



FÉDÉRATION
INTERNATIONALE
DE NATATION



A R T I S T I C S W I M M I N G

Вводное руководство по оценке Синхронности

FINA Artistic Swimming Innovation Group

(L. Schott, O. Brusnikina, A. Montero, S. Saidova, I. Butuzova, A. Petrenko, K. Heald, J. Buckingham, MJ. Bilbao)

Version 2.0 – September 27, 2022



Как мы будем оценивать синхронность в новой системе судейства?

А. Введение

Панель синхронности, состоящая из трёх технических контроллеров, будет работать только в дуэтах и группах (Тех группа, тех дуэт, произвольная группа, произвольный дуэт, комби, хайлайт).

Цель состоит в том, чтобы объективно выявить ошибки синхронности при выполнении программы и соответственно вычесть их.

Определение Синхронности:

Синхронность – это точность движений в унисон друг с другом. Это означает что действие происходит в одно и то же время, и точно соответствует дизайну.

Мы это называем Неодинаковое Действие.

Определение НЕОДИНАКОВОГО ДЕЙСТВИЯ:

Любое движение, выполняемое двумя или более пловцами с разницей во времени или положении (дизайн/форма). Движения, поставленные как преднамеренно неравные, не наказываются.

Разница во времени:

- Движения не выполняются в полном унисоне одно с другим (другими).
- Действия не происходят одновременно.

Разница в положении (дизайн/форма):

- Существует разница в положении головы, рук, ног или других используемых частей тела.
- Существует разница в уровне воды головы, рук, ног ли других используемых частей тела.
- Есть разница в интервалах и форме рисунка.
- Примечание: Когда вы наблюдаете, как два или более пловца делают разную позицию, неизвестно какая из них была задумана или правильная, то есть вы не знаете кто сделал ошибку, но ясно видите разницу, то это и есть НЕОДИНАКОВОЕ ДЕЙСТВИЕ

Пример разнице в положении:



Рисунок, направление ног и высота ног не дают «идеальной картинке» того, что мы должны наблюдать. Так как это всего лишь фото, мы не можем здесь говорить о разнице во времени.

is just a photo, we can't speak about timing differences here.



Общие принципы в ошибках синхронности:

- Технические контролёры синхронности начинают определять неодинаковые действия с момента начала музыкального сопровождения.
- Когда ошибка в синхронности и ошибка в позиции (форма/дизайн) возникает одновременно, контролёры ставят только Одну ошибку в синхронности (неравное действие).
- Для тех движений и позиций для которых есть точные указания относительно степеней отклонения в исполнении (т.е вертикаль, вертикальный уход перпендикулярная нога в балетной ноге, рыбий хвост/кран) судья по элементам принимает это во внимание в оценки исполнения.
- В программах будет учитываться столько ошибок, сколько их увидят контролёры синхронности и подтверждаются системой, т.е неограниченно. Их может быть несколько в течении одного гибрида или перехода. Это означает что каждое движение может вызывать ошибку в синхронности (неравное действие) Два наиболее важных примера постоянного накопления отчислений:
 - Гибрид начался несинхронно и сохранил разницу во времени до конца. Каждое движение с задержкой будет считаться ошибкой в синхронности (неравное действие).
 - Вращение, при котором разница во времени или позиции может возникать в течение всего вращения. Во ввдном руководстве по сложности указано, что каждый поворот на 180 считается одним движением, и поэтому разница во времени сохраняемая от начала до конца вращения или поворота, на 720 может накапливаться максимум 4 раза (неравные действия либо мелкие либо очевидные)
- Когда движения очень быстрые, контролер регистрирует столько неравных действий, сколько видно с ограничением времени системы проверки; то есть контролёры могут регистрировать одно неравное действие каждые 0,5 сек.



Ошибки синхронности делятся на 3 категории – маленькая, очевидная и большая:

Маленькая	Небольшие отличия, которые нельзя рассматривать как два разных движения, но искажающие картину идеальной синхронности .
	<p>К небольшим ошибкам относятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Незначительное расхождение во времени • Все различия в позах (форма/дизайн) будут рассматриваться как небольшая ошибка (поскольку они так же учитываются панелью Элементы) <ul style="list-style-type: none"> ○ Неточные движение в перестроениях и интервалах ○ Различие в углах и высоте ○ Непараллельные выходы
Очевидная	Любая непреднамеренная разница, создающая эффект двух движений, выполняемое одно за другим.
	<p>К очевидным ошибкам относятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Чёткая разница во времени (одно за другим)
Большая	Любая ошибка приводящая к изменению программы (пропуск одного или нескольких движений одним или несколькими пловцами)
	<p>К грубым ошибкам относятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Отсутствие движения (один или несколько пловцов) • Любое пропущенное движение – пример: даже если спортсмен пропустил один быстрый гребок на спине. • Все грубые ошибки должны быть просмотрены Рефери по видео, так как они приводят к наибольшему сбавлению очков.

Примечание: Когда вы просматриваете разные программы, вы можете подумать что некоторые из ошибок наблюдаемые как «Маленькие» у молодых спортсменов, могут считаться «Очевидными» у опытных спортсменов . Это связано со скоростью движений, скорость – увеличивает риск синхронности.

Например: когда спортсмены работают на более высоких скоростях, 4 движения в секунду, существует большой риск сделать «Очевидную» ошибку (визуальные два разных движения), чем когда движения выполняются медленнее (например 1 движение в секунду). Движения выполняемые одно в секунду, при полной секундной разнице кажутся двумя разными движениями



В. Процедура

і) Использования девайса синхронности

Как мы рассчитываем окончательный результат для панели синхронности:

Будет одна панель из трёх контролёров синхронности, каждый из которых будет иметь пульт с тремя кнопками. Каждая кнопка будет иметь свой цвет:

- Левая кнопка Маленькая ошибка.
- Правая кнопка Очевидная ошибка
- Центральная кнопка Большая ошибка.
- Необходимые данные:
 - ID каждой нажатой кнопки
 - Судья которой нажал (1, 2 или 3)
 - Тип неточности (малый, очевидный или грубый)
 - Время каждой ошибки (mm:ss.xx)



Что касается приложения: в 2020 и 2021 годах проходило тестирование, приложения для телефона, которое аналогично пульта. Однако с точки зрения кинестетики всегда лучше использовать кнопки(устройство) а не экран мобильного телефона

Choose Judge	Choose Event	Choose Competitor	Judge 1 - Event 1 Athlete 1		
Judge 1	Event 1	Athlete 1	0	0	0
Judge 2	Event 2	Athlete 2			
Judge 3	Event 3	Athlete 3			
			Next		

- • Пример результатов программы синхронности

ID	Judge	Type	Time
1	Judge 1	Obvious	00:05.56
2	Judge 2	Small	00:05.56
3	Judge 3	Small	00:20.07
4	Judge 1	Small	00:20.09
Etc ...			



Примеры подсчёта

- По крайней мере 2 контролера должны совпадать по времени, для подтверждения
- Максимальная задержка 0,5 секунды между наблюдениями двух контролеров будет разрешена для подтверждения.

Validation examples (1)

A maximum delay of 0.5 seconds between observations of two controllers will be allowed to validate

At least 2 controllers must coincide in time to validate an inaccuracy observation

These two cases validate one **obvious** mistake

J3	01:04.53	✓
J2	01:04.25	✓
J1	01:04.28	✓

J3	01:07.10	✗
J2	01:06.59	✓
J1	01:06.47	✓

Validation examples (2)

Each observation can only be used once to validate **two small mistakes**

Without J2 observation, the second observation of J3 can not be validated, even if the gap time with J1 is correct (0.5 s)

The lower example validates **one small mistake**

J3	00:23.46	00:24.41	✓
J2		00:24.39	✓
J1	00:23.91		

J3	00:23.46	00:24.41	✓
J2			✗
J1	00:23.91		

- Когда только 2 контролера поставили ошибку (но разной степени) то наказание будет считаться как менее суровое (в меньшую степень).
- В случае Большой ошибки, Рефери должен иметь возможность посмотреть официальное видео .

Validation examples (3)

When only two controllers make a coincident observation but with a different type, the less punitive is validated

one small mistakes

When a **major** mistake is involved, the Referee should be able to review it on the official video.

With or without coincidence, **zero obvious mistake until reviewed**

J3	00:05.56	✓
J2	00:06.00	
J1	00:06.00	

J3	01:12.20	✓
J2	01:11.98	⚠
J1	01:12.02	✓



i) Без пульта или приложения = метод «карандаша и бумаги»

Если нет возможности использовать пульт или приложение, тогда можно использовать метод «Карандаша и бумаги».

Для этого метода распечатывается одна страница для каждого контролёра синхронности, с 3 колонками, разделенными на 4 временных отрезка по горизонтали(смотри пример документа внизу). Контролёры синхронности отмечают **Маленькую (S)**, **Очевидную (O)** и **Большую (M) ошибку**, в каждом временном отрезке (могут отмечать галочкой либо S, O или M). Один из Технических контролеров синхронности оповещает других когда временной отрезок меняется. Затем каждый контролёр суммирует количество ошибок за каждый временной промежуток, и для вычета итога применяется среднее значение среди всех контролёров за этот временной промежуток.

Пример:

Controller 1				Controller 2				Controller 3			
Lap	Small	Obvious	Major	Lap	Small	Obvious	Major	Lap	Small	Obvious	Major
Lap 1	.....	.....		Lap 1	.....	.....		Lap 1	.....	.....
	
Lap 2	6	4	0	Lap 2	6	4	0	Lap 2	4	4	0
	
Lap 3	8	2	0	Lap 3-Lap 1	7	3	0	Lap 3	7	2	0
	
Lap 4	.....	3	0	Lap 4	7	2	0	Lap 4	.....	2	0
	6	.....			.....	.....			6	.....
	.....	4			.....	4			.....	3	1
		
	8				1				10		

Error Avg by Lap:	Controller 1			Controller 2			Controller 3			Average:		
	S	O	M	S	O	M	S	O	M	S	O	M
Lap 1	6	4	0	6	4	0	4	4	0	5	4	0
Lap 2	8	2	0	7	3	0	7	2	0	7	2	0
Lap 3	6	3	0	7	2	0	6	2	0	6	2	0
Lap 4	8	4	1	9	4	1	10	3	1	9	4	1
	Total:									27	12	1



С. Вычисления

- Представлены вычеты за каждую ошибку:

Маленькая	- 0.1
Очевидная	- 0.5
Большая	- 3.0

- Общее количество ошибок будет вычитаться из общей оценки за программу
- Пример:

Routine	Small Errors	x 0.1	Obvious Errors	x 0.5	Major Errors	x 3.0	Total Deduction
A	14	1.4	0	0	0	0	-1.4
B	9	0.9	2	1.0	0	0	-1.9
C	16	1.6	10	5.0	0	0	- 6.6

Форма для технического контролёра

Competition:				
Age Group:				
	<input type="checkbox"/> Duet Tech	<input type="checkbox"/> Mixed Duet Tech	<input type="checkbox"/> Team Tech	<input type="checkbox"/> Acrobatic
Event:	<input type="checkbox"/> Duet Free	<input type="checkbox"/> Mixed Duet Free	<input type="checkbox"/> Team Free	<input type="checkbox"/> Combo

Controller Name: _____

Controller No: 1 2 3

Competitor No:			
	Small	Obvious	Major
Lap 1			
	Total:	Total:	Total:
Lap 2			
	Total:	Total:	Total:
Lap 3			
	Total:	Total:	Total:
Lap 4			
	Total:	Total:	Total: