

Корбит М.И., канд. пед. наук, профессор, заслуженный тренер Республики Беларусь (Белорусский государственный университет физической культуры)

## ИТОГИ ВЫСТУПЛЕНИЯ СБОРНЫХ КОМАНД МИРА ПО БИАТЛОНУ НА XXI ЗИМНИХ ОЛИМПИЙСКИХ ИГРАХ В Г. ВАНКУВЕРЕ, КАНАДА (12.02.2010–28.02.2010)

*В статье рассматриваются вопросы структуры соревновательной деятельности (общее время стрельбы, время до первого выстрела и время между выстрелами, результативность попаданий, порядок стрельбы по мишеням и средняя скорость передвижения по дистанции) во всех видах соревновательной программы: спринтерской и индивидуальной гонках, гонке преследования, массовом старте и эстафетной гонках (мужчины и женщины), у победителей, призеров и членов национальной команды Республики Беларусь.*

*The problems of competitive activities structure (the total shooting time, the period prior to the first shot and between shots, hits efficiency, the order of shooting at shooting-marks, and mean velocity on the distance) of winners, prize-holders, and members of the national team of the Republic of Belarus in all kinds of competition program – sprint and individual races, pursuit, mass-start, and relay-race (men and women) – are considered in the article.*

На зимних Олимпийских играх в г. Ванкувере по биатлону разыграно в 10-ти видах программы: в индивидуальной и спринтерской гонках, массовом старте, гонке преследования и эстафетной гонке (мужчины, женщины) 30 медалей. Медали завоевали спортсмены десяти стран (табл. 1).

Завоеванные медали сборными командами мира на зимних олимпийских играх показывают, что лидерами мирового биатлона, как и прежде, являются команды Норвегии, Германии, России и Франции.

Белорусские биатлонисты, завоевав серебряную и бронзовую медали, вошли в восьмерку сильнейших команд мира, что является несомненным успехом спортсменов, тренеров, сервисменов и всех работников, которые оказывали помощь в подготовке сборной команды к зимним олимпийским играм.

Таблица 1 – Распределение завоеванных медалей по странам

Место	Страна	Медали			Всего
		золото, кол-во	серебро, кол-во	бронза, кол-во	
1	Норвегия	3	2	–	5
2	Германия	2	1	2	5
3	Россия	2	1	1	4
4	Франция	1	2	3	5
5	Словакия	1	1	1	3
6	Швеция	1	–	–	1
7	Австрия	–	2	–	2
8	Беларусь	–	1	1	2
9	Казахстан	–	1	–	1
10	Хорватия	–	–	1	1
	Итого	10	11	9	30

Для детализированного анализа соревновательной деятельности биатлонистов сборных команд мира в задачу исследования входило изучить структуру времени стрельбы, результативность попаданий, порядок стрельбы по мишеням и среднюю скорость передвижения по дистанции во всех видах соревновательной программы (индивидуальной и спринтерской гонках, гонке преследования, массовом старте и эстафетной гонках) у победителей и призеров соревнований и участников сборной команды Республики Беларусь. Всестороннее изучение данных параметров соревновательной деятельности позволяет выявить сильные и слабые стороны подготовки биатлонистов сборных команд мира. Параметры структуры соревновательной деятельности биатлонистов у победителей и призеров и сборной команды Республики Беларусь приводятся в таблицах 2–6.

В спринтерской гонке на 10 км золотую медаль завоевал В. Жей (Франция), серебряная и

бронзовая медали у Э. Свендсена (Норвегия) и Я. Фак (Хорватия).

У женщин в спринтерской гонке на 7,5 км золотую медаль завоевала Л. Кузьмина (Словакия) серебряную и бронзовые медали – М. Нойнер (Германия) и М. Дорин (Франция).

В спринтерских гонках анализ структуры соревновательной деятельности показывает (табл. 2), что решающим фактором для достижения первого и призовых мест в равной мере являются три составляющие: средняя скорость передвижения по дистанции, результативность и время стрельбы. Средняя скорость передвижения по дистанции у победителей и призеров составляет у мужчин от 7,18 до 7,08 м/с, у женщин – от 6,70 до 6,55 м/с, время до первого выстрела при стрельбе лежа и у мужчин, и у женщин у победителя и призеров находится в пределах от 13,3 до 14,7 с; стоя – от 10,7 до 16,4 с. Время между выстрелами и у мужчин, и у женщин находится в пределах при стрельбе лежа от 1,9 до 3,1 с, стоя – от 1,9 до 3,3 с. Стрельба в спринтерской гонке по отношению к индивидуальной гонке более ритмичная и ведется в более быстром темпе. Победитель и призеры чаще применяют порядок стрельбы справа-налево.

В индивидуальной гонке на 20 км у мужчин золотую медаль завоевал Э. Свендсен (Норвегия), серебряные медали завоевали О. Бьерндален (Норвегия) и С. Новиков (Беларусь), показав абсолютно одинаковое время. Бронзовая медаль в связи с двумя серебряными медалями не разыгрывалась. У женщин в индивидуальной гонке на 15 км золотую медаль завоевала Т. Бергер (Норвегия), серебряную Е. Хрусталева (Казахстан), бронзовую – Д. Домрачева (Беларусь).

Анализ структуры соревновательной деятельности в индивидуальных гонках и у мужчин, и у женщин показывают (табл. 3), что решающим фактором для завоевания медалей являются две составляющие: средняя скорость передвижения по дистанции и результативность стрельбы. Средняя скорость передвижения по дистанции у мужчин составляет более 7,2 м/с, у О. Бьерндалена средняя скорость составила 7,42 м/с, у женщин более 6,40 м/с, у Д. Домрачевой средняя скорость составила 6,58 м/с. Результативность стрельбы при этом не более одного промаха. Что же касается време-

ни стрельбы, то анализ соревновательной деятельности биатлонистов показывает, что время стрельбы до определенной величины не является лимитирующим фактором в индивидуальной гонке для завоевания медалей. Так, рейтинг времени стрельбы в индивидуальной гонке у С. Новикова находится на 51 месте, у Д. Домрачевой на 67, у Е. Хрусталевой на 36 месте.

Структура времени стрельбы в индивидуальной гонке у победителя и призеров у мужчин составляет: до 1-го выстрела при стрельбе лежа в пределах от 11,5 до 18,6 с, при стрельбе стоя от 11,3 до 18,6 с, у женщин соответственно при стрельбе лежа от 14,01 до 20,7 с, при стрельбе стоя от 13,7 до 18,2 с; между выстрелами у мужчин при стрельбе лежа от 2,4 до 2,8 с, стоя от 2,2 до 2,7 с, у женщин соответственно лежа от 2,6 до 3,6 с, стоя от 2,0 до 4,6 с.

Победитель и призеры чаще применяют порядок при стрельбе лежа справа-налево, стоя и мужчины, и женщины варьируют порядок стрельбы по отношению к стрельбе лежа.

В гонке преследования на 12,5 км у мужчин золотую медаль завоевал Б. Ферри (Швеция), серебряную Х. Зуманн (Австрия), бронзовую В. Жей (Франция).

У женщин на 10 км золотую медаль завоевала М. Нойнер (Германия), серебряную – А. Кузьмина (Словакия), бронзовую – М. Брунет (Франция).

Анализ структуры соревновательной деятельности биатлонистов в гонке преследования (табл. 4) показывает, что, как и в индивидуальной гонке, решающим фактором завоевания медалей являются два компонента – средняя скорость и результативность попаданий. Наивысшую среднюю скорость у мужчин показал Х. Зуманн, 6,65 м/с, на третьем месте Р. Валиуллин – 6,60 м/с, однако, сделав при стрельбе стоя 4 промаха, занял лишь 42 место.

У женщин наивысшую среднюю скорость показала М. Нойнер, 6,04 м/с; на втором месте Д. Домрачева – 5,96 м/с, однако сделала в сумме 4 промаха и заняла 15 место. Время стрельбы в гонке преследования, как и в индивидуальной гонке не явилось решающим фактором для завоевания медалей. Рейтинг стрельбы у победителя и призеров составляет: у Б. Ферри – 11 место, Х. Зуманна – 22 место, В. Жей – 3 место, М. Нойнер – 6 место, А. Кузьминой – 2 место, М. Брунет – 13 место.

В массовом старте на 15 км у мужчин золотую медаль завоевал Е. Устюгов (Россия), серебряную М. Фуркад (Франция), бронзовую П. Хурайт (Словакия).

У женщин на 12,5 км золотую медаль завоевала М. Нойнер (Германия), серебряную О. Зайцева (Россия), бронзовую С. Хаусвальд (Германия).

Анализ структуры соревновательной деятельности в массовом старте (табл. 5) показывает, что, как и в индивидуальной гонке и гонке преследования для завоевания медалей являются два компонента – средняя скорость передвижения по дистанции и результативность попаданий. Наивысшую среднюю скорость показал у мужчин Е. Устюгов, 7,40 м/с, у женщин – М. Нойнер – 6,36 м/с. Рейтинг времени стрельбы самый высокий среди победителей и призеров у М. Нойнер – 4 место, у П.Хурайта – 6 место. Самый низкий рейтинг среди призеров у Е. Устюгова – 17 место, у О. Зайцевой – 20 место. Это свидетельствует о том, что время стрельбы до определенной величины не имеет решающего значения для завоевания медалей.

В эстафетной гонке 4×7,5 км (табл. 6) золотую медаль завоевали биатлонисты Норвегии.

Общее время стрельбы четырех участников эстафеты составило 4:26,1 с (3 м.). Затрачено на стрельбу 7 дополнительных патронов.

Наименьшее время, затраченное при стрельбе одиночными патронами с поражением мишени, показал при стрельбе стоя Т. Бё – 6,1 с. Это самое быстрое время при стрельбе одиночными патронами.

Серебряную медаль завоевали биатлонисты Австрии. Общее время стрельбы четырех участников – 4:38,5 с (6 м.). Один штрафной круг при стрельбе лежа получил Х. Зуманн. Затрачено на стрельбу 8 дополнительных патронов. Среднее время, затраченное на стрельбу одиночными патронами у Х. Зуманна – 8,7 с.

Бронзовую медаль завоевали биатлонисты России. Общее время стрельбы четырех участников составило 4:04,5 с (1 м.). Затрачено на стрельбу 4 дополнительных патрона.

Эстафетная команда биатлонистов Республики Беларусь заняла 11-е место в составе Евгения Абраменко, Александра Сымана, Рустама Валиуллина и Сергея Новикова. Общее

время стрельбы четырех участников составило 5:03,9 с (12 м.). Затрачено на стрельбу 8 дополнительных патронов. Один штрафной круг при стрельбе стоя получил Рустам Валиуллин. Самая быстрая стрельба одиночными патронами у Сергей Новикова – 7,2 с. Высокий результат С. Новиков также показал при стрельбе стоя. Затрачено на стрельбу 26,6 с (4 м.). Среднее время между выстрелами при стрельбе стоя – 2,0 с, при пяти попаданиях в мишень. К такой скорострельности и результативности стрельбы необходимо стремиться другим биатлонистам Республики Беларусь. В эстафетной гонке 4×6 км золотую медаль завоевали биатлонистки России. Общее время стрельбы составило 4:23,0 с (3 м.). Затрачено на стрельбу 5 дополнительных патронов.

Серебряную медаль завоевали биатлонистки Франции. Общее время стрельбы четырех участников составило 4:58,5 с (9 м.). Затрачено на стрельбу 8 дополнительных патронов. М. Дорин при стрельбе лежа получила 2 штрафных круга.

Бронзовую медаль завоевали биатлонистки Германии. Общее время стрельбы четырех участниц составило 4:32,4 с (4 м.). Затрачено на стрельбу 5 дополнительных патронов. Самое быстрое время при стрельбе стоя одиночными патронами с поражением мишени у женщин показала Мартина Бек – 6,9 с.

Эстафетная команда биатлонисток Республики Беларусь заняла 7-е место в составе: Людмилы Калинчик, Дарьи Домрачевой, Ольги Кудрашовой и Надежды Скардино.

Общее время стрельбы четырех участниц составило 4:46,3 с (7 м.). Затрачено на стрельбу 3 дополнительных патрона. Самая быстрая стрельба одиночными патронами у Людмилы Калинчик – 7,3 с. Среднее время между выстрелами при стрельбе лежа у Дарьи Домрачевой составило 2,7 с. Это наиболее оптимальный и надежный промежуток времени между выстрелами для результативной стрельбы.

Анализ порядка стрельбы по мишеням показывает, что биатлонистами и биатлонистками используются при стрельбе лежа преимущественно два варианта порядка стрельбы по мишеням, а именно: слева-направо, или справа-налево. Некоторые спортсмены применяют порядок стрельбы с центра налево или направо.

## ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Таблица 2 – 10 км – спринтерская гонка (мужчины)

Место	Ф.И. (страна)	Положение стрельбы	Общ. время стр., мин., с (место)	Время до 1-го выстр., с	Среднее время между выстрелами, с	Промахи (какие выстрелы)	Порядок стрельбы	Средняя скорость по дист., м/с
1	Жей В. (Франция)	Л	49,3 (3)	13,8	2,3	0	справа-налево	7,15
		С		11,8	2,5	0	справа-налево	
2	Свендсен Э. (Норвегия)	Л	46,5 (2)	13,3	2,4	1 (2)	справа-налево	7,18
		С		10,7	1,9	0	справа-налево	
3	Фак Я. (Хорватия)	Л	50,9 (7)	13,4	2,5	0	слева- направо	7,08
		С		12,7	2,4	0	слева- направо	
20	Сыман А. (Беларусь)	Л	01:27,7 (86)	18,2	3,9	0	от центра налево	6,82
		С		16,2	7,9	0	справа-налево	
40	Новиков С. (Беларусь)	Л	57,4 (32)	14,5	2,7	1 (4)	справа-налево	6,59
		С		18,4	1,9	0	справа-налево	
43	Валиулин Р. (Беларусь)	Л	01:09,7 (72)	15,3	3,3	1 (2)	слева-направо	6,71
		С		19,1	4,1	1 (4)	слева-направо	
49	Абраменко Е. (Беларусь)	Л	55,1 (19)	16,3	2,3	0	слева-направо	6,40
		С		14,6	2,5	0	слева-направо	

7,5 км – спринтерская гонка (женщины)

Место	Ф.И. (страна)	Положение стрельбы	Общее время стрельбы, мин., с (место)	Время до 1-го выстр., с	Среднее время между выстрелами, с	Промахи (какие выстрелы)	Порядок стрельбы	Средняя скорость по дист., м/с
1	Кузьмина А. (Словакия)	Л	54,8 (10)	14,3	2,5	1 (1)	справа-налево	6,70
		С		14,4	2,6	0	справа-налево	
2	Нойнер М. (Германия)	Л	55,0 (11)	14,7	1,9	0	слева-направо	6,69
		С		16,4	2,6	1(1)	справа-налево	
3	Дорин М. (Франция)	Л	01:02,1 (38)	14,0	3,1	0	справа-налево	6,55
		С		14,6	3,3	0	справа-налево	
8	Домрачева Д. (Беларусь)	Л	01:07,6 (61)	16,8	2,9	0	слева-направо	6,46
		С		19,5	3,5	0	от центра налево	
17	Калинчик Л. (Беларусь)	Л	01:00,6 (32)	15,3	3,1	0	справа-налево	6,32
		С		14,7	3,2	0	справа-налево	
28	Скардино М. (Беларусь)	Л	01:16,3 (79)	15,1	4,1	1 (2)	слева-направо	6,24
		С		16,1	5,6	0	слева-направо	
74	Назарова О. (Беларусь)	Л	58,9 (24)	16,4	2,2	0	слева-направо	5,96
		С		13,9	3,0	3 (2,4,5)	слева-направо	

## ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Таблица 3 – 20 км – индивидуальная гонка (мужчины)

Место	Ф.И. (страна)	Положение стрельбы	Общее время стрельбы, мин., с (место)	Время до 1-го выстр., с	Среднее время между выстрелами, с	Промахи (какие выстрелы)	Порядок стрельбы	Средняя скорость по дист., м/с
1	Свендсен Э. (Норвегия)	Л	01:42,8 (4)	15,1	2,4	0–0	справа-налево	7,30
		С		11,9	2,2	0–1 (4)	справа-налево	
2	Бьерндален О. (Норвегия)	Л	01:37,6 (2)	11,5	2,5	0–0	справа-налево	7,42
		С		11,3	2,7	1–1 (2,1)	слева-направо	
2	Новиков С. (Беларусь)	Л	02:07,7 (51)	18,4	2,8	0–0	справа-налево	7,18
		С		18,6	2,4	0–0	справа-налево	
41	Сыман А. (Беларусь)	Л	02:15,9 (69)	19,7	4,5	2–1 (4, 5, 5)	от центра-налево	6,94
		С		15,4	2,4	0–0	справа-налево	
48	Валиуллин Р. (Беларусь)	Л	02:25,8 (82)	19,3	3,4	1–0 (5)	слева-направо	7,07
		С		16,6	4,2	1–2 (5, 1, 4)	слева-направо	
58	Абраменко Е. (Беларусь)	Л	01:57,1 (23)	17,5	2,5	0–0	слева-направо	6,60
		С		14,1	2,9	1–1 (4, 3)	слева-направо	

15 км – индивидуальная гонка (женщины)

Место	Ф.И. (страна)	Положение стрельбы	Общее время стрельбы, мин., с (место)	Время до 1-го выстр., с	Среднее время между выстрелами, с	Промахи (какие выстрелы)	Порядок стрельбы	Средняя скорость по дист., м/с
1	Бергер Т. (Норвегия)	Л	01:52,1 (7)	16,5	2,6	0–0	слева-направо	6,57
		С		13,7	2,0	0–1 (5)	слева-направо	
2	Хрусталева Е. (Казахстан)	Л	02:08,3 (36)	14,1	2,7	0–0	справа-налево	6,39
		С		14,1	4,6	0–0	справа-налево	
3	Домрачева Д. (Беларусь)	Л	02:24,0 (67)	20,7	3,1	0–0	слева-направо	6,58
		С		18,2	3,4	1–0 (4)	от центра-налево	
9	Калинчик Л. (Беларусь)	Л	02:06,7 (29)	17,8	3,1	0–0	справа-налево	6,32
		С		14,1	3,3	1–0 (5)	справа-налево	
16	Кудрашова О. (Беларусь)	Л	02:14,3 (49)	18,5	3,2	0–0	слева-направо	6,10
		С		18,2	2,8	0–0	слева-направо	
28	Скардино Н. (Беларусь)	Л	02:43,8 (82)	18,0	4,8	0–1 (3)	слева-направо	6,18
		С		16,3	4,8	0–0	слева-направо	

## ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Таблица 4 – 12,5 км – гонка преследования (мужчины)

Место	Ф.И. (страна)	Положение стрельбы	Общее время стрельбы, мин, с (место)	Время до 1-го выстр., с	Среднее время между выстрелами, с	Промахи (какие выстрелы)	Порядок стрельбы	Средняя скорость по дист., м/с
1	Ферри Б. (Швеция)	Л	01:46,4 (11)	14,7	2,6	0-0	слева-направо	6,61
		С		10,7	2,6	0-1 (4)	слева-направо	
2	Зуманн Х. (Австрия)	Л	01:51,6 (22)	15,0	2,7	0-0	справа-налево	6,65
		С		15,1	2,5	1-1 (3,2)	слева-направо	
3	Жей В. (Франция)	Л	01:33,7 (3)	14,0	2,1	0-0	справа-налево	6,55
		С		11,1	2,1	1-1 (2, 1)	справа-налево	
21	Новиков С. (Беларусь)	Л	01:57,5 (36)	15,9	2,4	0-0	справа-налево	6,35
		С		17,7	2,3	1-1 (1,3)	справа-налево	
31	Сыман А. (Беларусь)	Л	02:27,0 (59)	19,1	3,9	0-0	от центра-налево	5,93
		С		19,3	3,5	1-1 (2, 2)	справа-налево	
40	Абраменко Е. (Беларусь)	Л	01:50,9 (21)	16,0	2,1	0-0	слева-направо	5,73
		С		14,2	2,9	1-0 (5)	слева-направо	
42	Валиуллин Р. (Беларусь)	Л	01:56,9 (35)	14,7	2,2	1-0 (1)	слева-направо	6,60
		С		16,3	3,1	2-2 (2,5,4,5)	слева-направо	

10 км – гонка преследования (женщины)

Место	Ф.И. (страна)	Положение стрельбы	Общее время стрельбы, мин., с (место)	Время до 1-го выстр., с	Среднее время между выстрелами, с	Промахи (какие выстрелы)	Порядок стрельбы	Средняя скорость по дист., м/с
1	Нойнер М. (Германия)	Л	01:52,1 (6)	14,0	2,0	0-0	слева-направо	6,04
		С		16,9	2,6	1-1 (2,5)	справа-налево	
2	Кузьмина А. (Словакия)	Л	01:48,8 (2)	14,9	2,1	0-1 (4)	справа-налево	5,99
		С		14,4	2,8	1-0 (4)	справа-налево	
3	Брунет М. (Франция)	Л	01:55,3 (13)	15,1	2,6	0-0	от центра-направо	5,78
		С		11,9	3,2	0-0	справа-налево	
13	Калинчик Л. (Беларусь)	Л	02:05,9 (28)	17,9	3,0	0-0	справа-налево	5,78
		С		14,7	2,8	1-1 (4, 5)	справа-налево	
15	Домрачева Д. (Беларусь)	Л	02:20,7 (50)	19,8	3,5	0-2 (1, 5)	слева-направо	5,96
		С		19,0	2,8	0-2 (1, 5)	от центра-налево	
26	Скардино Н. (Беларусь)	Л	02:29,1 (56)	17,6	4,0	0-0	слева-направо	5,59
		С		17,3	4,2	1-1 (4, 2)	слева-направо	

## ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Таблица 5 – 15 км – массовый старт (мужчины)

Место	Ф.И. (страна)	Положение стрельбы	Общее время стрельбы, мин, с (место)	Время до 1-го выстр., с	Среднее время между выстрелами, с	Промахи (какие выстрелы)	Порядок стрельбы	Средняя скорость по дист., м/с
1	Устюгов Е. (Россия)	Л	01:50,3 (17)	14,2	2,8	0–0	справа-налево	7,40
		С		13,3	2,6	0–0	справа-налево	
2	Фуркад М. (Франция)	Л	01:43,4 (9)	14,8	2,8	2–0 (1, 4)	справа-налево	7,39
		С		10,0	2,6	0–1 (2)	справа-налево	
3	Хурайт П. (Словакия)	Л	01:36,8 (6)	15,2	2,0	0–0	справа-налево	7,29
		С		10,9	2,0	0–0	справа-налево	
20	Новиков С. (Беларусь)	Л	01:43,2 (8)	14,6	2,1	0–0	справа-налево	7,29
		С		14,9	1,9	1–2 (1,3,4)	справа-налево	

12,5 км – массовый старт (женщины)

Место	Ф.И. (страна)	Положение стрельбы	Общее время стрельбы, мин, с (место)	Время до 1-го выстр., с	Среднее время между выстрелами, с	Промахи (какие выстрелы)	Порядок стрельбы	Средняя скорость по дист., м/с
1	Нойнер М. (Германия)	Л	01:44,5 (4)	13,7	2,1	1–0 (3)	слева-направо	6,36
		С		14,9	2,3	1–0(4)	справа-налево	
2	Зайцева О. (Россия)	Л	02:02,5 (20)	17,0	2,8	0–0	справа-налево	6,33
		С		13,2	3,3	0–1(3)	справа-налево	
3	Хаусвальд С. (Германия)	Л	01:51,1 (7)	14,0	2,6	0–0	слева-направо	6,35
		С		13,4	2,6	2–0 (3, 4)	справа-налево	
6	Домрачева Д. (Беларусь)	Л	02:06,6 (21)	18,3	2,6	0–0	слева-направо	6,30
		С		17,8	2,7	1–0 (4)	от центра-налево	
17	Калинчик Л. (Беларусь)	Л	01:57,3 (12)	14,7	3,0	0–0	справа-налево	6,19
		С		12,9	3,2	1–0 (5)	справа-налево	
22	Скардино Н. (Беларусь)	Л	02:27,7 (28)	17,3	4,1	0–0	слева-направо	5,60
		С		17,3	4,3	0–1(1)	слева-направо	

## ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Таблица 6 – 4×7,5 км эстафетная гонка (мужчины)

Этапы	Ф.И. страна место	Положение стрельбы	Время стрельбы, с (место)	Время до 1-го выстр., с	Среднее время между выстрелами, с	Промахи (какие выстрелы)	Ср. время между доп. выстр., с	Кол-во выстрелов	Средняя скорость, м/с
1	Ханевольд Х., Норвегия (1 м.)	Л	34,6 (15)	13,5	2,47	0	8,2	6	6,50
		С	28,1 (2)	14,9	2,52	0	–	5	
2	Бё Т.	Л	32,5 (9)	12,7	2,47	0	7,3	6	6,46
		С	35,2 (5)	12,4	3,50	0	6,1	6	
3	Свердсен Е.	Л	36,4 (12)	14,6	2,47	0	8,8	6	6,44
		С	31,9 (6)	13,9	2,05	0	7,3	6	
4	Бьёрндален О.	Л	40,4 (13)	10,1	2,62	0	8,45	7	6,48
		С	26,9 (5)	14,2	5,57	0	–	5	
1	Абраменко Е. Беларусь (11 м.)	Л	32,8 (12)	13,2	2,27	0	7,6	6	6,02
		С	41,7 (15)	18,8	2,60	0	9,6	6	
2	Сыман А.	Л	45,1 (15)	19,3	3,22	0	9,6	6	6,34
		С	37,7 (7)	18,4	2,15	0	8,7	6	
3	Валиуллин Р.	Л	29,8 (6)	16,9	2,42	0	–	5	6,33
		С	57,9 (17)	17,4	2,55	1	9,3	8	
4	Новиков С.	Л	32,3 (9)	14,1	1,85	0	7,2	6	6,21
		С	26,6 (4)	15,8	2,00	0	–	5	

4×6 км эстафетная гонка (женщины)

Этапы	Ф.И. страна место	Положение стрельбы	Время стрельбы, с (место)	Время до 1-го выстр., с	Среднее время между выстрелами, с	Промахи (какие выстрелы)	Ср. время между доп. выстр., с	Кол-во выстрелов	Средняя скорость, м/с
1	Слепцова С. Россия (1 м.)	Л	23,2 (1)	11,6	2,15	0	–	5	6,03
		С	26,5 (1)	14,8	2,32	0	–	5	
2	Богали-Титовец А.	Л	36,6 (13)	13,7	2,77	0	8,4	6	6,34
		С	38,5 (10)	15,4	2,52	0	10,4	6	
3	Медведева О.	Л	27,9 (4)	13,5	2,65	0	–	5	6,08
		С	33,3 (6)	14,3	4,15	0	–	5	
4	Зайцева О.	Л	36,7 (9)	12,9	2,50	0	10,4	6	6,25
		С	40,3 (13)	12,1	2,22	0	8,3	7	
1	Калинчик Л. Беларусь (7 м.)	Л	37,4 (12)	15,4	2,95	0	7,3	6	6,08
		С	37,0 (8)	14,4	2,82	0	8,7	6	
2	Домрачева Д.	Л	29,9 (10)	15,7	2,70	0	–	5	6,19
		С	49,2 (16)	20,7	3,42	0	12,5	6	
3	Кудрашова О.	Л	32,0 (7)	16,2	3,05	0	–	5	5,76
		С	35,1 (9)	16,4	4,05	0	–	5	
4	Скардино Н.	Л	32,7 (7)	14,2	3,71	0	–	5	5,92
		С	33,1 (8)	14,6	3,75	0	–	5	



В исследованиях М.И. Корбита, П.Н. Махун (2008 г.) выявлено, что при стрельбе лежа справа-налево или слева-направо наблюдается на четвертом и пятом выстрелах смещение средней точки попадания (СТП) на 5–10 мм, что нередко приводит к промахам. Экспериментальным путем установлено, что с целью нивелирования смещения СТП необходимо начинать стрельбу из положения лежа для тех спортсменов, которые используют порядок стрельбы слева-направо, со второй левой мишени, для спортсменов, использующих порядок стрельбы справа-налево, со второй правой мишени

Что же касается порядка стрельбы по мишеням из положения стоя, выявлено, что многие спортсмены при стрельбе стоя по отношению к стрельбе лежа избирают другой порядок стрельбы по мишеням. Например, Магдалена Нойнер при стрельбе лежа использует порядок стрельбы слева-направо, при стрельбе стоя – справа-налево; Дарья Домрачева при стрельбе лежа – слева-направо, стоя – от центра-налево; Оле Эйнар Бьерндален при стрельбе лежа – справа-налево, стоя – слева-направо. Можно предположить, что это связано с наилучшим вариантом переноса прицеливания с мишени на мишень. При стрельбе стоя спортсмены применяют и множество других вариантов порядка стрельбы по мишеням. Например, после промаха спортсмены нередко ведут стрельбу по той же мишени.

Анализ структуры спортивно-технических результатов соревновательной деятельности биатлонистов на зимних Олимпийских играх в г. Ванкувере показал, что главными компонентами для завоевания медалей являются: средняя скорость передвижения по дистанции, результативность попаданий, время стрельбы до 1-го выстрела и время между выстрелами. Что же касается общего времени стрельбы в гонке преследования, массовом старте и особенно в индивидуальной гонке, то следует отметить, что время стрельбы до определенной величины имеет важное значение, но не решающее. Неоправданным и рискованным временем стрельбы при используемых конструкциях биатлонного оружия является время до 1-го выстрела менее 10 секунд, время между выстрелами менее 1,4 секунды. Базируясь на многолетних исследованиях структуры времени стрельбы в различных видах соревновательной программы

на чемпионатах Кубках Мира, оптимальным временем стрельбы, как из положения лежа, так и из положения стоя следует считать время до 1-го выстрела в пределах 12 секунд, время между выстрелами от 1,9 до 3-х секунд. Что же касается структуры соревновательной деятельности стрельбы белорусских биатлонистов, то в отдельных компонентах параметры структуры соответствуют мировому уровню, о чем свидетельствуют две завоеванные медали. Однако наиболее слабым звеном сборной команды Республики Беларусь является недостаточно высокая по отношению к лидерам средняя скорость передвижения по дистанции. Необходимо так же учитывать, что ритм стрельбы из-за большой помехоустойчивости внешних факторов может отрицательно влиять на результативность стрельбы.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Корбит, М.И. Индивидуализация подготовки биатлонистов высокого класса на основе компьютерного анализа показателей соревновательной деятельности / М.И. Корбит, П.Н. Махун // Проблемы повышения эффективности тренировочной и соревновательной деятельности в спорте (научно-педагогическая школа Т.П. Юшкевича): материалы Междунар. науч.-практ. конф.; Минск, 13 марта 2008 г. / редкол.: М.Е. Кобринский (гл. ред.) [и др.]. – Минск: БГУФК, 2008. – С. 160–162.
2. International biathlon union [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.biathlonworld3.de/en/>. – Дата доступа: 15.04.2010.
3. HoRa Systemtechnik GmbH. Professional biathlon targets/ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.hora2000.de/>. – Дата доступа: 15.04.2010.

28.04.2010