

## **Система за техническа трудност на отделни пътеки и пътища:**

**R1 – Автомобилни пътища с трайна твърда настилка, без макадам.** Тук влизат асфалт, бетон и паваж. Наклонът е без значение.

**R2 – Черни пътища с променлива настилка и среден наклон.**

Това са преобладаващият вид черни пътища в България. Характеризират се с различен тип настилка – тревна, почвена, пясъчна, чакълеста (трошено-каменна) или каменна/скална. Основата е предимно стабилна и трайна. Максималният наклон може да е до 25%, широчината може да е от 2 до 5-6 м. Повърхността им е разнообразна, може да има коловози, изровени участъци, прагове, нестабилна настилка, дупки, страничен наклон и т.н., но **в повечето случаи препятствията могат да се избегнат/заобиколят дори и с по-висока скорост.**

**R3 – Екстремни черни пътища** – при тях или наклонът, или настилката, или и двете представляват значителна трудност. Наклонът може да е над 15%, а настилката е предимно от нестабилни камъни или почва и включва дълбоки коловози, прагове, много изровени участъци, корени, камъни, улеи и др. препятствия, които не могат да бъдат заобиколени.

*Основните критерии за разграничаване на R2 от R3 (т.е. нормален черен път от екстремен) са наклонът, количеството/честотата на трудни препятствия и възможността за тяхното избягване.*

**T1 – Широки пътеки и алеи.** Характеризират се с:

- широчина не по-малко от 150 см
- среден наклон не повече от 5%
- максимален наклон не повече от 8%
- липса на остри завой с лоша видимост
- стабилна, твърда и равна настилка

**T2 – Лесни пътеки.** Характеризират се с:

- широчина над 75 см (допустими са стеснения в единични участъци, ако са лесно забележими и не са комбинирани с други препятствия)
- среден наклон не повече от 8%
- максимален наклон не повече от 15%
- стабилна, твърда и равна настилка
- възможно е да има остри завой, но с добра видимост и чист заход към тях

**T3 – Пътеки със средна трудност.** Характеризират се с:

- широчина не по-малко от 50 см
- среден наклон не повече от 15%
- максимален наклон не повече от 20%
- предимно твърда и стабилна, но на много места неравна настилка. Може да има отделни участъци с нестабилна настилка.
- може да има неравности, стабилни камъни, корени, коловози, страничен наклон, прагове, стъпала, отделни участъци с нестабилна настилка; височина на препятствията, които не могат да бъдат избегнати - до 20 см. Може да има и по-високи препятствия, ако има възможност за заобикалянето им.

- може да има остри завои с лоша видимост; може да има широки серпентини с малък наклон.
- може да има мостове с ширина не по-малко от 50 см, които не могат да бъдат избегнати.
- може да има стръмен или отвесен, но безопасен/горист склон от външната страна на пътеката.
- отделни кратки участъци могат да надхвърлят посочените критерии.

#### **T4 – Технични (трудни) пътеки**

- ширина не по-малко от 30 см
- среден наклон не повече от 25%
- максимален наклон не повече от 40%
- разнообразна настилка – предимно неравна и/или нестабилна.
- може да има много и различни препятствия - неравности, стабилни и нестабилни камъни, корени, коловози и улеи, страничен наклон, прагове, стъпала; височина на препятствията, които не могат да бъдат избегнати - до 40 см. Може да има и по-високи препятствия, ако има възможност за заобикалянето им.
- може да има остри завои с лоша видимост; може да има тесни серпентини със среден наклон.
- може да има мостове с ширина не по-малко от 50 см, които не могат да бъдат избегнати.
- може да има стръмен или отвесен опасен/открит склон от външната страна на пътеката.
- отделни кратки участъци могат да надхвърлят посочените критерии.

#### **T5 – Много трудни/екстремни пътеки**

- ширина – без ограничения
- среден наклон – без ограничения
- максимален наклон – без ограничения
- много неравна и/или нестабилна настилка
- много и различни препятствия - неравности, стабилни и нестабилни камъни, корени, коловози и улеи, страничен наклон, прагове, стъпала; височина на препятствията, които не могат да бъдат избегнати - над 40 см
- може да има остри завои с лоша видимост; може да има много тесни серпентини с голям наклон.
- може да има мостове с ширина по-малко от 50 см, които не могат да бъдат избегнати.
- може да има стръмен или отвесен опасен/открит склон от външната страна на пътеката.

#### **X - Участък от пътека или път с дължина над 50 м, който неминуемо изисква бутане/носене.**

**F** - Отсечка, която не следва път или пътека, но теренът е с ниска до средна трудност, съответстваща ориентировъчно до R2 и до T3. Може без проблеми и без голям риск да се премине от колоездачи със средни умения.

**FX** - Отсечка, която не следва път или пътека, но теренът е с висока трудност, съответстваща ориентировъчно на R3, T4, T5 и X. Може да се премине от колоездачи с добри умения, но за хора с начални до средни умения би била прекалено трудна и

рискована или направо некараема.

*Отсечките F и FX следва да се използват в маршрути и GPS следи само по изключение, когато са проверени като възможни за преминаване и когато без тях маршрутът би бил невъзможен.*

## **Система за техническа трудност на цели маршрути с три степени:**

- 1. Маршрут с ниво на техническа трудност „ниско“ (лесен)** – включва пътища до R2 (в някои случаи) и пътеки до T2
- 2. Маршрут с ниво на техническа трудност „средно“** – включва пътища R2 и/или пътеки T3, както и отсечки F или X
- 3. Маршрут с ниво на техническа трудност „високо“ (труден)** – включва пътища R3 и/или пътеки T4 и T5, както и отсечки FX или X.

## **Коефициент за физическо натоварване**

Изчислява се по следната формула:

$$\text{КФН} = \text{Д}/10 + \text{СН}$$

, където КФН е коефициентът на физическо натоварване, Д е дължината в км, СН е средният наклон за целия маршрут в % (изчислява се като се раздели денивелацията при изкачване в метри на дължината на маршрута пак в метри и се умножи по 100). Стойностите се закръгляват до цели числа според правилото под 0.5 надолу, а от 0.5 нагоре.

В зависимост от така изчисления коефициент маршрутът се явява с ниска, средна или висока степен на физическо натоварване. Големият плюс на формулата е, че отчита реалната възможност маршрут с дължина 10-15 км и 1000 м денивелация да е по-труден от равен маршрут с дължина 50 км и денивелация 200 м.

**Ето как изглеждат трите нива на физическо натоварване за цели маршрути на база на Коефициента за физическо натоварване:**

**ниско** - до КФН=4

**средно** - от КФН=5 до КФН=7

**високо** - КФН=8 и нагоре.