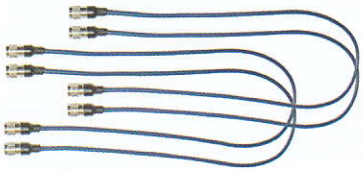


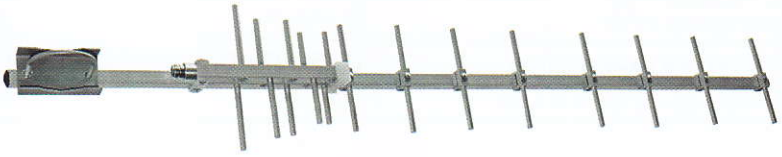
AD-919-02LY

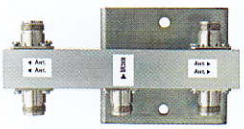
Полоса частот (МГц)	880–960
Усиление (дБ)	19
Диаграмма (H°/V°)	35°/8°
Габаритные размеры (мм)	
Крепление на трубу ∅ (мм)	25...45

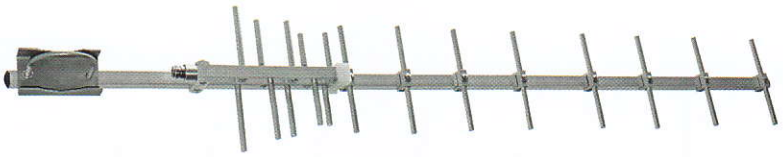








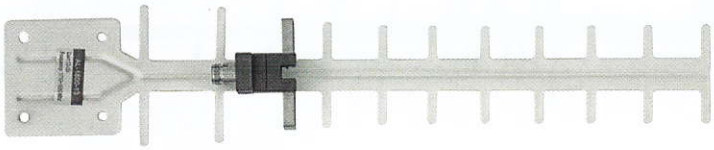




Антенны 1710~1880 МГц

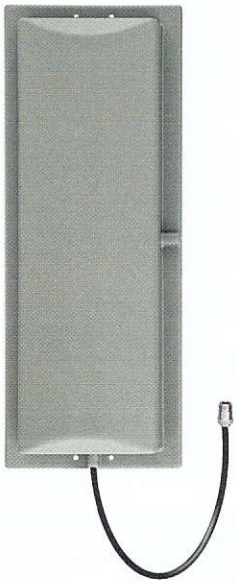
AL-1800-13

Полоса частот (МГц)	1700–2000
Усиление (дБ)	13
Диаграмма (H°/V°)	40°/36°
Габаритные размеры	495x100x36
Крепление на трубу ∅ (мм)	25...42



RAO3-10GH-60

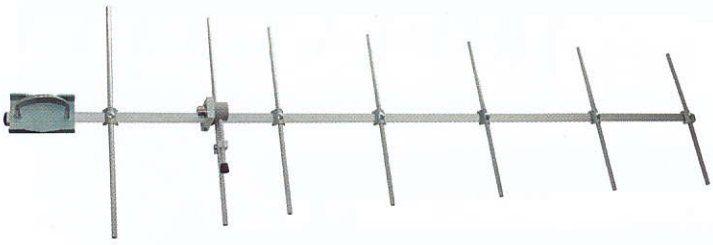
Полоса частот (МГц)	1710–1880
Усиление (дБ)	13
Диаграмма (H°/V°)	60°/30°
Габаритные размеры	520x205x65
Крепление на трубу (на стену)	



Антенны 450~470 МГц

ANT-457-GY

Полоса частот (МГц)	453–467.5
Усиление (дБ)	12.3
Диаграмма (H°/V°)	50°/50°
Габаритные размеры (мм)	1150x320x60
Крепление на трубу ∅ (мм)	25...45



AP-450-6

Полоса частот (МГц)	450–470
Усиление (дБ)	6
Диаграмма (H°/V°)	120°/85°
Габаритные размеры (мм)	207x178x45(55)
Крепление на стену	

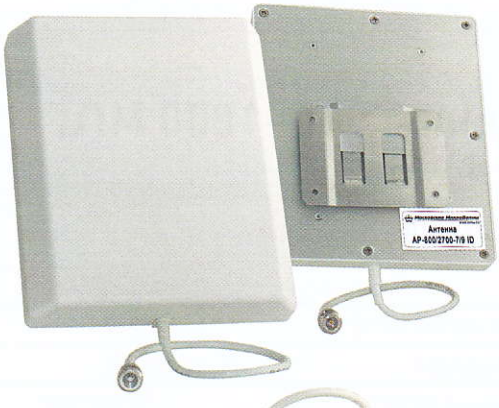
Антенны широкополосные 800~2700 МГц

AP-800/2700-7/9 OD

Полоса частот (МГц)	800–960 1710–2700
Усиление (дБ)	7/9
Диаграмма (H°/V°)	70°/60°
Габаритные размеры	207x178x45(170)
Крепление на трубу ∅ (мм)	25...45

AP-800/2700-7/9 ID

Полоса частот (МГц)	800–960 1710–2700
Усиление (дБ)	7/9
Диаграмма (H°/V°)	70°/60°
Габаритные размеры	207x178x45(55)
Крепление на стену	

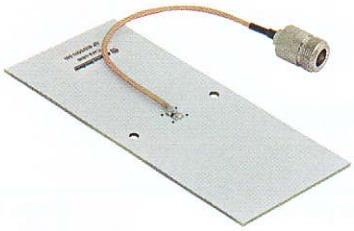


AO-900/2700-3

Полоса частот (МГц)	800–960 1710–2700
Усиление (дБ)	3
Диаграмма (H°/V°)	360°
Габаритные размеры	85x∅190
Крепление на подвесной потолок Армстронг	

AP-800/2700-360

Полоса частот (МГц)	800–960 1710–2700
Усиление (дБ)	0
Диаграмма (H°/V°)	360°/80°
Габаритные размеры	150x70x5
Крепление на стену	



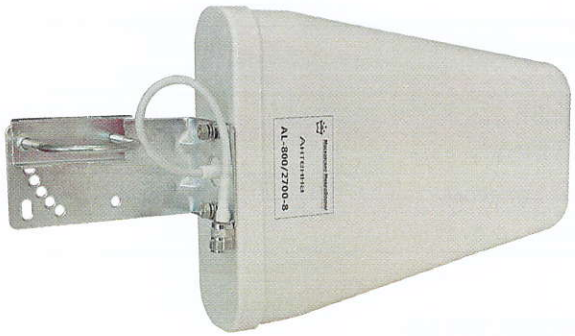
AO-900/2700-M

Полоса частот (МГц)	800–960 1700–2700
Усиление (дБ)	3
Диаграмма (H°/V°)	360°/60°
Габаритные размеры	63x ∅83
Устанавливается на металлическую поверхность (магнитное основание)	

Антенны широкополосные 800~2700 МГц

AL-800/2700-8

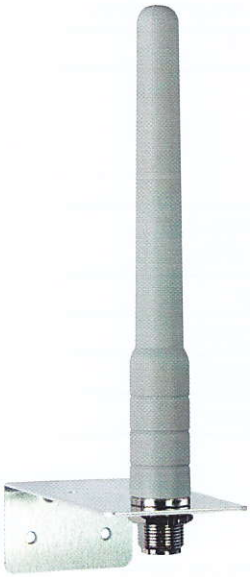
Полоса частот (МГц)	806–960 1710–2190 2500–2700
Усиление (дБ)	9
Диаграмма (H°/V°)	85°/60°
Габаритные размеры (мм)	290(415)x210x65
Крепление на трубу ∅ (мм)	25...50



Антенны 900~1800 МГц

AO-900/1800-3

Полоса частот (МГц)	880–1880
Усиление (дБ)	3
Диаграмма (H°/V°)	360°/80°
Габаритные размеры (мм)	185 ∅20
Крепление на стену	



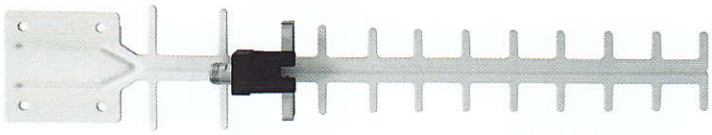
AO-900/1800-M

Полоса частот (МГц)	880–960 1710–1880
Усиление (дБ)	1.5
Диаграмма (H°/V°)	360°/80°
Имеет магнитное основание	

Антенны 2000 МГц

AL-2000-14

Полоса частот (МГц)	1700–2200
Усиление (дБ)	14
Диаграмма (H°/V°)	40°/36°
Габаритные размеры	503x90x38
Крепление на трубу ∅ (мм)	25...42



Антенны 2500 МГц

AL-2500-15

Полоса частот (МГц)	2400–2700
Усиление (дБ)	15
Диаграмма (H°/V°)	40°/36°
Габаритные размеры	508x79x38
Крепление на трубу ∅ (мм)	25...42

Разветвители

PicoCoupler 1/2

PicoCoupler 1/3

PicoCoupler 1/4

PicoCoupler 1/3 GPS, ГЛОНАСС

AnCoupler 1/2

AnCoupler 1/3

AnCoupler 1/4

	PicoCoupler			1/3 GPS	AnCoupler		
	1/2	1/3	1/4		1/2	1/3	1/4
Диапазон частот (МГц)	800~2700						
Потери на деление (дБ)	3,4	5,3	6,6	3,5	3,2	5,1	6,3
Развязка выходов (дБ)	≥20				нет		
КСВн выходов	≤1,25						
Максимальная подводимая мощность (Вт)	50						

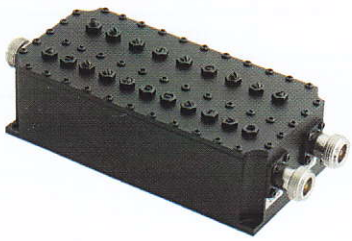
Направленные ответвители

	Directional Coupler 5db	Directional Coupler 7db	Directional Coupler 10db	Directional Coupler 15db
Диапазон частот (МГц)	800~2700			
Потери на ответвление (дБ)	5±0,6	7±0,6	10±0,8	15±0,8
Прямые потери (дБ)	≤2,1	≤1,6	≤1,0	≤0,5
Развязка выходов (дБ)	≥20			
КСВн входов	≤1,25			
Максимальная проводимая мощность (Вт)	50			

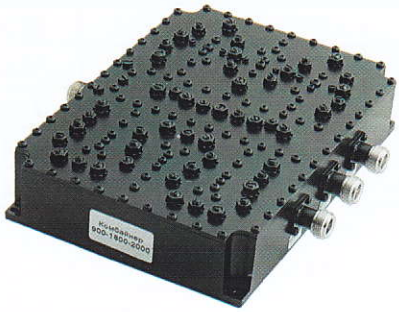
Комбайнеры

	GSM 900 / GSM 1800	GSM 900 / GSM 1800 / UMTS 2000			GSM 900 / GSM 1800 / UMTS 2000 / LTE 2500			
Диапазон частот (МГц)	890~960 / 1710~1880	890~960 / 1710~1880 / 1920~2170			890~960 / 1710~1880 / 1920~2170 / 2500~2620			
Вносимые потери	≤0,5	≤0,5	≤0,6	≤0,8	≤0,5	≤0,6	≤0,8	≤0,9
Развязка выходов (дБ)	≥80							
КСВн входов	≤1,3							
Максимальная подводимая мощность (Вт)	100							

900 / 1800



900 / 1800 / 2000



900 / 1800 / 2000 / 2500

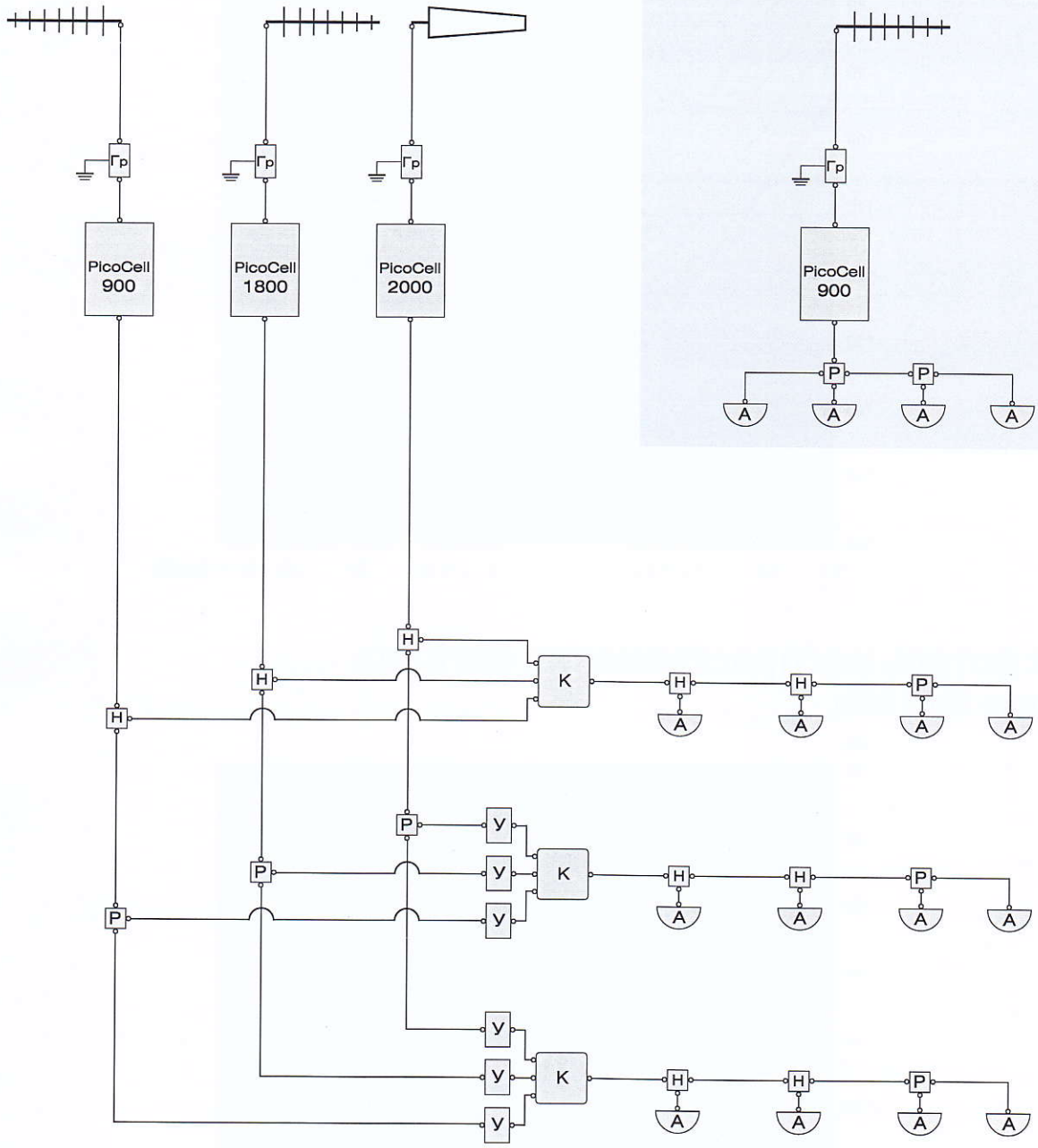
Кабели и разъемы

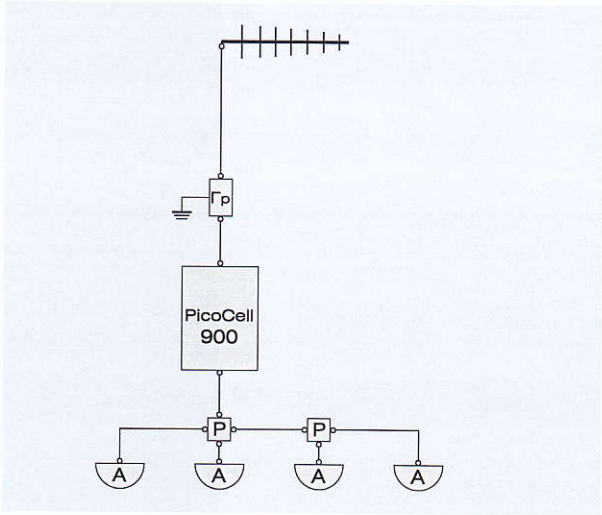
	PicoCell 5D-FB PVC	PicoCell 8D-FB CCA	PicoCell 10D-FB CCA
Импеданс (Ом)	50±2	50±2	50±2
Погонная емкость (пФ/м)	81,69	84,7	81,5
Коэффициент укорочения	1,23	1,27	1,22
Диаметр центральной жилы	1,8	2,6	3,5
Материал проводника	BC	CCA	CCA
Диаметр диэлектрика (мм)	5,0	7,5	9,7
Материал диэлектрика	FPE	FPE	FPE
Внешний диаметр оболочки	7,5	11,1	13,1
Материал оболочки	PVC	PVC	PVC
Основной экран	DF	DF	DF
Плотность основного экрана	100%	100%	100%
Конфигурация оплетки (мм)	24 x 5 x 0,14	24 x 7 x 0,16	24 x 9 x 0,18
Материал оплётки	TC	TC	TC
Плотность оплётки	95%	95%	95%

Таблица затухания для коаксиального кабеля (дБ/100 м)

Частота МГц	PicoCell 5D-FB PVC	PicoCell 8D-FB CCA	PicoCell 10D-FB CCA
450	13,5	09,2	07,1
900	19,7	13,6	10,3
1800	28,9	21,0	15,1
2000	30,7	22,4	16,2
2500	34,8	25,4	18,2

Принципиальная схема системы усиления сотовой связи
(для простых и сложных объектов)





PicoCell 2000 — Ретранслятор

Антенна наружная

А — Антенна внутренняя

У — Линейный усилитель

К — Комбайнер

Кабель коаксиальный

Р — Разветвитель

Н — Направленный ответвитель

Разъём

Гр — Грозозащита

Заземление

График потерь распространения сигнала
в диапазоне 900 МГц

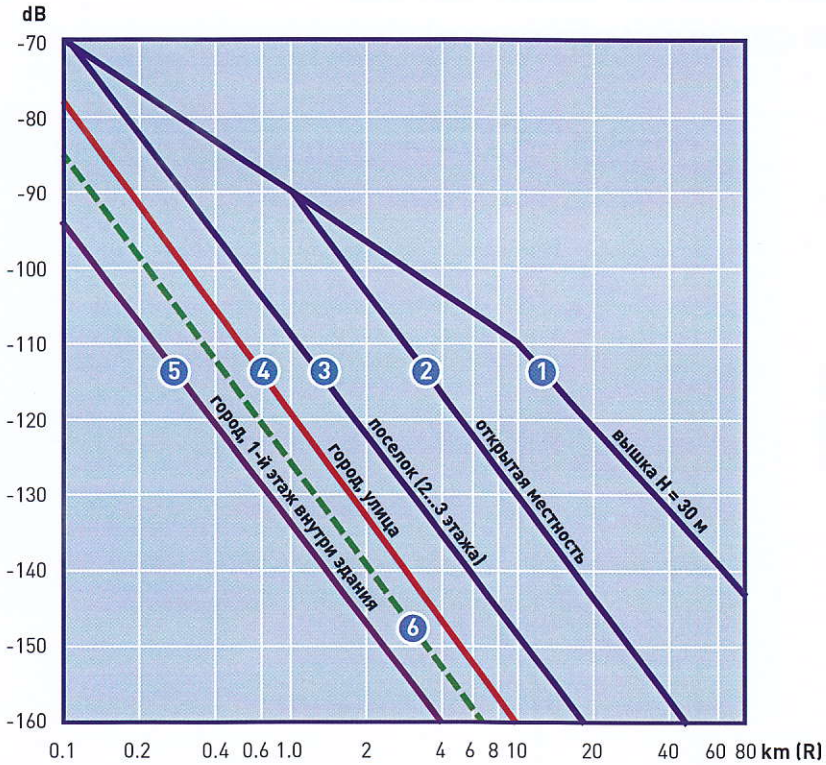
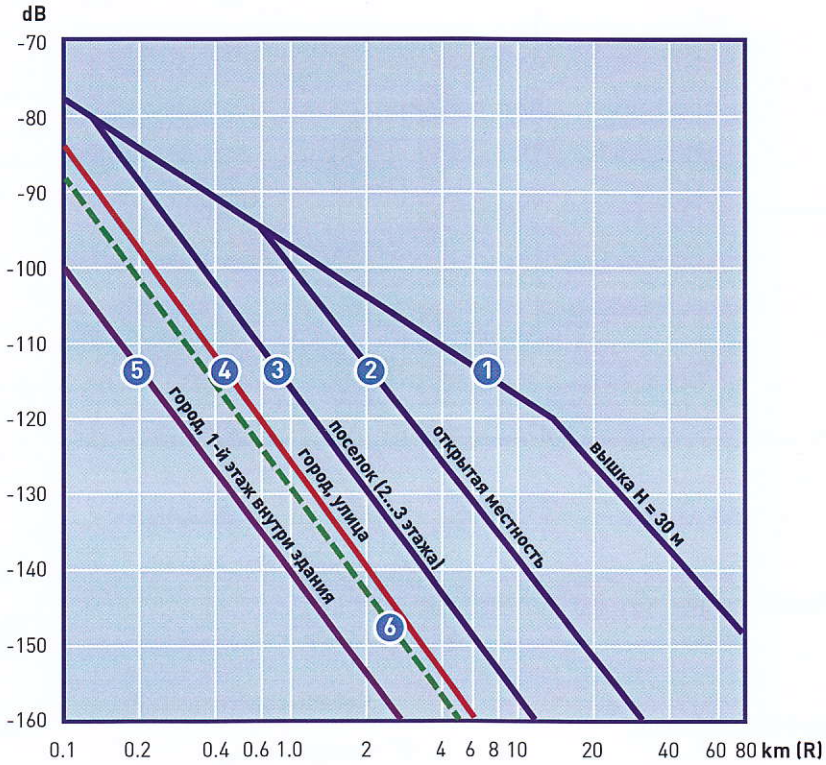


График потерь распространения сигнала
в диапазоне 1800 МГц



R – расстояние от базовой станции (репитера)
2...5 – для пешехода
6 – автомобиль в городе

КОНЕЦ
СОТОВОЙ
СВЯЗИ
OK
OK
Мы знаем КОГДА!

ул. Ивана Франко 4 · Москва · Россия · 121108

тел/факс +7 499 146 0134 · e-mail: info@picocell.com
www.mmw.ru · www.picocell.com