

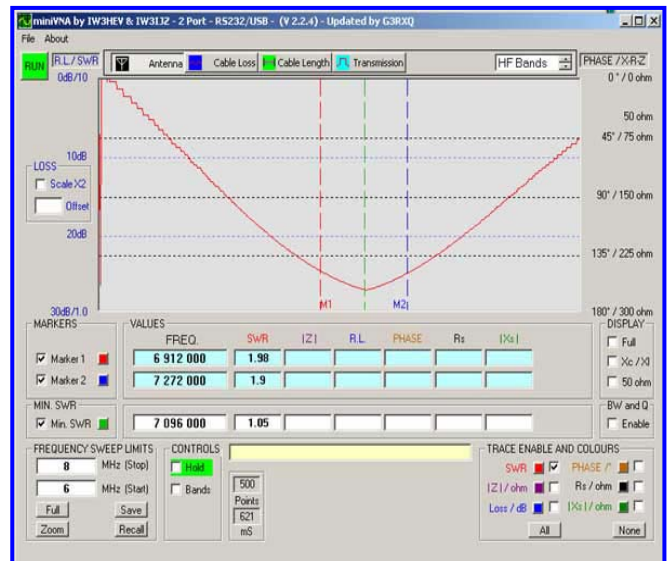
## EH антенна для диапазона 7 МГц

Была изготовлена EH антенна на диапазон 7 МГц, очень маленькая по размерам (длиной 45 сантиметров и диаметром 11 сантиметров) на черной трубе из напряженного полиэтилена, не содержащего сажи или углеродных добавок.

Антенна была изготовлена специально для измерения уровней E и H полей от антенны. Внешний вид антенны показан на рисунке **Fig. 1** (справа от антенны датчик H поля).



**Fig. 1**

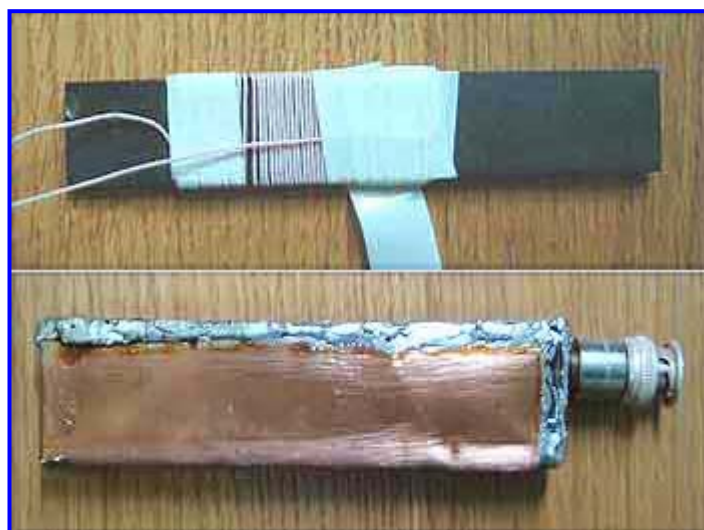


**Fig. 2**

Характеристика такой антенны, измеренная векторным анализатором “miniVNA” представлена на рисунке **Fig. 2**

Также специально были изготовлены датчики E и H полей.

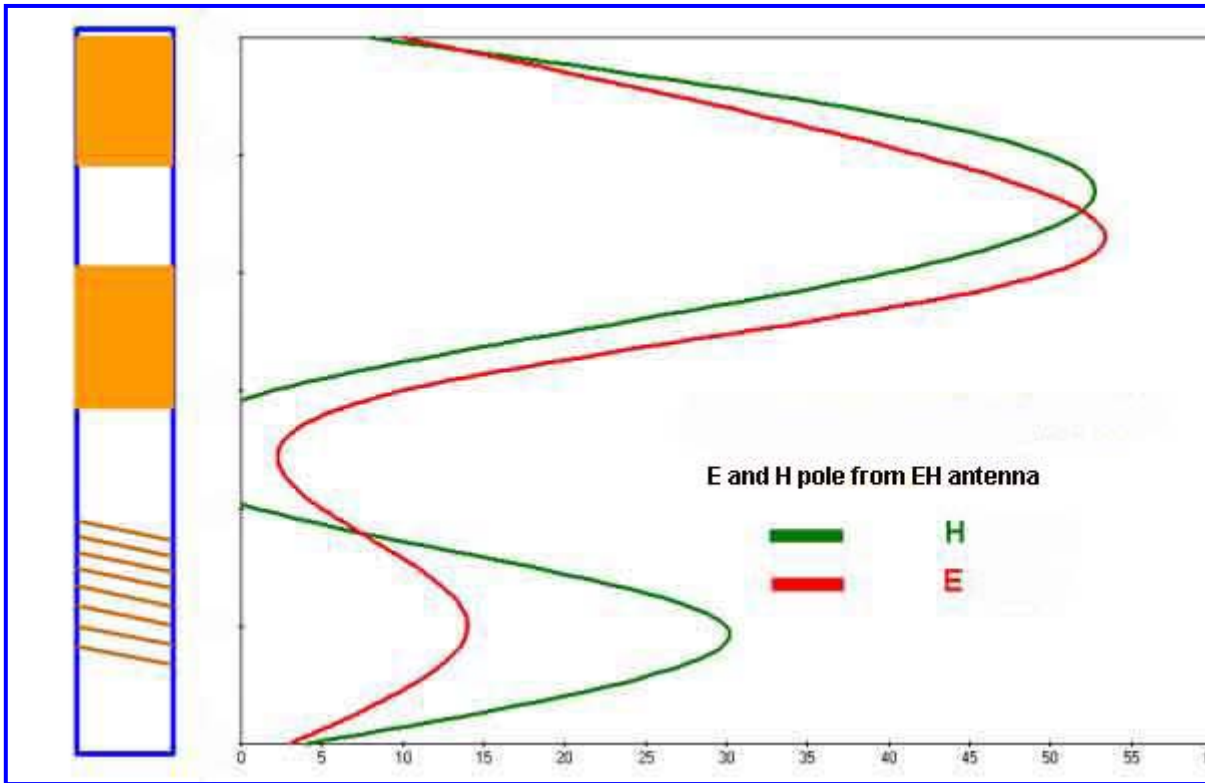
Внутренний и внешний вид датчика H поля представлен на рисунке **Fig. 3**



**Fig. 3**

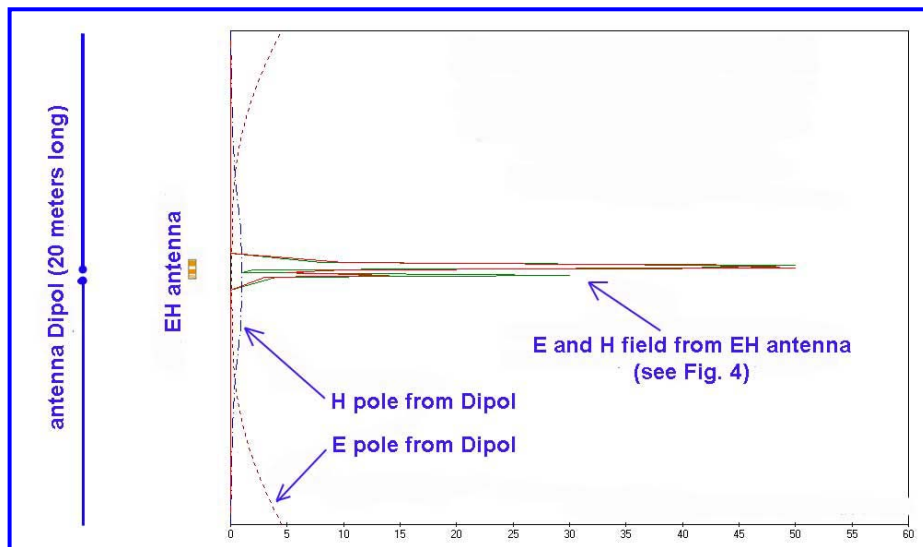
Для снятия характеристики поля, датчик передвигался строго параллельно ЕН антенне, показания прибора записывались. Датчиком Е поля служил штырь длиной 2 сантиметра.

Результаты измерений сведены в таблицу на рисунке **Fig. 4**



**Fig. 4**

Конечно это были не инструментальные измерения, а лишь оценочные. Уровни полей отображены на графике в условных единицах, а значит и реальное соотношение между E и H полями на графике не выдержано. Тем не менее, с помощью таких измерений удалось приблизительно увидеть распределение полей от ЕН антенны и сравнить их с полями от стандартного Диполя. Совмещенные графики представлены на рисунке **Fig. 5**



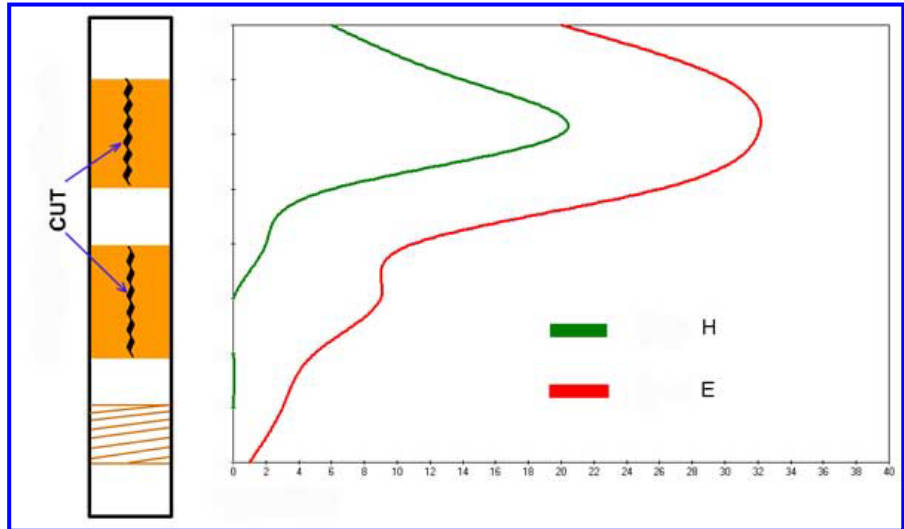
**Fig. 5**

Масштаб в соотношениях размеров антенн и их полей примерно совпадает. Таким образом, стало возможным наглядно увидеть всю разницу между распределением полей Диполя и ЕН антенны.

Далее опыт был продолжен и цилиндры ЕН антенны были разрезаны вдоль (оба цилиндра), как видно на рисунке **Fig. 6**



**Fig. 6**



**Fig. 7**

После разрезания цилиндров были также замерены уровни полей от модифицированной антенны. Результаты измерений приведены на рисунке **Fig. 7**



После проведения испытаний, я не удержался и провел около 20 QSO (CW, SSB, PSK-31) на такую антенну из помещения первого этажа (1,2 метра над землей), используя кабель питания длиной 50 сантиметров и мощность около 50 ватт (смотри фото Fig. 8). Были проведены QSO с UA1, UA3, UR, SP, SM, OH.

UA1ACO  
St-Petersburg  
Op. Vlad  
04.2007