

## АНТЕННА НАПРАВЛЕННАЯ ДЛЯ СОТОВЫХ СЕТЕЙ ВТОРОГО ПОКОЛЕНИЯ «КУРС-900»

**ПАСПОРТ**  
КШУР.339324.016 ПС

### 5. УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

- 5.1. Антенна может эксплуатироваться в интервале температур от -60°C до +45°C и предельном значении относительной влажности воздуха 100% при температуре 25°C.
- 5.2. Транспортировка и хранение должны осуществляться при температурах от -60°C до +45°C и предельном значении относительной влажности воздуха 100% при температуре 25°C при условии защиты от солнечного излучения и атмосферных осадков.
- 5.3. Срок службы изделия – 3 года. Изделие не содержит вредных веществ (материалов) и может быть утилизировано как бытовые отходы любым способом, кроме сжигания в непригодных условиях.
- 5.4. Изделие может эксплуатироваться без ограничений в быту и на промышленных предприятиях не выше III класса опасности.
- 5.5. Профилактический осмотр антенны необходимо производить регулярно, но не реже одного раза в полгода. При осмотре обращайте внимание на целостность кабеля, отсутствие механических повреждений и надежность крепления антенны к кронштейну или мачте.

### 6. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

- 6.1. Антенна направленная для сотовых сетей GSM-900 «Курс 900» соответствует КШУР.339324.022 и признана годной для эксплуатации.
- 6.2. Изготовитель гарантирует соответствие антенны требованиям КШУР.339324.022 при соблюдении потребителем условий эксплуатации.
- 6.3. Гарантийный срок эксплуатации установлен 12 месяцев со дня продажи через розничную торговую сеть. Не принимаются претензии по изделиям, имеющим механические повреждения и дефекты. При предъявлении рекламации обязательно наличие настоящего паспорта и гарантийного талона.
- 6.4. Изготовитель не может гарантировать качественный прием 4G сигналов в местах недостаточного покрытия сетью и в случае неверной установки и/или настройки антенны. Отсутствие приема в таких ситуациях не является основанием для признания антенны неисправной.
- 6.6. Не принимаются претензии по изделиям, имеющим механические повреждения, отличные от естественных следов эксплуатации.
- 6.5. Претензии и предложения принимаются по адресу:  
410054 Россия, Саратов, а/я 1334.  
тел./факс: (8452) 495-232, 495-242  
e-mail: online@remo-zavod.ru  
http://www.remo-zavod.ru
- 6.6. Юридический адрес производителя:  
ООО «РЭМО-Технологии», 410033, г. Саратов, пр. 50 лет Октября 101

*\* В связи с постоянным совершенствованием конструкции и технологии в Вашей антенне могут быть конструктивные изменения, не отмеченные в настоящем паспорте и не ухудшающие параметры антенны.*

6.2.0\_2016.01.13

## АНТЕННА НАПРАВЛЕННАЯ ДЛЯ СОТОВЫХ СЕТЕЙ ВТОРОГО ПОКОЛЕНИЯ «КУРС-900»

**ПАСПОРТ**  
КШУР.339324.016 ПС

### 5. УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

- 5.1. Антенна может эксплуатироваться в интервале температур от -60°C до +45°C и предельном значении относительной влажности воздуха 100% при температуре 25°C.
- 5.2. Транспортировка и хранение должны осуществляться при температурах от -60°C до +45°C и предельном значении относительной влажности воздуха 100% при температуре 25°C при условии защиты от солнечного излучения и атмосферных осадков.
- 5.3. Срок службы изделия – 3 года. Изделие не содержит вредных веществ (материалов) и может быть утилизировано как бытовые отходы любым способом, кроме сжигания в непригодных условиях.
- 5.4. Изделие может эксплуатироваться без ограничений в быту и на промышленных предприятиях не выше III класса опасности.
- 5.5. Профилактический осмотр антенны необходимо производить регулярно, но не реже одного раза в полгода. При осмотре обращайте внимание на целостность кабеля, отсутствие механических повреждений и надежность крепления антенны к кронштейну или мачте.

### 6. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

- 6.1. Антенна направленная для сотовых сетей GSM-900 «Курс 900» соответствует КШУР.339324.022 и признана годной для эксплуатации.
- 6.2. Изготовитель гарантирует соответствие антенны требованиям КШУР.339324.022 при соблюдении потребителем условий эксплуатации.
- 6.3. Гарантийный срок эксплуатации установлен 12 месяцев со дня продажи через розничную торговую сеть. Не принимаются претензии по изделиям, имеющим механические повреждения и дефекты. При предъявлении рекламации обязательно наличие настоящего паспорта и гарантийного талона.
- 6.4. Изготовитель не может гарантировать качественный прием 4G сигналов в местах недостаточного покрытия сетью и в случае неверной установки и/или настройки антенны. Отсутствие приема в таких ситуациях не является основанием для признания антенны неисправной.
- 6.6. Не принимаются претензии по изделиям, имеющим механические повреждения, отличные от естественных следов эксплуатации.
- 6.5. Претензии и предложения принимаются по адресу:  
410054 Россия, Саратов, а/я 1334.  
тел./факс: (8452) 495-232, 495-242  
e-mail: online@remo-zavod.ru  
http://www.remo-zavod.ru
- 6.6. Юридический адрес производителя:  
ООО «РЭМО-Технологии», 410033, г. Саратов, пр. 50 лет Октября 101

*\* В связи с постоянным совершенствованием конструкции и технологии в Вашей антенне могут быть конструктивные изменения, не отмеченные в настоящем паспорте и не ухудшающие параметры антенны.*

6.2.0\_2016.01.13

### 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

- 1.1 Антенна направленная для сотовых сетей второго поколения (GSM-900) «Курс-900» предназначена для эксплуатации совместно с устройствами беспроводного доступа (модемы, терминалы передачи данных, роутеры и т.д.), работающими в вышеуказанном стандарте и имеющими разъем для подключения внешней антенны.
- 1.2 Антенна позволяет увеличить дальность работы 2G оборудования в выбранном направлении, а также повысить стабильность соединения при неблагоприятных погодных явлениях.
- 1.3 Антенна имеет кабель с установленным разъемом FME-female и может быть дополнительно укомплектована переходниками (кабельными сборками) FME - CRC9, FME-TS9, FME-SMA и т.д. Переходники приобретаются дополнительно.
- 1.4 Качество и дальность связи зависят от места установки антенны, возможных препятствий на пути распространения сигнала, мощности базовой станции и высоты ее расположения, рельефа местности и ряда других факторов.

### 2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Диапазон рабочих частот, МГц .....	860..960
2.2 Коэффициент усиления, не менее, дБ .....	10
2.3 КСВн, не более .....	1,8
2.4 Волновое сопротивление, Ом .....	50
2.5 Длина кабеля, метров .....	6
2.6 Габариты, в сборе, не более, мм .....	420x180x70
2.7 Масса антенны, не более, кг .....	0,8

### 3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

3.1 Антенна с кабелем, шт. ....	1
3.2 Узел крепления к мачте, шт. ....	1
3.3 Комплект крепежа, шт. ....	1
3.4 Паспорт, шт. ....	1

#### 4. СБОРКА, МОНТАЖ И НАСТРОЙКА

- 4.1 Отключите модем от компьютера (ноутбука, роутера), иное оборудование от источника (блока) питания.
- 4.2 Установите на traversу антенны узел крепления: угловую скобу закрепите с помощью винтов, шайб и гаек на traversе; U-образный хомут и зубчатую скобу закрепите на угловой скобе. При правильной сборке плоскость антенны (директоров) будет иметь наклон 45 градусов к горизонтали.
- 4.3 Смонтируйте мачту или стеновой кронштейн (кроме случая установки антенны на уже имеющиеся мачты, конструкции или кронштейны). Место следует выбирать таким образом, чтобы антенна могла быть направлена на базовую станцию оператора, не экранировалась высокими зданиями или деревьями. При этом учитывайте длину коаксиального кабеля, соединяющего антенну и оборудование - расстояние от точки монтажа кронштейна до места установки модема или терминала ограничено его длиной. Варианты правильной установки указаны на рис.2.
- 4.4 Установите антенну на кронштейн. При установке обратите внимание на положение директоров - они должны быть направлены в сторону базовой станции оператора. Затяните гайки крепления так, чтобы антенна была достаточно надежно закреплена, но при этом имелась возможность поворачивать ее относительно кронштейна (мачты).
- 4.5 Проложите коаксиальный кабель от антенны в помещение наиболее удобным для вас способом. Обратите внимание, что кабель при этом не должен резко перегибаться (переламываться) или передавливаться! Перегибы и передавленности кабеля могут значительно изменить характеристики антенны в сторону ухудшения.
- 4.6 Присоедините кабель, в случае необходимости, к переходнику (кабельной сборке), при этом накручивайте разъем «от руки» без применения инструментов. Разъем переходника подключите к антенному разъему вашего модема или иного оборудования.
- 4.7 Подключите модем к компьютеру (ноутбуку, роутеру), на иное оборудование вновь подайте питание.
- 4.8 В случае использования с USB-модемом, запустите программу управления модемом и откройте вкладку контроля уровня сигнала. Наиболее удобно его контролировать с помощью программ MDMA, NetMonitor или аналогичных для модемов ZTE и Huawei. Скачать программу MDMA можно на нашем сайте: [remo-zavod.ru/files/software](http://remo-zavod.ru/files/software)
- 4.9 В случае использования роутера или иного оборудования следует воспользоваться их сервисами или функциями отображения уровня сигнала.
- 4.10 Сориентируйте антенну на максимум сигнала, поворачивая ее вокруг оси кронштейна на небольшие углы и контролируя уровень сигнала с помощью программного обеспечения модема или иного оборудования.
- 4.11 После настройки окончательно затяните гайки крепления.
- 4.12 Закрепите кабель на кронштейне (мачте) с помощью ПВХ-изоляционной ленты.
- 4.13 Проверить скорость передачи данных Вы можете с помощью сервиса [speedtest.net](http://speedtest.net)

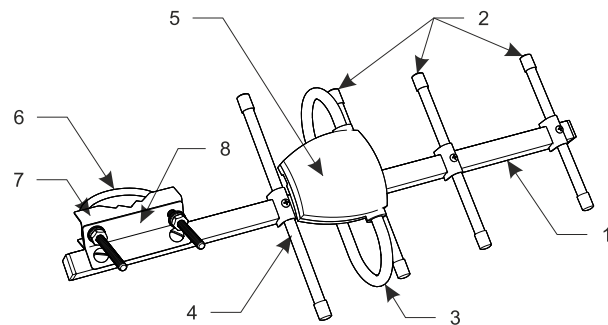


Рисунок 1. Общий вид антенны «Курс 900»

1. Траверса, 2. Директоры, 3. Петлевой вибратор, 4. Рефлектор, 5. Узел согласования, 6. U-образный хомут крепления к мачте, 7. Зубчатая скоба, 8. Крепежная угловая скоба

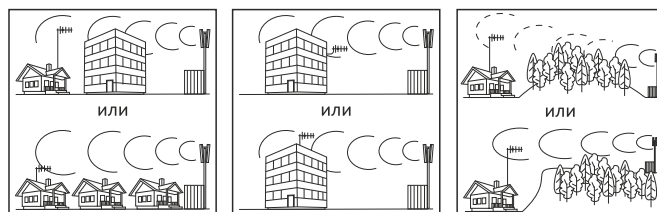


Рисунок 2. Варианты правильной установки антенны

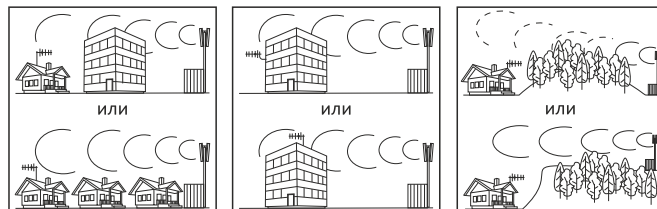


Рисунок 3. Ошибки при монтаже антенны

#### 4. СБОРКА, МОНТАЖ И НАСТРОЙКА

- 4.1 Отключите модем от компьютера (ноутбука, роутера), иное оборудование от источника (блока) питания.
- 4.2 Установите на traversу антенны узел крепления: угловую скобу закрепите с помощью винтов, шайб и гаек на traversе; U-образный хомут и зубчатую скобу закрепите на угловой скобе. При правильной сборке плоскость антенны (директоров) будет иметь наклон 45 градусов к горизонтали.
- 4.3 Смонтируйте мачту или стеновой кронштейн (кроме случая установки антенны на уже имеющиеся мачты, конструкции или кронштейны). Место следует выбирать таким образом, чтобы антенна могла быть направлена на базовую станцию оператора, не экранировалась высокими зданиями или деревьями. При этом учитывайте длину коаксиального кабеля, соединяющего антенну и оборудование - расстояние от точки монтажа кронштейна до места установки модема или терминала ограничено его длиной. Варианты правильной установки указаны на рис.2.
- 4.4 Установите антенну на кронштейн. При установке обратите внимание на положение директоров - они должны быть направлены в сторону базовой станции оператора. Затяните гайки крепления так, чтобы антенна была достаточно надежно закреплена, но при этом имелась возможность поворачивать ее относительно кронштейна (мачты).
- 4.5 Проложите коаксиальный кабель от антенны в помещение наиболее удобным для вас способом. Обратите внимание, что кабель при этом не должен резко перегибаться (переламываться) или передавливаться! Перегибы и передавленности кабеля могут значительно изменить характеристики антенны в сторону ухудшения.
- 4.6 Присоедините кабель, в случае необходимости, к переходнику (кабельной сборке), при этом накручивайте разъем «от руки» без применения инструментов. Разъем переходника подключите к антенному разъему вашего модема или иного оборудования.
- 4.7 Подключите модем к компьютеру (ноутбуку, роутеру), на иное оборудование вновь подайте питание.
- 4.8 В случае использования с USB-модемом, запустите программу управления модемом и откройте вкладку контроля уровня сигнала. Наиболее удобно его контролировать с помощью программ MDMA, NetMonitor или аналогичных для модемов ZTE и Huawei. Скачать программу MDMA можно на нашем сайте: [remo-zavod.ru/files/software](http://remo-zavod.ru/files/software)
- 4.9 В случае использования роутера или иного оборудования следует воспользоваться их сервисами или функциями отображения уровня сигнала.
- 4.10 Сориентируйте антенну на максимум сигнала, поворачивая ее вокруг оси кронштейна на небольшие углы и контролируя уровень сигнала с помощью программного обеспечения модема или иного оборудования.
- 4.11 После настройки окончательно затяните гайки крепления.
- 4.12 Закрепите кабель на кронштейне (мачте) с помощью ПВХ-изоляционной ленты.
- 4.13 Проверить скорость передачи данных Вы можете с помощью сервиса [speedtest.net](http://speedtest.net)

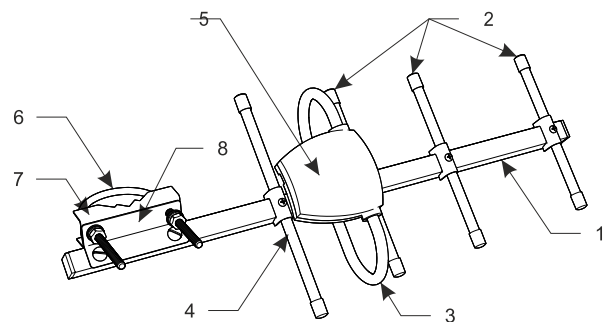


Рисунок 1. Общий вид антенны «Курс 900»

1. Траверса, 2. Директоры, 3. Петлевой вибратор, 4. Рефлектор, 5. Узел согласования, 6. U-образный хомут крепления к мачте, 7. Зубчатая скоба, 8. Крепежная угловая скоба

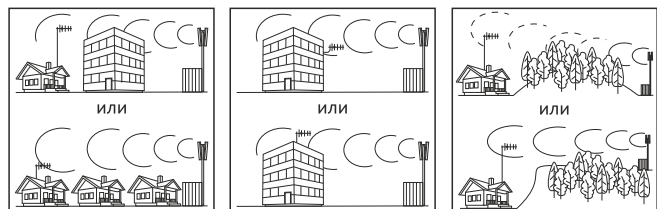


Рисунок 2. Варианты правильной установки антенны

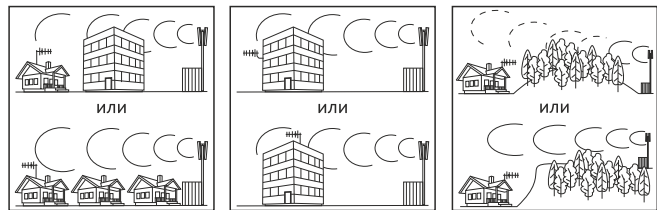


Рисунок 3. Ошибки при монтаже антенны