

## FR 1 ТРЕБОВАНИЯ К БАССЕЙНАМ, ИХ ОСНАЩЕНИЕ И ОБОРУДОВАНИЕ

**Преамбула** Раздел «Требования к бассейнам, их оснащение и оборудование» предназначен для обеспечения наилучших соревновательных и тренировочных условий в бассейнах для спортсменов. Эти требования не предназначены для обеспечения условий, связанных с массовым занятием водными видами спорта как физической культурой. Забота и ответственность за создание таких условий для широкой публики целиком и полностью лежит на владельце бассейна или контролирующем его органе.

<b>FR 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ</b>	
<b>FR 1.1 Бассейны FINA Олимпийского стандарта</b>	Все чемпионаты мира (кроме чемпионатов мира для спортсменов в категории «Мастерс») и Олимпийские игры должны проводиться в бассейне, который соответствует требованиям правил FR 3, FR 6, FR 8 и FR 11.
<b>FR 1.2 Бассейны FINA обычного стандарта</b>	Остальные соревнования FINA должны проводиться в бассейнах FINA олимпийского стандарта, однако Бюро FINA может отказаться от некоторых требований для конкретных бассейнов, если это не является существенной помехой для соревнований.
<b>FR 1.3 Бассейны FINA минимального стандарта</b>	Все другие соревнования, проходящие по правилам FINA, следует проводить в бассейнах, соответствующих минимальным требованиям, содержащимся в этой части правил.
<b>FR 1.4</b>	Для обеспечения защиты здоровья и безопасности людей при использовании бассейнов для восстановительного плавания, тренировок и соревнований владельцы муниципальных бассейнов, а также бассейнов, предназначенных только для тренировок и соревнований, должны следовать требованиям, определенным законодательством и санитарным нормам страны, в которой находится бассейн.
<b>FR 1.5</b>	Все новое соревновательное оборудование (например, стартовые тумбочки, разделительные шнуры и др.) должны иметься в наличии к 1 января года проведения Олимпийских игр и чемпионатов мира.
<b>FR 2. БАССЕЙНЫ</b>	
<b>FR 2.1. Длина</b>	
<b>FR 2.1.1</b>	50.000 метров. Когда используются контактные щиты автоматической системы регистрации времени на стартовом или, дополнительно, на поворотном конце бассейна, бассейн должен иметь такую длину, чтобы между двумя щитами обеспечивались размеры дистанции 50.000 метров. <i>См. чертеж Swimming Diagram SW 1</i>

<b>FR 2.1.2</b>	25.000 метров. Когда используются контактные щиты автоматической системы регистрации времени на стартовом конце или дополнительно на поворотном, бассейн должен иметь такую длину, чтобы между двумя щитами обеспечивались размеры дистанции 25.000 метров <i>См. чертеж Swimming Diagram SW 6, SW 7</i>
<b>FR 2.2. Допустимые отклонения в размерах бассейна</b>	
<b>FR 2.2.1</b>	Допустимые отклонения в бассейне 50.00 м составляют +0.010, -0.000 <b>Отклонения измеряются следующим образом:</b> <b>От стенки до стенки:</b> минимум 50.020 / максимум 50.030 Отклонение должно быть постоянным на расстоянии от точки 0.300 выше уровня поверхности воды до точки 0.800 метра ниже уровня поверхности воды. Эти отклонения должны быть измерены и подтверждены квалифицированным специалистом, назначенным или одобренным национальной федерацией, в чье стране находится бассейн. <i>См. чертеж Swimming Diagram SW 1</i>
<b>FR 2.2.2</b>	Допустимые отклонения в бассейне 25.00 м составляют $\pm 0.010$ , -0.000 <b>Отклонения измеряются следующим образом:</b> <b>От стенки до стенки:</b> минимум 25.020 / максимум 25.030 Отклонение должно быть постоянным на расстоянии от точки 0.300 выше уровня поверхности воды до точки 0.800 метра ниже уровня поверхности воды. Эти отклонения должны быть измерены и подтверждены квалифицированным специалистом, назначенным или одобренным национальной федерацией, в чье стране находится бассейн. <i>См. чертеж Swimming Diagram SW 6, SW 7</i>
<b>FR 2.3. Глубина</b>	
<b>FR 2.3</b>	Минимальная глубина 1.35 м должна быть обеспечена на отрезке от 1 до 6 м от торцевой стенки для бассейнов, оборудованных стартовыми тумбочками. Для бассейнов любого другого типа минимальная требуемая глубина - 1 м.
<b>FR 2.4. Стенки чаши бассейна</b>	
<b>FR 2.4.1</b>	Торцевые стенки должны быть вертикальными, параллельными и образовывать прямой угол 90° с направлением плавания и с поверхностью воды. Стенки должны быть сделаны из прочного материала, быть нескользкими до глубины 0,8 м от поверхности воды так, чтобы обеспечить пловцу возможность безопасного касания и толчка на поворотах.
<b>FR 2.4.2</b>	Вдоль стенок бассейна разрешается делать выступы для отдыха. Они должны находиться на глубине не менее 1,2 м от поверхности воды и могут иметь ширину от 01, до 0,15 м. Возможно применение как внутренних, так и внешних выступов, однако предпочтительнее внутренние выступы.
<b>FR 2.4.3</b>	Все четыре стороны бассейна могут иметь сливные желоба. При наличии желобов следует учитывать возможность

	установки контактных щитов на торцевых стенках бассейна, выступающих на высоту 0,3 м над поверхностью воды. Желоба должны быть закрыты решеткой или сеткой.
<b>FR 2.5. Дорожки</b>	
<b>FR 2.5</b>	Дорожки должны иметь ширину 2,5 м. С внешней стороны первой и последней дорожек должны быть свободные пространства шириной 0,2 м.
<b>FR 2.6. Разделительные шнуры</b>	
<b>FR 2.6.1</b>	<p>Разделительные шнуры в бассейне с 8 дорожками должны быть протянуты по всей длине бассейна и закрепляться на торцевых стенках анкерными болтами. Анкерные болты должны крепиться к стенкам бассейна таким образом, чтобы концы разделительных шнуров у стенок бассейна находились на уровне поверхности воды. Каждый разделительный шнур состоит из надетых на него поплавков, прилегающих друг к другу и имеющих диаметр от мин. 0.10 до макс. 0.15 м.</p> <p><b>Цвет разделительных шнуров в бассейне должен быть следующим:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Два (2) ЗЕЛЕНЫХ шнура для дорожек 1 и 8</li> <li>• Четыре (4) СИНИХ шнура для дорожек 2, 3, 6 и 7</li> <li>• Три ЖЕЛТЫХ шнура для дорожек 4 и 5</li> </ul> <p>Цвет поплавков у каждого из концов шнура на длине 5 м от торцевых стенок бассейна должен быть КРАСНЫМ. Между дорожками не должно быть более одного разделительного шнура. Разделительные шнуры должны находиться в жесткой растяжке</p> <p><b>См. чертеж <i>Swimming Diagram SW 1, SW 6, SW 7</i></b></p>
<b>FR 2.6.2</b>	15-ти метровая отметка с обоих концов разделительных шнуров должна быть обозначена отличным по цвету от окружающих эту отметку поплавков.
<b>FR 2.6.3</b>	В 50-ти метровых бассейнах 25-ти метровая отметка должна быть обозначена отличным цветом поплавков.
<b>FR 2.6.4</b>	Таблички, изготовленные из мягкого материала, с обозначением номера дорожек можно устанавливать на разделительных шнурах у стартового и поворотного концов бассейна.
<b>FR 2.6.5</b>	Измерение разметки разделительных шнуров см. в сочетании с п. FR 2.6.6. <b>См. чертеж <i>Swimming Diagram SW 1, SW 6, SW 7</i></b>
<b>FR 2.6.6</b>	Чертежи бассейна. <b>См. чертеж <i>Swimming Diagram SW 1</i> для 50-метрового бассейна для Олимпийских игр</b> <b>См. чертеж <i>Swimming Diagram SW 6, SW 7</i> для 25-метрового бассейна</b>
<b>FR 2.7. Стартовые тумбочки</b>	
<b>FR 2.7</b>	Стартовые тумбочки должны быть изготовлены из твердого материала и не обладать пружинящими свойствами. Высота стартовых тумбочек над уровнем воды – от 0,5 до 0,75 м. Площадь поверхности – не менее 0,5 х

<p>Может быть использована.</p>	<p>0,5 кв. м. Поверхность должна быть покрыта нескользким материалом.  Максимальный угол наклона не может быть более 10°. Стартовая тумбочка может иметь регулируемую колодку для упора пятки. Тумбочки должны быть сконструированы так, чтобы у пловца была возможность захватывать края тумбочки спереди или с боков для скоростного старта. Если толщина стартовой платформы превышает 0,04 м, рекомендуется срезать ее, по крайней мере, на ширине 0,1 м с каждой боковой стороны и на ширине 0,4 м с передней стороны до толщины 0,03 м от поверхности платформы. По обеим сторонам стартовых тумбочек для скоростного старта могут быть также установлены поручни. Для старта при плавании на спине должны быть установлены вертикальные и горизонтальные поручни на высоте от 0,3 до 0,6 м над поверхностью воды как в горизонтальной, так и в вертикальной плоскости. Они должны быть параллельны стенке бассейна и не должны выступать за верхний ее край.  Если в бассейне установлены стартовые тумбочки глубина бассейна на расстоянии от 1,0 до 6,0 м от стартовой стенки, должна быть 1,35 м. Электронные датчики для регистрации старта могут быть установлены под тумбочками, при этом цифры на них не должны пульсировать и должны быть неподвижны при старте на спине.  <b>См. чертеж <i>Swimming Diagram SW 1, SW 6, SW 7</i></b></p>
<p><b>FR 2.8. Нумерация</b></p>	
<p><b>FR 2.8</b></p>	<p>Каждая стартовая тумбочка должна иметь ясно видимый, отчетливый номер на всех четырех сторонах.  Рекомендуется, чтобы дорожка № 0 должна быть справа, если стоять лицом к дистанции на стартового конце бассейна, за исключением дистанций 50м, когда старт производится с противоположного конца бассейна.  Контактные щиты могут иметь номер в верхней части щита</p>
<p><b>FR 2.9 Указатели для поворотов на спине</b></p>	
<p><b>FR 2.9</b></p>	<p>Указатели для поворотов на спине – шнуры с флажками – растягивают поперек бассейна на расстоянии 5,0 м от каждого конца бассейна на высоте 1,8 м от поверхности воды. Разметка должна быть сделана по обеим сторонам бассейна, а если возможно, то и на каждом разделительном шнуре, на расстоянии 15 м от каждого конца бассейна.</p>
<p><b>FR 2.10 Устройство для старта на спине</b></p>	
<p><b>FR 2.10</b></p>	<p>Специальное устройство для старта при плавании на спине должно быть использовано следующим образом:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• устройство должно прилегать к стенке бассейна на расстоянии 4 см выше и 4 см ниже уровня поверхности воды;</li> <li>• длина устройства должна быть не менее 65 см;</li> <li>• высота устройства должна быть 8 см, ширина – 2 см, угол наклона – 10°</li> </ul> <p><b>См. чертеж</b></p>

<b>FR 2.11 Фальстартовый шнур</b>	
<b>FR 2.11</b>	<p>Фальстартовый шнур может быть натянут между неподвижными стойками поперек бассейна на высоте не менее 1,2 м от поверхности воды на расстоянии 15,0 м от стартового конца. Он должен иметь быстродействующий механизм расцепления. При срабатывании шнур должен четко накрывать все дорожки</p> <p><i>См. чертеж Pool Diagrame in FR 2.6.6.</i>  <i>См. чертеж Swimming Diagram SW 1, SW 6, SW 7</i></p>
<b>FR 2.12 Температура воды</b>	
<b>FR 2.12</b>	<p><b>Температура и движение воды.</b>  Температура воды должна быть 25° - 28°С.  Уровень воды во время соревнований должен поддерживаться постоянным, без видимого движения. Для того, чтобы поддерживать постоянный уровень, сохранять прозрачность воды и соблюдать нормы санитарной безопасности, в большинстве стран приток и отток воды должен регулироваться следующим образом:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 220 - 250 м<sup>3</sup>/час для 50.00 м бассейнов</li> <li>• 150 - 180 м<sup>3</sup>/час для 33.33 м бассейнов</li> <li>• 120 - 150 м<sup>3</sup>/час для 25.00 м бассейнов</li> </ul> <p>Скорость обмена воды должна быть такой, чтобы не создавалось видимого течения или турбулентности воды. “Видимое течение” означает скорость движения воды, при которой двигается надутый баскетбольный мяч (заполненный 6 литрами воды для плавучести) в одном направлении со скоростью большей, чем 1,25 м за 60 секунд.</p> <p>Практически тест проводится следующим образом: перпендикулярно устанавливаются 2 разделительных отрезка между двумя разделительными шнурами (чтобы образовать квадрат размером 2,5x2,5 м. см. изображение1). В середину квадрата помещается баскетбольный мяч. Если мяч не коснется ни одной из стенок квадрата, значит тест пройден.</p> <p>Тест должен проводиться на дорожках 1,3,6,8 с обоих концов бассейна, на расстоянии 5 м от бортиков.</p>
<b>FR 2.13 Освещение</b>	
<b>FR 2.13</b>	<p>Интенсивность освещения на стартовом плоту и поворотном конце бассейна должна быть не менее 600 люкс.</p>
<b>FR 2.13. Разметка дорожек</b>	
<b>FR 2.13.</b>	<p>На дне бассейна посередине каждой дорожки должна быть линия темного контрастного цвета.</p> <p><b>Ширина</b> от 0,2 до 0,3 м,  <b>Длина</b> 46,0 м для 50-метрового бассейна  21,0 м для 25-метрового бассейна.</p> <p>На расстоянии 2,0 м от торцевых стенок бассейна продольная линия дорожки должна заканчиваться</p>

	<p>поперечной линией, той же ширины, что и продольная линия, и длиной 1,0 м. Осевая линия дорожки должна быть нанесена на торцевую стенку бассейна или на контактный щит в центре каждой дорожки и иметь ту же ширину, что и линии на дне.</p> <p>Она должна идти непрерывистой полосой от края ванны до дна бассейна, максимальная длина осевой линии – 3 метра. Поперечные линии длиной 0,5 м должны быть нанесены на 0,3 м ниже поверхности воды, измерение производится от центральной точки поперечной линии.</p> <p>Для 50-метровых бассейнов, построенных после 1 января 2006г., поперечные линии длиной 0.5 м должны располагаться на расстоянии 15 м от обоих концов бассейна. После октября 2013 г. это расстояние должно быть измерено от торцевой стенки бассейна до центральной точки поперечной линии.</p> <p><i>См. чертеж Swimming Diagram SW 1, SW 6, SW 7</i></p>
<b>FR 2.15 Перегородка</b>	
<b>FR 2.15</b>	<p>Когда перегородка служит торцевой стенкой бассейна, она должна полностью перекрывать бассейн. Перегородка должна иметь устойчивое вертикальное основание с гладкой нескользкой поверхностью, на которую могут быть установлены контактные щиты, которые располагаются 0,8м ниже уровня воды в бассейне и 0,3м выше уровня воды. Перегородка не должна иметь на своей стенке никаких отверстий и щелей, в которые могут случайно попасть пальцы рук или ног спортсмена. Конструкция перегородки должна быть такова, чтобы обеспечивать свободное передвижение по ней судей, не вызывая при этом значительного движения воды в бассейне и не создавая турбулентности воды.</p>
<p><b>FR 3 ПЛАВАТЕЛЬНЫЕ БАСЕЙНЫ ДЛЯ ОЛИМПИЙСКИХ ИГР И ЧЕМПИОНАТОВ МИРА</b></p> <p><b>Длина:</b> 50,0 м между контактными щитами системы автоматической регистрации, кроме чемпионатов мира в 25-ти метровых бассейнах, где длина между контактными щитами на стартовом и поворотном концах составляет 25,0 м.</p>	
<b>FR 3.1</b>	Допустимые отклонения в размере бассейна как в п. FR 2.2.1.
<b>FR 3.2 Ширина</b>	
<b>FR 3.2</b>	<p><b>ОЛИМПИЙСКИЕ ИГРЫ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Стационарный плавательный бассейн: 25,00 м</li> <li>• Временный плавательный бассейн: 25,00 м</li> </ul> <p><b>ЧЕМПИОНАТЫ МИРА</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Стационарный плавательный бассейн: 25,00 м</li> <li>• Временный плавательный бассейн: 26,00 м</li> </ul>
<b>FR 3.3 Глубина</b>	
<b>FR 3.3</b>	2,0 м (минимум), рекомендуемая глубина – 3 метра, когда бассейн используется для нескольких дисциплин, например, для артистического плавания.

<b>FR 3.4 Стенки</b>	
<b>FR 3.4</b>	Как в п. FR 2.4.1.
<b>FR 3.5</b>	Для Олимпийских игр и чемпионатов мира бассейны должны иметь плоские отверстия для поступления воды на обеих сторонах бассейна.
<b>FR 3.6 Число дорожек</b>	
<b>FR 3.6</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 дорожек для ОЛИМПЕЙСКИХ ИГР</li> <li>• 10 дорожек для ЧЕМПИОНАТОВ МИРА</li> </ul>
<b>FR 3.7</b>	<p>Каждая дорожка должна иметь ширину 2,5 м. Расстояние до стенок бассейна от 1 и 8 дорожки должно быть 2,5 м. Для Олимпийских игр и чемпионатов мира свободное пространство с внешних сторон дорожек 1 и 8 должно быть отделено разделительными шнурами. Если используются 10 дорожек, они должны быть пронумерованы от 0 до 9.</p> <p>Для стационарных бассейнов на чемпионате мира должны быть натянуты разделительные шнуры, отделяющие дорожки 0 и 9 от свободного пространства до бортика бассейна. (см.схему 10 LANES TOUCH PANELS IN TEMPORARY 50x25 SWIMMING POLLS)</p> <p>Для временных бассейнов на чемпионате мира должны быть натянуты разделительные шнуры, отделяющие дорожки 0 и 9 от свободного пространства до бортика бассейна. (см.схему 10 LANES TOUCH PANELS IN TEMPORARY 50x25 SWIMMING POLLS)</p>
<b>FR 3.8 Разделительные шнуры</b>	
<b>FR 3.8</b>	<p>Разделительные шнуры должны быть протянуты по всей длине бассейна и закреплены якорями за скобы, утопленные в стенки бассейна. Якоря должны быть установлены таким образом, чтобы поплавок разделительного шнура находились на поверхности воды у стенок бассейна. Каждый разделительный шнур должен иметь на всем протяжении поплавок диаметром 0,15 м.</p> <p><b>ОЛИМПЕЙСКИЕ ИГРЫ</b></p> <p>Цвета разделительных шнуров в бассейне с 8 дорожками должны быть следующие:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 зеленых шнура для дорожек №№ 1 и 8</li> <li>• 6 синих шнуров для дорожек №№ 2, 3, 6 и 7</li> <li>• 3 желтых шнура для дорожек 4 и 5.</li> </ul> <p><b>ЧЕМПИОНАТЫ МИРА</b></p> <p>Цвета разделительных шнуров в бассейне с 10 дорожками должны быть следующие:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 зеленых шнура для дорожек №№ 0 и 9</li> <li>• 6 синих шнуров для дорожек №№ 1,2, 3, 6, 7 и 8</li> <li>• 3 желтых шнура для дорожек 4 и 5.</li> </ul> <p>Поплавки разделительных шнуров должны быть <b>КРАСНОГО</b> цвета на отрезке 5 м от каждого конца бассейна.</p>

	Между дорожками должен быть натянут только один разделительный шнур. Шнуры должны быть жестко натянуты.
<b>FR 3.9 Стартовые тумбочки</b>	
<b>FR 3.9</b>	Как в п. FR 2.7. <b>Отличие:</b> поверхность стартовой тумбочки должна быть размером 0.5 м в ширину и 0.6 м в длину и покрыта нескользящим материалом. Должно быть установлено оборудование для контроля фальстарта.
<b>FR 3.10 Нумерация</b>	
<b>FR 3.10</b>	Как в п. FR 2.8.
<b>FR 3.11 Указатели поворотов для плавания на спине</b>	
<b>FR 3.11</b>	Как в п. FR 2.9.
<b>FR 3.12 Фальстартовый шнур</b>	
<b>FR 3.12</b>	Как в п. FR 2.11.
<b>FR 3.13 Температура воды</b>	
<b>FR 3.13</b>	Как в п. FR 2.12.
<b>FR 3.14 Освещение</b>	
<b>FR 3.14</b>	Интенсивность освещения всего бассейна должна быть не менее 1500 люкс.
<b>FR 3.15 Разметка дорожек</b>	
<b>FR 3.15</b>	Как в п. FR 2.14. Расстояние между центральными точками каждой дорожки должно быть 2,5 м.
<b>FR 3.16</b>	Если бассейн для плавания и бассейн для прыжков воду находятся в одном помещении (здании), минимальное расстояние между ними должно быть 5.0 м. Для бассейнов, построенных после 1 января 2014 г. минимальная дистанция, разделяющая их должна быть минимум 8 метров, а предпочтительнее – 10 м.
<b>FR 4 СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОЙ РЕГИСТРАЦИИ ВРЕМЕНИ</b>	
<b>FR 4.1</b>	Автоматическая и полуавтоматическая системы регистрируют время каждого пловца и определяют порядок прихода в заплыве. Порядок прихода и результат должны даваться с точностью до 0,01 сек. Блоки системы должны быть смонтированы так, чтобы не мешать выполнению стартов и поворотов пловцами и не препятствовать сливу воды.
<b>FR 4.2 Система должна:</b>	
<b>FR 4.2.1</b>	Включаться стартером



<b>FR 4.2.2</b>	Не иметь, по возможности, открытых проводов на площадках вокруг ванны бассейна.
<b>FR 4.2.3</b>	Воспроизводить на табло результаты всех дорожек по местам и по дорожкам.
<b>FR 4.2.4</b>	Давать четкую цифровую информацию о результатах пловцов.
<b>FR 4.3 Стартовые устройства</b>	
<b>FR 4.3.1</b>	Стартер должен иметь микрофон для устных команд.
<b>FR 4.3.2</b>	Если используется стартовый пистолет, он должен иметь датчик.
<b>FR 4.3.3</b>	Как микрофон, так и датчик должны быть связаны с громкоговорителями в каждой стартовой тумбочке, чтобы все пловцы могли одновременно и с одинаковой громкостью слышать команду стартера и стартовый сигнал.
<b>FR 4.4 Контактные щиты для автоматической системы</b>	
<b>FR 4.4.1</b>	Минимальные размеры контактных щитов – 2,4 x 0,9. Толщина должна быть 0.01 м при сомкнутых контактах (когда регистрируется остановки времени). Щит установлен таким образом, что находится на 0,3 м выше и на 0,6 м ниже уровня воды. Датчики каждой дорожки должны иметь независимое подсоединение и индивидуальный контроль. Поверхность щитов должна иметь яркую окраску и иметь разметку, соответствующую разметке торцевым стенкам бассейна.
<b>FR 4.4.2 Установка</b>	Контактные щиты крепятся неподвижно к стенке бассейна в центре каждой дорожки. Они могут быть съемными и устанавливаться только на время соревнований
<b>FR 4.4.3 Чувствительность</b>	Чувствительность щита должна быть такой, чтобы он не реагировал на водные буруны, но был чувствителен к легкому касанию рукой. Верхний край щита должен иметь такую же чувствительность.
<b>FR 4.4.4 Разметка</b>	Разметка щита должна согласовываться с разметкой стенок бассейна с тем, чтобы накладываться на существующую разметку бассейна. Края щита по всему периметру должны иметь черную окантовку шириной 0,025 м.
<b>FR 4.4.5 Безопасность</b>	Щиты должны исключать возможность удара электрическим током и не должны иметь острых кромок.
<b>FR 4.5</b>	При использовании полуавтоматической системы регистрации времени финиш должен регистрироваться нажатием кнопки секундометристом при финишном касании пловца.
<b>FR 4.6 Минимальное оборудование автоматической системы включает:</b>	
<b>FR 4.6.1</b>	Печатающее устройство для выдачи информации, в которой отражается весь ход заплыва.
<b>FR 4.6.2</b>	Информационное табло для зрителей.
<b>FR 4.6.3</b>	Устройство, определяющее правильность смены этапов в эстафетном плавании с точностью до 0,01 сек. В случае, если в бассейне установлены камеры надводной видеосъемки, видеозапись может рассматриваться как дополнение к автоматической системе регистрации передачи эстафеты. Производитель устройства,

	определяющего правильность передачи эстафеты, должен проинформировать о возможной погрешности измерения.
<b>FR 4.6.4</b>	Автоматический счетчик отрезков дистанции.
<b>FR 4.6.5</b>	Устройство для регистрации времени по отрезкам.
<b>FR 4.6.6</b>	Суммирующий компьютер.
<b>FR 4.6.7</b>	Устройство, нейтрализующее ошибочное касание.
<b>FR 4.6.8</b>	Автоматический переключатель на аккумуляторное питание.
<b>FR 4.7 Для Олимпийских игр и Чемпионатов мира необходимо также наличие следующего оборудования:</b>	
<b>FR 4.7.1</b>	Зрительское информационное табло должно содержать минимум 12 строчек по 32 знака, каждый из которых может отображать как буквы, так и цифры. Минимальная высота каждого знака – 360 мм. Строчки-матрицы должны перемещаться с одной позиции на другую, иметь мигающий эффект, и каждое матричное табло должно быть программируемым и оборудованным для показа анимационных заставок. Минимальные размеры табло – 7.5м x 4.5 м.
<b>FR 4.7.2</b>	Должен быть оборудован центр управления соревнований площадью не менее 6,0 x 3,0 м с кондиционированным воздухом, расположенный на расстоянии от 3,0 до 5,0 м от финишной стенки бассейна во время соревнований, с беспрепятственным обзором финиша во время дистанции. Рефери должен иметь свободный доступ в центр управления в течение всех соревнований. Во всех других случаях центр должен быть недоступен для окружающих.
<b>FR 4.7.3</b>	Система видео регистрации времени.
<b>FR 4.8.</b>	Полуавтоматическая система может быть использована как дублирующая система автоматической системы регистрации на соревнованиях FINA или на других крупных соревнованиях, если при этом используются три кнопки на дорожке, каждая из которых управляется отдельным судьей (в этом случае другие судьи на финише не требуются). Судья на повороте может управлять одной из кнопок.