



# **Всероссийский семинар спортивных судей по горнолыжному спорту 2020**



## **Расчет потерянного времени**



**МЕЖДУНАРОДНЫЕ  
ПРАВИЛА ЛЫЖНЫХ СОРЕВНОВАНИЙ  
ТОМ IV  
С правилами для горнолыжного спорта**

СКОРОСТНОЙ СПУСК  
СЛАЛОМ  
СЛАЛОМ-ГИГАНТ  
СУПЕР-ГИГАНТ  
ГОРНОЛЫЖНЫЕ КОМБИНАЦИИ  
КОМАНДНЫЕ СОРЕВНОВАНИЯ  
ПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ СОРЕВНОВАНИЯ  
КО СОРЕВНОВАНИЯ

ПРИНЯТЫ НА КОНГРЕССЕ FIS, МАЙ 2020  
Включены изменения 2020 года для южного полушария

ИЮЛЬ 2020



## **611.2.1. Электронное хронометрирование**

- на всех соревнованиях должны быть установлены **две синхронизированные, независимо действующие** системы электронного хронометрирования.
- одна система обозначается как **система А** (основная система), вторая как **система В**
- синхронизация двух систем хронометрирования должна быть проведена **как можно ближе к запланированному времени старта первого заезда** соревновательного дня.



## **611.2.1. Электронное хронометрирование**

- результат каждого заезда участника вычисляется путём **вычитания времени старта из времени финиша**

**Время старта системы А - 10:06:40.2549**  
**Время финиша системы А - 10:07:51.7007**  
**= 00:01:11.4458**

**Результат вычитания – 1:11.4458**



## 611.2.1. Электронное хронометрирование

- результат каждого заезда участника вычисляется путём вычитания времени старта из времени финиша, затем выражают **с точностью до сотых долей секунды, отбрасывая тысячные доли секунды**

Результат – 1:11.4458 => 1:11.44~~58~~

1:11.4499 => 1:11.44

1:11.4401 => 1:11.44

1:11.449 => 1:11.44

1:11.441 => 1:11.44



## 611.2.1. Электронное хронометрирование

- вычитание производится с той точностью (**1/1000, 1/10 000**), с которой работает **система А**

**Нельзя округлять !**

**10:04:49.8729 => ~~10:04:49.87~~**

**10:06:01.3471 => ~~10:06:01.35~~**

**01:11.4742**

**~~01:11.48~~**



## 611.2.1. Электронное хронометрирование

- вычитание производится с той точностью (1/1000, 1/10 000), с которой работает система А

**Нельзя отбрасывать до вычитания!**

**10:04:49.8779 => ~~10:04:49.87~~**

**10:06:01.3471 => ~~10:06:01.34~~**

**01:11.4692**

**~~01:11.47~~**



## **611.2.2. Ручное хронометрирование**

- ручное хронометрирование должно проводиться **на всех соревнованиях**, включённых в календарь ФИС, совершенно **отдельно и независимо от электронного хронометрирования**
- следует использовать секундомеры, определяющие время **с точностью как минимум до 1/100 секунды**
- результаты ручного хронометрирования должны быть **незамедлительно доступны на старте и финише**





**FÉDÉRATION INTERNATIONALE DE SKI  
INTERNATIONAL SKI FEDERATION  
INTERNATIONALER SKIVERBAND**

**TIMING-BOOKLET  
Alpine Skiing**

**Version 2.59**  
September 2020



## EET Calculation Расчет EET



**EET (Equivalent Electronic Time)** -  
эквивалентное (равноценное) электронное  
время, которое рассчитывается с помощью  
специальных методик.



## EET Calculation Расчет EET

- В случае сбоя Системы А **расчёт** общего времени с Системы В **должен производиться** в соответствии со статьей 611.3.2.1 (*Использование результатов, полученных ручным хронометрированием*), т.е. **после корректировки**
- **Запрещается** использовать время с Системы В для подсчёта общего времени в Системе А.

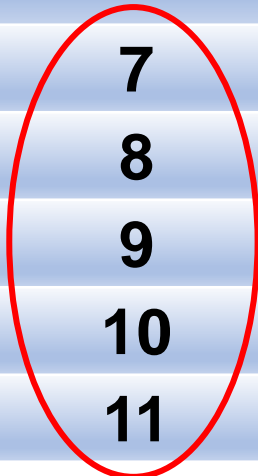


Стартовый номер	Время финиша (ручное или Система В)	Время финиша Системы А	Разница
11	13:00:00.483	13:00:00.263	0.220
12	13:00:26.521	13:00:26.880	-0.359
13	13:00:47.410	13:00:47.368	0.042
14	13:01:04.232	13:01:04.368	-0.136
15	13:01:27.544	13:01:27.775	-0.231
<del>16</del>	DNF	DNF	
17	13:02:12.993	13:02:12.912	0.081
18	13:02:42.501	13:02:42.616	-0.115
19	13:03:00.211	13:03:00.944	-0.733
20	13:03:20.694	13:03:20.280	0.414
21	13:03:48.560	13:03:48.559	0.001
22	13:04:12.158	<b>сбой Системы А</b>	

**EET Calculation**  
**Расчет EET**



Стартовый номер	Время финиша (ручное или Системы В)	Время финиша Системы А	Разница
1	13:00:00.483	13:00:00.263	0.220
2	13:00:26.521	13:00:26.880	-0.359
3	13:00:47.410	13:00:47.368	0.042
4	13:01:04.232	13:01:04.368	-0.136
5	13:01:27.544	13:01:27.775	-0.231
6	13:02:12.993	<b>сбой Системы А</b>	
7	13:02:42.501	13:02:42.616	-0.115
8	13:03:00.211	13:03:00.944	-0.733
9	13:03:20.694	13:03:20.280	0.414
10	13:03:48.560	13:03:48.559	0.001
11	13:04:12.158	13:04:12.265	-0.107





## Система А и резервное время - имеют точность 1/1000



Стартовый номер	Время финиша (ручное или Системы В)	Время финиша Системы А	Разница
11	13:00:00.483	13:00:00.263	<b>0.220</b>
12	13:00:26.521	13:00:26.880	<b>-0.359</b>
13	13:00:47.410	13:00:47.368	<b>0.042</b>
14	13:01:04.232	13:01:04.368	<b>-0.136</b>
15	13:01:27.544	13:01:27.775	<b>-0.231</b>
16	DNF	DNF	
17	13:02:12.993	13:02:12.912	<b>0.081</b>
18	13:02:42.501	13:02:42.616	<b>-0.115</b>
19	13:03:00.211	13:03:00.944	<b>-0.733</b>
20	13:03:20.694	13:03:20.280	<b>0.414</b>
21	13:03:48.560	13:03:48.559	<b>0.001</b>



## Система А и резервное время - имеют точность 1/10 000



Стартовый номер	Время финиша (ручное или Системы В)	Время финиша Системы А	Разница
11	13:00:00.4835	13:00:00.2631	<b>0.2198</b>
12	13:00:26.5213	13:00:26.8802	<b>-0.3589</b>
13	13:00:47.4107	13:00:47.3683	<b>0.0424</b>
14	13:01:04.2320	13:01:04.3684	<b>-0.1364</b>
15	13:01:27.5443	13:01:27.7755	<b>-0.2312</b>
16	DNF	DNF	
17	13:02:12.9931	13:02:12.9126	<b>0.0805</b>
18	13:02:42.5014	13:02:42.6167	<b>-0.1153</b>
19	13:03:00.2113	13:03:00.9448	<b>-0.7335</b>
20	13:03:20.6944	13:03:20.2809	<b>0.4135</b>
21	13:03:48.5609	13:03:48.5590	<b>0.0019</b>



## Ручное время - имеет точность 1/100



Стартовый номер	Время финиша (ручное или Системы В)	Время финиша Системы А	Разница
11	13:00:00.48(00)	13:00:00.2631	<b>0.2169</b>
12	13:00:26.52(00)	13:00:26.8802	<b>-0.3602</b>
13	13:00:47.41(00)	13:00:47.3683	<b>0.0417</b>
14	13:01:04.23(00)	13:01:04.3684	<b>-0.1384</b>
15	13:01:27.54(00)	13:01:27.7755	<b>-0.2355</b>
16	DNF	DNF	
17	13:02:12.99(00)	13:02:12.9126	<b>0.0774</b>
18	13:02:42.50(00)	13:02:42.6167	<b>-0.1167</b>
19	13:03:00.21(00)	13:03:00.9448	<b>-0.7348</b>
20	13:03:20.69(00)	13:03:20.2809	<b>0.4091</b>
21	13:03:48.56(00)	13:03:48.5590	<b>0.0010</b>





Стартовый номер	Время финиша (ручное или Системы В)	Время финиша Системы А	Разница
1	10:00:50.35(00)	10:00:50.1292	0.2208
2	10:01:52.01(00)	10:01:52.1921	-0.1821
3	10:02:49.49(00)	10:02:49.4920	-0.0020
4	10:03:50.61(00)	10:03:50.9812	-0.3712
5	10:04:49.27(00)	10:04:49.8729	-0.6029
6	10:05:50.47(00)	10:05:50.5129	-0.0429
7	10:06:48.91(00)	10:06:48.8615	0.0485
8	10:07:51.58(00)	<i>пропущенное время</i>	
9	10:08:49.87(00)	10:08:50.0002	-0.1302
10	10:09:49.24(00)	10:09:49.4278	-0.1878
11	10:10.50.39(00)	10:10.50.3473	0.0427
		Сумма разниц =	-1.2071
	<i>Расчёт поправки</i>	Сумма разниц / 10	-0.12071
	<i>Поправка после округления</i>		<b>-0.1207</b>



Время финиша 10:07:51.58(00) - (-0.1207) = **10:07:51.7007**



## 611.2.1. Электронное хронометрирование

- результат каждого заезда участника вычисляется путём **вычитания времени старта из времени финиша**

Время старта системы А - 10:06:40.2549

**Время финиша ЕЕТ** - 10:07:51.7007

= **00:01:11.4458**

**Результат вычитания – 1:11.4458**



Стартовый номер	Время финиша (ручное или Системы В)	Время финиша Системы А	Разница
1	10:00:50.35(00)	10:00:50.1292	0.2208
2	10:01:52.01(00)	10:01:52.1921	-0.1821
3	10:02:49.49(00)	10:02:49.4920	-0.0020
4	10:03:50.61(00)	10:03:50.9812	-0.3712
5	10:04:49.27(00)	10:04:49.8729	-0.6029
6	10:05:50.47(00)	10:05:50.5129	-0.0429
7	10:06:48.91(00)	10:06:48.8615	0.0485
8	10:07:51.58(00)	<b>10:07:51.7007</b>	
9	10:08:49.87(00)	10:08:50.0002	-0.1302
10	10:09:49.24(00)	10:09:49.4278	-0.1878
11	10:10:50.39(00)	10:10:50.3473	0.0427
		Сумма разниц =	-1.2071
	<i>Расчёт поправки</i>	Сумма разниц / 10	-0.12071
		<b>Поправка после округления</b>	<b>-0.1207</b>



Время финиша 10:07:51.58(00) - (-0.1207) = **10:07:51.7007**



## Расчёт результата:



**Время старта с Системы А 10:06:40.2549**

**Результат - 01:11.4458**

**Официальный результат -  
01:11.44**

**Время финиша 10:07:51.58(00) - (-0.1207) = 10:07:51.7007**



R	<24>	1:08.35
	34 1	10:28:55.492
	33 4	10:29:20.703
R	<30>	1:10.53
	34 M4	10:29:24.869
R	<i>DNF</i> <1>	29.37
	35 1	<u>10:29:40.775</u>
	36 1	10:30:17.620
	35 4	<u>10:30:49.294</u>
R	<29>	1:08.51
	37 1	<u>10:31:01.259</u>
	36 M4	10:31:30.751
R	<i>DNF</i> <36>	1:13.13
	38 1	10:31:57.212
	37 4	<u>10:32:11.235</u>
R	<32>	1:09.97
	38 4	10:33:09.527
R	<36>	1:12.31



## Tag-Heuer CP 540



N 11 Run N.1  
STOP T 51.91

TD 13 R 1 Key  
START 09:11:57.41\_20

TD 12 R 1 Key  
STOP 09:12:19.33\_98

N 12 Run N.1  
STOP T 52.24

TD 14 R 1 Key  
START 09:12:27.52\_44

TD 13 R 1 Key  
STOP 09:12:49.38\_99

N 13 Run N.1  
STOP T 51.97

TD 15 R 1 Key  
START 09:12:57.81\_52

TD 14 R 1 Key  
STOP 09:13:19.43\_45

N 14 Run N.1  
STOP T 51.91

TD 16 R 1 Key  
START 09:13:28.04\_81

DF 15 R 1  
DNF 09:13:44.03\_82

TD 17 R 1 Key  
START 09:13:58.32\_13

TD 16 R 1 Key  
STOP 09:14:18.46\_30



## Microgate REI 2



## **Выводы**



- В случае сбоя времени в Системе А – **необходимо рассчитать ЕЕТ**
- Сначала делается расчёт с использованием времени с **Системы В**
- Если в Системе В также отсутствует время, используется время **ручного хронометрирования**.
- Аккуратность в расчётах **ОЧЕНЬ** важна, расчёт следует **перепроверить**
- **Неправильная синхронизация** систем А, В и ручных хронометров – увеличит значение корректировки при расчете



# **Всероссийский семинар спортивных судей по горнолыжному спорту 2020**



**Спасибо за внимание**