

r2cloud

ADS-B

В данной статье описывается, как сделать простую, но в то же время эффективную антенну для приема сигналов ADS-B на расстоянии до 400 км.

Written By: r2cloud



INTRODUCTION

В данной статье описывается, как сделать простую, но в то же время эффективную антенну для приема сигналов ADS-B на расстоянии до 400 км.

Этот гид был любезно предоставлен [Victor Antonovich](#)

TOOLS:

- Канцелярский нож (1)
- Бокорезы (1)
- Рулетка (1)

PARTS:

- Штекер типа F (1)
- ластиковая трубка внешним диаметром 12 мм (1)
- антенный кабель RG-6U (1)
- изолента (1)
- резистор номиналом 75 Ом (1)

опционально

Step 1 — Нарезка кабеля



- Нарезать кабель на отрезки длиной 176 мм каждый
- Количество этих отрезков зависит от того, какое усиление антенны вы хотите получить
 - 5 элементов (общая длина антенны около 60 см)
 - 8 элементов (общая длина около 1 м)
- В данной статье мы рассматриваем сборку 5-элементной антенны; сборка 8-элементной антенны ничем принципиально не отличается, кроме того, что на нарезку и соединение элементов придется потратить чуть-чуть больше времени.

Step 2 — Снятие оплетки и изоляции



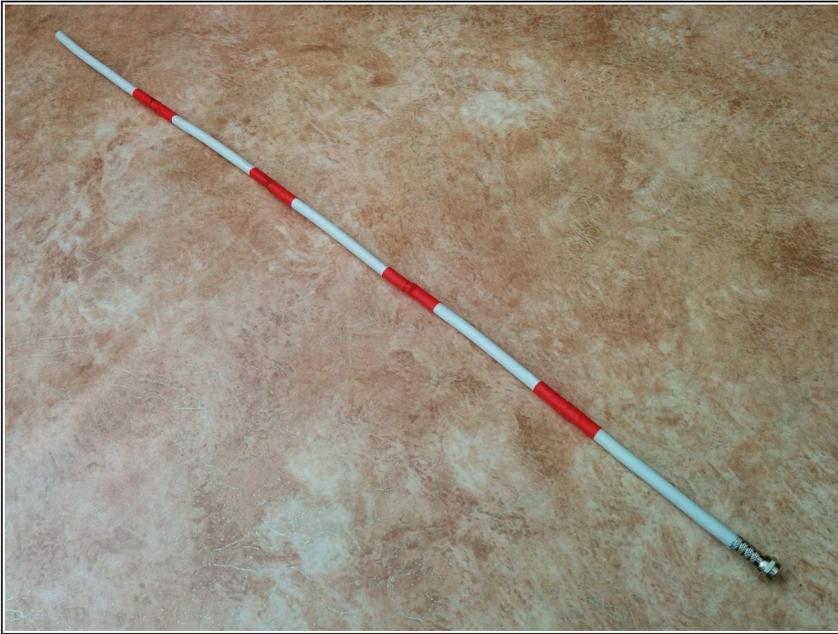
- отмеряем по 30 мм с каждого конца
- ножом аккуратно надрезаем элементы по отметкам до центрального провода
- снимаем оплетку и изоляцию
- Длина оставшейся незачищенной части элемента определяет резонансные характеристики всей антенны в целом, поэтому важно проконтролировать, чтобы у каждого элемента она была близка к 116 мм.

Step 3 — Соединение



- Каждый элемент соединяется с другим путем введения до упора центральной жилы одного элемента под оплетку другого
- Отрезок изолянты надевается на центральные жилы с целью не допустить короткого замыкания между центральными жилами и оплетками элементов
- Элементы соединяются таким образом друг с другом последовательно в шахматном порядке

Step 4 — Укрепление



- стыки элементов перетягиваются изоляционной лентой или термоусадочной трубкой
- навинчивается разъем F-типа

Step 5 — (Опционально) Резистор



- соединить центральную жилу с оплеткой через резистор номиналом 75 Ом

Step 6 — Установка защиты



- На последнем этапе антенна для обеспечения жесткости и защиты от атмосферных воздействий помещается в пластиковую трубку-корпус
- верхняя часть трубки закрывается пластиковым колпачком

Антенна готова! Осталось только установить ее в месте, где обеспечивается максимальный обзор неба, подключить к приемнику, и я гарантирую, что результат вас приятно удивит. :)