

الاخوة الهواة

السلام عليكم

اود ان اقدم لكم هذا الهوائي **VHF** الفعال والذي صنعه يدويا وبامكانيات وكلفة قليلتين واثبت فعاليته وكفائته من خلال تجربته وتم تجهيز بعض الدوائر الحكومية به ونجح نجاحا كبيرا مما حدا بهذه الدوائر ان تطلب المزيد منه وخصوصا ان كلفته وسعره لا يمكن ان يقارن بالمستورد الغالي الثمن .

التصميم الاصيلي من الهاوي **VU2FD** والموقع **Ham radio India** قمت ببعض الاضافات والتغيرات بالاطوال والاشكال واقطار الانابيب والاسلاك للحصول على افضل نتائج حيث بلغ **SWR 1:1** على **mid frequency** وهو رقم جيد جدا كذلك يمتاز بعرض الباند التي يشتغل عليها .

يتكون من انبوب بلاستيكي **PVC** بقطر $3/4$ انج وبطول حوالي 6 قدم حسب التردد المستعمل ومتقوب عرضيا من الاعلى والاسفل بقطر 2 ملمتر لتمير السلك النحاسي (بقطر من 0.5 الى 1 ملمتر) ممكن ان يكون معزول بالورنيش او عاريا لعمل لفة تقريبا على طول الانبوب وبفجوة 1 انج كما هو موضح بالرسم (استعملت سلك معزول بالورنيش بقطر 0.5 ملم)، يثقب الانبوب البلاستيكي عرضيا بثقب قطره حوالي 10 ملمتر وبارتفاع 3.75 انج من نهاية السلك السفلى ليتسنى ادخال الكيبل **RG58** من داخل الانبوب البلاستيكي ولحامه مع السلك النحاسي (قلب الكيبل مع الجهة الطويله والشيلد بالجهة القصيرة) يتم تغيير هذه المسافة (3.75 انج) للحصول على اقل **SWR** .

يتم تثبيت قابس **N type** او **PL259** على نهاية انبوب من البلاستيك الصلد او مادة **التفلون** بقطر خارجي 1.5 انج و قطر داخلي 1 انج وطول 5 انج وفي نفس الوقت يستعمل كقاعدة لتثبيت الهوائي. كما هو موضح بالرسم .

يحضر انبوب بلاستيكي اخر بقطر 1 انج وبطول اطول قليلا من الاول ويدخل من اعلى الانبوب الاول ليتم تغطية كل التركيبات عليه ويصبح الشكل الخارجي للهوائي كانبوبة الفلورسنت لاتشاهد اي محتويات حماية له من الظروف الجوية والصدأ واعطائه قوة اضافية للرياح وشكلا جميلا (غير موجود في التصميم الاصيلي) ويغطي اعلى الانبوب 1 انج بغلاف (**cup**) بلاستيكي ويلصق بالصمغ لمنع دخول الامطار والاتربة الى داخل الهوائي وتحضر قطعة اخرى صغيرة من نفس الانبوب (**التفلون**) بطول 2 انج تلتصق على بعد 12 انج من اسفل الهوائي كما بالرسم على الانبوب الخارجي لتعمل كماسك ومثبت للهوائي .

التركيبات البلاستيكية موجودة في محلات بيع مواسير المياه والكهرباء والخاصة بالتاسيسات المنزلية وثمانها مناسب ورخيص . كل اجزاء الهوائي ممكن عملها يدويا عدا قطعتي **التفلون** (5 انج و 2 انج) فيجب ان تعمل بالمخرطة في احد الورش الميكانيكية وانا عملتها بنفسها بالمنزل لتوفر مخرطة صغيرة لدي تمنياتي لكم بالموفقية في صنع هذا الهوائي ، واوصي كل هاوي بصناعته وسيدش للنتائج الجيدة له .

