МЕТОДИКА КАТЕГОРИРОВАНИЯ ПЕШЕХОДНОГО МАРШРУТА

(утверждено решением Президиума ФСТР от 30 ноября 2016 г.)

Методика категорирования пешеходного маршрута (далее – Методика) предназначена для оценки категории сложности (к.с.) туристских пешеходных маршрутов, нитка которых отличается от представленных в «Перечне классифицированных и эталонных туристских спортивных маршрутов и препятствий» (далее - Перечень) или маршрутов, на отдельных участках которых требуется использование технических средств и технических приемов, характерных для других видов туризма, а также маршрутов пройденных впервые. Методика может применяться при подготовке группы к походу и выборе маршрута, отличающегося от приведенных в Перечне, при выпуске группы на маршрут, при составлении отчета о пройденном маршруте и его зачете, при корректировке Перечня, при судействе соревнований по туризму и так далее.

Методика категорирования пешеходного маршрута базируется на интегральной оценке характеристик, указанных в Таблице 1: протяженности (L), продолжительности (Т), наличия локальных препятствий (ЛП) и протяженных препятствий (ПП) на маршруте, характеристик района, в котором проложен маршрут, автономности и общего перепада высот на маршруте.

Значения продолжительности и протяженности для соответствующей категории сложности маршрутов, приведенные в Таблице 1, являются ориентировочными. В отдельных случаях эти значения для реальных ранее категорированных маршрутов могут отличаться от указанных в Таблице 1.

Характеристики маршрута, связанные с наличием ЛП и ПП, оцениваются в баллах. В Таблице 1 указаны их верхние граничные значения, идущие в зачет для маршрутов разных категорий сложности.

Последовательность категорирования пешеходных туристских маршрутов:

1. В соответствии с длиной L, продолжительностью Т и наличием ЛП максимальной категории трудности (к.т.) на категорируемом маршруте по Таблице 1 и Таблице 2 ориентировочно определяется категория сложности маршрута.

При этом необходимо учитывать, что основная часть маршрута должна быть линейной или кольцевой (одно кольцо) и составлять не менее 75% от протяженности маршрута, указанной в Таблице 1, а бальная оценка за ЛП и ПП в основной части маршрута должна составлять не менее трёх четвертей от суммы баллов, полученных за ЛП и ПП, приведенных в 3 и 5 строках Таблицы 1 для соответствующей категории сложности маршрута.

Общая протяженность активной части маршрута может быть пропорционально уменьшена за счет увеличения количества идущих в зачет определяющих локальных препятствий максимальной категории трудности (независимо от их вида), но не более , чем на 25% от протяженности маршрута, приведенной для соответствующей категории сложности маршрута в таблице 1.

Таблица 1. Характеристики пешеходного маршрута

№	Показатель маршрута	Категория сложности маршрута					
		1	2	3	4	5	6
1	Продолжительность маршрута (Т), дней (не менее)	6	8	10	13	16	20
2*	Протяженность маршрута (L), км (не менее)	100	120	140	170	210	250
3	Баллы за локальные препятствия (ЛП), идущие в зачет (не более)	10	20	40	60	80	110
4	Баллы за протяженные препятствия (ПП), идущие в зачет (не более)	12	24	50	70	100	140
5	Коэффициент труднопроходимости района (К)	Определяется по таблице 3					
6	Географический показатель района (Г)	Определяется по таблице 3					
7	Автономность маршрута (А)	Определяется по таблице 4					

8	Коэффициент перепада высот на маршруте (К)	Определяется по формуле (2)					
9	Общее кол-во баллов, набранных категорируемым маршрутом (КС)	7-20	21-59	60-94	95-134	135-184	185 и более

*-- В протяжённость маршрута может быть включен водный участок, при этом его длина идущая в зачёт не должна превышать 25 % от протяжённости маршрута приведенной в пп. 2 таблицы 1 для соответствующей к. с.

2. Производится оценка сложности категорируемого маршрута за счет ЛП.

Таблица 2. Баллы за локальные препятствия (ЛП) пешеходного маршрута

Категория трудности препятствия (к.т.) *	Характеристики препятствия	Число препятствий / количество баллов за них по категориям сложности маршрута					
		1	2	3	4	5	6
	1. Переправа						
Н/К	Простейшая. Переправы через реки с небольшой скоростью течения, преодолеваемые индивидуально без затруднений	8/4	8/4	8/4			
1А	Простая. Переправы через реки шириной не менее 10 м или глубиной не менее 60 см, преодолевается индивидуально с некоторыми затруднениями, «стенкой» проходится легко		6/6	6/6	6/6		
1Б	Средняя. Брод «стенкой» или с самостраховкой за перила при невозможности индивидуальной переправы без страховки, укладка бревна длиной > 5 м и переправа по нему с перилами			3/12	3/12	3/12	1/4
2А	Сложная. Навесная переправа, переправа по перилам вброд или вплавь с «поплавком» при невозможности перейти «стенкой», укладка бревна длиной > 7 м и переправа по нему с перилами				2/14	2/14	3/21
2Б	Очень сложная. Навесная переправа при невозможности переправы первого участника вброд, укладка бревна длиной > 10 м и переправа по нему с перилами					2/24	4/48
	Максимальная сумма баллов за препятствия всех категорий трудности, идущие в зачет	4	10	22	32	50	73
	2. Перевал						
Н/К	Не менее 100 м перевального взлета, движение затруднено осыпями, растительностью, легкими скалами, не требующими коллективной страховки	2/4	2/4	2/4			
1А	По Таблице оценки трудностей препятствий		2/8	2/8	3/12	-	-
1Б	По Таблице оценки трудностей препятствий			2/12	2/12	2/12	2/12
2А	По Таблице оценки трудностей препятствий				2/16	2/16	3/24
2Б	По Таблице оценки трудностей препятствий					3/36	4/48
	Максимальная сумма баллов за препятствия	4	12	24	40	64	84
	3. Вершина						
Н/К	Не менее 300 м перепада высот, движение затруднено осыпями, растительностью, легкими скалами		2/8	2/8	2/8	-	-
1А	По Таблице оценки трудностей препятствий			2/10	2/10	3/15	2/10
1Б	По Таблице оценки трудностей препятствий				2/14	3/21	3/21
2А	По Таблице оценки трудностей препятствий					2/18	4/36
	Максимальная сумма баллов за препятствия	0	8	18	32	47	67
	4. Траверс гребня						
Н/К	Лесистый, осыпной, снежный. Уклон вдоль гребня 15-20 град, длина траверса не менее 3 км		2/8	2/8	2/8	1/4	
1А	По Таблице оценки трудностей препятствий			2/10	2/10	2/10	2/10
1Б	По Таблице оценки трудностей препятствий				2/14	2/14	3/21
2А	По Таблице оценки трудностей препятствий					2/18	4/36

	Максимальная сумма баллов за препятствия	0	8	18	32	46	67
	5. Каньон						
Н/К	Движение по песку, гальке, траве, камням и осыпям без страховки, длина пути в каньоне (или вдоль прижима) > 200 м	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4
1А	По Таблице оценки трудностей препятствий		4/4	4/4	4/4	4/4	4/4
1Б	По Таблице оценки трудностей препятствий			4/12	4/12	4/12	4/12
2А	По Таблице оценки трудностей препятствий				4/20	4/20	4/20
2Б	По Таблице оценки трудностей препятствий					2/16	4/32
	Максимальная сумма баллов за препятствия	4	8	20	40	56	72
	6. Водный участок						
н/к	По Таблице оценки трудностей препятствий -	1/4					
1 к.т.	По Таблице оценки трудностей препятствий		1/8				
2 к.т.	По Таблице оценки трудностей препятствий			1/20			
3 к.т.	По Таблице оценки трудностей препятствий				1/40		
4 к.т.	По Таблице оценки трудностей препятствий					1/56	1/56
	Максимальная сумма баллов	4	8	20	40	56	56

* – категория трудности классифицированных локальных препятствий, включенных в соответствующие Перечни препятствий.

При отсутствии локального препятствия в Перечне, а так же при наличии обоснованных сомнений в оценке категории трудности препятствия, включенного в Перечень, или условий, изменяющих категорию трудности препятствия относительно Перечня, его категория трудности оценивается по объему и сложности технической работы, значения которых соотносятся с аналогичными показателями, например, для перевалов соответствующей категории трудности в Таблице оценки трудностей препятствий Перечня Высокогорные перевалы.

2.1. Отдельно, по каждому виду локальных препятствий подсчитываются, в соответствии с Таблицей 2, суммы баллов, набранных маршрутом, категория сложности которого выбрана ориентировочно.

При определении баллов за ЛП нужно соблюдать следующие требования.

2.1.1. В зачет категории сложности категорируемого маршрута идет только то количество, те виды и категории трудности локальных препятствий, которые указаны в Таблице 2 в колонке, соответствующей выбранной ориентировочно категории сложности маршрута.

Баллы за локальные препятствия категорируемого маршрута, характерные для маршрутов более высоких категорий сложности, а так же не приведенные в Таблице 2, например, перевал 3А к.т. или вершина 2Б к.т., определяются так же, как за ЛП максимальной категории трудности данного вида для маршрута, категория сложности которого выбрана ориентировочно. При этом общее количество препятствий вида не должно превышать общего количества препятствий этого вида, указанного в Таблице 2.

2.1.2. Категория трудности связки перевалов или перевала с односторонним прохождением (радиальный выход на перевал) оценивается по совокупности участков подъема и спуска, при этом участок траверса хребта между седловинами перевалов, если он есть, оценивается отдельно.

2.1.3. Если траверс хребта, в том числе при прохождение связки перевалов, включает восхождение на вершину (траверс вершины или радиальное восхождение), то при категорировании маршрута в зачет может идти только одно ЛП – вершина или траверс.

2.1.4. Допускаются выходы из каньона с обходом каких-то его участков, при этом в зачет длины и категории трудности каньона учитывается фактически пройденный путь по каньону.

2.1.5. Если количество ЛП одного вида и одной категории трудности маршрута категорирования превышает значение, указанное в колонке для данной категории сложности маршрута в Таблице 2, то «лишние» локальные препятствия этой категории трудности могут идти в зачет ЛП более низких категорий трудности того же вида препятствий при соблюдении требований п.п. 2.1.1.

Это требование распространяется и на препятствия не характерные для пешеходного туризма.

2.1.6. Если на маршруте имеется водный участок, но его категория трудности меньше категории трудности указанной в Таблице 2 для ориентировочно выбранной категории сложности маршрута, то число зачётных баллов за водный участок определяется значением Таблицы 2, в соответствии с категорией трудности этого участка.

2.2. Производится подсчет количества баллов, идущего в зачет за все виды локальных препятствий категорируемого маршрута. Общая сумма баллов не должна превышать значения, указанного в строке 3 Таблицы 1 для выбранной ориентировочно категории сложности маршрута.

3. Производится оценка категорируемого маршрута по протяженным препятствиям. Оценка маршрута по ПП зависит от коэффициента труднопроходимости района и длины категорируемого маршрута. Результат в баллах определяется вычислением по формуле (1).

$$ПП_б=К_т \times ПП_{ор} \times (L_{мар}/L) \qquad (1)$$

где $ПП_б$ - количество баллов за протяженные препятствия категорируемого маршрута,

$К_т$ - коэффициент труднопроходимости района, определяемый по Таблице 3 для района, в котором проложен категорируемый маршрут,

$ПП_{ор}$ - количество баллов за протяженные препятствия маршрута из Таблицы 1 для категории сложности маршрута, определенной в п.1 Методики,

$L_{мар}$ - длина категорируемого маршрута,

L - протяженность маршрута из Таблицы 1 для категории сложности маршрута, определенной в п.1 Методики.

4. Производится оценка сложности категорируемого маршрута по Географическому показателю района (Г), по Автономности маршрута (А) и суммарному перепаду высот на маршруте.

4.1. Географический показатель района (Г) отражает такие характеристики географического района, в котором проложен туристский пешеходный маршрут, как: природно-климатические условия, сложность рельефа, удаленность и инфраструктуру района, а так же другие природные особенности региона.

Каждому географическому району эмпирическим путем были определены коэффициент труднопроходимости района и Географический показатель района, значения которых приведены в Таблице 3.

Исходя из выбранного географического района, в котором проложен категорируемый маршрут, по Таблице 3 определяются коэффициент труднопроходимости района $К_т$ и Географический показатель района(Г) в баллах.

Если в Таблице 3 нужный район не указан, то географический показатель и коэффициент труднопроходимости этого района определяются значениями соответствующих показателей для ближайшего территориально - расположенного к нему района с аналогичными природными условиями и включенного в Таблицу 3.

4.2. Используя высотный график категорируемого маршрута, по формуле (2) определяется коэффициент перепада высот.

$$К=1+\Delta Н/В \qquad (2)$$

где К - коэффициент перепада высот,

ΔН – суммарный перепад высот на активной части маршрута, включая подъемы и спуски, выраженный в километрах,

В=12 км – величина нормирования для перехода к безразмерным единицам.

4.3. Показатель автономности маршрута определяется через коэффициент Автономности. Возможные значения коэффициента Автономности, приведенные в Таблице 4, установлены эмпирическим путем.

4.4. По формуле (3), используя полученные в п.п. 4.1, 4.2, 4.3 оценки, определяется общая интегральная оценка категорируемого маршрута за район, учитывающая географический показатель района, суммарный перепад высот на маршруте и автономность маршрута.

$$Р_б=Г \times К \times А \qquad (3)$$

где $Р_б$ – интегральная оценка категорируемого маршрута за район в баллах,

Г – географический показатель района в баллах,
К – коэффициент перепада высот,
А – коэффициент автономности маршрута.

5. Общее количество баллов, набранных категорируемым маршрутом по всем показателям Таблицы 1, определяется по формуле (4) - суммированием баллов, рассчитанных в соответствии с пунктами 2, 3 и 4.

$$КС_б = ЛП_б + ПП_б + Р_б \qquad (4)$$

где $КС_б$ - общее количество баллов, набранное категорируемым маршрутом

$ЛП_б$ и $ПП_б$ – баллы за локальные и протяженные препятствия, соответственно, но не более идущих в зачет с соответствии с табл.1.

$Р_б$ - интегральная оценка категорируемого маршрута за район в баллах.

Таблица 3. Географические показатели и коэффициенты труднопроходимости географических районов

№	Наименование района	Коэффициент труднопроходимости ($К_т$)	Географический показатель (Г) (баллы)
1	Кольский полуостров	0,40	9
2	Карелия	0,30	6
3	Архангельская обл. и Республика Коми	0,30	8
4	Ленинградская, Вологодская обл.	0,28	4
5	Европейская часть России	0,28	1
6	Белоруссия	0,28	1
7	Украина	0,28	1
8	Карпаты	0,30	2
9	Крым	0,30	2
10	Западный Кавказ	0,35	4
11	Восточный Кавказ	0,40	5
12	Центральный Кавказ	0,42	5
13	Закавказье	0,33	4
14	Полярный Урал	0,50	9
15	Приполярный Урал	0,63	10
16	Северный Урал	0,50	7
17	Средний Урал	0,35	6
18	Южный Урал	0,38	6
19	Западная Сибирь	0,42	8
20	Средняя Азия и Казахстан (пуст.)	0,40	10
21	Западный Тянь-Шань	0,50	8
22	Северный Тянь-Шань	0,53	8
23	Центральный Тянь-Шань	0,55	8
24	Памир	0,70	9
25	Памиро-Алай	0,63	8
26	Джунгарский Алатау	0,53	8
27	Алтай	0,60	8
28	Кузнецкий Алатау	0,55	6
29	Горная Шория	0,50	6
30	Салаирский кряж	0,38	6
31	Западный Саян	0,65	7
32.1	Западная Тыва, Шапшальский хребет,	0,55	8
32.2	Монгольский Алтай	0,45	7
33	Центральный и Восточный Саян	0,70	9
34	Северные тундровые районы	0,55	16
35	Плато Путорана	0,65	15
36	Хамар-Дабан	0,60	7
37	Байкальский хребет	0,65	10
38	Верхнеангарский хребет	0,85	12
39	Баргузинский хребет	0,75	10
40	Икатский и Муйские хребты	1,00	12
41	Хребты Кодар и Удокан	1,00	13
42	Становой хребет и Алданское нагорье	0,90	14
43	Верхоянский хребет	0,83	18
44	Хребет Черского	0,90	18

45	Хребет Сунтар-Хаята	0,85	18
46	Хабаровский край	0,83	12
47	Приморье	0,83	9
48	Сахалин	0,75	7
49	Курильские острова (сев.)	0,80	10
50	Курильские острова (южн.)	0,95	10
51	Камчатка (Срединный и Восточный хребты)	0,88	13
52	Камчатка (южная часть)	0,63	13
53	Камчатка (северная группа вулканов)	0,65	13
54	Магаданская область, Чукотка	0,75	18
55	Корякское нагорье	0,75	19
56	Северная Земля, Новая Земля, Земля Франца-Иосифа	0,90	30

Таблица 4. Показатель автономности маршрута

Уровень автономности маршрута	Коэффициент Автономности (А)*
Маршрут пройден группой при полной автономии	1
Маршрут пройден группой с привлечением транспортных средств для организации заброски (промежуточных баз)	0,7
Маршрут проходит через один населенный пункт	0,5
Маршрут проходит через два и более населенных пункта	0,2

*для маршрутов 1-2 категории сложности коэффициент автономности маршрута равен 1.

6. Заключительный этап определения категории сложности категорируемого маршрута.

Сопоставляя значение количества баллов, полученных категорируемым маршрутом по формуле (4) в п.5, с реальной длиной маршрута и граничными условиями строки 9 Таблицы 1, определяем окончательную категорию сложности категорируемого маршрута.

Если количество баллов, набранных маршрутом, соответствует более низкой категории сложности, чем категория сложности, выбранная ориентировочно, то маршрут классифицируется как маршрут меньшей категории сложности, но с элементами маршрута более высоких категорий сложности, если они имеются.

Если количество баллов, набранных маршрутом, соответствует более высокой категории сложности, чем категория сложности, выбранная ориентировочно, то маршруту может быть присвоена более высокая категория сложности, если длина категорируемого маршрута составляет не менее 75 % от значения указанного в Таблице 1 для этой категории сложности. Если категорирование маршрута осуществляется после его прохождение группой, то решение МКК принимается согласно требованиям Регламента по спортивному туризму.

7. Замечания и рекомендации.

7.1 При планировании маршрута необходимо учитывать, что если маршрут включает прохождение категорийных локальных препятствий и участков маршрута на которых необходимо использование технических средств и технических приемов, характерных для других видов туризма, к участникам и руководителю туристской группы предъявляются требования в соответствии с Регламентом по спортивному туризму и Правилами вида спорта «спортивный туризм».

7.2 Рекомендации по вопросу отнесения пешеходных маршрутов к другим видам туризма, требования по описанию пройденных локальных препятствий (ЛП), а так же условия формирования маршрута у населенных пунктов приводятся в отдельном методическом документе.