

МЕТОДИКА КАТЕГОРИРОВАНИЯ ПЕШЕХОДНОГО МАРШРУТА

Настоящая методика предназначена для оценки категории сложности пешеходных маршрутов, нитка которых отличается от представленных в "Перечне классифицированных туристских спортивных маршрутов...", или маршрутов, включающих элементы других видов туризма, а также совершенных впервые. Методика может применяться при подготовке группы к походу и выборе маршрута, отличающегося от приведённых в "Перечне...", при выпуске МКК группы на маршрут, при составлении отчёта о пройденном маршруте и его зачёте, при уточнении "Перечня...", судействе чемпионатов по туризму, отнесении маршрута к одному из видов туризма и др.

Методика заключается в балльной оценке сложности маршрута в совокупности следующих характеристик:

- протяжённости (L),
- продолжительности (t),
- локальным препятствиям (ЛП),
- протяжённым препятствиям (ПП),
- району похода (Г),
- автономности (А),
- перепаду высот.

Требования и ограничения к маршрутам различных категорий сложности указаны в табл. 1-5.

Таблица 1. Сводная таблица параметров маршрута

№ раз-дела	Показатель маршрута	Категория сложности маршрута					
		I	II	III	IV	V	VI
1	Продолжительность маршрута (t), дней (не менее)	6	8	10	13	16	20
2	Протяжённость маршрута (L), км (не менее)	100	120	140	170	210	250
3	Максимально допустимое количество баллов за локальные препятствия (ЛПтах)	20	30	50	75	110	150
4	Баллы за локальные препятствия (ЛП), идущие в зачёт (не более)	2	6	20	35	55	75
5	Баллы за протяжённые препятствия (ПП), идущие в зачёт (не более)	10	20	40	60	80	110
6	Географический показатель (Г)	Определяется по таблице 4					
7	Автономность (А)	Определяется по таблице 5					
8	Коэффициент перепада высот (К)	Определяется по формуле 1					
9	Общее количество баллов, набранных категорируемым маршрутом (КС)	12-25	26-59	60-94	95-134	135-184	185 и более

Оценка категории сложности маршрута производится в следующей последовательности:

1. В соответствии с длиной (L) и продолжительностью (t) категорируемого маршрута по табл. 1 (разделы 1 и 2) определяется ориентировочно его категория сложности.

2. Составляется перечень всех локальных препятствий, преодолеваемых на маршруте, и с помощью табл. 2 определяется максимальное количество баллов, которое набрал бы категорируемый маршрут, если бы все локальные препятствия шли в зачёт. Баллы за препятствия, не приведённые в табл. 2 (например, за перевал 3А к.т.), определяются точно так же, как за препятствия максимальной категории трудности данного вида. Полученная за все локальные препятствия сумма баллов не должна превышать максимально допустимого

значения (ЛП_{max}), соответствующего ориентировочно выбранной категории сложности маршрута. Если полученная сумма баллов превосходит ЛП_{max}, то необходимо сократить количество локальных препятствий и, если потребуется, уточнить нитку маршрута. Значения ЛП_{max} определены по соображениям безопасности прохождения маршрута и приведены в табл. 1 (раздел 3).

3. По табл. 2 и 3 подсчитывается отдельно сумма баллов, набранных по каждому виду локальных и протяжённых препятствий. В таблицах приведены ориентировочные параметры (границы) препятствий, поэтому при категорировании реальных препятствий допускаются незначительные отклонения от указанных требований, при условии, что объем технической работы, необходимый для преодоления препятствий, остаётся прежним. Длина протяжённого препятствия соответствующего вида и категории трудности определяется суммированием длин аналогичных препятствий по всему маршруту.

При определении баллов за ЛП и ПП нужно соблюдать следующие требования:

3.1 В зачёт идёт только то количество (или длина) и те виды препятствий, которые указаны в табл. 2 и 3, в соответствии с выбранной ориентировочной категорией сложности маршрута;

3.2 Если в категорируемый маршрут включены препятствия, характерные для маршрутов более высоких категорий сложности (в том числе и не приведённые в табл. 2 и 3, например, перевалы 3А к.т., река IV к.с. и др.), то зачёт баллов за них производится как за препятствия маршрута, категория сложности которого выбрана ориентировочно. При этом общее количество (длина) препятствий, идущих в зачёт, должно удовлетворять требованиям п. 3.1. данной методики;

3.3 На одном и том же участке маршрута в зачёт идут как локальные, так и протяжённые препятствия, независимо от их взаимного расположения;

3.4 При уменьшении количества локальных или длины протяжённых препятствий соответствующей категории трудности пропорционально уменьшается и количество полученных за них баллов;

3.5 При наличии в походах IV-VI к.с. водных участков I или II к.с. зачёт баллов за них идёт как для походов II, III или IV к.с.;

3.6 Категория трудности связки перевалов или перевала с односторонним прохождением оценивается по совокупности участков подъёма и спуска, при этом участок траверса (если он есть) оценивается отдельно;

3.7 Если траверс хребта илихождение связки перевалов включает восхождение на вершину, то при категорировании маршрута в зачёт идёт только одно из двух локальных препятствий (например, при траверсе гребня в зачёт по выбору может идти либо вершина, либо траверс);

3.8 Если количество (длина) препятствий, соответствующее данной категории сложности маршрута превышает значения, указанные в табл. 2 и 3, то "лишнее" количество (длина) препятствий может идти в зачёт за более простые препятствия данного вида. При этом должны удовлетворяться пп. 3.1. и 3.2. данной методики. Это требование распространяется и на препятствия, определяющие более высокие категории сложности маршрута или не характерные для пешеходного туризма.

4. Производится оценка общего количества баллов, идущего в зачёт за все виды локальных (протяжённых) препятствий. Общая сумма не должна превышать значений, указанных в табл. 1 (раздел 4 или 5).

5. По табл. 4 и 5 определяется количество баллов, которое маршрут получает за счёт района проведения похода и автономности. Если в табл. 4 нужный район не указан, то его географический показатель (Г) соответствует ближайшему по расположению к нему району из приведённых в таблице с аналогичными природными условиями.

6. Используя высотный график маршрута, по формуле (1) определяется коэффициент перепада высот (К):

$$K = 1 + \Delta H / 12, \quad (1)$$

где ΔH - суммарный перепад высот (включая подъёмы и спуски) на активной части маршрута (в километрах).

7. По формуле (2) на основании полученных оценок отдельных параметров категорируемого маршрута подсчитывается общее количество набранных им баллов (КС):

$$КС = ЛП + ПП + (Г \times А \times К), \quad (2)$$

где ЛП и ПП - баллы соответственно за локальные и протяжённые препятствия,
Г - географический показатель района похода,
А - коэффициент автономности.

8. В соответствии с продолжительностью (t), протяжённостью (l) и количеством баллов, которое набрал маршрут (КС), по табл. 1 (разделы 1, 2 и 9) определяется его окончательная категория сложности. В случае если она не совпадает с её ориентировочной оценкой, производится уточнение категории. Маршрут, не удовлетворяющий одновременно требованиям разделов 1, 2 и 9 таблицы 1, классифицируется как маршрут меньшей категории сложности с элементами маршрута более высоких категорий сложности, если они имеются. В этом случае в соответствии с п. 2 данной методики повторно уточняется максимально допустимое количество локальных препятствий на маршруте.

Если количество баллов, набранных маршрутом, соответствует более высокой категории сложности, то МКК в виде исключения может присвоить эту категорию маршруту, если его протяжённость составляет не менее 75 % от норматива для данной категории сложности.

9. При прохождении категорийных перевалов и водных участков маршрута к участникам и руководителю группы предъявляются требования в соответствии с "Правилами проведения соревнований туристских спортивных походов".

Примечание

При выдаче справки о пройденном маршруте в разделе "Особые отметки МКК" указываются максимальные категории трудности и виды локальных и протяжённых препятствий, присутствующих на маршруте (например, перевал - 2А, переправа - 2А, вершина - 1А, растительность - 2Б, снежный участок - 1Б, ледовый участок - 1А). Наличие в справке информации о максимальной категории трудности препятствий позволяет в дальнейшем МКК оперативно оценить особенности пройденного маршрута и приобретённый при этом туристский опыт.

Таблица 2. Баллы за локальные препятствия (ЛП)

Категория трудности препятствия	Характеристики препятствия	Число препятствий / количество баллов за них по категориям сложности маршрута					
		I	II	III	IV	V	VI
1. Переправа							
Н/К (простейшая)	Переправы через реки с небольшой скоростью течения (не более 0,5 м/с); глубина 0,5-0,6 м; переходы по бревну или вброд при ширине потока менее 5 м	4/2	4/2	4/2	4/2	4/2	4/2
1А (простая)	Переправы через реки шириной 6-20 м; течение среднее (около 1,5 м/с); глубина до 0,8 м. Для организации переправы требуются усилия не менее 3-4 человек	-	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3
1Б (средняя)	Переправа через реки шириной более 20 м; скорость течения выше средней (до 2 м/с); глубина более 0,8 м. Необходимо маневрирование группы относительно основного направления при бросе. Необходима работа всей группы; часть группы страхует	-	-	2/6	2/6	2/6	2/6
2А (сложная)	Ширина реки 30 м, скорость течения около 3 м/с; глубина 0,8 м. Для переправы необходимо навешивание перил. Работает вся группа, часть из которой страхует	-	-	-	1/6	1/6	1/6
2Б (навесная)	Ширина реки 30 м, скорость течения 3 м/с и более, глубина 1,2 м и более. Переправа вброд невозможна. Необходима навесная переправа; переправа первого участника с применением плавсредств (салик, катамаран, надувное судно) или вплавь со страховкой	-	-	-	-	1/10	2/10
Максимальная сумма баллов за препятствия всех к.с., идущая в зачёт		2	5	11	17	27	37
2. Перевал							
Н/К	Не менее 100 м перевального взлёта, движение затруднено осыпями, растительностью, лёгкими скалами, не требующими коллективной страховки	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
1А	По действующей методике оценки	-	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4
1Б		-	-	1/6	1/6	1/6	1/6
2А		-	-	-	1/8	1/8	1/8
2Б		-	-	-	-	1/11	1/22
Максимальная сумма баллов за препятствия всех к.с., идущая в зачёт		2	6	12	20	31	42
3. Вершина							
Н/К	Не менее 300 м перепада высот, движение затруднено осыпями, растительностью, лёгкими скалами	-	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4
1А	По действующей классификации	-	-	1/5	1/5	1/5	1/5
1Б		-	-	-	1/7	1/7	1/7
2А		-	-	-	-	1/9	2/18
Максимальная сумма баллов за препятствия всех к.с., идущая в зачёт		0	4	9	16	25	34

Категория трудности препятствия	Характеристики препятствия	Число препятствий / количество баллов за них по категориям сложности маршрута					
4. Траверс гребня							
Н/К	Лесистый, осыпной, снежный. Уклон вдоль гребня 15-20°, длина траверса не менее 3 км	-	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4
1А	Травянистый, осыпной, снежный, участки лёгких скал, индивидуальная страховка, уклон вдоль гребня 20-25°, длина не менее 2 км	-	-	1/5	1/5	1/5	1/5
1Б	Осыпной, снежный, ледовый, участки скал, требуется коллективная страховка. Уклон вдоль гребня 25-30°, длина не менее 1 км	-	-	-	1/7	1/7	1/7
2А	Труднопроходимые скалы, участки льда; страховка коллективная. Уклон 35°, длина не менее 500 м	-	-	-	-	1/9	2/18
Максимальная сумма баллов за препятствия всех к.с., идущая в зачёт		0	4	9	16	25	34
5. Каньон							
Н/К (простейший)	Движение по песку, гальке, траве, камням и осыпям без страховки, длина пути в каньоне (или вдоль прижима) не менее 200 м	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2
1А (простой)	Движение без страховки, длина пути в каньоне (или вдоль прижима) не менее 200 м	-	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2
1Б (средний)	Движение вдоль каньона не менее 200 м; применение страховки не менее чем на 25 % длины участка	-	-	2/6	2/6	2/6	2/6
2А (сложный)	Движение вдоль каньона не менее 200 м; применение страховки не менее чем на 50 % длины участка	-	-	-	2/10	2/10	2/10
2Б (очень сложный)	Движение вдоль каньона не менее 200 м; навешивание перил и применение страховки не менее чем на 75 % длины участка	-	-	-	-	1/8	2/18
Максимальная сумма баллов за препятствия всех к.с., идущая в зачёт		2	4	10	20	28	36

Таблица 3. Баллы за протяжённые препятствия (ПП)

Категория трудности препятствия	Характеристики препятствия	Длина препятствия (км.) / количество баллов за него по категориям сложности маршрута					
		I	II	III	IV	V	VI
1. Растительный покров							
Н/К (лес легко-проходимый)	Лес проходится по тропам или легко без них	50/10	50/10	50/10	25/5	0	0
1А (лес средне-проходимый)	Наличие густо заросших участков, подлеска	-	12/5	15/6	20/8	25/10	12/5
1Б (высокотравье)	Скрытые в траве неровности склона, углубления, камни, крутизна склона не менее 20°	-	12/5	15/6	20/8	25/10	12/5
2А (лес трудно-проходимый)	Много участков завалов, буреломов, глубокий мшаник и т. д.	-	-	10/6	15/9	20/12	25/15
2Б (стланик, гари)	Кедровый, берёзовый стланик, бамбук, гари	-	-	-	5/14	10/28	20/56
Максимальная сумма баллов за препятствия всех к.с., идущая в зачёт		10	20	28	44	60	81
2. Болота							
Н/К (легко-проходимое)	Вязкие заболоченные участки глубиной 0,2-0,4м, необходима индивидуальная страховка	20/10	40/20	40/20	20/10	14/7	10/5
1А (кочкарниковоe)	Кочки, окружённые водой, нужна индивидуальная страховка	-	-	10/12	15/18	20/24	25/30
1Б (топи, мари)	Индивидуальная и коллективная страховка, создание мостов из жердей, установка перил	-	-	-	2/20	3/30	5/50
Максимальная сумма баллов за препятствия всех к.с., идущая в зачёт		10	20	32	48	61	85
3. Осыпи, морены							
Н/К (мелкая, пологая)	Камни небольшие, крутизна склона 15-20°	14/7	20/10	20/10	10/5	6/3	0
1А (средняя, пологая)	Камни "живые" размером до 1 м, крутизна склона до 25°, индивидуальная страховка	2/3	4/6	6/9	10/15	10/15	10/15
1Б (мелкая, крутая)	Осыпи "живые", крутизна 30-40°	-	2/4	3/6	5/10	7/14	10/20
2А (средняя, крутая)	Камни "живые" размером до 1 м, крутизна склона 30-35°, индивидуальная страховка	-	-	1/5	2/10	3/15	4/20
2Б (крупная)	Камни "живые" размером 1 м и более, необходима страховка	-	-	-	1/7	2/14	3/28
Максимальная сумма баллов за препятствия всех к.с., идущая в зачёт		10	20	30	47	61	83

Категория трудности препятствия	Характеристики препятствия	Длина препятствия (км.) / количество баллов за него по категориям сложности маршрута					
		I	II	III	IV	V	VI
4. Пески							
Н/К (грядовые)	Отдельные гряды или лунки песков	20/10	40/20	40/20	10/5	6/3	0
1А (сплошные)	Сплошные участки ровных песков	-	-	10/15	30/30	60/45	100/60
1Б (дюнные)	Сплошные пески с дюнами, грядами, барханами	-	-	-	20/15	40/30	60/45
Максимальная сумма баллов за препятствия всех к.с., идущая в зачёт		10	20	35	50	78	105
5. Снежный участок							
Н/К (неглубокий покров)	Снежный покров глубиной 10-25 см	20/10	30/15	40/20	40/20	20/10	0
1А (средний покров)	Раскисший или неплотный снежный покров глубиной 0,5-0,6 м и более	-	2/4	6/12	10/20	20/40	30/60
1Б (глубокий покров)	Раскисший или неплотный снежный покров глубиной 0,7-1 м и более	-	-	-	1/4	3/12	6/24
Максимальная сумма баллов за препятствия всех к.с., идущая в зачёт		10	19	32	44	62	84
6. Ледовый участок							
Н/К (фирновый снег)	Лед, покрытый сыпучим кристаллическим снегом глубиной 10-15см	13/10	20/16	30/24	30/24	30/24	30/24
1А (фирновый лед)	Лед с шероховатой поверхностью	-	7/4	14/8	20/12	30/18	40/24
1Б (глетчерный лед)	Лед с ровной поверхностью	-	-	-	5/10	10/20	15/30
Максимальная сумма баллов за препятствия всех к.с., идущая в зачёт		10	20	32	46	62	78
7. Водный участок							
Маршрут I к.с.	По действующей классификации	-	70/20	100/30	-	-	-
Маршрут II к.с.		-	-	-	100/45	-	-
Маршрут III к.с.		-	-	-	-	100/60	150/90
Максимальная сумма баллов за препятствия всех к.с., идущая в зачёт		0	20	30	45	60	90

Таблица 4. Географический показатель туристских районов для пешеходного туризма (Г)

Туристский район	Показатель, баллы
Средняя равнинная часть европейской территории	0-2
Карпаты, Крым	3
Карелия, Вологодская обл., Кавказ, Армения	4
Средний и Южный Урал, Тянь-Шань	6
Алтай, Кузнецкий Алатау	7
Западно-Сибирская низменность	7-10
Архангельская обл., Респ. Коми, Памиро-Алай, Зап. и Вост. Саян	8
Северный Урал, Приморье	9
Кольский полуостров, Памир	10
Хабаровский край	11
Полярный Урал, Прибайкалье, Забайкалье, Кодар, Удокан, Сахалинская обл.	12
Пустынные и полупустынные районы средней Азии	13
Становой хребет и Алданское нагорье	14
Камчатка и Курильские острова	15
Плато Путорана	16
Магаданская обл., Чукотка	18
Верхоянский хребет, хр. Черского и Сунтар-Хаята, Корякское нагорье	19
Таймыр (г. Бырранга), о. Врангеля	24
Северная Земля и Земля Франца-Иосифа	30

Таблица 5. Показатель автономности маршрута (А)

Уровень автономности маршрута	Коэффициент автономности
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 населённый пункт	0,5
Маршрут проходит через два и более населённых пункта	0,2