

Антенный усилитель

PicoCell TAY-2000

Инструкция по эксплуатации



Уважаемый покупатель!

Благодарим Вас за приобретение усилителя сигнала сотовой связи ТАУ-2000. Внимательно ознакомьтесь с инструкцией по эксплуатации.

Предупреждение.

Применение репитеров (усилителей) должно осуществляться согласно действующему законодательству РФ.

Запрещается включение репитера, если к нему не подключены донорная (внешняя) и сервисная (внутренняя) антенны!

Запрещается отсоединять кабель донорной и (или) сервисной антенн, если питание на репитере включено!

Внимание!

Репитер (усилитель) является комплектующим изделием для построения ретрансляционных систем сотовой связи.

Эксплуатация репитеров (усилителей) в условиях нестабильного напряжения питания может привести к его поломке. Рекомендуется подключать репитер (усилитель) через стабилизатор напряжения или источник бесперебойного питания соответствующей мощности. Для безопасной работы репитера (усилителя) рекомендуется заземлить устройство.

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.

Регистрация репитеров осуществляется в установленном в Российской Федерации порядке.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Назначение	4
1.2 Сертификация	4
1.3 Меры безопасности	4
1.4 Комплект поставки	5
1.5 Внешний вид	6

2. УСТАНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ 7

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 10

4. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ 10

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Назначение

Антенный усилитель TAY-2000 предназначен для обслуживания одного абонента, и обеспечивает усиление сигнала стационарного сотового телефона стандарта 3G. Имеет малый радиус действия. Улучшение связи достигается за счет внешней антенны, подключенной к выходу усилителя. Является активным двунаправленным усилительным устройством, предназначенным для использования внутри помещений, где уровень сигнала недостаточен для уверенной работы стационарных абонентских телефонов, или в автотранспорте на открытой местности, где уровень сигнала ослаблен за счет рельефа местности или большого удаления от базовых станций. Использовать антенный усилитель необходимо только в тех случаях, когда подключение внешней антенны к сотовому аппарату (без усилителя) не обеспечивает требуемое качество связи. Основное назначение антенного усилителя – компенсация потерь сигнала в кабеле, соединяющем сотовый аппарат с наружной антенной. Для получения наибольшего эффекта следует располагать антенный усилитель как можно ближе к внешней антенне.

1.2 Сертификация



ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ
ЕАЭС N RU Д-РУ.НА10.В.02306/18 от 21.12.2018г

1.3 Меры безопасности

Конфигурация, установка и регулировка усилителя должны осуществляться только квалифицированными специалистами. Неправильная установка может нарушить работу сотовой системы и быть поводом для предъявления претензий со стороны операторов сотовой связи в адрес конечного потребителя!

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. Не вскрывайте усилитель, не дотрагивайтесь до разъемов радиочастотных кабелей при включенном электропитании усилителя, это может привести к электротравмам и поломке прибора. Устанавливайте усилитель вдали от источников тепла и не накрывайте его во избежание перегрева.

1.4 Комплектация

Наименование	Количество
Усилитель ТАУ-2000	1
Адаптер питания	1
Инструкция по эксплуатации	1
Гарантийный талон	1

Ретрансляционная система на базе усилителя ТАУ-2000 включает:

- Усилитель сотового сигнала ТАУ-2000
- Антенна внешняя (Донорная антенна)
- Антенна внутренняя (Сервисная антенна) – до 6 шт.
- Кабель коаксиальный 50 Ом
- Разъемы высокочастотные, соответствующие марке кабеля
- Грозозащита
- Сетевой фильтр 220В для адаптера питания

Внимание!

Антенны, делители, линейный усилитель, кабель, разъемы, грозозащита и сетевой фильтр для системы усиления сотовой связи в комплект поставки не входят, и приобретаются дополнительно.

1.5 Внешний вид

Антенный усилитель (Рис.1) имеет два СВЧ разъема N-типа, один - обозначенный «MS», для подключения внутренней антенны или кабеля, присоединенного непосредственно к сотовому аппарату, другой - для подключения кабеля внешней антенны, обозначенный «BS».

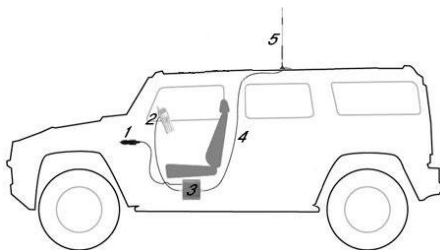


2. УСТАНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ

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 антенна, должны обязательно иметь импеданс 50 Ом, поскольку импеданс антенного разъема всех сотовых аппаратов рассчитан на согласованную нагрузку 50 Ом.

Схема размещения антенного усилителя TAU-2000 в автомобиле



1-адаптер питания 12В от прикуривателя автомобиля или от сети ~220В. На центральный контакт разъема питания усилителя подается +12В, минусовой контакт соединен с корпусом усилителя.

2-антенный разъемный переходник от сотового телефона или модема (проконсультируйтесь с продавцом телефона о типе разъема в Вашей модели) или универсальный держатель телефона со «съёмником» радиосигнала

3-антенный усилитель TAU-2000. Крепление производится с помощью двух саморезов через фигурные отверстия в корпусе прибора

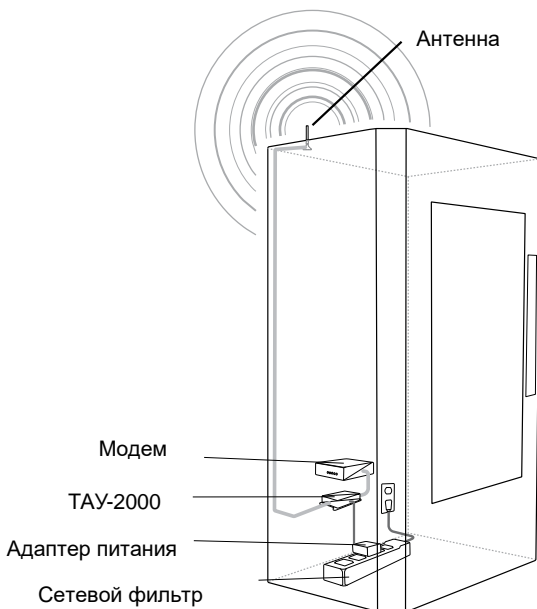
4-радиочастотный кабель внешней антенны, подключается к разъему N-типа " BS"

5-внешняя направленная или автомобильная антенна для диапазона 2000МГц.

Во избежание глубокой разрядки аккумулятора автомобиля, питание усилителя должно подаваться в положении ключа зажигания «Accessories» или при включенном зажигании!

При монтаже системы усиления сотового сигнала, особенно за городом, необходимо устанавливать грозоразрядник (в разрыв кабеля №4 по возможности ближе к усилителю) для защиты антенного усилителя от удара молнии.

Схема размещения усилителя ТАУ-2000 в стойке



Наружная антенна должна иметь герметичное соединение с радиочастотным кабелем. Монтаж антенны и кабеля должен исключать возможность повреждения изоляции кабеля в процессе эксплуатации. Затяжку разъёмного соединения производить только накидной гайкой. Правильно установленный антенный усилитель не требует дополнительного обслуживания в процессе эксплуатации. При подаче питания на антенном усилителе должны загораться зеленые светодиоды «Power» и «Alarm». При превышении максимальной выходной мощности срабатывает защита, и усиление уменьшается на 30 дБ, при этом гаснет зелёный индикатор «Alarm». Как только уровень сигнала оказывается в пределах допустимого, возобновляется нормальный режим работы усилителя, и зелёный индикатор «Alarm» возобновляет своё свечение. Если в процессе эксплуатации возникнут неполадки в работе антенного усилителя, необходимо обратиться к специалистам, проводившим его установку.

ВНИМАНИЕ!

Не разрешается отсоединять разъем внешней 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 усилителя следует обратиться за техподдержкой по телефонам, указанным на сайте www.picocell.com

3.ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	UPLINK	DOWNLINK
Рабочий диапазон (МГц)	1920–1980	2110–2170
Коэффициент усиления (дБ)	50±3	40±3
Неравномерность АЧХ, не более (дБ)	6	
Максимальная выходная мощность (дБм)	26±2	10±2
Максимальный уровень входного сигнала (дБм)	0	-30
Коэффициент шума, не более (дБ)	3	
КСВн входа и выхода, не более	3	
Питание (адаптер)	DC: +12В, 1. 0 А	
Потребляемая мощность, не более (Вт)	6	
Диапазон рабочих температур (°С)	-10...+55	
Габариты (мм)	180 x 90 x 20	
Вес (кг)	0.5	
Степень защиты корпуса	IP40	

4.ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Допускается транспортирование усилителя всеми видами транспорта в упаковке при условии защиты от воздействия прямых атмосферных осадков. Климатические условия транспортирования: температура окружающего воздуха от -40°С до +70°С, относительная влажность воздуха до 98% при температуре +35°С.

Допускается кратковременное (гарантийное) хранение в торгующей организации сроком до 6 месяцев от даты выпуска согласно гарантийному талону и/или маркировке изделия. Усилитель должен храниться в помещении в следующих условиях: температура окружающего воздуха от +5°С до +45°С, относительная влажность воздуха до 85% при температуре +25°С без образования конденсата.