

Региональная общественная физкультурно-спортивная организация
развития и поддержки спелеологии в Санкт-Петербурге
«Федерация спортивной спелеологии Санкт-Петербурга»

**ПРАВИЛА СОРЕВНОВАНИЙ
ПО СПОРТИВНОЙ СПЕЛЕОЛОГИИ
ДИСТАНЦИЯ «КОНТЕСТ»**

Санкт-Петербург
2013

Правила подготовлены методическим отделом Региональной общественной физкультурно-спортивной организации развития и поддержки спелеологии в Санкт-Петербурге.

Редакция вторая.

Разработчики: Чередниченко Ф. Л. (СПб)

При участии:

Екатеринбург: Терехин С. С.;

Минск: Сергеева А. В., Степурко А. П.;

Санкт-Петербург: Макашова З. Э., Тикка М. В., Чанышева А. Ф.

«Согласовано»

Президент
Ассоциации Спелеологов Урала

_____ П. Ю. Григорьев

«25» декабря 2013 г.

«Утверждаю»

Директор Региональной общественной
физкультурно-спортивной организации
развития и поддержки спелеологов
Санкт-Петербурге

_____ Е. Р. Венский

«25» декабря 2013 г.

Сборник предназначен в качестве руководства по выявлению и оцениванию нарушений в соревнованиях по спортивной спелеологии, в процессе тренировочной деятельности и при работе в пещерах.

Данный документ вступает в силу с момента подписания.

Контакты:

Чередниченко Филипп Лемаркович

chfi@yandex.ru

Содержание

Общие положения	5
1. Индивидуальное снаряжение «бегущего спортсмена»	5
2. Способы движения по дистанции	5
2.1. Способ «Лягушка»	5
2.2. Способ «Лягушка со вспомогательным зажимом на ноге»	5
3. Оборудование дистанции	5
3.1. Веревка	6
3.2. Верхний блок-ролик	6
3.3. Нижний блок-ролик	6
3.4. Тормозное устройство	7
3.5. Зона захода и выхода с дистанции	7
3.6. Зона для «выдающего»	7
4. Разметка дистанции (верёвки)	7
4.1. Разметка стартовой зоны и обозначение точки старта	7
4.2. Разметка бегового участка	8
4.3. Разметка финишной зоны и обозначение точки финиша	8
5. Судейство дистанции	9
5.1. Старт	9
5.2. Финиш	9
5.3. Снятие с дистанции	9
5.3.1. «Бегущий спортсмен» может быть снят с прохождения дистанции в следующих случаях	9
5.3.2. Снятие с дистанции с правом повторного старта	9
5.4. Определение победителя	10
6. Права и обязанности спортсменов	10
6.1. «Бегущий спортсмен» обязан:	10
6.2. «Бегущий спортсмен» имеет право:	10
6.3. «Выдающий» обязан:	10
6.4. «Выдающий» имеет право:	10
6.5. «Выбирающий» обязан:	10
6.6. «Выбирающий» имеет право:	10

Общие положения

Контекст — дистанция в спортивной спелеологии, на которой спортсмен, далее — «бегущий спортсмен», поднимается по вертикально движущейся веревке определенным способом.

Движение веревки обеспечивают два человека:

- ответственный за выдачу веревки бегущему спортсмену, далее - «выдающий»;
- ответственный за выбирание веревки, пройденной бегущим спортсменом, далее - «выбирающий».

Дистанция проводится в спортивных залах или на открытом воздухе.

Дистанция Контекст имеет длину 30 метров или 120 метров.

Выбор способа движения по дистанции определяется Условиями соревнований.

1. Индивидуальное снаряжение «бегущего спортсмена»

1. Индивидуальный комплект для преодоления дистанции состоит из: обвязка нижняя, ЦСЗ, ведущий и фиксирующий зажимы, подтяжка фиксирующего зажима, страховочный ус на ведущий зажим, педаль (педали).
2. При движении по дистанции способом «Лягушка со вспомогательным зажимом на ноге» спортсмен дополнительно экипирован вспомогательным зажимом.
3. Индивидуальный комплект «бегущего спортсмена» должен соответствовать требованиям п.1.2. Техника SRT. Правила.

2. Способы движения по дистанции

2.1. Способ «Лягушка»

Для передвигания по дистанции используется способ подъема «Лягушка». Подъем по веревке осуществляется путем вставания на педали, закрепленной на ведущем зажиме.

Допускаются три варианта использования педали (педальей):

- Педаль на одну ногу;
- Педаль на две ноги;
- По одной педали на каждую ногу.

Использование дополнительного снаряжения запрещено.

2.2. Способ «Лягушка со вспомогательным зажимом на ноге»

Для передвигания по дистанции используется способ подъема «Лягушка со вспомогательным зажимом на ноге». Подъем по веревке осуществляется путем:

- одновременного вставания на педали, закрепленной на ведущем зажиме, и дополнительном зажиме, закрепленном на второй ноге;
- попеременного вставания на педали, закрепленной на ведущем зажиме, и дополнительном зажиме, закрепленном на второй ноге.

Использование дополнительного снаряжения запрещено.

3. Оборудование дистанции

Дистанция состоит из трёх частей: стартовая зона, беговой участок и финишная зона.

- Стартовая зона — первая часть дистанции длиной не менее 5 м.
- Беговой участок — вторая часть дистанции длиной 30 м или 120 м.
- Финишная зона — третья часть дистанции длиной не менее 15 м.

Элементы дистанции:

1. Вербка установленной длины;
2. Верхний блок-ролик;
3. Нижний блок-ролик;
4. Тормозное устройство;
5. Зона захода и выхода с дистанции;
6. Зона для «выдающего».

3.1. Вербка

1. Для постановки дистанции используется новая статическая веревка без производственных дефектов.
2. Вербка должна соответствовать требованиям п.п.1.1.1. Техника SRT. Правила.
3. Основной цвет веревки: белый или желтый, зелёный, оранжевый (допускается вплетение нитей другого цвета, не изменяющих основной цвет веревки).
4. Диаметр веревки: $10 \pm 0,5$ мм.
5. Мягкость веревки — соответствует коэффициенту узлообразования, который должен быть меньше, чем 1.2.
6. Длина верёвки $L_{\text{общ}}$ рассчитывается по формулам:
 $L_{\text{общ}} = 30(1 - E) + \text{не менее } 20\text{м}$ (для дистанции Контест 30);
 $L_{\text{общ}} = 120(1 - E) + \text{не менее } 20\text{м}$ (для дистанции Контест 120),
 где E — относительное удлинение веревки без узлов при нагрузке 80 кг.
7. **Относительное удлинение E** рассчитывается по формуле:

$$E = \frac{\Delta L}{L}$$

где L — длина отрезка веревки без нагрузки,

ΔL — разница между длинами нагруженного и ненагруженного отрезков веревки.

ΔL определяется экспериментально. Для проведения эксперимента используется отрезок веревки длиной 5 метров и груз массой 80 кг.

3.2. Верхний блок-ролик

- Верхний блок-ролик должен быть изготовлен на основе подшипника качения.
- Блок-ролик должен соответствовать требованиям п.п.1.2.11. Техника SRT. Правила.
- Блок-ролик должен быть предназначен для рабочей нагрузки не менее 8 kN.
- Блок-ролик крепится на высоте $7 \text{ м} \pm 50 \text{ см}$ над уровнем пола, амплитуда его колебания по вертикали под нагрузкой не должна превышать 2 см.
- Место крепления верхнего блок-ролика должно выдерживать нагрузку не менее 22 kN.

3.3. Нижний блок-ролик

- Нижний блок-ролик должен быть изготовлен на основе подшипника качения или скольжения.
- Блок-ролик должен соответствовать требованиям п.п.1.2.11. Техника SRT. Правила.
- Блок-ролик должен быть предназначен для рабочей нагрузки не менее 4 kN.
- Место крепления нижнего блок-ролика должно выдерживать нагрузку не менее 1 kN.
- Место крепления нижнего блок-ролика на полу находится в радиусе до 30 см от вертикальной проекции крепления верхнего блок-ролика.

3.4. Тормозное устройство

1. Выдача веревки бегущему спортсмену осуществляется через тормозное устройство.
2. Тормозное устройство используется для уменьшения нагрузки на выдающего спортсмена.
3. В качестве тормозного устройства используются спусковые устройства соответствующие требованиям п.п. 1.2.6 Техника SRT. Правила.
4. Способ встёгивания спускового устройства «выдающий» определяет самостоятельно.
5. Место крепления тормозного устройства должно выдерживать нагрузку не менее 12 kN.
6. Место крепления тормозного устройства должно располагаться не выше 1 метра от уровня пола, вне «зоны захода и выхода с дистанции» таким образом, чтобы участок веревки, идущий от тормозного устройства к верхнему блоку-ролику, не создавал помех для движения бегущего спортсмена.
7. Рекомендуемый угол между частями верёвки, входящей в верхний ролик и выходящей из него, не менее 30гр.

3.5. Зона захода и выхода с дистанции

1. Зона захода и выхода с дистанции — площадь пола, располагающаяся под бегущим спортсменом, с центром в месте крепления нижнего блок-ролика.
2. Рекомендуемые размеры зоны — не менее 2*2 метра.
3. Зона захода и выхода с дистанции покрывается гимнастическими матами.

3.6. Зона для «выдающего»

1. Зона для «выдающего» — площадь пола, необходимая для работы «выдающего».
2. Зона для «выдающего» включает в себя место крепления тормозного устройства.
3. Рекомендуемые размеры зоны — не менее 2 м².

4. Разметка дистанции (верёвки)

Разметка осуществляется путем нанесения меток (краски) на верёвку.

- Краска должна быть устойчивой к стиранию и не ухудшать механические свойства веревки.
- Цвет разметки должен контрастировать с основным цветом веревки.
- Рекомендуемые цвета меток: синий, красный, черный.
- Метки имеют следующие размеры: 5 см и 10 см.

4.1. Разметка стартовой зоны и обозначение точки старта

1. Стартовая зона обозначается двумя метками длиной по 10 см с расстоянием между ними 2 см.
2. От начала веревки отмеряется не менее 5 м.
3. От полученной точки метаются 2 метки: одна метка шириной 10 см в сторону начала верёвки (далее — «нижняя отметка стартовой зоны») и вторая метка шириной 10 см через интервал 2 см в сторону бегового участка дистанции (далее- «верхняя отметка стартовой зоны»).
4. Верхний край «нижней отметки стартовой зоны» является началом бегового участка — **точкой старта**.

Схема нанесения разметки стартовой зоны приведена на рисунке 1.

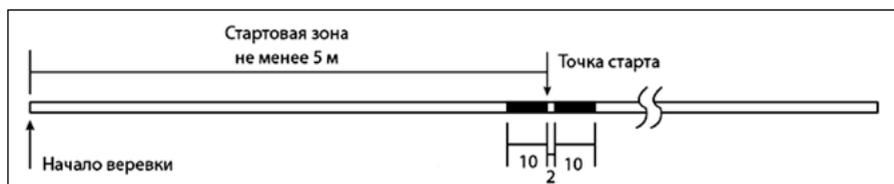


Рисунок 1. Разметка стартовой зоны

4.2. Разметка бегового участка

Контеcт 30 м

1. Длина веревки бегового участка от точки старта до точки финиша рассчитывается по формуле: $30(1-E)$ м.
2. **Точки дистанции 10 м, 20 м.** обозначаются метками длиной по 10 см. От точки старта отмеряются отрезки длиной $10(1-E)$ м и $20(1-E)$ м. На полученные точки наносятся метки длиной 10 см так, чтобы середина меток совпадала с полученными точками.

Схема нанесения разметки бегового участка приведена на рисунке 2.

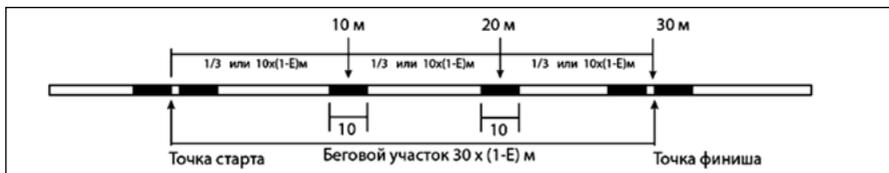


Рисунок 2. Разметка бегового участка длиной 30 м.

Контеcт 120 м

1. Длина веревки бегового участка от точки старта до точки финиша рассчитывается по формуле: $120(1-E)$ м.
2. При разметке бегового участка дистанции для контеcта 120 м применяются три вида меток.
3. **Точка середины дистанции (60 м)** обозначается тремя метками длиной по 5 см с расстоянием между ними 2 см. От точки старта отмеряется отрезок длиной $60(1-E)$ м. На полученную точку наносится метка длиной 5 см так, чтобы середина метки совпадала с полученной точкой, затем с двух сторон от данной метки через интервал 2 см наносится по одной метке длиной 5 см.
4. **Точки дистанции 30 м и 90 м** обозначаются двумя метками длиной по 5 см с расстоянием между ними 2 см. От точки старта отмеряются отрезки длиной $30(1-E)$ м и $90(1-E)$ м. От полученной точки в обе стороны через интервал 1 см наносятся две метки длиной по 5 см (интервал между метками 2 см).
5. **Точки дистанции 10 м, 20 м, 40 м, 50 м, 70 м, 80 м, 100 м и 110 м** обозначаются метками длиной по 10 см. От точки старта отмеряются отрезки длиной $10(1-E)$ м, $20(1-E)$ м, $40(1-E)$ м, $50(1-E)$ м, $70(1-E)$ м, $80(1-E)$ м, $100(1-E)$ м и $110(1-E)$ м. На полученные точки наносятся метки длиной 10 см так, чтобы середины меток совпадали с полученными точками.

Схема нанесения разметки бегового участка приведена на рисунке 3.



Рисунок 3. Разметка бегового участка длиной 120 м.

4.3. Разметка финишной зоны и обозначение точки финиша

1. Финишная зона обозначается двумя метками длиной по 10 см с расстоянием между ними 2 см на границе бегового участка.

2. От полученной точки наносятся 2 метки: одна метка длиной 10 см в сторону финишной зоны (далее — «верхняя отметка финишной зоны») и вторая метка шириной 10 см через интервал 2 см в сторону бегового участка дистанции (далее — нижняя «отметка стартовой зоны»).
3. Нижний край «верхней отметки финишной зоны» является окончанием бегового участка — **точкой финиша**.
4. Длина финишной зоны не менее 15 м.

Схема разметки финишной зоны приведена на рисунке 4.



Рисунок 4. Схема разметки финишной зоны.

5. Судейство дистанции

5.1. Старт

1. «Бегущий спортсмен» находится на дистанции в стартовой зоне.
2. Ведущий зажим должен быть расположен на разметке стартовой зоны таким образом, чтобы верхний край ведущего зажима совпадал с точкой старта.
3. Нижний зажим располагается по усмотрению бегущего спортсмена.
4. Тормозное устройство должно быть разблокировано и готово к выдаче веревки, «выдающий» удерживает в руках верёвку, входящую в тормозное устройство.
5. «Выбирающий» держит в руках верёвку, выходящую из нижнего ролика.
6. Стартовые команды: «На старт», «Внимание», «Марш».
7. Интервал между командами «На старт» и «Внимание» равен **3 секундам**;
8. Интервал между командами «Внимание» и «Марш» равен **2–1,5 секундам**.
9. Стартовые команды должны подаваться после подтверждения стартующим спортсменом, «выдающим» и «выбирающим» своей готовности к прохождению дистанции.
10. Фиксация времени прохождения дистанции осуществляется не менее чем двумя хронометрическими приборами.

5.2. Финиш

Спортсмен финиширует в момент касания верхним краем ведущего зажима точки финиша.

5.3. Снятие с дистанции

5.3.1. «Бегущий спортсмен» может быть снят с прохождения дистанции в следующих случаях:

- Бегущий спортсмен коснулся пола или нижнего блок-ролика.
- Бегущий спортсмен коснулся верхнего блок-ролика.
- Бегущий спортсмен добровольно отказался от прохождения дистанции.
- Выдача веревки бегущему спортсмену оказалась невозможной по техническим причинам.

5.3.2. Снятие с дистанции с правом повторного старта

Бегущий спортсмен может быть допущен к повторному прохождению дистанции, если к снятию его с дистанции привели следующие причины:

- Отказ системы хронометража.
- Неверная подача стартовых команд.

5.4. Определение победителя

Победителем считается «бегущий спортсмен», затративший минимальное время на прохождение дистанции и выполнивший все условия ее прохождения.

6. Права и обязанности спортсменов

6.1. «Бегущий спортсмен» обязан:

- Иметь защитную экипировку: каску.
- Иметь необходимое снаряжение для прохождения дистанции.
- Самостоятельно выбрать «выдающего» и «выбирающего».
- Освободить дистанцию после финиша в течение 1 минуты.

6.2. «Бегущий спортсмен» имеет право:

- Использовать зону захода и выхода с дистанции и стартовую зону для подготовки к старту, регулировки снаряжения (не более 5 минут);
- Использовать финишную зону и зону захода и выхода с дистанции для освобождения дистанции;
- Выбрать время для повторной попытки прохождения дистанции (в случае снятия с правом повторного старта) до закрытия дистанции.

6.3. «Выдающий» обязан:

- Иметь защитную экипировку: каску и перчатки.
- Удерживать бегущего спортсмена в заданном коридоре, не допуская касания бегущим спортсменом блок-роликов и пола;
- Подготовить дистанцию к прохождению её бегущим спортсменом;
- Помочь бегущему спортсмену освободить дистанцию после финиша.

6.4. «Выдающий» имеет право:

- Заменить судейское тормозное устройство на собственное, если оно соответствует требованиям п.2.4 настоящих Правил.
- Использовать дополнительного человека, расправляющего верёвку для выдачи в процессе преодоления бегущим спортсменом дистанции;

6.5. «Выбирающий» обязан:

- Иметь защитную экипировку: каску и перчатки.
- Выбирать веревку таким образом, чтобы исключить заклинивание веревки в фиксирующем нижнем зажиме бегущего спортсмена.
- Помочь «выдающему» подготовить дистанцию к ее прохождению бегущим спортсменом.
- Помочь «бегущему спортсмену» подготовиться к прохождению дистанции;
- Помочь «бегущему спортсмену» освободить дистанцию после финиша.

6.6. «Выбирающий» имеет право:

- Использовать дополнительного спортсмена, устраняющего поперечные расклевывания веревки в процессе преодоления бегущим спортсменом дистанции.

