

## Методика категорирования конного маршрута

Категория сложности (к.с.) конного маршрута определяется **протяженностью** и **интенсивностью**, которая, в свою очередь, зависит от **продолжительности маршрута**, от **набора препятствий** и **способа перевозки** необходимого груза и снаряжения.

Согласно настоящей методике спортивный конный туристский маршрут соответствует заявленной к.с., если оба показателя, протяженность (П) и интенсивность (И) соответствуют таблице 1. Если хотя бы один из показателей ниже указанного в таблице, то категория сложности маршрута устанавливается в соответствии с наименьшим показателем.

Таблица 1.

Категория сложности	Протяженность (км)	Интенсивность (не менее)
1	120	15
2	150	20
3	180	25
4	200	30
5	230	35
6	280	40

**Протяженность** пройденного маршрута определяется по формуле

$$П = L * \Delta H$$

L — протяженность маршрута, измеренная по карте

$\Delta H$  — коэффициент перепада высот

$$\Delta H = 1 + (H \text{ (км)} / 12)$$

H — суммарный перепад высот на маршруте

При предварительном расчете к.с. маршрута  $\Delta H$  принимается равным 1,2.

**Интенсивность** маршрута определяется по формуле:

$$И = (П / Т + \sum K_n) * K_a$$

П — протяженность маршрута

T — продолжительность активной части маршрута с дневками

$K_n$  — коэффициент интенсивности

$K_a$  — коэффициент автономности

**Коэффициент автономности** определяет способ транспортировки снаряжения и необходимого груза на маршруте и берется из таблицы 2. Если на маршруте осуществляются различные способы транспортировки, то для каждого участка маршрута с различными видами транспортировки вычисляются показатели интенсивности, после чего вычисляется их среднее арифметическое.

Таблица 2.

Вид маршрута (способ транспортировки)	$K_a$
Конно-верховой (без сопровождения)	1,0
Вьючное сопровождение	0,9
Гужевое сопровождение (упряжная лошадь)	0,8
Автосопровождение	0,7

**Коэффициент интенсивности** определяет, насколько усложнился маршрут при преодолении протяженных и локальных препятствий.

Для каждого вида препятствия в зависимости от его трудности устанавливается определенный коэффициент интенсивности.

Значения  $K_n$  берутся из таблиц 3 и 4

Таблица 3.

Протяженные препятствия			
Тип препятствия	Категория трудности препятствия	$K_n$	Описание
1. Дорожное покрытие	1	0,1 за каждые 30 км	Грунтовая дорога, используемая лесовозная дорога, тракторная дорога с протяженностью участка не менее 20 км и крутизной не более 15 °, грунтовая обочина дороги с покрытием.
	2	0,15 за каждые 20 км	Заброшенная дорога, зимник летом, каменная дорога, протяженность не менее 20 км и крутизной не более 15 °
	3	0,20 за каждые 20 км	Хорошо утопанные скотопрогонные тропы, трудно проходимое бездорожье протяженностью не менее 20 км и крутизной не более 15 °
	4	0,25 за каждые 20 км	Горные тропы с выступающими частями скального массива, прерывающиеся скотопрогонные тропы с протяженностью не менее 20 км и крутизной более 15 °
2. Растительные участки (при движении без троп)	1	0,1 за каждые 10 км	Участки лугов, полей протяженностью не менее 10 км. Не требует выбора маршрута движения.
	2	0,1 за каждые 5 км	Участки леса протяженностью не менее 5 км проходятся по просекам или легко без них. На непродолжительных участках требуют выбора маршрута движения.
	3	0,15 за каждые 5 км	Участки леса протяженностью не менее 5 км с наличием густозаросших участков и трудно проходимого подлеска. Склоны крутизной до 20 °
	4	0,05 за каждый 1 км	Склоны крутизной не менее 5°, протяженностью не менее 1 км. со скрытыми в траве неровностями, углублениями, камнями.
	5	0,3 за каждые 5 км	Движение по лесному участку протяженностью не менее 5 км с наличием многочисленных участков завалов, буреломов, глубокого мшаника и т.д.
	6	0,5 за каждые 5 км	Движение по лесу или тундре с наличием продолжительных участков кедрового или березового стланика, бамбука, гари, при наличии сильно пересеченной местности протяженностью не менее 5 км
3. Болотистые участки (при движении без троп)	1	0,1	Непродолжительные болотистые участки, разливы рек до 50 м, участки глубиной не более 0,4 м
	2	0,15	Невязкие заболоченные участки протяженностью до 100 м глубиной не более 0,6 м
	3	0,2	Непродолжительные вязкие до 50 м заболоченные участки глубиной до 0,4 м
	4	0,3	Вязкие заболоченные участки протяженностью более 50 м требуется

			обязательная предварительная разведка маршрута.
4. Осыпи, морены, курумы (при движении без троп)	1	0,05 за каждые 200 м	Непродолжительные, до 200 м, осыпные участки осыпей, морен с крутизной склона до 10.°
	2	0,1 за каждые 500 м	Непродолжительные, до 500 м, осыпные участки осыпей, морен с крутизной склона до 20.°
	3	0,2 за каждые 500 м	Небольшие скопления камней, мелкая осыпь протяженностью менее 500 м и крутизной склона до 30 °. Короткие участки с «живой осыпью»
	4	0,3 за каждые 500 м	Продолжительные участки со скоплениями камней, мелкой осыпью протяженностью не менее 500 м и крутизной склона до 30 °. Короткие участки с «живой осыпью»
	5	0,5 за каждые 500 м	Продолжительные более 500 метров осыпные склоны с участками «живых» камней, требующие предварительного выбора варианта прохождения.
5. Траверсы гребня, хребтов (при движении без троп)	1	0,05 за каждые 500 м	Движение по лесистому, травянистому гребню крутизной до 20°, без тропы или по звериным тропам, протяженностью не менее 500 м.
	2	0,1 за каждые 500 м	Движение по лесистому, травянистому гребню крутизной до 30°, протяженностью не менее 500 м.
	3	0,15 за каждые 500 м	Движение по осыпному гребню крутизной до 20 ° по тропе, протяженностью не менее 500 м.
	4	0,2 за каждые 500 м	Движение по мокрому травянистому или по осыпному, снежному, фирновому гребню крутизной до 20° без тропы, протяженностью не менее 500 м.
	5	0,25 за каждые 500 м	Движение по осыпному, снежному, фирновому гребню без тропы крутизной до 30°, протяженностью не менее 500 м.
	6	0,3 за каждые 500 м	Движение по осыпному, снежному, фирновому гребню без троп крутизной более 30 °, протяженностью не менее 500 м.
6. Каньоны, прижимы	1	0,05 за каждые 500 м	Движение по тропам или легко без них в каньонах. Длина пути вдоль каньона или вдоль прижима более 500 м.
	2	0,1 за каждые 500 м	Движение по песку, гальке, траве, осыпям, неглубокому снегу. Длина пути в каньоне или вдоль прижима не менее 500 м
	3	0,15 за каждые 500 м	Движение по песку, гальке, осыпям, глубокому снегу, наледи, воде крутизной склона до 20 °. Длина пути в каньоне или вдоль прижима не менее 500 м
	4	0,2 за каждые 500 м	Движение по песку, гальке, осыпям, глубокому снегу, наледи, воде крутизной склона более 20°. Длина пути в каньоне или вдоль прижима не менее 500 м

7. Пески (при движении без троп)	1	0,05 за каждые 500 м	Отдельные гряды или лунки песков протяжённостью не менее 100 м
	2	0,1 за каждые 500 м	Сплошные участки ровных песков протяжённостью не менее 500 м
	3	0,15 за каждый 1 км	Сплошные пески с дюнами, грядами, барханами протяжённостью не менее 1 км
8. Снежные участки (при движении без троп)	1	0,02 за каждый 1 км	Движение по снежному покрову, лесным, открытым участкам без троп протяжённостью не менее 1 км глубиной до 20 см
	2	0,05 за каждый 1 км	Движение по снежному покрову, лесным, открытым участкам без троп протяжённостью не менее 1 км глубиной от 20 до 40 см
	3	0,1 за каждый 1 км	Движение по раскисшему или неплотному снежному покрову протяжённостью не менее 1 км глубиной до 0,4 м
	4	0,15 за каждый 1 км	Движение по раскисшему или неплотному снежному покрову протяжённостью не менее 1 км глубиной от 0,4 до 0,6 м
	5	0,2 за каждый 1 км	Движение по раскисшему или плотному снежному покрову протяжённостью более 1 км глубиной более 0,6 м
9. Ледовые участки, ледники крутизной не более 15 °	1	0,1 за каждые 500 м	Ровные участки льда протяжённостью менее 500 м, покрытый сыпучим кристаллическим снегом глубиной менее 20 см
	2	0,15 за каждые 500 м	Ровные участки льда протяжённостью не менее 500 м, покрытый сыпучим кристаллическим снегом глубиной более 20 см
	3	0,2 за каждые 500 м	Ровные участки льда протяжённостью менее 1 км с шероховатой поверхностью, покрытый сыпучим кристаллическим снегом глубиной не менее 10 см
	4	0,25 за каждые 500 м	Наклонные участки льда до 15° и протяжённостью менее 500 м, покрытый сыпучим кристаллическим снегом глубиной менее 20 см
	5	0,3 за каждые 500 м	Наклонные участки льда до 15° и протяжённостью не менее 500 м, покрытый сыпучим кристаллическим снегом глубиной более 20 см
	6	0,5 за каждые 500 м	Наклонные участки льда более 15° и протяжённостью не менее 1000 м с возможными трещинами, покрытый сыпучим кристаллическим снегом глубиной менее 20 см или не прикрытый вовсе. Требуется предварительный просмотр маршрута.

Таблица 4.

Локальные препятствия			
Тип препятствия	Категория трудности препятствия	К <sub>н</sub>	Описание
10. Перевалы (не более 6 баллов за перевалы)	1	0,3 за каждый	Н/к перевалы среднегорья (до 2000 м), движение по дорогам, ярко выраженным тропам с крутизной взлета не более 20 ° и длиной не более 500 м
	2	0,5 за каждый	Н/К перевалы высокогорья (более 2000 м) по классификатору перевалов, движение по дорогам, ярко выраженным тропам с крутизной взлета не более 20 ° и длиной не более 500 м
	3	0,7 за каждый	Н/К перевал по классификатору перевалов, с перепадом высот более 500 м, движение без троп с крутизной перевального взлета до 30 ° на подъем и 20 ° на спуск и длиной не менее 1000 м.
	4	1,0 за каждый	1А перевал по классификатору перевалов. Простые, осыпные, снежные склоны крутизной до 20 ° со стороны подъема, пологие (до 15 °) ледники без трещин, с хорошими тропами на подходе и на подъеме и спуске.
	5	1,5 за каждый	1А перевал с осыпными склонами, движение без троп и с большой продолжительностью перевального взлета, 1Б перевал по классификатору перевалов, несложные, протяженные снежные и осыпные склоны крутизной до 30 °, пологие протяженные участки льда с наличием тропы, серпантина.
	6	2,0 за каждый	1Б перевал по классификатору перевалов, протяженные снежные и осыпные склоны крутизной до 30 °, протяженные участки льда, обычно прикрытые снегом требующие предварительного выбора варианта прохождения.
11. Овраги (не более 3 баллов за овраги)	1	0,1 за каждый	Овраги глубиной более 10 м., крутизна скатов до 10°
	2	0,15 за каждый	Овраги глубиной более 10 м., крутизна скатов до 20°
	3	0,2 за каждый	Овраги глубиной более 30 м., крутизна скатов до 25°
	4	0,25 за каждый	Овраги глубиной более 30 м., крутизна скатов более 25°
12. Водные преграды, броды, переправы	1	0,05 за каждую	Переправы через реки с небольшой скоростью течения (не более 1 м/с) или небольшие водные участки по существующим бродам, глубиной до 0,4 м, переходы вброд при ширине потока не более 5 м. Узкие (до 5 м) ручьи с крутыми берегами, преодолеваются прыжком
	2	0,1 за каждую	Переправы через реки с небольшой скоростью течения (не более 1 м/с) или небольшие

			водные участки по существующим бродам, глубиной до 0,4 м, переходы вброд при ширине потока более 5 м
	3	0,2 за каждую	Переправы через реки со скоростью течения не менее 1,5 м/с или небольшие водные, глубиной до 0,6 м, переходы вброд при ширине потока не менее 10 м
	4	0,3 за каждую	Переправы через реки со скоростью течения не менее 1,5 м/с, глубиной до 0,8 м, переходы вброд при ширине потока от 10 до 20 м
	5	0,4 за каждую	Переправы через реки со скоростью течения не более 2 м/с, глубиной до 1 м, переходы вброд при ширине потока более 10 м
	6	0,5 за каждую	Переправы вплавь или вброд через реки с большой скоростью течения (более 2м/с) глубиной более 1 м и без обозначенных бродов.

При заявке маршрута расчет коэффициента интенсивности делается по усредненным показателям:

Для ЛП:

Перевалы — в соответствии с классификатором.

Для переправ и оврагов  $K_{и}$  берется равным 0,1 для каждого препятствия.

Для протяженных препятствий устанавливается  $K_{и}=0,1$  за каждые 20 км. Дороги с покрытием в расчет не берутся.