

Приложение 1 (раздел 2 Регламента)

Методика категорирования пешеходного маршрута.

Предназначена для оценки категории сложности пешеходных маршрутов, нитка которых отличается от представленных в Перечне маршрутов» или маршрутов, включающих элементы других видов туризма, а также совершенных впервые. Методика может применяться при подготовке группы к маршруту и выборе маршрута, отличающегося от приведенных в Перечне маршрутов, при выпуске группы на маршрут, при составлении отчета о пройденном маршруте и его зачете, при уточнении Перечня маршрутов, судействе чемпионатов, отнесении маршрута к одному из видов туризма и др.

Методика основана на балльной оценке сложности маршрута по совокупности следующих характеристик: протяженности (I), продолжительности (t), локальным препятствиям (ЛП), протяженным препятствиям (ПП), району проведения, автономности, перепаду высот.

Требования и ограничения к маршрутам различных категорий сложности указаны в табл. 1-5. Технология категорирования приведена в конце данной методики.

Оценка категории сложности маршрута производится в следующей последовательности:

Таблица 1. Категорирование пешеходного маршрута

№	Показатель маршрута	Категория сложности маршрута					
		1	2	3	4	5	6
1	Продолжительность маршрута (t), дней (не менее)	6	8	10	13	16	20
2	Протяженность маршрута (I), км (не менее)	100	120	140	170	210	250
3	Максимально допустимое количество баллов за локальные препятствия (ЛП max)	20	30	50	75	110	150
4	Баллы за локальные препятствия (ЛП), (не более)	2	6	20	35	55	75
5	Баллы за протяженные препятствия (ПП), идущие в зачет (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 маршрутом (КС)	12-25	26-59	60-94	95-134	135-184	185 и более

1. В соответствии с протяженностью (I) и продолжительностью (t) маршрута по табл. 1 (п.п. 1 и 2) определяется ориентировочно его категория сложности.

2. Составляется перечень всех локальных препятствий, преодолеваемых на маршруте, и по табл. 2 определяется максимальное количество баллов, которое набрал бы категорируемый маршрут, если бы все локальные препятствия шли в зачет. Баллы за препятствия, не приведенные в табл. 2 (например, за перевал 3А к. т.), определяются так же, как и 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 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 (п.3).

Таблица 2. Баллы за локальные препятствия (ЛП).

Категория трудности препятствия	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 (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); глубине более 0,8 м. Необходимо маневрирование группы относительно основного направления при бросе. Необходима работа всей группы; часть группы боится.			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 боится.				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	2/20
	Максимальная сумма баллов за препятствия всех категорий идущих в зачет	2	5	11	17	27	37
2. Перевал							
Н/К	Не менее 100 м перевального взлета, движение затруднено осыпями, растительностью, легкими 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	По действующей методике оценки			1/6	1/6	1/6	1/6
2А	По действующей методике оценки				1/8	1/8	1/8
2Б	По действующей методике оценки					1/11	2/22
	Максимальная сумма баллов за препятствия	2	6	12	20	31	42
3. Вершина							
Н/К	Не менее 300 м перепада высот, движение затруднено осыпями, растительностью, легкими скалами		1/4	1/4	1/4	1/4	1/4
1А	По действующей классификации			1/5	1/5	1/5	1/5
1Б	По действующей классификации				1/7	1/7	1/7
2А	По действующей классификации					1/9	2/18
	Максимальная сумма баллов за препятствия	0	4	9	16	25	34
4. Траверс гребня							
Н/К	Лесистый, осыпной, снежный. Уклон вдоль гребня 15-20 град, длина траверса не менее 3 км		1/4	1/4	1/4	1/4	1/4
1А	Травянистый, осыпной, снежный, участки легких скал, индивидуальная страховка, уклон вдоль гребня 20-25 град., 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 град., длина не менее 1 км				1/7	1/7	1/7
2А	Труднопроходимые скалы/участки льда: страховка коллективная. Уклон 35 град., длина не менее 500 м					1/9	2/18
	Максимальная сумма баллов за препятствия	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	2/16
Максимальная сумма баллов за препятствия		2	4	10	20	28	36

Таблица 3. Баллы за протяженные участки (III).

Категория трудности препятствий	Характеристика препятствия	Длина препятствия, км/баллы за него по категориям сложности маршрута					
		1	2	3	4	5	6
1. Растительный покров.							
Н/К (лес легкопроходимый)	Лес проходится по тропам или легко без них.	50/10	50/10	50/10	25/5	0	0
1А (лес среднепроходимый)	Наличие густозаросших участков; подлеска.		12/6	15/6	20/8	25/10	12/5
1Б (высокотравье)	Скрытые в траве неровности склона, углубления, камни, крутизна склона не менее 20 град.		12/5	15/6	20/8	25/10	12/5
2А (лес труднопроходимый)	Много участков завалов, буреломов, глубокий мшаник и т.д.			10/6	15/9	20/12	25/15
2Б (стланик, гари)	Кедровый, березовый стланик, бамбук, гари.				5/14	10/28	20/56
Максимальная сумма баллов за препятствия всех категорий, идущая в зачет		10	20	28	44	60	81
2. Болота.							
Н/К (легкопроходимое)	Вязкие заболоченные участки глубиной 0,2-0,4 м, необходима индивидуальная страховка.	20/10	40/20	40/20	20/10	14/7	10/5
1А (кочкарниковое)	Кочки, окруженные 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		10	20	32	46	61	85

3. Осыпи, морены							
Н/К (мелкая, пологая)	Камни небольшие, крутизна склона 15-20 град.	14/7	20/10	20/10	10/5	6/3	0
1А (средняя, пологая)	Камни «живые» размером до 1 м, крутизна склона до 25 град., индивидуальная страховка	2/3	4/6	6/9	10/15	10/15	10/15
1Б (мелкая, крутая)	Осыпи «живые», крутизна 30-40 град.		2/4	3/6	5/10	7/14	10/20
2А (средняя, крутая)	Камни «живые» размером до 1 м, крутизна склона 30-35 град.			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		10	20	30	47	61	83
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	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	10	19	32	44	62	84
8. Ледовый участок.							
Н/К (фирновый снег)	Лед, покрытый сыпучим кристаллическим снегом глубиной 10-15 см	13/10	20/16	30/24	30/24	30/24	30/24
1А (фирн, 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	10	20	32	46	62	78
7. Водный участок.							
Маршрут I к.с.	По действующей классификации		70/20	100/30			
Маршрут II к.с.	По действующей классификации				100/45		
Маршрут III к.с.	По действующей классификации					100/60	150/90
	Максимальная сумма баллов за препятствия	0	20	30	45	60	90

3. По табл. 2 и 3 подсчитывается отдельно сумма баллов, набранных по каждому виду ЛП и ПП 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, остается прежним. Длина протяженного 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 зачет идет только то количество (или протяженность) и те виды препятствий, которые указаны в табл. 2 и 3, в соответствии с выбранной ориентировочно категорией сложности маршрута;

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

3.3. На одном и том же участке маршрута в зачет идут как ЛП, так и ПП препятствия, независимо от их взаимного расположения;

3.4. При уменьшении количества ЛП или длины ПП препятствий соответствующей категории трудности пропорционально уменьшается и количество полученных за них баллов;

3.5. При наличии в походах 4-6 к.с. водных участков 1 или 2 к.с. зачет баллов за них идет как для походов 2, 3 или 4 к.с.;

3.6. Категория трудности связки перевалов или перевала с односторонним прохождением оценивается по совокупности участков подъема и спуска, при этом участок траверса оценивается отдельно;

3.7. Если траверс хребта или прохождение связки перевалов включает восхождение на вершину, то при категорировании маршрута в зачет идет только одно из двух локальных препятствий (например, при траверсе гребня в зачет 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 зачет 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 зачет за все виды локальных (протяженных) 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 счет района проведения маршрута и автономности. Если в табл. 4 район не указан, то его географический показатель (Г) соответствует ближайшему по расположению к нему району из приведенных в таблице с аналогичными природными условиями.

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

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

где ΩH - суммарный перепад высот (включая подъемы 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 протяженные препятствия,

Г - географический показатель района похода,

А - коэффициент автономности.

8. В соответствии с продолжительностью (t), протяженностью (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 ее 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.

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

Туристский район	Географический показатель, баллы
Средняя равнинная часть европейской территории	0-2
Карпаты, Крым	3
Карелия, Волгоградская 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 населенный пункт	0,5
Маршрут проходит через два и более населенных пункта	0,2

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

При прохождении категорийных перевалов и водных участков маршрута к участникам и руководителю группы предъявляются требования в соответствии с разделом 1 Регламента.

Примечание:

При выдаче справки о пройденном маршруте указываются максимальные категории трудности и виды локальных и протяженных препятствий, включенных в маршрут (например, перевал - 2А, переправа - 3А, вершина - 1А, растительность - 1Б, 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 приобретенный при этом туристский опыт.

ТЕХНОЛОГИЯ КАТЕГОРИРОВАНИЯ ПЕШЕХОДНОГО МАРШРУТА



