**Конкурсы FMT, общее положение.**

***Задача  соревнований:*** Повышение квалификации участников, благодаря постоянному усовершенствованию методик измерений при дистанционном определении двух значений параметров излучаемого сигнала передатчиком  [«FMT beacon»](https://fmt.ru0ll.com/fmt-ru0ll-beacon/mayak-fmt-14-101-mgcz/).

Приглашаются радиолюбители для  участия в технических соревнованиях проводимых на площадке сайта [“HAMCLUB”](https://hamclub.ru/).

**Частоты, направления и время излучения сигналов:**

Сигналы будут в узких окнах на частотах для маяков 21.151 0ХХ XX 14.101 0ХХ XX 7.037 0ХХ  XX   3.535 0ХХ XX МГц.

Всего будет восемь передач. Время излучения сигналов — по 15 минут на каждом диапазоне.

Соревнования разбиты на два подтура.

Допускается проводить измерения в двух подтурах. Параметры сигналов в первом и втором подтурах - одинаковы. При этом будут учитываться только лучшие четыре значения ваших измерений взятых из двух подтуров .

Таким образом, возможно провести восемь измерений и только четыре засчитаются в рейтинговые таблицы с лучшими значениями.

Первая  задача в конкурсе будет заключаться в возможности измерения частоты несущей сигнала маяка. При заполнении форм отчёта, нужно будет заполнить четыре символа XX XX – это целые и дробные части Герца.

Вторая задача в конкурсе заключается в возможности измерения длительности третьего короткого импульса в пачке.

Его длительность будет составлять от 5 до 100 миллисекунд, с кратностью установки 0.1 миллисекунды.

Фронт третьего импульса будет всегда располагаться по времени от среза(конца) второго импульса — строго на 10 миллисекунд.

Фронт третьего импульса будет всегда располагаться по времени от фронта первого импульса — строго на 160 миллисекунд.

После проведения измерений, участник в течении первых суток отправляет свои данные на сайт для подведения итогов.

Начисление очков происходит по методу сравнения ваших измерений с истинным значением параметров маяка.

Истинные значения излучаемых сигналов становятся доступными для ознакомления на следующие сутки после завершения соревнований.

Частоты и длительность импульсов – всегда одинаковы в разных подтурах.

**Начисление очков**

При измерении частоты несущей и отклонении её от истинного значения в Герц, начисление происходит так:

= 0.00 Гц  —  500 очков

0.01- 0.09 Гц  —  50 очков

0.1 - 0.99 Гц  —  20 очков

1 – 4.99 Гц — 10 очков

5 - 9.99 Гц —  5 очков

10 - 19.99 Гц —  3 очков

> 20 Гц —  2 очков

просто наблюдение (без измерения) с указанием даты и времени — 1 очков

Отклонение в мсек. от истинной длительности импульса:

=0.0  мсек. —  50 очков

0.1-0.99  мсек. —  30 очков

1- 4.99   мсек. — 10 очков

5 - 9.99  мсек. — 5 очков

>10  мсек. —  2 очков

просто наблюдение (без измерения) с указанием даты и времени — 1 очков

Один раз в четыре минуты передаётся CW сигнал опознавания передатчика в формате**:      «cq** **calling** **fmtN**  **fmtN**de **ru0ll** **test»**

Значение N будет являться номером опознавания каждого соревнования. Эту цифру нужно будет вводить в отчёт. Каждое проведенное соревнование будет иметь свой уникальный не повторяющийся опознавательный номер.

Сразу после передачи сигнала идентификации маяка, будет дана немодулированная несущая длительностью ровно одна минута. Именно частоту этой несущей нужно измерять.

Допускается применять способы дистанционного измерения сигналов маяка с помощью удаленных приемников. Возможности участников для проведения измерений ничем не ограничиваются. Использовать можно любые аппаратные и программные средства.

Вы можете за несколько суток до соревнований откалибровать свое измерительное оборудование по специальным точным сигналам маяка.

Вся оперативная информация по графику работы маяка и его частотам передачи в реальном времени, выкладывается в канале телеграмм-робота по адресу [***https://t.me/FMT\_Beacon***](https://t.me/FMT_Beacon)

Так-же оперативно работу маяка и его зону покрытия в OnLine можно наблюдать на ресурсе [*RBN — Reverse Beacon Network*](https://www.reversebeacon.net/main.php?max_age=10,hours&bands=20,15&spotted_call=ru0ll&hide=distance_km)

Ознакомиться с параметрами маяка вы можете по ссылке [*Маяк FMT — 14.101 МГц — FMT-RU0LL*](https://fmt.ru0ll.com/fmt-ru0ll-beacon/mayak-fmt-14-101-mgcz/)

