

## Руководство для судьи на позиции по использованию контроллера мощности

ГСК напоминает, что во время соревнований выходная мощность трансивера (пиковые значения падающей мощности) **не должна превышать 100 Вт** ([1], Приложение 3, п. 3.4). При превышении значения мощности 115 Вт команда может быть дисквалифицирована ([1] Приложение 2, п. 8.2). Контроль за выходной мощностью трансивера **возлагается на судью на позиции** ([1], Приложение 2, пп. 6.10 и 6.11).

1. Описание контроллера мощности (измерителя мощности судьи) приведено в [2] (п. 2). Подключение и отключение контроллера мощности выполняется самими спортсменами команды согласно требованиям [2] (п. 4) и контролируется судьей на позиции.

2. На передней панели индикаторного блока (см. рисунок 1) расположены три светодиода (зеленый, желтый, красный), включающиеся при достижении значения выходной мощности значений, указанных в таблице 1. Действия судьи в зависимости от состояния светодиодов (включен/выключен) указаны в таблице 2.

3. Показания контроллера мощности в режиме CW совпадают с показаниями в режиме несущей (см. видео на [www.rk3awl.ru/ozchr09/pmeter-cw.mpg](http://www.rk3awl.ru/ozchr09/pmeter-cw.mpg) (34 Мбайт)). В режиме SSB показания несколько занижены (на 5...15 Вт) из-за повышенного пик-фактора речи; для точного контроля пикового значения выходной мощности в режиме SSB следует произнести громкий звук, свист.



Рисунок 1 – Внешний вид контроллера мощности.

Таблица 1 – Сигналы светодиодов

Состояние индикатора:	Светодиоды выключены	Светится зеленый светодиод	Светится желтый светодиод	Светится красный светодиод
Мощность:	$P < 45 \text{ Вт}$	$P = 45...105 \text{ Вт}$	$P = 105...115 \text{ Вт}$	$P > 115 \text{ Вт}$
Фотография: сверху – контроллер мощности, под ним – шкала измерителя мощности ГСК	–			
Комментарий:	–	Зеленый светодиод включается при уровне мощности 45 Вт ±3 Вт	Желтый светодиод включается при уровне мощности 105 Вт ±5 Вт	Красный светодиод включается при уровне мощности 115 Вт ±5 Вт

Таблица 2 – Действия судьи на позиции в зависимости от показаний индикатора

Состояние индикатора	Что означает	Действия судьи
1	2	3
1. Все светодиоды выключены	1.1. Оба трансивера находятся в режиме приема	1.1. Вмешательства судьи не требуется
	1.2. Выходная мощность трансивера, работающего на передачу, не достигает 45 Вт	1.2. Вмешательства судьи не требуется

Продолжение таблицы 2

1	2	3
	1.3. Измерительная головка контроллера мощности подключена неверно (перепутаны вход и выход) либо вообще не подключена	1.3. Проверить правильность подключения измерительной головки согласно [2], п. 4
	1.4. Контроллер мощности неисправен	1.4. Незамедлительно проинформировать ГСК по УКВ радиосвязи. До прибытия представителя ГСК руководствоваться показаниями опечатанного измерителя мощности спортсмена (внешнего либо встроенного в трансивер индикатора)
2. Включен (вспыхивает) только зеленый светодиод	2.1. Выходная мощность трансивера, работающего в данный момент времени на передачу, находится в допустимых пределах (45...100 <sup>+5%</sup> ) Вт	2.1. Вмешательства судьи не требуется
3. Включены (вспыхивают) зеленый и желтый светодиоды	3.1. Выходная мощность трансивера, работающего в данный момент времени на передачу, превышает 100 Вт, то есть превышает допустимый предел, установленный в [1], Приложение 3, п. 3.4	3.1. Привлечь внимание спортсмена, работающего на передачу, коснувшись рукой его плеча. Сделать спортсмену замечание и потребовать снизить уровень выходной мощности до 100 Вт ([1], Приложение 3, п. 6.11). Повторять замечание всякий раз при включении желтого светодиода. При необходимости потребовать от спортсмена дать нажатие (вид работы CW) или произнести громкий звук, свист (SSB) и установить уровень мощности в допустимых пределах (до 100 Вт)
4. Включены (вспыхивают) все три светодиода	4.1. Выходная мощность трансивера, работающего в данный момент времени на передачу, превышает 115 Вт, то есть существенно превышает допустимый предел, установленный в [1], Приложение 3, п.3.4,	4.1. Привлечь внимание спортсмена, работающего на передачу, коснувшись рукой его плеча. 4.1.1. При первом нарушении: сделать спортсмену устное предупреждение о выявленном грубом нарушении Положения соревнований, о возможной дисквалификации в соответствии с [1], Приложение 2, п. 8.2. Потребовать дать нажатие (вид работы CW) или громкий звук, свист (SSB) и установить уровень мощности в допустимых пределах (до 100 Вт). Сделать запись в своем протоколе. 4.1.2. При повторном нарушении с признаками <b>умышленных действий</b> : остановить работу обоих спортсменов на 20 мин в соответствии с [1], Приложение 2, п. 6.11. Проинформировать ГСК, действовать согласно указаниям ГСК. Сделать запись в своем протоколе. Потребовать от спортсмена дать нажатие (CW) или громкий звук, свист (SSB) и установить уровень мощности в допустимых пределах (до 100 Вт)

4. ГСК устанавливает предельно допустимое значение отклонения показаний средств измерения мощности, применяемых спортсменами и судьей на позиции, равным  $\pm 10\%$  от показаний образцового измерительного прибора ГСК. При этом измерения проводятся в режиме несущей с использованием эквивалента антенны.

5. Если порог включения светодиодов контроллера мощности, указанный в строке "Комментарий" таблицы 1, отличается от показаний опечатанного ГСК измерителя мощности спортсмена более чем на 25 Вт (для желтого светодиода показания в режиме несущей составляют менее 80 Вт либо более 130 Вт), то это указывает на неисправность одного из измерителей. В этом случае судье на позиции следует проинформировать ГСК по УКВ радиосвязи. При этом если нет явных признаков, указывающих на неисправность конкретного измерителя мощности (контроллера мощности либо опечатанного измерителя мощности спортсмена), то до прибытия представителя ГСК судье следует требовать от спортсмена руководствоваться показаниями измерителя, показывающего меньшее значение мощности.

#### Список использованных источников

1. XVIII очно-заочный чемпионат России. Радиосвязь на КВ – телефон, телеграф. Финал. Положение соревнований.

2. Информационный бюллетень №3 ("Контроль мощности") оргкомитета XVIII очно-заочного чемпионата России по радиосвязи на КВ.