

Таблица.

Анализ различных показателей в рейтинге лучших СТР по отдельным дистанциям в мире и в России на 05.12.23

№	Дистанции	% различий СТР 1 и 10 мест в мире М/Ж	% различий СТР 1 и 10 мест в РФ М/Ж	Рейтинг дистанций по возрастающей % различий в мире	Рейтинг дистанций по возрастающей % различий в РФ	Объединен гр. дистанций в мире	Объединен гр. дистанций в РФ	Число голланди в «десяток в мире
1.	500 м.	0.9/1.4	3.2/5.5	<u>Муж.</u>	<u>Муж.</u>	<u>Муж.</u>	<u>Муж.</u>	<u>Муж</u>
2.	1000 м.	0.5/2.2	3.9/6.5	1000 0.5 500 – 0.9 5000 – 1.6 1500 – 2.2 10000 – 2.2	500 - 3.2 1000 – 3.9 1500 – 4.6 5000 – 6.1 10000 – 7.7	<u>1 гр.</u> 500, 1000 <u>2 гр.</u> 1500, 5000, 10000	<u>1 гр.</u> 500, 1000, <u>2 гр.</u> 1500, 5000, 10000.	500-2 1000-4 1500-3 5000-4 10000-7
3.	1500 м.	2.2/1.5	4.6/5.0	Жен. 1000 – 1.4	Жен. 3000 – 4.9	<u>Жен.</u> <u>1 гр.</u>	<u>Жен.</u> <u>1 гр.</u>	<u>Жен.</u> 500-5
4.	3000 м.	-/3.0	4.9	1500 – 1.5 500 – 2.0 3000 – 3.0 5000 – 5.1	1500 – 5.0 5000 – 5.3 500 – 5.5 1000 – 6.5	500, 1000, 1500 <u>2 гр.</u> 3000, 5000	1500, 3000, 5000 <u>2 гр.</u> 500, 1000	1000-5 1500-4 3000-7 5000-5
5.	5000 м.	1.6/5.1	6.1/5.3					
6.	10000 м.	2.2/-	7.7					

Пояснения к таблице.

В таблице красным цветом выделены значения, относящиеся к мужчинам.

В качестве исходной информационной базы использовались списки лучших СТР в мире в сезоне 23/24, показанных на момент 05.12.23

Для российских конькобежцев использовалась выборка из лучших СТР, показанных на катках России в сезоне 23/24 на момент 05.12.23.

СТР российских конькобежцев были приведены к значениям их возможного достижения на катке в г. Херенвейн. С этой целью использовались дистанционные поправочные коэффициенты. Эти коэффициенты были рассчитаны путем деления друг на друга рекордных СТР катка в Херенвейне, и катков в Коломне и Челябинске.

Например :

- рекорд среди М на 500 м. в Херенвейне = 34.0. Аналогичный рекорд в Коломне = 34.2. Для определения поправочного коэффициента производим деление $34.0 : 34,5 = 98.55$. Это означает, что рекорд катка в Херенвейне на 500 м. выше рекорда катка в Коломне на 1.5%

Тогда при показе текущего СТР на 500 м. в Коломне = 34.8, его значение, приведенное к условиям Херенвейна = $34.8 - (34,8 : 100 \times 1.5) = 34.28$.

И так по всем остальным дистанциям (для М/Ж)

В 3-м и 4-м столбцах таблицы « % различий СТР 1 и 10 мест (в мире, и в РФ) М/Ж» показатели образуются путем деления значения 1-го СТР на 10-й СТР.

Пример для 5000 м. $6.10 (370 \text{ сек.}) : 6.17 (377 \text{ сек.}) = 98.14$.

Это означает, что различия между значениями СТР 1 и 10 мест (в мире, и в РФ) М 1.9%. Следовательно остальные 8 СТР расположились в этом рейтинге в диапазоне различий не более 1.9%

Аналогичным образом были произведены расчеты для всех других дистанций.

Задачи, стоявшие перед использованием анализа % различий СТР 1 и 10 мест (в мире, и в РФ) М/Ж на всех дистанциях на указанный период года.

С помощью этого анализа определить :

- на каких дистанциях существует наибольшая плотность СТР. При этом я исхожу из того, что чем выше плотность СТР, тем более распространена в разных странах мира (в разных регионах РФ) некоторая методика тренировки, позволяющая создавать очень близкий уровень подготовленности спортсменов к бегу на той или иной дистанции ;

-сформировать группы смежных дистанций, к которым осуществляется подготовка спортсменов, а их комплексная подготовленность к дистанциям, входящим в эту группу, определяет возможность достижения высокого СТР на каждой отдельной дистанции ;

-установить различия между существующими мировыми тенденциями в методике тренировки в скоростном беге на коньках, и концепциями подготовки российских конькобежцев ;

-установить основные векторы в направленности подготовки голландских конькобежцев, как многолетних мировых лидеров в скоростном беге на коньках ;

-провести сравнения и выявить различия между векторами в направленности подготовки голландских конькобежцев, как многолетних мировых лидеров в скоростном беге на коньках и российских конькобежцев ;

Анализ показателей таблицы и их обсуждение.

Перед тем, как приступить к анализу хочу пояснить, что в 5-м и 6-м столбцах таблицы « % различий СТР 1 и 10 мест (в мире, и в РФ) М/Ж» явно видны значительные различия между значениями мирового рейтинга, и российского рейтинга. На самом деле эти различия могут быть и не столь существенными, поскольку выборка 10 СТР из их общего числа, скажем. 500 в мире, по определению будет ниже, чем та же выборка 10 СТР из общего числа 30 в РФ. Поэтому я вообще не сравниваю эти показатели между собой.

Итак, начнем с мужчин-конькобежцев.

1. Отвечая на вопрос, на каких дистанциях более распространена в разных странах мира (в разных регионах РФ) некоторая методика тренировки, позволяющая создавать очень близкий уровень подготовленности к бегу на той или иной дистанции, я констатирую следующее :

- в мире среди М этими дистанциями являются 500 и 1000 м. Это объясняется рядом закономерностей.

Первое – известно, что из всех 5 физических качеств, присущих организму человека, наиболее развиваема СИЛА. А, как известно, достижение высоких СТР в беге на эти дистанции в основном определяется природным и развитым уровнем скоростно-силовой подготовки конькобежца.

Второе – по бытующему выражению «спринтером нужно родиться», которое очень близко к истине, СТР в беге на эти дистанции являются достижением более скупрулезно отобранных самой природой спортсменов. По этой причине и уровень конкуренции между ними крайне высок.

Третье – методически значительно проще осуществлять подготовку спринтера, поскольку общее число факторов, определяющих достижение высокой тренированности в СД = 30 сек. – 60 сек. намного меньше, чем, скажем подготовка конькобежца на дистанцию 5000 м.

Четвертое – спортсменам, особенно на первых этапах их спортивной карьеры, психологически легче выполнять не столь длительные, и не столь «нудные» тренировочные нагрузки, характерные для подготовки спринтера, в сравнении со средневином или стайером. Поэтому, скорее всего, число спортсменов в мире так или иначе идентифицирующих себя со спринтерами больше, чем представителей других специализаций.

Пятое – методика развития скоростно-силовой подготовленности очень хорошо изучена, прошла испытания практикой в огромном числе видов спорта, широко распространена в большинстве стран мира. Используемая в ней нагрузка легко поддается учету, контролю и управлению. Поэтому можно считать эту методику популярной, известной, широко применяемой.

Что касается российского мужского конькобежного спорта, то все, что написано выше в полной мере относится и к нему.

2. А какие, и по каким основаниям, формируются группы смежных дистанций, к которым осуществляется подготовка спортсменов, а их комплексная подготовленность к дистанциям, входящим в эту группу, определяет возможность достижения высокого СТР на каждой отдельной дистанции ?

У М в мире сформировались группы, указанные в столбце 7 рассматриваемой таблицы.

По уже рассмотренным причинам закономерно существует группа дистанций 500 и 1000 м.

Много лет тому назад я установил наличие весьма тесной связи взаимовлияния подготовленности конькобежцев – мужчин к бегу на дистанции 1500 и 5000 м. В то же время я обнаружил менее тесную связь взаимовлияния подготовленности конькобежцев к 5000 и 10000 м. И, тем не менее, сегодня из данных таблицы видно, что более тесно связаны между собой уже все 3 дистанции (1500, 5000 и даже 10000 м., а дистанция 5000 м. становится, если можно так выразится, системообразующей в этой объединенной группе. И этому есть возможные объяснения.

Для начала нужно установить основные векторы в направленности подготовки сильнейших конькобежцев в мире.

Если мы возьмем СТР = МР в 1979 г., установленные Э. Хайденом на дистанциях 5000 и 10000 м. (равнинный открытый каток «Бишлет») и разделим их друг на друга (время 5000 : время 10000), то получим некоторую величину = 46.2

Если мы возьмем СТР = МР в 2022 г., установленные Н. Ван дер Полем на дистанциях 5000 и 10000 м. (равнинный закрытый каток в Пекине) и разделим их друг на друга (время 5000 : время 10000), то получим некоторую величину = уже 48.1.

Сравнение цифр этих соотношений показывает, что в 2022 г. достижение СТР = МР обуславливается повышением мощности, развиваемой спортсменами в беге на эти дистанции. Именно это обстоятельство привело к тому, что в группу «5000 – 10000 м» стала входить и дистанция 1500 м. А что же дает мне дополнительные основания рассматривать дистанцию 5000 м. в качестве системообразующей в этой дистанционной группе ?

Здесь необходимо обратиться к сведениям из фундаментальной спортивной физиологии. Эта наука рассматривает в частности деление физических нагрузок на относительные зоны мощности. Существует 4 таких зоны – максимальная (время работы до 30 сек.), субмаксимальная (время работы от 30 сек. до 5 мин), большая (время работы от 5 до 40 мин), умеренная (время работы от 40 мин. до нескольких часов).

В рассматриваемой дистанционной группе 1500 м. относятся к субмаксимальной зоне, а вот дистанция 5000 м. только-только вышла за границы субмаксимальной зоны, и перешла в зону большой мощности. При этом, то влияние, которое оказывает подготовленность спортсмена к выполнению физической нагрузки в субмаксимальной зоне мощности, определяет на сегодня достижение конькобежцем высокого уровня подготовленности к бегу на 5000 м. Но имеется и обратное влияние. Развитие тренированности к бегу на 5000 м. повлияло на рост скоростной выносливости при беге на 1500 м.

А далее, зная о наличии взаимовлияющей связи между подготовленностью конькобежцев на 5000 м. и на 10000 м. (эти обе дистанции лежат в большой зоне интенсивности), и видя тенденцию к росту мощности работы, выполняемой сегодняшними стайерами, мы понимаем, что этот тренд своими корнями уходит в процесс роста тренированности к бегу на 5000 м.

Вот именно поэтому я правомочен рассматривать на сегодня дистанцию 5000 м., как системообразующую в этой группе.

Одновременно, без проведения тренировок, вроде бы решающих задачи подготовки к 5000 м., мы не сможем обеспечивать высокий уровень подготовленности к 1500 м.

То же самое в полной мере относится и к направленной подготовке к бегу и на 5000 и на 10000 м. Невозможно сегодня рассчитывать на высокий СТР на 10000 м. не имея в «багаже» хорошей подготовки к 5000 м.

Есть еще один важный момент. Используя в подготовке стайеров методов тренировки, свойственных для 1500 м. спортсмены по-любому поднимают уровень своей силы. И именно этот факт и привел к росту мощности работы, выполняемой современными конькобежцами в беге на 5000 и 10000 м.

3. А насколько соответствует сегодняшняя практика подготовки российских конькобежцев отмеченным мировыми тенденциям? Все, что написано выше в полной мере относится и к практике подготовки наших скороходов, за некоторым принципиальным исключением, о котором будут пояснения ниже.

Сегодняшнее соотношение приведенных к условиям Херенвейна СТР российских конькобежцев на 5000 и 10000 м. также составляют величину 48.2 (напоминаю по СТР = МР это соотношение = 48.1), вторая объединенная группа дистанций также, как и в мире представлена 3 дистанциями (1500, 5000 и 10000 м.).

Тогда закономерно возникает вопрос. А почему же не наши мужчины-конькобежцы становятся Чемпионами Мира на 5000 и 10000 м.? Фактически ответ на этот вопрос я уже дал выше. Чтобы росли результаты на этих дистанциях нужно повышать мощность выполняемой работы при выступлении на них. А это, в свою очередь, не возможно без роста силового потенциала работающих мышц, и их дальнейшего развития в направлении повышения их окислительных способностей.

Вот, видимо, в этом и кроется сущность различия между векторами в направленности подготовки голландских и российских конькобежцев,

Если мы посмотрим последний столбец рассматриваемой таблицы, то мы увидим, что на дистанциях 1000, 5000 и 10000 м. голландские конькобежцы-мужчины имеют абсолютное численное большинство внутри «десятки» лучших СТР на текущий момент. На дистанции 1500 м. они делят поровну с Канадой наибольшее число мест в «десятке». А это факт говорит о том, что используемая ими методика тренировки является наиболее эффективной.

Продолжим. Теперь о женищинах-конькобежках.

1. Отвечая на вопрос, на каких дистанциях более распространена в разных странах мира (в разных регионах РФ) некоторая методика тренировки, позволяющая создавать очень близкий уровень подготовленности к бегу на той или иной дистанции, я констатирую следующее:

- в мире среди Ж этими дистанциями, в отличии от М, являются 1500 и 1000 м. Это объясняется рядом закономерностей.

Первое – известно, что женский организм отличается от мужского рядом важных особенностей, и одной из них является меньший природный уровень силовых способностей. А, как известно, достижение высоких СТР в беге дистанцию 500 м., которая в данной дистанционной паре отсутствует, в основном определяется природным и развитым уровнем скоростно-силовой подготовки конькобежки.

Вместе с тем, женский организм природно обладает более высоким уровнем развития выносливости.

Если из всех 5 физических качеств, присущих организму человека, наиболее развиваема СИЛА, то у женщин, в сравнении с мужчинами, с ее развитием имеются закономерные проблемы. Поскольку, как известно, достижение высоких СТР в беге на дистанции 1000 и 1500 м. во многом определяется развитым уровнем скоростно-силовой подготовки конькобежек, то даже незначительный прирост в их силовом компоненте даст больший прирост в СТР на 1000 и 1500 м., чем на 500 м.

Второе – бытующее выражение «спринтером нужно родиться», еще больше относится к женщинам-конькобежкам, чем к мужчинам.

СТР в беге на 500 м. являются отражением более скурпулезного отбора спортсменок самой природой. А их среди женщин не так много в мире. По этой причине и уровень конкуренции между ними не столь высок.

Во всем остальном, что отмечалось по данному разделу относительно мужчин, справедливо и для женщин.

Что касается подготовки российских конькобежек, то все, что написано выше не относится к ним.

Наибольшая внутренняя конкуренция внутри российской «десятки» наблюдается на дистанциях 3000 и 1500 м. И это объясняется тем, что и методически, а порой и организационно, российские конькобежки копируют подготовку мужчин, уделяя более, чем на самом деле требуется, внимание функциональной подготовке. Эти перекосы направлены на развитие различных проявлений выносливости, которая, как было отмечено выше, у женщин более развита природно в сравнении с мужчинами.

Плюс к этому эти обе дистанции находятся в одной физиологической зоне мощности (зона субмаксимальной мощности), и в любом случае методы тренировки направленные на развитие тренированности организма спортсменок в границах времени СД от 2-х мин. до 5 мин. влияют на рост СТР на этих дистанциях. А на самом деле эти влияния не столь одно-направлены, как хотелось бы. И этому есть причины, на которые я укажу ниже.

В представленном в столбце 6 рассматриваемой таблицы рейтинге дистанций по возрастающему % различий в РФ следующую за дистанциями 3000 и 1500 м. позицию занимает дистанция 5000 м.

А спринтерские дистанции 500 и 1000 м. соответственно находятся на 4-й и 5-й (последней) позициях. Это ли не более, чем убедительное доказательство того, что в реализующейся методике подготовки российских конькобежек не уделяется столь необходимого и должного внимания вопросам их силовой подготовки ?!!

2. А какие, и по каким основаниям, формируются группы смежных дистанций, к которым осуществляется подготовка спортсменов, а их комплексная подготовленность к дистанциям, входящим в эту группу, определяет возможность достижения высокого СТР на каждой отдельной дистанции ?

У Ж в мире сформировались группы, указанные в столбце 7 рассматриваемой таблицы.

По уже рассмотренным причинам закономерно существует одна группа дистанций 500, 1000 и 1500 м. Они взаимосвязаны, но в разных сочетаниях.

Во второй группе находятся дистанции 3000 и 5000 м.

Много лет тому назад я установил наличие весьма тесной взаимозависимости подготовленности конькобежек – женщин к бегу на дистанции 3000 и 5000 м. В то же время тогда я обнаружил намного менее тесную связь подготовленности конькобежек к 1500 и 3000 м.

И, тем не менее, сегодня из данных рассматриваемой мною таблицы видно, что в подготовке российских конькобежек наибольший акцент делается на дистанции 3000 и 1500 м., которые на самом деле не имеют между собой тесной взаимосвязи.

3. *А насколько соответствует сегодняшняя практика подготовки российских конькобежек отмеченным мировыми тенденциям ?*

Ограничусь лаконичным ответом – НИКАК НЕ СООТВЕТСТВУЕТ.

Тогда закономерно возникает вопрос. А что же нужно делать, чтобы наши женщины-конькобежки стабильно становились Чемпионками Мира на 1500, 3000 и 5000 м. ? Фактически ответ на это вопрос я уже дал выше. Чтобы росли результаты на этих дистанциях нужно повышать мощность выполняемой при выступлении на них работы. А это, в свою очередь, не возможно без роста силового потенциала работающих мышц, и их дальнейшего развития в направлении повышения окислительных способностей основных мышечных групп..

Вот видимо в этом и кроется сущность различия между векторами в направленности подготовки голландских и российских конькобежек.

Если мы посмотрим последний столбец рассматриваемой таблицы, то мы увидим, что на всех дистанциях голландские конькобежки-женщины имеют абсолютное численное большинство внутри «десятки» лучших СТР на текущий момент.

10.12.23

Исп. БФ