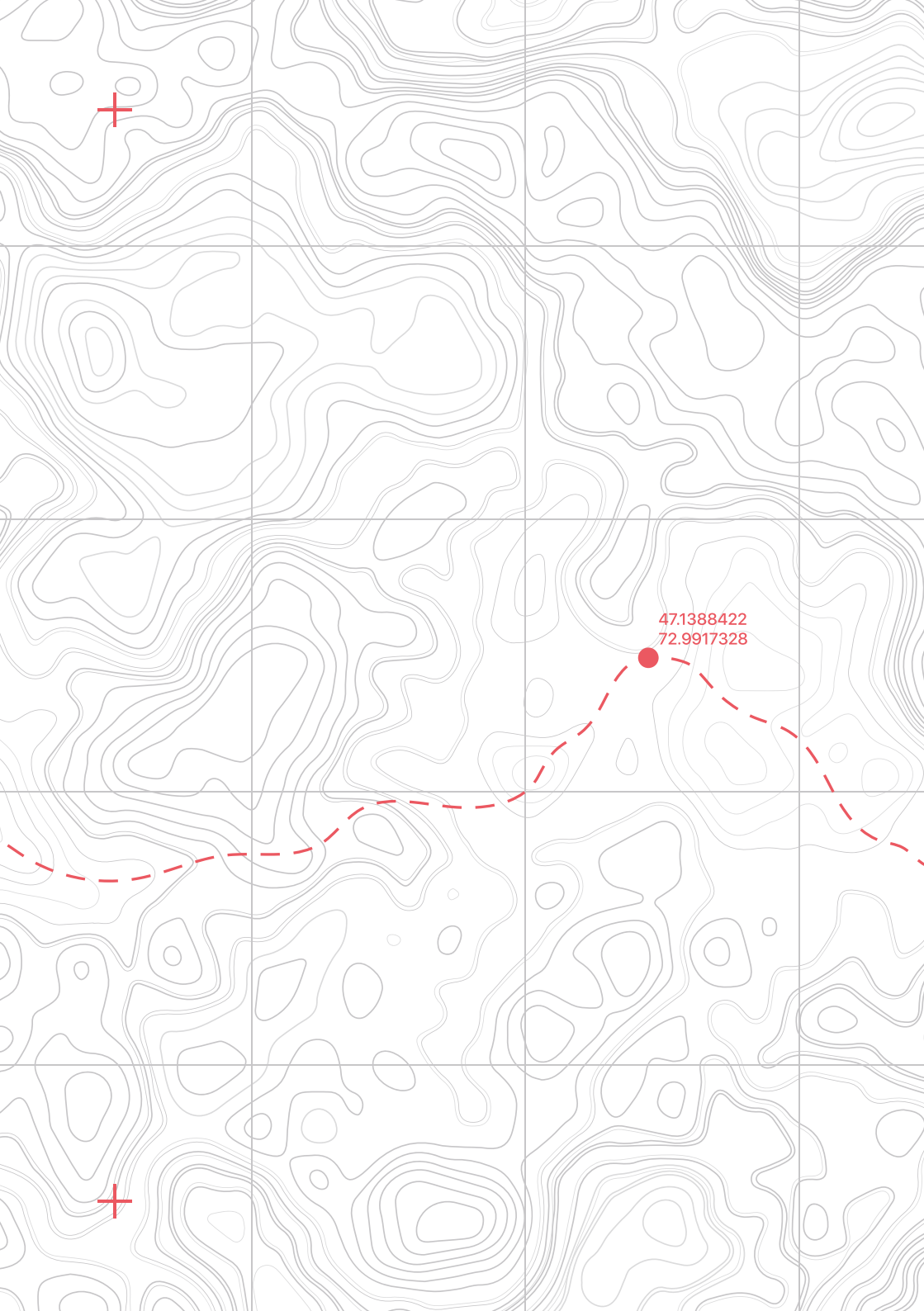


# МАРКИРОВКА ТУРИСТИЧЕСКИХ МАРШРУТОВ

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ





47.1388422  
72.9917328

# ОГЛАВЛЕНИЕ:

## 1. ПРИМЕРЫ МЕЖДУНАРОДНОГО ОПЫТА МАРКИРОВКИ МАРШРУТОВ

- 1.1 Опыт Чехии
- 1.2 Опыт США

## 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОЗДАНИЮ МАРКИРОВАННЫХ МАРШРУТОВ В РОССИИ

- 2.1 Зачем нужна маркировка троп
- 2.2 Задачи которые решает маркировка
- 2.3 Общие принципы разработки маршрута
- 2.4 Сбор информации о маршруте и подготовка проектного трека
- 2.5 Подготовка к полевым работам
- 2.6 Разведка маршрута
- 2.7 Трассировка и расчистка троп
- 2.8 Подготовка к маркировке
- 2.9 Маркировка
- 2.10 Подготовка описания маршрута
- 2.11 Контрольное прохождение и тестирование
- 2.12 Корректировка описания по результатам прохождений и отзывам посетителей

## 3. ПРИЛОЖЕНИЯ

- Приложение 1. Варианты реализации сети маршрутов
- Приложение 2. Анкета для маркировщиков
- Приложение 3. Форма отчета по маршруту
- Приложение 4. Что необходимо взять с собой
- Приложение 5. Образец заполнения информации о маршруте

# Вступительное слово

Миссия лидерского проекта Агентства стратегических инициатив RuTrail: Маркированные маршруты России — сделать туризм доступным для всех.

С помощью представленных методических рекомендаций все регионы смогут включиться в работу по созданию сети маркированных маршрутов по единому стандарту маршрутов.

Сайт с подробно расписанными маркированными маршрутами с записанным треком, рекомендациями в открытом доступе позволят даже новичкам в туризме сходить в свой первый поход, даже не имея под боком турклуба с опытными наставниками и не обращаясь к услугам турагентства.

С нашей помощью туристическая группа с детьми сможет пойти в безопасный поход, и быть уверенными, что по пути не наткнется на непроходимый бурелом и кучи мусора.

Мы делаем всё, чтобы любой турист мог посетить красивые места России, не тратя время на планирование маршрутов, поиск актуальной информации, консультирование у опытных туристов.

Для этого мы создали и постоянно пополняем базу маркированных маршрутов. Для того, чтобы маршруты постоянно пополнялись, росла география и чтобы каждый желающий мог внести вклад и включиться в реализацию нашей миссии, разработаны Методические рекомендации по маркировке туристических маршрутов.

Уникальность этого проекта в том, что каждый может внести свой вклад в развитие активного пешего туризма в России.

С помощью наших рекомендаций вы сможете создать в своем регионе маркированные маршруты с максимально точным и полезным для туристов описанием трека и фотографиями для одного из крупнейших ресурсов для активных туристов — сайта RuTrail.org. Размещение маркированных маршрутов на сайте RuTrail.org будет способствовать продвижению туристского продукта регионов, развитию активного туризма.

По данным исследования влияния на общественное здоровье, траты на здравоохранение двух троп (19 миль и 3 мили) на месте железнодорожных путей в Моргантауне, (Западная Вирджиния, США) в 2013 году, население около 30 тыс. чел. <https://headwaterseconomics.org/trail/47-rail-trail-physical-activity-gains/> выяснилось, что 60% посетителей троп стали тренироваться более регулярно регулярнее с тех пор, как начали использовать тропы для активного туризма. 47% посетителей стали получать рекомендованную физическую активность при использовании троп, а 23% посетителей стали регулярно заниматься спортом с появлением в их жизни привычки гулять по экотропам.



//01

# ПРИМЕРЫ МЕЖДУНАРОДНОГО ОПЫТА МАРКИРОВКИ МАРШРУТОВ



Фото © Erin Paul Donovan, ScenicNH Photography  
(<https://sectionhiker.com/trail-blazing-conventions-and-guidelines/>)

На фото парк Крофорд Нотч / Crawford Notch State Park – маркировка тропы Maggie's Run Trail в Белых горах, штат Нью-Гэмпшир, США. Некоторые считают, что тропа чрезмерно маркирована.

## ОПЫТ ЧЕХИИ

**В** субботу 11 мая 1889 года группа из четырёх чешских путешественников отправилась из местечка Штеховице (Štěchovice) в долину реки Влтавы. На первый взгляд они выглядели как обычные туристы, но их выдавало специальное снаряжение — банки с краской, кисти и съестные припасы. Завершив свою шестикилометровую миссию, они назвали себя «первой маркировочной командой», разметив маршрут с использованием современной туристической маркировки из линий.

Однако тропа, по которой прошла первая маркировочная группа, вовсе не была первой размеченной тропой на чешских землях: в 17 веке в горах Крконоше (Krkonoše, Исполиновы горы) первые тропы были размечены поляками. Маркировка и указатели для пеших прогулок также не были изобретены чехами, так как австрийцы и швейцарцы использовали их для обозначения своих горных троп задолго до чешских жителей, однако именно чехам удалось создать одну из самых плотных сетей пешеходных маршрутов в мире<sup>1</sup>

Одна из первых чешских маркировочных команд, 1890-е годы.



Фото с сайта <https://brnoregion.com/>

<sup>1</sup> <https://brnoregion.com/live/articles/czechs-%E2%80%93-the-masters-of-hiking-markers>



Фото с сайта <https://kct.cz/mapy-kct>

Основы пеших прогулок в Чешской Республике были заложены Чешским туристическим клубом, образованным в 1888 году. Сотни членов клуба приняли участие в создании разветвлённой сети пешеходных маршрутов. Сегодня в нем около 40 тысяч членов, почти четверть из которых составляет молодёжь.

Сеть хорошо обозначенных пешеходных троп длиной 40 000 км с хорошим транспортным сообщением – наследие работы основателей. Сегодня пешеходные тропы по-прежнему обслуживаются членами Чешского туристического клуба на добровольной основе. Клуб организует работу около 1500 волонтеров. Каждый год они обновляют около трети нанесённой маркировки на пеших маршрутах, а также заботятся о разметке для лыжных трасс, троп для верховой езды и инклюзивных троп (доступных для посетителей на инвалидном кресле).

Карты маркированных маршрутов можно купить в большинстве книжных, табачных магазинов или музеев по всей Чехии. Эти хорошо узнаваемые зелёные карты отмечены символом Чешского туристического клуба и надписью EDICE TURISTICKÝCH MAP KČT 1:50 000 вверху <sup>2</sup>.

## Распространение чешской маркировки в мире

Многие называют чешскую систему лучшей системой маркировки в Европе.

Плотность маршрутов, тщательно продуманная система стрелочных указателей и отличные карты превратили чешскую туристическую систему в уникальную инфраструктуру. Неудивительно, что маркировочные ноу-хау распространились и по другим странам!

Данную систему маркировки используют множество стран, среди которых Австрия, Швейцария, Словакия, Венгрия, Болгария, Румыния, Хорватия, Польша, Босния, Украина, Грузия, Азербайджан, Израиль, Бразилия, Перу, Филиппины.

Чешская система маркировки охраняется как промышленный образец Евросоюза (community design), поэтому новым партнёрам необходимо подать заявку на сублицензию, чтобы отмечать маршруты таким же образом<sup>3</sup>.

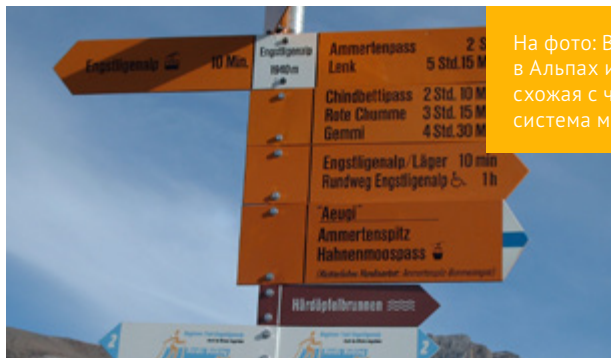


Фото с сайта <https://www.eaglenews.ph/new-hiking-markers-in-negros-occidental/>

<sup>2</sup> <https://kct.cz/english>

<sup>3</sup> <https://medium.com/@saramits/czech-republic-hiking-markers-system-a6b730675c7f>





На фото: В Швейцарии в Альпах используется схожая с чешской система маркировки

Фото с сайта Wikipedia.org

Иногда чешскую систему маркировки перенимают местные туристические организации иностранных государств, а иногда опыт передают энтузиасты из Чешской Республики.

- **НА ФИЛИППИНАХ** были промаркированы три новые тропы, чтобы продемонстрировать чешскую систему, в национальном парке Вулкан Канлаон на острове Негрос; над маркировкой работали чешские волонтеры из Университета Менделя в сотрудничестве с посольством Чехии.
- **В ПОЛЬШЕ** система маркировки представляет собой небольшое расширение чешской модели, добавляя чёрный к четырём цветам, используемым в чешской маркировке.
- **В РУМИНИИ** Чешским туристическим клубом маркировано около 300-400 км маршрутов в исторической области Банат, а также 360-километровая горная тропа, ведущая из Словакии через Украину в Румынию.
- **СЛОВАКИЯ** полностью переняла систему маркировки маршрутов Чехии.
- **В ШВЕЙЦАРИИ** используется изменённая форма с синей маркировкой альпийских трасс, которые сложнее красных маршрутов.
- **В 2011 ГОДУ В УКРАИНЕ** (район Подкарпатья) было проложено около 700 км трасс, а чешские, украинские и польские волонтеры продолжают работу по разметке дополнительных маршрутов, часть программы спонсируется Министерством иностранных дел Чехии<sup>4</sup>.



<sup>4</sup> [https://en.wikipedia.org/wiki/Czech\\_Hiking\\_Markers\\_System](https://en.wikipedia.org/wiki/Czech_Hiking_Markers_System)



Фото с сайта <https://brnoregion.com/>

## Чешский стандарт маркировки (Czech Hiking Markers Standard)

Туристическая марка состоит из трёх горизонтальных полос. Среднюю цветную полосу окружают две полосы белого цвета, цвет средней полосы сообщает путешественнику информацию о маршруте. Он может быть красным, синим, зелёным или жёлтым.

Маркировка выглядит одинаково на всей территории Чешской Республики, и цвета были выбраны неслучайно:

- красный цвет обозначает длинные маршруты и маршруты с подъёмом на вершину,
- синий — важные региональные маршруты,
- зелёный — местные/локальные маршруты,
- жёлтый — короткие или соединяющие маршруты.

Стандартные туристические марки имеют форму квадрата, их размер составляет 10x10 см. Любое изменение направления отмечается стрелками того же цвета и аналогичного дизайна.





В начале маршрута турист может увидеть несколько жёлтых информационных знаков, прикреплённых к маркировочному столбу. На каждом знаке указано название тропы и продолжительность похода. В Чехии расстояние маршрута указывается в километрах (для сравнения, например, в Словакии, на маршруте расчётное время в пути указывается в часах). Знак также включает цвет маркировки и указатель направления. Столбы имеют красную шатровую крышу, которую легко распознать на расстоянии<sup>5</sup>.

Если в одном месте встречаются несколько маршрутов, размещается многоцветный ярлык-указатель со стрелками и полосами, показывающими, в каком направлении идёт тот или иной маршрут.



В конце тропы размещается маркировка окончания маршрута — простой квадрат с квадратом поменьше посередине, того же цвета, что и средняя полоса на маркировке этой тропы. Этот знак может дополняться другими знаками, указывающими на смотровую площадку, руины замка или другие интересные объекты.

<sup>5</sup> [https://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Hiking\\_and\\_footpath\\_signs\\_in\\_the\\_Czech\\_Republic?uselang=cs](https://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Hiking_and_footpath_signs_in_the_Czech_Republic?uselang=cs)



Добровольцы, маркирующие тропы, обычно готовят матрицы из листового металла или картона, чтобы знаки были одинаковыми по размеру.

Восстановление одного километра маркировки занимает около 40 минут и освежается каждые три года. Деревья единичные и старые, предназначенные для удаления, отмечают цветными точками. В случае полной (полной) вырубке деревьев для будущих пастбищ на стволе отмечают букву «Т».

Пограничные зоны, обозначенные длиной длинной красной полосой вокруг ствола дерева, — это границы национальных заповедников, объектов природного наследия, памятников природы. Как правило, это озна-

чает, что на этих территориях человек может ходить только по отмеченным тропам.

Если на дереве указана цифра, то данное дерево находится в области исследований и занесено в специальный реестр под этим же номером<sup>6</sup>.



<sup>6</sup> <https://2105valentina.tourister.ru/blog/11157>



## ОПЫТ США

### МАРКИРОВКА В ПАРКАХ ШТАТА НЬЮ-ЙОРК<sup>7</sup>

#### Маркировка маршрутов — общие принципы

**Б**азовая маркировка показывает название маршрута, даёт информацию о том, как пролегает маршрут, каков его рейтинг сложности, расстояние на маршруте и допустимое использование тропы. Указатели маршрута (directional signs) содержат важную информацию по маршруту. Указатели направлений (waymarks) — небольшие, простые знаки, которые отмечают маршрут, их задача — дать уверенность идущим по тропе, что они двигаются в правильном направлении.

Маркировка может осуществляться различными способами. Знаки могут быть нанесены краской на деревья, опоры или другие объекты; в землю могут быть врыты маркировочные шесты/опоры; к деревьям или опорам

могут быть прикреплены фигурные знаки; также могут быть установлены туры (cairns) — пирамидки из камней.

Независимо от используемого метода маркировки или типа маркируемого пути, каждый маршрут должен быть маркирован чётко и последовательно, и маркировка должна соответствовать стандартному цвету, форме и размеру. Там, где условия не позволяют использовать стандартную маркировку, может использоваться альтернативный метод.

Предпочтительный метод маркировки троп в парковой системе штата Нью-Йорк включает использование окрашенных пластмассовых или металлических знаков, прибитых к деревьям или опорам. Пластмассовые знаки менее дорогие, но не столь долговечны как металлические. Для обозначения различных типов маршрутов используются знаки

<sup>7</sup> <https://parks.ny.gov/documents/recreation/trails/TrailTechnicalSignageGuidelines.pdf>



различных цветов, форм и размеров, а также если на одной тропе совмещается несколько маршрутов.

Однако нужно отметить, что многие люди не очень хорошо ориентируются в цветовом обозначении, поэтому перекрёстки и развилки маршрута должны быть хорошо маркированы при помощи различных символов или текста (на марках или знаках), чтобы разметить расходящиеся маршруты. Чтобы указать на существенные изменения направления маршрута, используются направляющие стрелки.

Чтобы показать пройденное расстояние с разных концов тропы или от обозначенного начала тропы, используются указатели расстояний. Этот тип маркировки, как правило, используется на «зелёных маршрутах» и может быть очень полезным в чрезвычайных ситуациях и для профилактических работ на тропках. «Зелёные маршруты» (greenway trails) определяют как линейное открытое пространство вдоль естественного коридора, такого как прибрежная территория рек, долина ручья, линия горного хребта или путь вдоль канала, живописной дороги, недействующей железной дороги, преобразованной для рекреационного использования, или вдоль другого маршрута»<sup>8</sup>.

Указатели расстояний обычно размещаются через каждую четверть мили (400 метров), хотя более предпочтительным считается интервал размещения в каждую десятую мили (160 метров). Указатели расстояний ставятся на всех пешеходных тропках и включают уникальный идентификатор, такой как название тропы.

Там, где применяются указатели расстояний, другие методы маркировки обычно не нужны. Данные указатели часто нанесены на столбы/опоры, врытые вдоль тропы и устойчивые к вандализму.

Также указатели расстояний могут быть в виде металлических или пластмассовых знаков, прибитых к деревьям или опорам, однако эти типы маркировки часто воруется посетителями. Какой бы метод ни использовался, дизайн указателей расстояний должен быть последовательным вдоль всего маршрута, на котором они размещены.

На тропках большой протяжённости использование повсеместно официальной маркировки экономически неэффективно и желательно применять альтернативные методы: менее дорогостоящие, менее визуально навязчивые и более стойкие к вандализму. Предпочтительным методом является маркировка краской (нанесение маршрутных марок) в виде вертикальных прямоугольников на деревьях, опорах и других объектах вдоль тропы.

Стандартный размер для маршрутной марки составляет 2x6 дюймов (5,08x15,24 см), другие размеры марок вдоль троп, разрешённые Управлением парков, отдыха и исторического наследия штата Нью-Йорк, — 2x3 дюйма (5,08x7,62 см), 2x4 дюйма (5,08x10,16 см).

Размер марки должен оставаться последовательным вдоль каждого определённого маршрута. Чтобы поддержать преемственность маркировки вдоль протяжённых маршрутов, таких как Аппалачская тропа, применяют рекомендации по маркировке, одобренные руководящим ведомством или организацией, занимающейся конкретной тропой.

При принятии решения о том, какой тип маркировки использовать для каждого типа маршрута, следует придерживаться следующих рекомендаций. Форма и цвет

<sup>8</sup> [https://en.wikipedia.org/wiki/Greenway\\_\(landscape\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Greenway_(landscape))



Примеры различных видов маркировки в парках штата Нью-Йорк, США



знаков также могут показывать уровень трудности маршрутов для горного велосипеда и катания на лыжах. Вдоль маршрутов для нескольких типов пользователей обычно используют один метод маркировки или тип знаков, за исключением маршрутов для снегоходов.

- **«ЗЕЛЕННЫЕ МАРШРУТЫ»:** рекомендуется использовать указатели расстояний и/или 4-х дюймовые (10,16 см) квадратные марки. Не следует использовать синие или черные цвета для фона; следует также избегать оранжевого цвета на маршрутах для снегоходов.
- **ПЕШЕХОДНЫЕ МАРШРУТЫ:** рекомендуется использовать 3-х дюймовые (7,62 см) круглые знаки или марки. На марке может также изображаться символ или текст «Пеший маршрут». Не следует применять зелёные цвета. На протяжённых маршрутах маркировка краской (марки) может использоваться в качестве стандартного метода; знаки с определёнными для марш-

ruta символами должны использоваться на перекрёстках и на интервалах величинной в четверть мили (400 метров) вдоль тропы.

- **МАРШРУТЫ ДЛЯ МАУНТИНБАЙКА** (катания на горном велосипеде): следует использовать указатели расстояний и/или 3-х дюймовые круглые знаки. На знаке может быть изображён символ или текст «Велосипедный маршрут». Также может быть включён символ с оценкой сложности маршрута, если он был оценён (опционально); следует использовать зелёные, синие и черные цвета для фона только для обозначения соответствующего уровня сложности маршрута.
- **КОННЫЕ МАРШРУТЫ:** следует использовать указатели расстояний и/или 3-х или 4-х дюймовые круглые знаки. Символ или текст «Конный маршрут» также могут быть изображены на знаке. Вдоль маршрутов, общих с лыжниками или пользователями горного велосипеда, следует

использовать зелёные, синие и черные цвета для фона только для обозначения соответствующего уровня сложности маршрута.

- **МАРШРУТЫ ДЛЯ КАТАНИЯ НА ЛЫЖАХ ПО ПЕРЕСЕЧЕННОЙ МЕСТНОСТИ:** следует использовать 3-х или 4-х дюймовые круглые знаки или 4-х дюймовые ромбы. Символ или текст «Лыжный маршрут» также могут быть изображены на знаке. Предпочтительно использовать жёлтые или красные цвета, белый цвет нежелателен; следует также избегать оранжевого цвета на маршрутах для снегоходов. Также может быть включён символ с оценкой сложности маршрута, если он был оценён (опционально); следует использовать зелёные, синие и черные цвета для фона только для обозначения соответствующего уровня сложности маршрута.

- **ИНТЕРПРЕТАЦИОННЫЕ МАРШРУТЫ:** рекомендуется использовать указатели расстояний при необходимости.
- **МАРШРУТЫ ДЛЯ КАТАНИЯ НА СНЕГОХОДЕ:** при маркировке следует обратиться к специальному руководству штата Нью-Йорк «NYS Snowmobile Trail Signing Handbook».

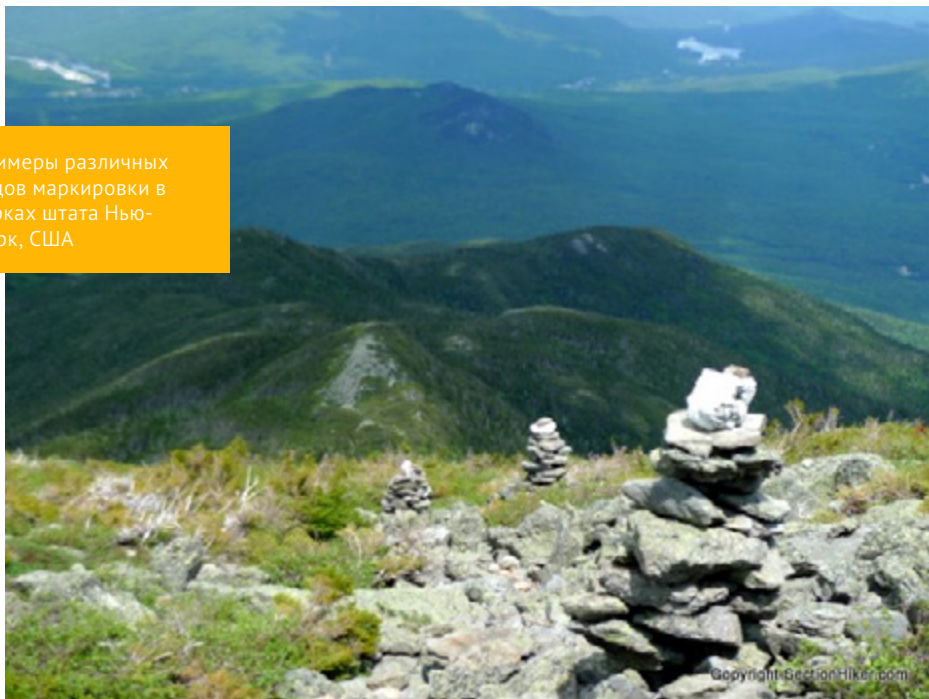
Маркировка тропы должна быть видимой, но ненавязчивой и сбалансированной в соответствии с характеристиками тропы. Помимо указания направления маршрута и передачи уверенности пользователям в том, что они не сбились с пути, маркировка также может влиять на выбор правильного маршрута, тем самым помогая избежать вытаптывания хрупкой растительности на тропе и предотвратить эрозию.

## Общие рекомендации по разметке троп:

1. Используйте алюминиевые гвозди для крепления знаков. Алюминий лучше сопротивляется коррозии, чем другие металлы.
2. Забивая гвозди в деревья, убедитесь, что они выступают на достаточную длину (приблизительно ½ дюйма/1,3 см), чтобы обеспечить рост деревьев в будущем. Исключение можно сделать в районах с частым вандализмом или кражами знаков.
3. По возможности размещайте указатели направлений на уровне глаз пользователя. Уровень глаз будет разным в зависимости от типа пользователя тропы и количества снежного покрова. (Путевые ориентиры следует размещать выше на трассах для верховой езды и катания на беговых лыжах.)
4. Обязательно маркируйте тропы в обоих направлениях, сначала в одном направлении, а затем в противоположном. Оцените вид маркировки для пользователя в обоих направлениях. Может оказаться нецелесообразным просто размещать знаки/марки на противоположных сторонах одного дерева.
5. Маршруты необходимо постоянно отмечать, в том числе, когда они идут по дорогам. Размещайте маркировку так, чтобы следующий указатель направления был чётко виден с места предыдущей разметки. Тем не менее, избегайте размещения знаков слишком часто. Одна правильно размещённая марка или знак лучше, чем несколько плохо размещённых.
6. Обязательно подрезайте растительность перед разметкой направления, давая запас для ее роста летом.
7. Марки, нанесённые краской, должны иметь острые углы и прямые края, чтобы их можно было легко отличить от естественных объектов при взгляде на расстоянии. Марки лучше всего рисовать на деревьях диаметром более 3 дюймов (7,62 см) с толстой темной корой, которую перед покраской гладко соскребают.



Примеры различных видов маркировки в парках штата Нью-Йорк, США



## Пирамидки/туры из камней и маркировочные столбы

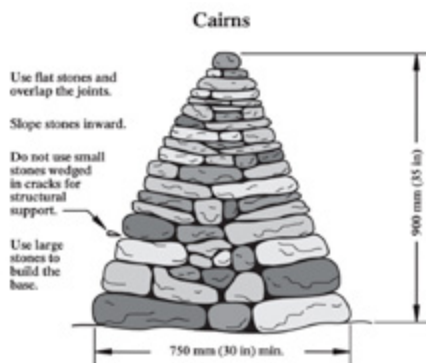
Пирамидки из камней используются на открытых участках, где плохая видимость или снежный покров затрудняют движение по маршруту или где путь пролегает по скалистой местности или нечётко виден.

Пирамида состоит из камней, выложенных ярусами по кругу. Для хорошей устойчивости основание пирамиды должно быть достаточно широким. В местности с глубоким снежным покровом необходимо установить длинный направляющий столб в центре, когда сооружается пирамида.

Пирамиды из камней должны быть расположены достаточно близко, чтобы следующая конструкция была видна в любом направлении в периоды плохой видимости (например, густого тумана). Пирамиды следует размещать на небольших возвышенностях, не в низинах. Если пирамиды из камней используются на участках со скоплением обломков горных пород, необходимо исполь-

зовать 2-х метровый (6,5 футов) направляющий столб в центре, чтобы отличить пирамиды из камней от других груд камней.

Лучшее время, чтобы решить, где разместить пирамиду из камней, — днём при плохой видимости.





В ряде мест маркировочные столбы более эффективны, чем пирамиды из камней, например, при переходах через снежные поля. Направляющие столбы должны быть достаточно длинными, чтобы выступать примерно на 2 м. (6,5 футов) над вершиной снежного покрова в течение обычного сезона использования маршрута.

Они должны быть не менее 100 мм (4 дюйма) в диаметре и быть достаточно прочными, чтобы противостоять ветреной погоде в начале сезона, прежде чем выпавший снег сможет их укрепить, и выдерживать давление

из-за сползания снежного покрова в конце сезона. Следует избегать установки маркировочных столбов на путях схода лавин.

Маркировочные столбы также используются на больших лугах, где высокая трава затрудняет обнаружение пирамид из камней или где камней слишком мало для постройки пирамиды.

Рекомендованный материал для направляющих/маркировочных столбов в местах с отсутствием лесного покрова — дерево или карсонит/Carsonite. Маркировку следует размещать на высоте 4-5 футов (1,22-1,52 м) над землёй<sup>9</sup>. Круглые столбы допустимы только для размещения марок. Необходимо использовать обработанные столбы 4×4 дюйма или карсонитовые столбы, если должны быть прикреплены эмблемы или другие знаки/декали<sup>10</sup>.

Столбы из карсонита обычно коричневого цвета, на них размещаются наклейки с надписью «Заданный маршрут» или «Граница дикой местности — без транспортных средств». Такой тип маркировки используется агентствами по управлению земельными ресурсами в Лас-Вегасе<sup>11</sup>. Так как некоторым людям нравится стрелять, ломать или иным образом сносить знаки, знаки из карсонита — это недорогой способ маркировки.

<sup>9</sup> [https://www.nps.gov/hoco/learn/management/upload/nct\\_ch7.rev.pdf](https://www.nps.gov/hoco/learn/management/upload/nct_ch7.rev.pdf)

<sup>10</sup> <https://ru.wikipedia.org/wiki/Декор>

<sup>11</sup> [https://www.birdandhike.com/General\\_Info/Glossary/Gloss09-sign/Gloss9.htm](https://www.birdandhike.com/General_Info/Glossary/Gloss09-sign/Gloss9.htm)



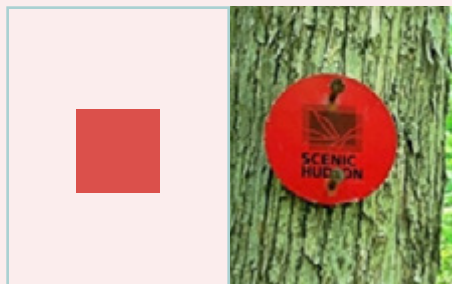
## Как читать маркировку<sup>12</sup>

При использовании краски для разметки маршрутов наиболее часто применяется система нанесения марок с указанием направления движения, смещением маркировки в ту или другую сторону (offset blazes). Этот метод был изобретен Бобом Фуллером в 1969 году, волонтером конференции New York-New Jersey Trail. Данная система была впервые использована в 1970 году на маршруте Beech Trail в парке Харриман (Harriman State Park), штат Нью-Йорк.

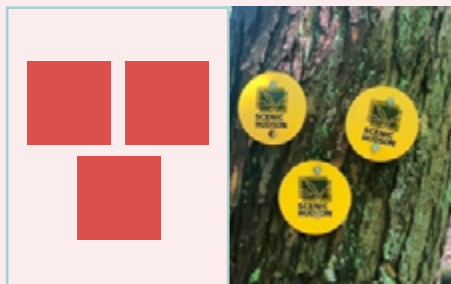
Марки обычно наносятся либо латексными, либо масляными красками. Обычно их нужно перекрашивать каждые 2-3 года из-за роста деревьев и постепенного стирания.

Ниже представлена базовая система маркировки в виде туристических марок и знаков на тропах вдоль реки Гудзон Scenic Hudson (Живописный Гудзон)<sup>13</sup>.

### 1. Продолжайте путь прямо



### 3. Конец маршрута



### 2. Начало маршрута



### 4. Поворот налево



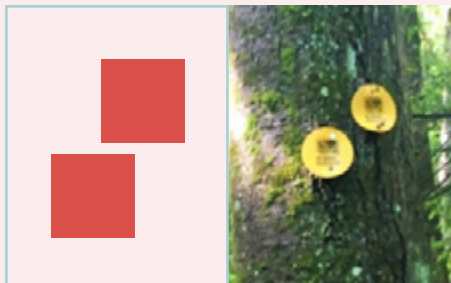
<sup>12</sup> <https://www.wanderlust.co.uk/content/how-to-read-trailblazing-signs-in-the-usa/>

<sup>13</sup> <https://travelcollecting.com/how-to-read-trail-markers/>

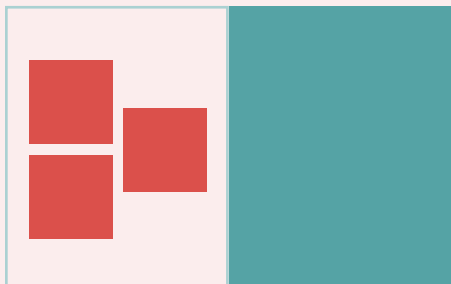
Вариации: иногда треугольные марки также обозначают либо начальную точку (вершина треугольника направлена вверх), либо конечную точку (вершина треугольника вниз).

Также можно встретить прямоугольные марки, которые нарисованы под углом, L-образной формы. Они используются для обозначения изгиба пути или поворота, а угол между двумя марками относится к величине и направлению поворота.

## 5. Поворот направо



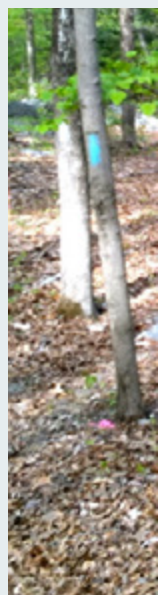
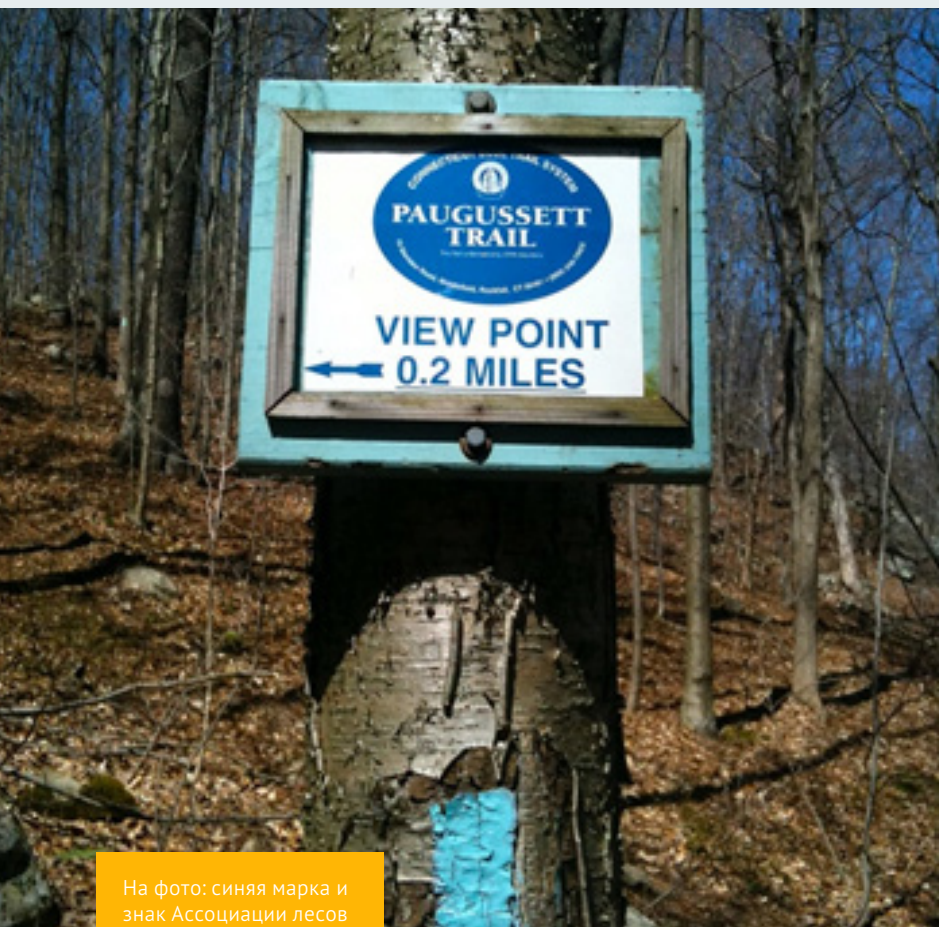
## 6. Ответвление, ведущее на другой маршрут



## 7. Внимание



(этот знак может указывать на поворот или вести прямо до поворота)



На фото: синяя марка и знак Ассоциации лесов и парков Коннектикута, указывающий на ответвление маршрута Paugussett Trail (живописный вид в 322 метрах) недалеко от города Шелтона, штат Коннектикут

### Образцы маркировки на «пеших маршрутах с голубыми марками» в Коннектикуте (Blue-Blazed Hiking Trail system)

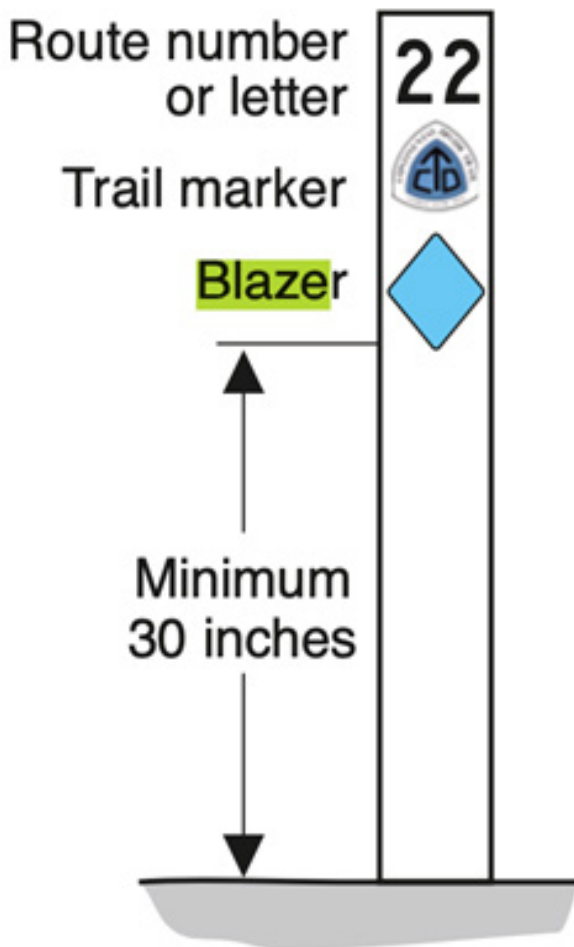
Система троп под управлением Ассоциации лесов и парков Коннектикута (CFPA) протяжённостью более 825 миль (около 1328 км) предлагает отличный способ исследовать лесные массивы, отдалённые хребты и дикие места штата Коннектикут, США. Все тропы имеют схожую маркировку и размечены голубыми прямоугольными марками<sup>14</sup>.

<sup>14</sup> [https://en.wikipedia.org/wiki/Blue-Blazed\\_Trails](https://en.wikipedia.org/wiki/Blue-Blazed_Trails)



Марки на деревьях и на опорах ЛЭП, знаки и указатели

## Указания по знакам и маркировке для лесной службы США 2013 года<sup>15</sup>



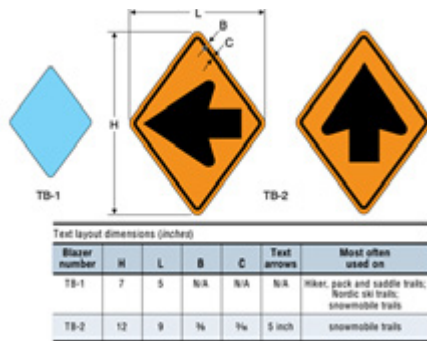
Приоритетность и расположение маркировки, которая помогает пользователю удостовериться, что он на правильном пути («подтверждающая маркировка»).

1. Номер или буквенное обозначение маршрута
2. Знак маршрута
3. Туристская марка
4. Использование символов уровня сложности маршрута опционально.
5. Минимальная высота для расположения марки — 30 дюймов (76,2 см)

<sup>15</sup> [https://www.fs.usda.gov/Internet/FSE\\_DOCUMENTS/stelprd3810021.pdf](https://www.fs.usda.gov/Internet/FSE_DOCUMENTS/stelprd3810021.pdf)

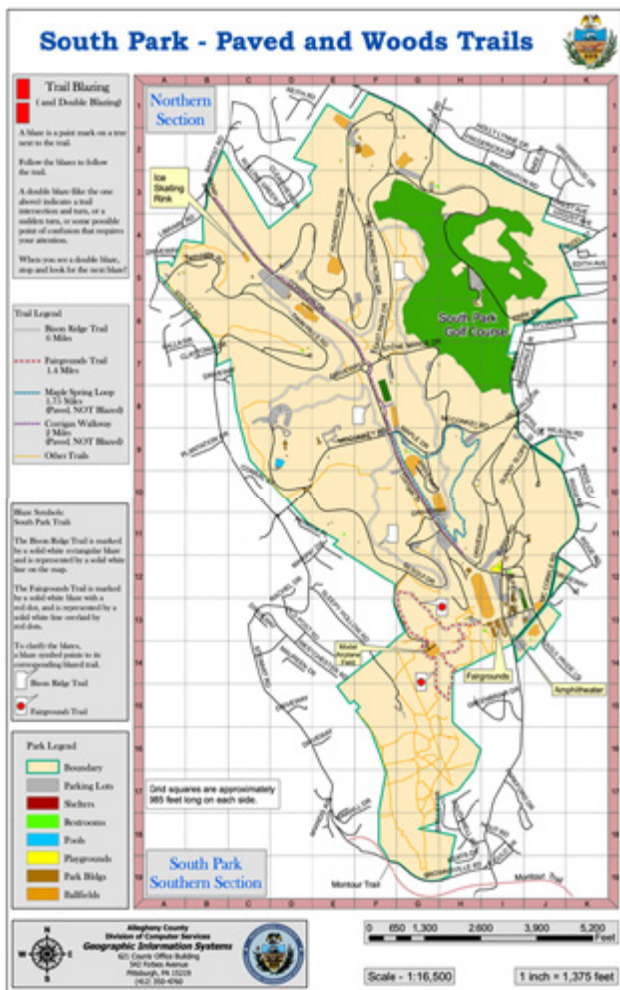


## Требования к маркировке



Тип маршрута	Поверхность знака	Марка	Цвет	Размер (в дюймах) 1 дюйм = 2,54 см
Пешеходные и конные маршруты	н/п	Тип марки TB-1 Вырезанная / нанесённая краской / в виде клейма	Серый / белый Естественный	5x7
Маршруты в дикой местности	н/п	Вырезанная или в виде клейма. Нельзя использовать пластик.	Естественный	
Маршруты для катания на беговых лыжах (городская местность или ночное катание)	должна быть светоотражающей	Тип марки TB-1 Тип марки TB-2 со стрелкой	Синий	5x7 9x12
Маршруты для катания на беговых лыжах (полуприритивный моторизированный и немоторизированный спектр возможностей отдыха (ROS))	может быть светоотражающей	Тип марки TB-1 Тип марки TB-2 со стрелкой	Синий	5x7 9x12
Велосипедные маршруты (с покрытием или совпадающие с дорогами)	должна быть светоотражающей	Федеральный рекреационный знак RL-090	Белый шрифт на коричневом фоне	Минимум 12 квадратных дюймов
Маршруты для катания на горном велосипеде (маунтинбайк)	должна быть светоотражающей	Федеральный рекреационный знак RL-090	Белый шрифт на коричневом фоне	Минимум 3 квадратных дюйма
Маршруты для катания на вездеходе / мотоцикле	должна быть светоотражающей	Федеральный рекреационный знак RL-150 или RL-170	Белый шрифт на коричневом фоне	Минимум 3 квадратных дюйма
Маршруты для катания на снегоходе	должна быть светоотражающей	Тип марки TB-1 Тип марки TB-2 со стрелкой	Оранжевый или оранжевый флуоресцентный	5x7 9x12
Водные маршруты	должна быть светоотражающей	Федеральный рекреационный знак RL-090	Белый шрифт на коричневом фоне	Минимум 3 квадратных дюйма

## Образец карты с маркированными тропами в Южном парке (South Park), недалеко от Питтсбурга, штат Пенсильвания



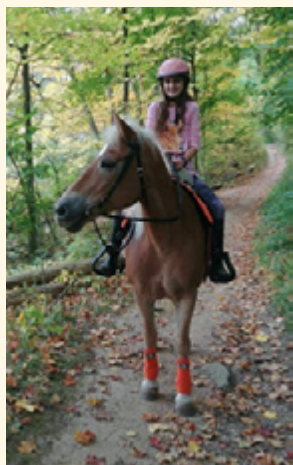
Площадь парка составляет 2013 акров/8,15 кв. км, протяжённость троп 17 миль/27 км, парк был основан в 1931 году<sup>16</sup>.

Слева на легенде карты указаны цветовые обозначения маркировки 2-х троп:

- белым цветом – Bison Ridge Trail (6 миль);
- бело-красным – Fairgrounds Trail (1,4 мили).

<sup>16</sup> [https://alleghenycounty.us/uploadedFiles/Allegheny\\_Home/Dept-Content/Parks/resources/maps/map-south-trails.pdf](https://alleghenycounty.us/uploadedFiles/Allegheny_Home/Dept-Content/Parks/resources/maps/map-south-trails.pdf)

Ниже представлены фото маркировки и троп, сделанные самими посетителями парка (сайт All trails, на котором собрана информация и отзывы людей о тропях).





## Зачем отмечать сложность маршрутов?

Система оценки сложности трасс Международной ассоциации маунтинбайка (IMBA)<sup>17</sup> — это основной метод, используемый для классификации относительной технической сложности рекреационных маршрутов. Система оценки сложности трассы IMBA<sup>18</sup> может:

- помочь пользователям маршрутов принять обоснованные решения;
- мотивировать посетителей использовать только те маршруты, которые соответствуют их уровню навыков;
- выстроить систему управления риском и минимизировать травмы;
- улучшить впечатления от отдыха на природе для широкого круга посетителей;
- помочь в планировании трасс и систем троп.

Эта система была адаптирована перенята из Международной системы маркировки трасс (International Trail Marking System), используемой на горнолыжных курортах по всему миру. Многие сети маршрутов используют эту систему оценки сложности, особенно курортные трассы для катания на горных велосипедах. Система лучше






всего применима к горным велосипедистам, но также применима и к другим категориям посетителей полезна для других категорий посетителей, таким как пешие и конные туристы, например, для пеших и конных туристов.

Важно помнить, что, поскольку ни один рейтинг маршрутов не является полностью объективным, рейтинг сложности должен оцениваться относительно других трасс в регионе и на основе здравого смысла и мнений пользователей, которые могут предоставить ценные отзывы о точности оценки.

Важно помнить, что в этой системе учитывается только техническая сложность маршрута, а не его длина и количество подъёмов.

<sup>17</sup> <https://www.imba.com/resource/trail-difficulty-rating-system>

<sup>18</sup> <https://www.enteralliance.com/b/mountain-bike-trail-difficulty-rating-system>

					
Сложность маршрута	<b>САМЫЙ ЛЕГКИЙ</b> Белый круг	<b>ЛЕГКИЙ</b> Зелёный круг	<b>СРЕДНЕЙ СЛОЖНОСТИ</b> (более сложный) Синий квадрат	<b>ОЧЕНЬ СЛОЖНЫЙ</b> Чёрный ромб	<b>ЧРЕЗВЫЧАЙНО СЛОЖНЫЙ</b> Двойной чёрный ромб
Ширина маршрута	72 дюйма (183 см) или больше	36 дюймов (91 см) или больше	24 дюйма (61 см) или больше	12 дюймов (30 см) или больше	6 дюймов (15 см) или больше
Поверхность катания	Твёрдая или с покрытием	Жёсткая и стабильная	По большей части стабильная, характеризующаяся некоторым разнообразием форм рельефа	Характеризующаяся большим разнообразием форм рельефа	Характеризующаяся большим разнообразием форм рельефа и непредсказуемая
Средний % уклона трассы	Менее 5%	5% или меньше	10% или меньше	15% или меньше	20% или больше
Максимальный % уклона трассы	Максимум 10%	Максимум 15%	15% или больше	15% или больше	15% или больше
Естественные препятствия и технические элементы маршрута	Не имеется	<p>Препятствия, которые нельзя обойти на пути, 2 дюйма (~5 см) в высоту или менее.</p> <p>На трассе есть препятствия, которые можно объехать.</p> <p>На маршруте есть мосты шириной 36 дюймов (~91 см) или больше, которые нельзя обойти.</p>	<p>Препятствия, которые нельзя обойти на пути, 8 дюймов (~20 см) в высоту или менее.</p> <p>На трассе есть препятствия, которые можно объехать.</p> <p>На маршруте есть мосты шириной 24 дюйма (~61 см) или больше, которые нельзя обойти.</p> <p>Технические элементы маршрута высотой не более 24 дюймов (~61 см), шириной более ½ от высоты.</p>	<p>Препятствия, которые нельзя обойти на пути, 15 дюймов (~38 см) в высоту или менее.</p> <p>На трассе есть препятствия, которые можно объехать.</p> <p>На маршруте могут быть рыхлые, неустойчивые каменные участки.</p> <p>На маршруте есть мосты шириной 24 дюйма (~61 см) или больше, которые нельзя обойти.</p> <p>Технические элементы маршрута высотой не более 48 дюймов (~122 см), шириной более ½ от высоты.</p> <p>На коротких участках пути возможно превышение критериев.</p>	<p>Препятствия, которые нельзя обойти на пути, 15 дюймов (~38 см) в высоту или менее.</p> <p>На трассе есть препятствия, которые можно объехать.</p> <p>На маршруте могут быть рыхлые, неустойчивые каменные участки.</p> <p>На маршруте есть мосты шириной 24 дюйма (~61 см) или меньше, которые нельзя обойти.</p> <p>Технические элементы маршрута высотой более 48 дюймов (~122 см), ширина непредсказуема.</p> <p>На большом количестве участков возможно превышение критериев.</p>

//02

# МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОЗДАНИЮ МАРКИРОВАННЫХ МАРШРУТОВ В РОССИИ



## 2.1. Зачем нужна маркировка троп

В настоящее время в России нет законодательных актов, регулирующих деятельность по маркировке туристических маршрутов. В соответствии с Методическими рекомендациями по маркировке туристских маршрутов, выпущенных Центральным советом по туризму и экскурсиям в 1975 году, туристская маркировка — это система специальных условных обозначений, которые наносятся на различные предметы или устанавливаются на местности для разметки рекомендуемых маршрутов туристских путешествий, походов и прогулок.

«Она включает различные виды марок, направляющих стрелок, указателей маршрутов и иных знаков, которые несут необходимую для туриста путевую информацию: о направлениях и расстояниях до объектов туристско-экскурсионного осмотра и обслуживания, начальных и конечных точек маршрута или ссылки на информационные ресурсы, странички мобильного приложения.

«Маркировка — один из наиболее простых способов создать инфраструктуру для пеших, вело, конных прогулок и походов. Должна применяться для благоустройства зон массового отдыха, популярных туристских районов, пригородных лесов, мест с охраняемыми природно-территориальными комплексами (заповедники, заказники, природные парки)», горнолыжных курортов, окрестностей туристских баз и гостиниц.

Маркированные маршруты служат школой туризма для тех, кто только начинает ходить в походы и не имеет достаточных навыков ориентирования. Эти же маршруты существенно упрощают организацию похода опытному туристу, детским и коммерческим группам. Существенно повышают безопасность туристских походов».

## 2.2. Задачи, которые решает маркировка

- Упростить вопрос выбора вида и места отдыха;
- Облегчить ориентирование на местности;
- Повысить безопасность;
- Повысить содержательность туризма и обеспечить знакомство с достопримечательностями района похода;
- Усилить охрану природы, локализовать негативный антропогенный фактор в рамках маршрута

В соответствии с Методическими рекомендациями Центрального совета по туризму и экскурсиям повышение содержательности туризма с помощью маркировки маршрутов достигается популяризацией собственными маркировке знаками наиболее интересных, содержательных, идеологически нацеленных объектов: памятников борцам революции, защитникам Родины, нарядным героям; памятных мест, связанных с жизнью и деятельностью выдающихся людей, известных деятелей культуры, науки и производства.

«Выступая в качестве информатора о достопримечательных и живописных местах, маркировка способствует познанию путешественниками географии и истории своей Родины, развитию патриотизма. Она дает возможность «насытить» туристский маршрут интересным материалом, отвечает возросшей потребности населения в познавательной деятельности, что связано с общим подъемом культурного уровня советского народа.

Маркировка подсказывает туристу и экскурсанту порядок осмотра достопримечательностей, останавливает его в местах, откуда открываются наиболее интересные панорамы



и ракурсы осмотра, сочетания природных форм, акцентирует внимание на уникальных объектах. Она позволяет включить в число используемых объектов (путем фиксирования знаками их местонахождения и обозначения пути к ним) и те, которые трудно найти без экскурсовода и которые не лежат непосредственно на трассе основного маршрута и, следовательно, остаются недостижимыми на маршруте, не имея маркировки. Возможности популяризации интересных объектов сохраняются за маркировкой и в городских условиях.

Обеспечение безопасности путешественников — одна из основных целей туристской маркировки. Разметка и обозначение безопасных туристских трасс существенно повышает безопасность участников походов, снижает походный травматизм и улучшает санитарно-гигиенические условия активного отдыха. Проложенная в обход труднопро-

ходимых участков местности маркировка предопределяет путь туристов по наиболее удобным, легкодоступным и безопасным местам. В районах со сложными природными условиями она помогает выбрать правильный путь по ледникам и снежникам, указывает места рекомендуемых переправ через реки, безопасные тропы на крутых склонах.

Запрещающие знаки маркировки ограничивают подход туристов к опасным местам, предупреждающие — сигнализируют об источниках опасности, о возможности стихийных бедствий, о крутых склонах, узких тропах и других естественных препятствиях; указательные знаки подсказывают места укрытий от непогоды, безопасные бивачные площадки, источники пригодной для питья воды и т. п.

Маркировка позволяет учитывать возрастные особенности и физиологические требования при движении по маршруту,



предупреждать ненужные перегрузки, позволяет с учетом возраста, здоровья и туристской подготовленности людей популяризировать маршруты соответствующей их возможностям продолжительности и сложности.

Маркировка исключает случаи потери ориентировки и схода туристов по этой причине с запланированной трассы путешествия. Даже при неблагоприятной метеорологической обстановке, отсутствии картографического материала и компаса, при недостаточной подготовке инструктора или руководителя группы система условных путевых знаков, как правило, позволяет туристам продолжать движение по маршруту, не дает сбиться с пути и выйти на опасные участки.

Возможность значительного снижения числа несчастных случаев на маркированных маршрутах выдвигает маркировку в число самых эффективных видов профилактической деятельности туристской контрольно-спасательной службы.

Маркировка обеспечивает усиление охраны природы. Это происходит в результате того, что маркировка концентрирует людей на дорожной и тропиной сети, готовых лагерных и костровых площадках, заранее подготовленных к посещению туристами территориях и переносит основную нагрузку на природу с больших площадей на ограниченные участки.

Система условных путевых знаков рассредотачивает группы туристов по различным вариантам трасс маршрутов, что помогает решению проблемы территориальной несоместимости отдельных видов активного отдыха с требованием усиленной охраны природы на некоторых территориях и одновременно способствует увеличению рекреационной емкости природных комплексов.

Маркировка содействует повышению пожарной безопасности в лесах, борьбе с самовольными порубками, создает более спокойные условия обитания для птиц и зверей. Ее условные знаки могут ограничить

передвижение по охраняемым природным территориям, запретить сход с тропы, громкие крики, пользование радиоприемником, известить о приближении к наиболее интересным объектам флоры и фауны.

С помощью маркировки можно, учитывая различную устойчивость территорий к туристской нагрузке, временно исключить отдельные участки местности из маршрутов и тем создать условия для их естественного восстановления; отвлечь туристов от малостоячивых природных комплексов и привлечь к комплексам устойчивым; направить стихийный процесс «оживания» туристами природы в организованное русло. Маркировка должна широко использоваться как туристскими учреждениями, так и органами лесной охраны, охотничье-заповедными хозяйствами, обществами охраны природы в качестве действенного метода воспитания туристов и отдыхающих в духе бережного отношения к природным богатствам страны.

Не менее важно значение маркировки как средства укрепления организованности туристов. Маркировка может выполнять эту задачу, поскольку на многих участках маршрута она играет роль своеобразного лидера туристской группы.

Направляя движение туристов, определяя объекты осмотра, места привалов и ночлегов, маркировка практически задает не только направление, но и темп передвижения, диктует режим дня, продолжительность переходов. Подсказывая маршруты (и соответственно походные занятия), предлагая определенные формы поведения, маркировка «берет» на себя решение многих организационных вопросов путешествия.

Дисциплинируя туристов и в определенной мере управляя их движением, условные знаки способствуют увеличению полезной отдачи от занятия туризмом. Это проявляется, в частности, в повышении подвижности путешественников (маркировке свойственно «звать» и «вести» за собой) и в их сплочении (фокусируя интересы людей на конкретных

трассах и объектах, маркировка содействует сближению их интересов, ведет к укреплению группы).

Таким образом, система путевых знаков существенно помогает организатору путешествия, инструктору, руководителю группы в их работе с туристами.

Последнее позволяет использовать маркировку в целях повышения эффективности работы туристско-экскурсионных организаций и учреждений.

Маркировка может дополнить, а в определенных случаях заменить некоторые виды консультационной и организаторской деятельности туристских баз, клубов туристов и других подобных учреждений и организаций. Эта возможность особенно важна потому, что в связи с быстрым ростом массовости туризма далеко не все эти учреждения и организации располагают достаточным количеством опытных организаторов, инструкторов, руководителей походов, которые могли бы непосредственно на маршрутах оказывать действенную помощь новичкам в выборе маршрутов походов выходного дня, могли бы направлять и руководить движением многочисленных семейных и иных малых, формально неорганизованных групп, позволяя учреждениям и организациям концентрировать усилия и средства на благоустройстве сравнительно ограниченных участков территорий (тропиночной сети, бивачных и смотровых площадок) вблизи природных и культурных достопримечательностей, маркировка содействует повышению экономичности их работы.

Маркировка позволяет туристско-экскурсионным учреждениям и организациям уточнить свои права и свою ответственность перед туристами, территориально ограничить действие этих прав и ответственности определенными маршрутами.

Гарантируя удобства для туристов на обозначенных маркировкой маршрутах и объектах, учреждения и организации в случае

необходимости могут не уделять такого внимания другим территориям и не рекомендовать пребывание на них с туристскими целями лицам, не имеющим на то путевок или специальных разрешений.


Подобное (определенное маркировкой маршрутов) уточнение задач может быть полезно в конфликтных ситуациях, возникающих иногда между туристско-экскурсионными организациями и другими учреждениями из-за неправильного поведения отдельных туристов.

В этих ситуациях наличие маркированных трасс потребует от соответствующей туристской организации нести определенную ответственность, например, за сохранность природных ресурсов на ограниченных маркировкой территориях, и в то же время не быть в роли ответчика за различные неправильные действия людей, пребывающих в любой другой зоне, не имеющей рекомендуемых маркированных или туристско-экскурсионных объектов».

### 2.3. Общие принципы разработки маршрута

Для создания удачного пешеходного туристического маршрута вне города требуется сочетание нескольких факторов:

- **ПРОСТРАНСТВО**, которое идеально подойдет для пешеходного туризма; желательно выбрать для маршрута дикую природную местность с дорожно-тропиночной сетью, необходимой для прокладки маршрута. Желательно избегать мест, не располагающих к пешеходному туризму: частных, огороженных и закрытых территорий (в том числе, дачных и коттеджных поселков), промышленных объектов, возделываемых сельскохозяйственных угодий, мусорных свалок, разбитых грязных лесовозных дорог, автомобильных дорог с интенсивным движением, населенных пунктов, за исключением представляющих особый интерес для туризма.

A photograph of a forest path. The path is made of dirt and is surrounded by lush green vegetation, including ferns and moss-covered tree roots. The path leads uphill through a dense forest with tall trees and a canopy of green leaves. The lighting is bright, suggesting a sunny day.

Также следует по возможности избегать неприятных или опасных мест природного характера: топких и труднопроходимых болот, обширных вывалов леса, плотных зарослей и луговой растительности и т. п., за исключением отдельных препятствий такого рода, если они могут рассматриваться как «изюминка» маршрута. В любом случае маршрут не должен провоцировать туристов к опасным действиям и нарушениям законов и правил, в частности, к пересечению оживленных автодорог в местах, не оборудованных пешеходным переходом. Важно, чтобы маршрут был связным: между участками, подходящими для движения пешком, не должно быть непреодолимых преград или обширных территорий, малопригодных для пешего туризма.

- **ИНТЕРЕСНЫЕ ОБЪЕКТЫ**, достопримечательности; исторические и культурные объекты (действующие и заброшенные церкви, усадьбы, древние городища города, музеи, памятники), горы, ущелья и долины рек, скальные выходы, озера, водопады, источники, глубокие крутые овраги, обзорные точки и т. п. Лучше, чтобы маршрут не просто вёл из одной точки в другую, а показывал интересные места, соединяя их логичным путем. Если на маршруте нет явно выраженных точек интереса, то важно, чтобы интересной и красивой была местность в целом: насыщенный рельеф, живописные леса, поля, урочища. Хорошо, если есть некая связующая идея маршрута, тема или сюжетная линия: например, военно-историческая, спортивная, природно-познавательная. Наконец, если интересных объектов на пути не хватает, их можно собственноручно создать!
- **ТРАНСПОРТНАЯ ДОСТУПНОСТЬ**; маршрут должен начинаться и заканчиваться вблизи остановки общественного транспорта или, при его отсутствии, в месте, доступном для автотранспорта (такси). Если предполагается, что туристы приезжают на своем автомобиле, то маршрут

рут лучше сделать кольцевым, с местом для парковки неподалеку. Возможны комбинированные варианты: например, туристы приезжают на автомобиле, оставляют его на парковке и проходят линейный маршрут, а потом возвращаются к своей машине на электричке. Но для маршрутов выходного дня вблизи больших городов все же очень желательна доступность старта и финиша именно на общественном транспорте.

- **ВОЗМОЖНОСТЬ ПОПОЛНЕНИЯ ЗАПАСОВ ВОДЫ;** а если получится, и питания (в том числе, и доступного на местности: грибы, ягоды, рыба). Достаточное количество мест для отдыха и ночевки. Особенно ценны стоянки на берегу водоемов с возможностью купания и спортивных игр.

## 2.4. Сбор информации о маршруте и подготовка проектного трека

Где найти маршрут, удовлетворяющий этим требованиям? Здесь нужно использовать все доступные источники информации.

1. Лучше всего, если разработчик маршрута хорошо знаком с ним и уже не раз использовал его для походов, пробежек или прогулок. В этом случае надо просто обобщить свои знания о маршруте, выбрать оптимальный трек и готовиться к маркировке.
2. Хорошо, если маршрут «народный» — используется туристическими группами, индивидуальными туристами, спортсменами, отдыхающими. В этом случае надо воспользоваться поиском в интернете и собрать максимум информации о маршруте: на сайтах туристических групп, в блогах, на форумах и т.п. Далее опять же предстоит работа по обобщению собранной информации и составлению оптимальной нити маршрута. Возможно, разные участки будут взяты из разных описаний или треков. Старайтесь проявлять

внимание к деталям: почему группой был выбран тот или иной вариант маршрута, как обойти препятствие или нежелательный участок, где пополнить запасы воды, какие интересные места встречаются по пути или в стороне от данного варианта маршрута. Если автор маршрута и инициатор его маркировки — разные люди, то, возможно, имеет смысл попросить у автора разрешения на использование его геоданных и описаний в целях маркировки.

3. Наконец, маршрут может быть от начала и до конца придуман до выезда на местность или существенно удлинен по сравнению с известными вариантами. В этом случае имеет смысл работать с «народными» картами (прежде всего, OSM), спутниковыми снимками и Wikimapia. Обычно интересные места узнаются по развитой сети троп в OSM. Иногда также приносит пользу изучение тепловой карты Strava. Впрочем, не всегда места, где бегало бывало много спортсменов, являются хорошими тропами: там могли проходить соревнования по ориентированию, на которых участники бегут прямо через лес. С другой стороны, у специалистов Rustrail есть опыт прокладки туристических маршрутов на основе творческого осмысления дистанций таких соревнований (Московского Марш-броска, рогейнов).

В любом случае надо уметь работать с разными источниками информации: текстами, фото- и видеоматериалами и геоданными. Самый главный источник — это геоданные, то есть треки и путевые точки. Трек — это линия движения, фактическая или предполагаемая. Путевые точки — это просто географические координаты каких-то точек, почему-либо интересных. Обычно треки и точки хранятся в формате gpx, в котором они записываются спутниковыми навигационными приборами. Также используются форматы plt (для треков) и wpt (для точек), предназначенные для популярной программы OziExplorer, работающей с растровыми картами. Реже используются форматы kml и kmz, предназначенные для Google Earth.



Пожалуй, самый простой способ работы с геоданными, подходящий для новичков в этом деле и не требующий установки никакого дополнительного программного обеспечения, — это использование сайта [nakarte.me](http://nakarte.me). Загрузив этот сайт, можно прямо в браузере рассматривать все треки и точки, наложенные на географически привязанные изображения — карты, спутниковые снимки и другие полезные материалы. Точки и треки в любом из популярных форматов можно загрузить, воспользовавшись кнопкой «Open file» в правой нижней части экрана. Выбрать, какой слой (карты, космоснимки) показывать в качестве подложки, можно в правой верхней части экрана, и список этих подложек весьма велик. По умолчанию треки показываются на фоне OSM — OpenStreetMap, и это во многих случаях — как раз то, что нам нужно. Но также можно вывести на экран и карты Яндекс, и Google, и их спутниковые снимки, и Bing Map, и ESRI Sat, и многие другие (некоторые подложки по умолчанию скрыты, их видимость может быть задана в настройках). Все это может оказаться весьма полезным. Например, просмотр различных спутниковых снимков одной и той же территории может дать представление о дорожной сети, свежих

и старых вырубках, мостах через реки, пешеходных переходах через автодороги. Слой OpenTopoMap похож на OpenStreetMap, но в отличие от него содержит горизонталь рельефа, что важно при планировании маршрута в холмистой и горной местности. Особо надо отметить слой Wikimapia, при включении которого появляется много прозрачных желтых многоугольников. При нажатии на каждый из них выводится информация, что это такое, с описанием, фото и комментариями. Wikimapia — важнейший источник информации, с помощью которого можно найти все, что вам нужно для планирования маршрута: остановки общественного транспорта, пешеходные мостики, родники, различные достопримечательности и иногда даже туристические стоянки. И нежелательные объекты, которые лучше обойти. Также рекомендуем проверить, нет ли на ваш район специальных карт: slazav (горячая клавиша Z), спортивного ориентирования (клавиша R), рогейнов и других гонок (клавиша U). Эти карты обычно точнее, чем любые другие.

В [nakarte.me](http://nakarte.me) можно не только просматривать треки поверх картографической подложки, но и рисовать свой трек с точками



(кнопка «+» в правой нижней части экрана), который потом сохранить в формате gpx (см. меню там же). Можно редактировать треки и точки. Можно поделиться ссылкой, открыв которую, пользователь увидит те треки, точки и подложки, которые видите вы. Можно отметить на треке километраж, построить высотный профиль маршрута и определить суммарный набор высоты на нем. Можно распечатать карту с треками на бумаге. К сожалению, не поддерживается загрузка и сохранение времени в треках, так что нельзя наблюдать данные о скорости движения. Мы рекомендуем ознакомиться с функционалом сайта, нажимая разные кнопки и галочки, — вы будете впечатлены. Отметим, что [naktarte.me](#) является одним из партнеров [Rutrail](#).

Есть и другие картографические сервисы и программы, которые могут быть полезны.

Для многих удобна программа «SAS. Планета», с помощью которой тоже можно просматривать треки и точки на фоне спутниковых снимков. В этой программе можно скачать растровые изображения и наложить на нужную область, чтобы потом работать с ними без подключения к интернету. Многие представители более старшего поколения по привычке используют «OziExplorer», хотя его функционал и дизайн выглядят несколько устаревшими по сравнению с другими картографическими программами и сервисами. Вдобавок, он платный.

Как найти треки и точки на нужный район? Хорошие результаты может дать поисковый запрос «<нужный район> gpx» или «<нужный район> пеший поход трек». Выдача по таким запросам часто приводит на сайт [GPSies](#) или другие хранилища тре-



ков, откуда их можно скачать. На GPSies – внушительная коллекция треков со своим поисковиком и редактором треков, в котором можно нарисовать и отредактировать свой трек. Поддерживается прокладка маршрутов по дорогам, что может сократить время рисования проектного трека.

Работа со спутниковыми снимками требуется для более точной отрисовки проектного трека, оценки наличия и преодолимости преград – рек, вырубок, заборов, застройки, завалов в лесу. Например, обширные завалы в еловом лесу, вызванные короедом-типографом, вычисляются по характерной «седине» крон хвойных деревьев на спутниковых снимках.

Работы с текстами отчетов, фото и видео тоже важна. Всю эту информацию надо привязывать к географии и трекам.

Конечным продуктом процесса разработки маршрута должен стать подробно прорисованный основной проектный трек, проектные точки, отмечающие значимые места, и альтернативные проектные треки на случай, если на основном треке обнаружатся препятствия (возможность которых надо предвидеть заранее при подготовке маршрута). Затраты времени на разработку маршрута могут составлять до 1-2 часов на каждые 5 км маршрута, и их величина тем больше, чем больше вариантов маршрута и объектов на нем и чем менее изучен был маршрут в прошлом.

## 2.5. Подготовка к полевым работам

Полевые работы по созданию маркированных маршрутов включают несколько этапов:

- разведка маршрута;
- трассировка и прочистка новых участков тропы, а также прочистка заваленных участков на существующих тропах;
- собственно маркировка;
- контрольное прохождение и тестирование.

Для каждого из этих этапов нужно свое снаряжение и инвентарь, но есть ряд действий, необходимых при подготовке к любому из этих этапов.

- Подготовка снаряжения и питания для похода. Вам надо собрать рюкзак и подготовить одежду и обувь для обычного выхода в лес. Список снаряжения представлен в Приложении 5 на стр. 41.
- Подготовка средств навигации. Кроме того, что важно не заблудиться в лесу, но также очень важно постоянно вести точную навигацию, то есть всегда с высокой точностью выходить именно туда, куда нужно. Этот процесс не должен отнимать у вас слишком много сил, так как у вас будет и без этого много интересных задач: выбор оптималь-



ной нитки нити маршрута, физический труд по прочистке и маркировке тропы, фото- и видеосъемка, текстовые заметки для описания маршрута. Поэтому рекомендуется иметь с собой полный набор средств навигации. Для точной локальной навигации необходимо иметь спутниковый навигатор с поддержкой картографии — Garmin или другой. Такое специализированное устройство предпочтительнее, чем смартфон с навигационным приложением, поскольку большинство смартфонов боятся влаги и имеют недостаточный запас времени автономной работы. К примеру, Garmin Etrex 20 может непрерывно работать от пары «пальчиковых» батареек AA более суток и не испортиться, даже если упадет в воду. В навигационное устройство должна быть загружена наиболее актуальная карта местности. В большинстве случаев это карта для Garmin<sup>1</sup>, сделанная из OSM<sup>2</sup>, но для некоторых районов существуют более точные самодельные карты (например, для Подмосковья и ряда горных районов это карты с сайта slazav.mscme.ru, для Хибин — карта Олега

Власенко ([https://vk.com/vlasenko\\_maps](https://vk.com/vlasenko_maps)), для Ергаков — другой вариант, нужно дополнительно выявлять самую актуальную версию). Также в навигатор должны быть загружены все проектные треки и точки, очищена память для записи текущего трека. Надо позаботиться о том, чтобы все треки были видны на карте (в новых Garmin они по умолчанию скрыты). В навигатор должны быть вставлены свежие батарейки или заряженные аккумуляторы, должен быть с собой запасной комплект батарей. Кроме того, все-таки надо иметь с собой заряженный смартфон как средство связи и дополнительное средство навигации.

<sup>1</sup> Garmin — компания, специализирующаяся на прогрессивной современной технологии спутникового позиционирования GPS (Global Positioning System). GPS приемники работают благодаря тридцати спутникам на орбите, с помощью которых становится возможной навигация. Навигатор получает информацию со спутника в режиме non-stop, что позволяет GPS приемнику (навигатору) всегда сообщать владельцу только самые свежие данные и пользоваться навигацией в полной мере.

<sup>2</sup> OSM — OpenStreetMap, некоммерческий веб-картографический проект по созданию силами сообщества участников — пользователей Интернета подробной свободной и бесплатной географической карты мира.



На смартфоне должно быть установлено навигационное приложение, работающее при отсутствии связи (например, maps.me), а также Яндекс-транспорт и другие сервисы, позволяющие оптимальным образом попасть в район полевых работ и покинуть его. К смартфону должны прилагаться заряженная внешняя батарея с кабелем питания. Помимо электронных средств навигации необходимо иметь с собой обычный магнитный компас и бумажную карту (не только для резервирования на случай отказа электроники: компас нужен для точного трассирования новой тропы по нехоженому лесу, а карта — для глобального планирования маршрута и движения по нему).

## 2.6. Разведка маршрута

Если маршрут заранее известен во всех подробностях, то его можно маркировать. Но и известный, казалось бы, маршрут может со временем изменяться. А в большинстве случаев существенные участки маршрута или хотя бы отдельные его детали остаются неизвестными после сбора и обработки всей информации. Тогда требуется выезд на местность для разведки. Выезду должна предшествовать подготовительная работа, описанная выше, иначе эффективность разведки сильно снижается.

Разведка — это прохождение проектного трека с оценкой пригодности его для создания маркированного маршрута. А При наличии проблемных участков на основном треке (отсутствие тропы, завалы, заросли, автодороги, частные территории, другие неприятные для пешеходов места) — разведка альтернативных вариантов. Кроме того, даже если основной вариант является приемлемым, альтернативный может быть лучше — требуется пройти и его для сравнения. Поэтому на разведку надо закладывать значительно больше времени, чем на прохождение маршрута планируемой протяженности. Пройденный при разведке путь может превышать длину основного проектного трека в 1.5-2 раза.

При выборе варианта маршрута следует учитывать не только длину пути, но и другие критерии: безопасность, качество тропы, наличие питьевой воды, мест для отдыха и ночевки, эстетические соображения. Если оказались интересными сразу несколько вариантов, то нужно выбрать из них один основной, а остальные тоже рекомендовать как альтернативные.

Если есть выбор, то при прочих равных лучше, чтобы маршрут имел меньше резких поворотов на перекрестках и развилках. Тогда задача навигации для туристов будет проще, у них будет меньше шансов слететь с маршрута при невнимательном следовании маркировке или в том случае, если она оказывается нарушенной или слабовидимой.

Не жалеете времени на выбор варианта: если в результате будет выбран не лучший путь, то потом все туристы долгое время будут ему следовать, а когда найдут оптимальный вариант, придется проводить дополнительные работы по его маркировке и удалению старой маркировки.

Нужно учитывать типичные условия, в которых будет происходить поход. Например, во время разведки была засуха, но по местности видно, что в более сырую погоду здесь будет грязно и мокро. Прикиньте. Представьте, не будет ли на маршруте много комаров, клещей, не станет ли препятствием высокая трава или борщевик, не будет ли в мокрую погоду скользко на крутых склонах и камнях. Обращайте внимание на лесозаготовительные, сельскохозяйственные и строительные работы рядом с маршрутом: может быть, придется изменить этот участок маршрута, если он будет перегорожен вырубкой, пашней или забором. Сразу продумайте и разведайте, какие именно изменения надо будет внести.

Если оказывается, что маршрут разбит на две не связанных друг с другом системы дорог, между которыми неизбежен проход по лесу без тропы, уделите внимание этому участку: разведайте подход к нему с обеих

сторон так, чтобы минимизировать его длину с учетом проходимости. Вам предстоит создать здесь новую тропу (см. ниже) и/или частую маркировку в лесу без тропы. И то, и другое потребует времени.

При разведке весь путь от начала до конца должен непрерывно записываться в память спутникового навигатора в качестве текущего трека. Все значимые точечные объекты (развилки, перекрестки, мосты, магазины, достопримечательности) должны отмечаться в навигаторе путевыми точками. Эти геоданные, снятые на местности, станут основой для составления описания, рекомендуемого трека маршрута и его маркировки.

## 2.7. Трассировка и расчистка троп

Если при разведке выяснилось, что на некотором лесном участке нет тропы, то ее надо сделать. Как минимум, надо провести трассировку, то есть задать точную траекторию движения через лес, и сделать временную маркировку, чтобы потом не сбиться с пути при нанесении постоянной маркировки. А лучше — ещё и прочистить проход от веток и других препятствий, чтобы идущий по тропе сам не хотел с нее сходить. Тогда при сколько-нибудь активном использовании маршрута в этом лесу действительно образуется новая натоптанная пешеходная тропа.

Сначала нужно просто пройти лесной участок от точки входа к заданной точке выхода (установите ее в навигаторе как цель), двигаясь через наиболее разреженный лес, избегая густых кустов, завалов и сухостоя, который через некоторое время неизбежно упадет. При этом траектория должна быть максимально приближена к прямой. Точнее, надо стремиться сделать наиболее быстрый по времени проход — он может быть не идеально прямым, так как обходит сложные места, но обычно состоит из нескольких относительно прямых отрезков с небольшими изменениями курса между ними. Для контроля курса лучше использовать магнитный

компас, так как точность спутникового навигатора ограничена. Неплохо работает и традиционно используемый в ориентировании метод трех деревьев: вы проводите взглядом прямую линию курса через три дерева. Когда доходите до первого из них, впереди остается два, тогда вы выбираете вдали новое третье дерево и т.д. Так можно некоторое время выдерживать один и тот же курс, не отвлекаясь на навигационные приборы.

Вот вы прошли участок, у вас записался трек. Теперь пройдите его в обратную сторону, тоже стараясь двигаться по наиболее быстрому пути и замечая, где ваш путь отличается от первого прохода. Определитесь с оптимальным вариантом. Теперь идите по нему, уже стараясь точно придерживаться намеченного пути, и делайте временную маркировку флажками из цветного скотча или просто обламывая ветки, мешающие проходу, если это делает его заметным. У рыбаков и охотников принято для разметки пути делать затесы на деревьях, но мы считаем этот метод некрасивым и неэкологичным.

При следующем проходе можно заняться расчисткой пути от веток, мешающих движению. Для этого можно использовать короткую легкую пилу-ножовку или топор. Сухие нижние ветки елей быстрее всего удалять топором, а ветки кустов и нависающий орешник — ножовкой или хорошим садовым секатором. Старайтесь, чтобы не осталось веток, которые могут попасть в глаз. Если путь перегораживают бревна, то могут потребоваться более серьезные инструменты вплоть до бензопилы. Если нет ресурсов на прочистку всех препятствий, оставьте самые толстые бревна лежать, их легко перешагнуть. Только удалите сучья, торчащие из бревен на проходе: это можно сделать быстро, а больше всего мешают движению именно они.

После всего этого новый участок тропы готов к маркировке. Время, затраченное на трассировку и прочистку новой тропы, может быть достаточно большим: по часу на каждые 100–200 м новой тропы, если нет капитальных завалов, и еще медленнее, если





их пропиливать. Расчищать тропу командой, конечно, быстрее, чем в одиночку, но трассировкой одного участка лучше заниматься одному человеку, чтобы не возникло путаницы. Таким образом, подготовку новой тропы на небольшом участке (порядка нескольких сотен метров) можно выполнить в тот же выезд, что и разведку или маркировку. Если же участок длинный, то его подготовка займет полный день или больше, из-за чего может потребоваться дополнительный выезд.

Также может потребоваться расчистка уже существующей тропы. Если тропа завалена капитальными бревнами, на это дело лучше ехать командой, взяв с собой бензопилу. Часто бывает, что тропы с зимы оказываются перегорожены нависающим орешником, который прогибается под весом налипшего снега. Для расчистки таких препятствий достаточно ножовки или секатора, и это под силу одному человеку, но опять же командой работать веселее. Орешник лучше убирать с запасом, так как тот, что сейчас нависает высоко над тропой, зимой опустится и будет мешать проходу на лыжах.

## 2.8. Подготовка к маркировке

После того, как маршрут разведан и все трудные участки протрассированы и прочищены, настало время готовиться к маркировке. Прежде всего, надо собрать команду маркировщиков. Здесь сразу возникает вопрос: а нужна ли команда? Не проще ли разработчику маршрута промаркировать его в одиночку? Действительно, если вы один, то вам не надо заниматься организаторской работой, подстраиваться под скорость и распорядок дня других участников, заботиться, чтобы никто не сбился с маршрута и не ушел маркировать неправильный вариант. Иногда эти соображения перевешивают выгоду от совместной работы по маркировке. Маркировать командой выгоднее, если слаженная команда уже сложилась или была удачно набрана по объявлению. Залог успеха в том, чтобы каждый понимал, что ему делать, и не требовал постоянной заботы о себе со стороны организатора. Желательно, чтобы участники маркировочного выезда умели ориентироваться в лесу, имели необходимые средства навигации и загруженный проектный трек, были в курсе всех обсуждений маршрута. Давать объявление о маркировочном выезде лучше заранее, не позднее, чем за 3-4 дня (т.е. во вторник или среду, если выезд запланирован на выходные). В объявлении следует явно проговорить, чего вы ждете от участников и какое личное и общественное снаряжение надо брать.

Снаряжение и инвентарь, необходимые для маркировки маршрута, зависят от способа маркировки: краской, скотчем, патчами на скрепках и т.д. При выборе способа маркировки надо учитывать следующее обстоятельство: для многих регионов России характерно весьма агрессивное отношение местных жителей к маркировке на тропах и дорогах. Не до конца понятно, с чем это связано. Есть гипотеза, что причиной является собственническое отношение людей к окружающей местности, где они добывают себе природные ресурсы: грибы, ягоды, рыбу, дичь, места для отдыха. Поэтому они могут ощущать маркировку как вторжение посторонних

на их территорию. Так или иначе, в этих условиях предпочтителен тот способ маркировки, который является наиболее вандалоустойчивым, то есть краска на деревьях. Остальные способы можно применять в качестве дополнительной маркировки и там, где маркировка краской сильно затруднена или не видна.

Для маркировки может использоваться краска, расфасованная в жестяные банки или в аэрозольные баллончики. Первый вариант существенно дешевле, второй вариант дороже, но кому-то может быть удобнее, так как не требует кистей и специальных расходных емкостей и в целом чище и быстрее. Впрочем, у аэрозолей есть существенный недостаток: при распылении близко к лицу частицы краски могут вдыхаться вместе с воздухом. Регулярная работа с аэрозолем без респиратора может быть вредна для здоровья.

Маркировка краской может производиться с использованием специальных трафаретов или без них. Маркировка с трафаретом выгля-

дит более аккуратно, имеет стандартные размеры и форму. Маркировка без трафарета — быстрее, но требует некоторой аккуратности и твердой руки. И лучше подходит для тонких деревьев.

С учетом написанного выше для маркировки маршрута требуется следующее снаряжение и инвентарь:

- Краска — эмаль ПФ-115 для наружных и внутренних работ, в жестяных банках или в виде аэрозоля. Для деревьев с гладкой корой и экономном использовании для маркировки на существующей дорожно-тропиночной сети требуется от 1 кг краски на 5 км. На лесных участках без выраженной тропы, где надо наносить маркировку через каждые 10 м или чаще, расход краски возрастает в 5-10 раз. Если марка имеет вид трех параллельных полос «белая-красная-белая», то в закупленной краске белый цвет должен составлять долю 2/3, а красный — 1/3 (здесь и далее вместо слова «красный» можно подставить тот цвет, который будете использовать вы).
- Если краска в жестяных банках, то к ней должны прилагаться кисти. Кисти покупаются в том же отделе, где и краски. Хорошо себя зарекомендовали круглые кисти номер 8 или 10. Кистей нужно в два раза больше, чем параллельно работающим маркировщикам: одна кисть для белого цвета, другая для красного.
- Также к краске в жестяных банках прилагаются ведерки из четырех отделений, по одному ведерку на каждого маркировщика. Ведерко изготавливается вручную из четырех пластиковых бутылок объема 0.6-1.5 л. У бутылок срезаются горлышки на одном уровне, после чего они склеиваются вместе скотчем в виде квадрата: две большие бутылки по одной диагонали — для краски и две бутылки поменьше по другой диагонали — для кистей. Ведерко должно устойчиво стоять на горизонтальной поверхности. К нему кольцом через дно приклеивается ручка для переноски из двух слоев скотча. Лучше



приклеить ручку так, чтобы по каждую ее сторону была одна большая бутылка и одна маленькая. Это небольшая защита от того, что кисть для одного цвета могут по ошибке окунуть в краску другого цвета.

- Трафарет, если он предусмотрен.
- Рабочие перчатки, по 2 пары на маркировщика. Лучше, чтобы они были облиты со стороны ладони непроницаемым для краски слоем.
- Жидкость для смыва краски (растворитель)
- Большие мусорные пакеты в достаточном количестве
- Щетка с металлическим ворсом для очистки коры деревьев. По одной на маркировщика. Плюс веревка к ней для крепления на шею или еще куда-нибудь.
- Цветной скотч, лучше красный, для дополнительной временной маркировки.
- Фирменные патчи Rutrail, тоже для дополнительной маркировки. К ним — строительный степлер со скобами в достаточном количестве.
- Аэрозольный баллончик с черной краской для закрашивания ошибочно нанесенной маркировки.
- Навигационные таблички и шурупы с отверткой для них (лучше шурупвертом с запасными элементами питания), если это предусмотрено.

## 2.9. Маркировка

Итак, выезжаем на маркировку. Предполагается, что весь инвентарь для маркировки с собой имеется, включая ведерки. Можно, конечно, сделать их на месте из бутылок, найденных среди мусора, но это потеря драгоценного времени на маршруте.



Маршрут маркируется на всем протяжении, насколько это возможно. Маркировка делается с двух сторон: должна быть видна при движении по маршруту в любом направлении. Надо подойти к дереву, желательно, хорошо заметному издали, зачистить щеткой место для нанесения марки и провести сначала две параллельные белые полосы, а потом между ними красную. Нужно заранее договориться, как будут ориентированы полосы, горизонтально или вертикально. Каждый вариант имеет свои преимущества. Горизонтальная марка является негласным стандартом, и ее можно сделать длинной, на обе стороны дерева. А вертикальная при прочих равных ложится более аккуратно, так как краска одного цвета не стекает на другой и, кроме того, при нанесении на деревья, имеющие неровную кору с углублениями, полосы идут вдоль выступов коры, а не поперек. Главное — выбрав вариант маркировки, всюду его придерживаться и не переходить на другой. Исключением являются ситуации, когда марка наносится на тонкие стволы и ветки: здесь приходится в любом случае наносить полосы поперек ствола. Но и в этом случае при «неправильной» ориентации лучше немного закрутить полосы в правильную сторону. По возможности не выбирайте для маркировки сухие деревья, так как они скоро упадут.

Маркировку надо наносить на всех перекрестках и развилках, в том числе, и на тех, где маршрут проходит по главной дороге, а ее пересекает значительно меньшая тропа, просека или пропашка. Нигде туристы, идущие по маршруту, не должны сомневаться, куда двигаться дальше. На участках без перекрестков и развилок через каждые 100-150 метров тоже надо ставить маркировку, чтобы пользователи тропы не начали бояться, что они ушли с маркированного маршрута.

Если маркировка наносится на перекрестке, который надо проходить по тропе или дороге прямо, без поворота, то нужно встать на пересечении дорог, посмотреть в обе стороны по маршруту и выбрать для маркировки деревья вблизи, хорошо заметные с перекрестка и такие, что мар-

кировка на них однозначно указывает, куда идти (не находится посередине между направлениями дорог). Аналогично надо поступать на развилках, где дорога раздваивается под небольшим углом. Если класс дороги при прохождении перекрестка или развилки существенно меняется (например, до перекрестка идем по широкой наезженной дороге, на перекрестке она поворачивает, а маршрут продолжается прямо по узкой тропинке), то в том направлении, где дорога хуже, маркировка должна быть усиленной (две или более марки на деревьях, привлекающие внимание).

Если маркировка наносится на перекрестке, где надо поворачивать, то перед поворотом нужно нанести специальную марку, указывающую на поворот: марка должна быть снабжена стрелкой в направлении поворота и/или сама изгибаться в эту сторону. Лучше, чтобы такая марка была не одна, а две-три на последовательно расположенных деревьях перед поворотом, чтобы точно заметили и не пропустили поворот. После поворота должна быть обычная марка, одна или несколько, хорошо заметные с перекрестка. Аналогичным образом этот же поворот маркируется в противоположном направлении.

По ходу маркировки нужно вести фото-видеосъемку для наполнения описания маршрута. Снимать надо значимые объекты на маршруте (в том числе, помогающие в навигации по нему), немного — сам процесс маркировки. Ну и просто красивые кадры. Также нужно вести непрерывную запись трека и отмечать важные точки с помощью спутникового навигатора.

Выше было замечено, что маркировать маршрут можно как в одиночку, так и командой. Если маркируете командой, то необходимо распределить роли. Например, в команде есть два маркировщика, которые работают с краской, фотограф, ведущий фото-видеосъемку, и навигатор, ведущий команду точно по маршруту. Возможно и разделение ролей среди маркировщиков: например, кто-то маркирует в одну сторону,

а кто-то в другую или один наносит только белые полосы, другой — только красные, а третий только очищает кору деревьев щеткой. Если в команде мало участников, то некоторые роли можно совмещать, например, фотографа с навигатором, поскольку у обоих работа чистая, и переключение с одной роли на другую не занимает много времени.

Поскольку команда маркировщиков реально идет в одну сторону, не всегда понятно, какое дерево будет хорошо заметно с другой стороны, чтобы нанести на нем маркировку. В этом случае кому-нибудь надо отойти метров на 50 вперед и указать маркировщику на подходящее дерево.

Кисти, краску и щетку необходимо держать подальше от электронных устройств, чтобы

краска не попала на экран или объектив, а щетка их не поцарапала.

На открытых пространствах маркировка затруднена, поскольку деревьев нет или они слишком тонкие. Можно наносить маркировку на столбы (только так, чтобы не закрывать имеющуюся на них нумерацию) и другие подобные объекты (только не на столбики нефте- и газопроводов!). На ветки тонких деревьев и кустарников можно приклепать патчи или флажки из цветного скотча. Самый заметный цвет — красный, но лучше использовать тот же цвет, что и в основной маркировке. Флажок делается так: от мотка скотча отрывается или отрезается кусок длиной 25-30 см, приклепывается серединой на заметную часть куста, после чего липкие стороны половинок совмещаются. Рядом лучше приклепить еще один флажок — какойнибудь из двух будет заметен. Не прикрепляйте флажки на сухие ветки, так как они скоро отвалятся. Не наматывайте скотч вокруг дерева или куста, так как он будет мешать стволу расти вширь (а флажок будет постепенно разлепяться по мере роста ствола).

Если в поле совсем негде разместить маркировку, а она нужна, то можно соорудить треногу из подручных материалов (например трех жердей длиной 1-1.5 м, принесенных из леса) или заложить ресурсы на создание столбиков, треног или туров после разведки маршрута. Жерди соединяются с помощью скотча, после чего на треногу наносится обычная маркировка краской. Столбы и треноги не являются вандалоустойчивыми объектами и вероятность их уничтожения весьма высока.

В отдельных местах маркировку краской можно дублировать фирменными патчами Rustrail. Патчи прикрепляются к деревьям 4-6 скобами с помощью строительного степлера. Эти патчи особенно полезны там, где часто бывают местные жители: есть шанс, что они зайдут на сайт Rustrail, прочитают информацию про наш проект, поймут, что маркировка им ничем не угрожает, и не будут ее портить. По той же причине полезно прикреплять патчи и к столбам (треногам) в полях.







В горной местности вместе с маркировкой краской рекомендуется использовать туры (пирамиды) из камней.

Сколько времени уходит на маркировку? Сильно зависит от характера маршрута (есть ли внедорожные лесные участки, какова их протяженность), развитости дорожно-тропиночной сети (количества перекрестков и развилок), подготовленности маршрута (не приходилось ли выполнять локальную доразведку), рельефа и качества троп. На обычном равнинном маршруте по существующим тропам у опытного маркировщика средняя скорость маркировки в одиночку составляет 1 км/ч, командой — несколько быстрее, но не пропорционально числу маркировщиков. За день получается промаркировать порядка 5-7 км, большой командой — до 15 км. Пройденный путь может быть на 50-100% длиннее протяженности маршрута.

## 2.10. Подготовка описания маршрута.

После того, как маркировка проведена, настает время составлять описание маршрута. Существенную часть описания можно составить и раньше, по результатам разведки, но в процессе маркировки формируется актуальный трек и могут добавиться существенные детали.

Имеет смысл начать подготовку описания с трека, фото и видео. У вас уже есть треки, записанные при разведке и маркировке. Но ни один из них нельзя использовать в описании маршрута, по крайней мере, в «сыром» виде: ведь вы время от времени отклонялись от маршрута, а при маркировке постоянно ходили с краской взад-вперед и отклонялись вбок. Даже если вы при этом не сходили с дороги, длина вашего трека существенно превышает длину маршрута. Поэтому нужно



или нарисовать трек заново вручную поверх имеющихся записанных треков, либо подкорректировать трек разведки, удалив лишние ответвления, скачки в местах плохого приема и «облака» случайного блуждания на одном месте, образовавшиеся там, где вы остановились. Желательно контролировать процесс рисования или редактирования трека по подробному спутниковому снимку. Все это удобно делать в [nakarte.me](#), но можно и в SAS. Планета, GPSies, OziExplorer или другими средствами.

В тот же [grx](#)-файл, где находится трек, нужно добавить путевые точки: наиболее важные развилки и перекрестки, препятствия, мосты, магазины, достопримечательности. Это можно сделать с помощью сервиса [nakarte.me](#) или другими средствами.

Если у некоторых участков маршрута есть альтернативные варианты, создайте и для них [grx](#)-треки. Эти варианты можно будет показать вместе с основным треком, используя ссылку на [nakarte.me](#).

Скорее всего, у вас имеется много отснятых фото- и видеоматериалов. Из них нужно отобрать самые удачные, избегая повторов и того, что не будет интересно посетителям сайта. Оставшиеся кадры, скорее всего, сняты в большом разрешении. Уменьшите их до размеров, приемлемых для размещения в сети (например, фото – до 1000-1200 пикселей по меньшей стороне), произведите коррекцию яркости и прочего, если нужно. Для пакетной обработки изображений можно использовать [XnView](#) или любое другое программное обеспечение, к которому вы привыкли. Отдельно

нужно подготовить несколько изображений размером 1440 x 540 (наиболее удачных и подходящих для такого нестандартного формата) для «листка» на странице маршрута и одно — размером 768 x 512 для карточки в списке маршрутов.

Нужно придумать название маршрута. Лучше, чтобы в нем содержалась основная идея маршрута, а не просто указывались начальный и конечный пункты. Далее идет короткое описание маршрута на пару строк — по сути расширенный заголовок.

Напишите текст описания в двух вариантах: кратком, описывающем, что есть интересного на маршруте, и подробном, с техническим описанием маршрута и навигацией по нему, со ссылками на путевые точки и указанием километража. Для тех, у кого есть доступ к редактированию маршрутов на сайте Rutrail: лучше делать все это в текстовом редакторе, а не с помощью функционала сайта, чтобы не потерять набранный текст и его правки, если что-то пойдет не так.

Далее нужно выслать все подготовленные материалы редактору сайта Rutrail или самостоятельно разместить их на сайте, если вы договорились с нами о доступе к редактированию маршрутов. Следуйте пошаговому процессу создания маршрута и намеченной структуре документа.

## 2.11. Контрольное прохождение и тестирование

После того, как описание маркированного маршрута появилось на сайте, рекомендуется организовать контрольное прохождение маршрута. Целью контрольного прохождения является тестирование качества маршрута (подходит ли он для пешеходного туризма), качества маркировки (всюду ли ее достаточно, нет ли мест, где с большой вероятностью можно не заметить поворот и уйти с маршрута), соответствия между маршрутом и его описанием. В контрольном прохождении нужно задействовать независимую команду

тестировщиков — не тех, кто разведывал и маркировал маршрут, чтобы обеспечить «незамысленность взгляда» и независимую оценку.

Рекомендуется иметь с собой некоторое количество краски нужного цвета в аэрозольных баллончиках для нанесения дополнительной маркировки там, где ее не хватает.

## 2.12. Корректировка описания по результатам прохождений и отзывам посетителей

После контрольного прохождения, первых прохождений и отзывов посетителей может возникнуть необходимость в корректировке описания, а возможно, и самого маршрута. Например, маркировщики смогли пройти и промаркировать отрезок маршрута, который в дальнейшем оказался недоступным, так как проходит по частной или охраняемой территории. Или посетители нашли на одном из участков маршрута более удачный вариант, чем промаркированный и предложенный в описании. Само описание может содержать устаревшую информацию о расписании транспорта, графике работы музея и т. п. В этом случае следует оперативно скорректировать описание и трек, а при возможности выбраться на дополнительный разведочно-маркировочный выезд, чтобы промаркировать новый вариант маршрута. На отворотах на старый вариант надо удалить маркировку, воспользовавшись металлической щеткой или аэрозольным баллончиком с черной краской.

# //03

## ПРИЛОЖЕНИЯ



# Приложение 1

## ВАРИАНТЫ РЕАЛИЗАЦИИ СЕТИ МАРШРУТОВ.

В данном приложении описано 3 уровня сети маршрутов: районная сеть маршрутов, региональная сеть маршрутов, межрегиональная сеть маршрутов, протяженность, продолжительность в днях его прохождения, сроки создания маршрута, стоимость его разработки.

### Уровень района

Одиночный маршрут ПВД (поход выходного дня) возле крупного населенного пункта или локальной точки интереса.

**Протяженность:** 15-40 км

**Продолжительность** 1-2 дня

**Ориентировочные сроки создания** 0,5-1 месяц

**Стоимость создания:** 100 тыс. р. до 2 млн. р в зависимости от уровня обустройства.

### Уровень региона

Сеть маркированных маршрутов ПВД, логичным образом связывающая достопримечательности региона и узловые логистические точки.

**Количество маршрутов:** 3-10

**Общая протяженность:** 50-300 км

**Ориентировочные сроки создания:** 3мес. — 1 год.

**Стоимость создания:** от 1 до 10 млн. р в зависимости от уровня обустройства.

Протяженный маршрут для недельного путешествия.

**Общая протяженность:** 60-150 км

**Ориентировочные сроки создания:** 3мес. — 1 год.

**Стоимость создания:** от 1 до 10 млн. р в зависимости от уровня обустройства.

### Межрегиональный уровень

Сеть маршрутов ПВД вокруг крупных населенных пунктов Протяженные маршруты в регионах имеющих высокую туристскую привлекательность.

**Общая протяженность:** от 2000 км

**Сроки создания:** от 3 лет

**Общий бюджет создания:** от 30млн руб.

**Ежегодный бюджет для поддержки проекта:** от 3млн. руб.

## Приложение 2

### АНКЕТА ДЛЯ МАРКИРОВЩИКОВ

В маркировке туристических маршрутов может принять участие любой желающий. Присоединяйтесь к экспертам-маркировщикам проекта Rutrail и помогите промаркировать маршрут. Для тех, у кого нет туристического опыта, это хороший шанс сходить в поход под руководством опытного туриста. Каждый маркировщик обязательно заполняет такую анкету для того, чтобы попасть в базу данных маркировщиков-добровольцев.

1	Название команды	
2	Предполагаемое количество человек в команде	
3	Ваш регион, город	
4	Какую организацию представляет команда (турклуб, секция, никого)	
5	ФИО капитана	
6	Ссылка на страницу капитана в соц. сетях	
7	Возраст участников команды	
8	Предыдущий туристический опыт (просьба указывать максимально полно)	
9	Краткое описание выбранного маршрута для маркировки (регион, приблизительная протяженность, особенности местности, ближайший населенный пункт, пеший (лыжный) или вело маршрут, и т.д.)	
10	Контакты команды: мейл, контактный телефон	

# Приложение 3

## ФОРМА ОТЧЕТА ПО МАРШРУТУ

Данная форма нужна для подготовки страницы маршрута на сайте RuTrail.org. Чем интереснее вы опишете маршрут, красочнее сделаете фотографии и подробно распишете особенности маршрута, тем большей популярностью будет пользоваться промаркированный маршрут. Отчет должен состоять из трех частей: общая информация о маршруте, что интересного на маршруте, что важно знать.

### 1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О МАРШРУТЕ

**Название маршрута:**

Красивое название маршрута.

**Район маршрута:**

Где проходит маршрут.

**Краткое описание маршрута:**

Пару предложений о маршруте в целом.

**Основной тип маршрута:**

Пеший, вело, водный или лыжный. Один вариант.

**Дополнительный тип маршрута:**

Из того же списка, какие варианты возможны. Может быть несколько.

**Сложность:**

Простой, средняя сложность, сложный.

**Протяженность:**

В днях и в часах.

**Ключевые точки маршрута:**

Перечисление ключевых точек маршрута через дефис (только основные).

### 2. ЧТО ИНТЕРЕСНОГО НА МАРШРУТЕ

**Интересные места маршрута,** достопримечательности. Ссылки на информацию по ним.

**Какая живность и растительность встречается.**

**Кому и чем может быть интересен этот маршрут** (спортсмены, опытные туристы, новички, дети...).

### 3. ВАЖНО ЗНАТЬ

#### 3.1. Ограничения и особенности

- Сезонность маршрута.
- Ключевые особенности типа и рельефа местности.
- Какие препятствия встретятся на маршруте, что нужно уметь, знать и иметь перед выходом на маршрут.
- Наличие опасных\кусаящих насекомых, животных.
- Любые другие ограничения.

#### 3.2. Как добраться

- Где проходит маршрут.
- Какие ближайшие крупные города и примерное расстояние от них до маршрута в целом.
- Подробное описание, как проехать из указанных выше городов к началу и концу маршрута.

### 3.3. Места для отдыха и ночевки

- Указание мест на маршруте, рекомендуемых для привалов, ночевки. Особенности стоянок (что есть, можно ли разводить костры и прочее).
- Можно порекомендовать отели или ночевки у местных в населенных пунктах по маршруту, если использовали такой вариант лично.

### 3.4. Вода

- Описание расположения источников питьевой воды на маршруте. Как обрабатывать перед употреблением.

### 3.5. Еда и питье

- Где можно запастись продовольствием перед стартом маршрута и на самом маршруте (если есть такая возможность).

### 3.6. Не забыть с собой

- Что необходимо взять с собой с учетом особенностей данного маршрута.
- По умолчанию, для каждого маршрута на сайте будет указан следующий список:
  - Запасы еды и питья.
  - Подходящую одежду.
  - Личное и групповое снаряжение.
  - Аптечку.

## 4. ПОДРОБНОЕ ОПИСАНИЕ МАРШРУТА

- Легенда маршрута – описание движения по маршруту, включающее ключевые точки по ходу движения маршрута, проиллюстрированные фотографиями (сложные развилки, видовые места, смена рельефа и т.д.).

## 5. ВМЕСТЕ С ОТЧЕТОМ НУЖНО ПРЕДОСТАВИТЬ

- 5.1. Трек маршрута в формате gpx, kml или plt с указанием ключевых точек маршрута. Для горных маршрутов также желательно, чтобы в треке была информация о высотах.
- 5.2. 10+ фото. Несколько фотографий для обложки должны быть разрешением не менее 1400 по ширине.
- 5.3. По желанию, видео и любые другие материалы, которые расскажут о маршруте.



## Приложение 4

### СПИСОК НЕОБХОДИМОГО СНАРЯЖЕНИЯ

В этом приложении распишем список необходимого снаряжения для участия в маркировке туристических маршрута

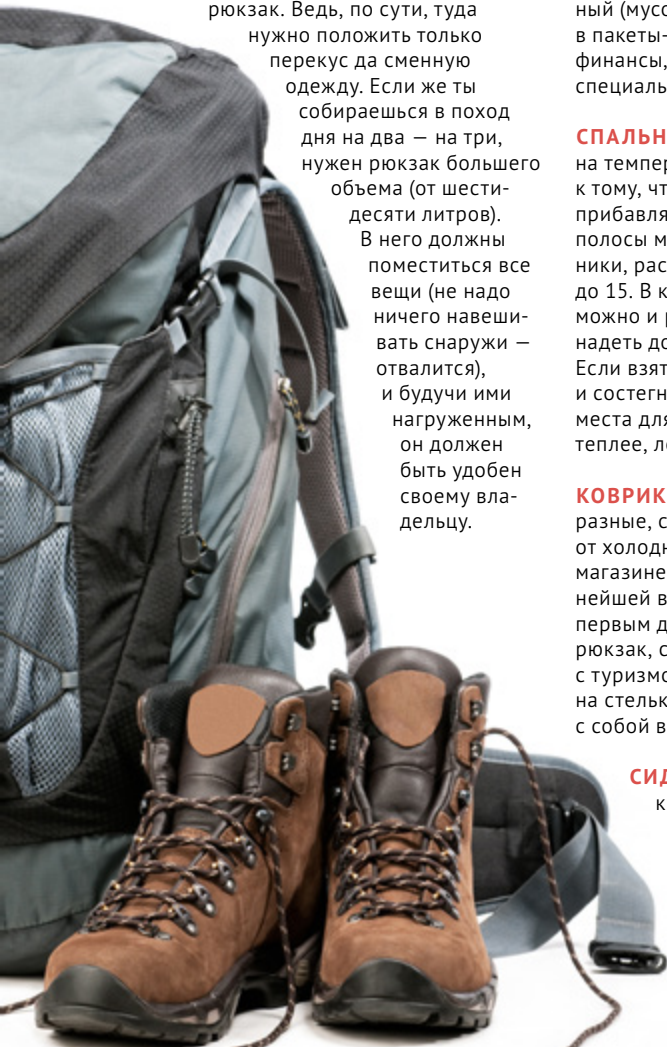
**РЮКЗАК.** Для однодневного выхода отлично подойдет любой городской рюкзак. Ведь, по сути, туда нужно положить только перекус да сменную одежду. Если же ты собираешься в поход дня на два — на три, нужен рюкзак большего объема (от шести-десяти литров). В него должны поместиться все вещи (не надо ничего навешивать снаружи — отвалится), и будучи ими нагруженным, он должен быть удобен своему владельцу.

**ГЕРМОМЕШОК.** Могут подойти обычные пакеты. Можно в один большой и плотный (мусорный, на 70 литров), можно в пакеты-майки. А можно, если позволяют финансы, купить в туристическом магазине специальный гермомешок.

**СПАЛЬНИК.** При выборе спальника смотри на температурный режим (если ты девушка, к тому, что видишь на упаковке, смело прибавляй 5 градусов). Для лета и средней полосы мы рекомендуем выбирать спальники, рассчитанные на температуры от -5 до 15. В конце концов, если будет жарко, можно и расстегнуться, а, если холодно — надеть дополнительную теплую одежду. Если взять два спальника типа «одеяло» и состегнуть их, внутри будет достаточно места для трех компактных человек. Так теплее, легче, веселее.

**КОВРИК/ПЕНКА/КАРЕМАТ.** Названия разные, суть одна: теплоизоляция тела от холодной земли. В любом туристическом магазине можно обзавестись этой нужнейшей вещью. Сделай это, пожалуйста, первым делом. До того, как у тебя появятся рюкзак, спальник и хорошие ботинки. Если с туризмом не получится, порежешь потом на стельки. Только, пожалуйста, не бери с собой в лес коврик для йоги.

**СИДУШКА.** Чтобы пристегнуть ее к пятой точке и не отстегивать на протяжении всего маршрута. Удобная штука, которая позволяет сесть на землю практически в любом месте.



А еще сидушка пригодится для раздувания костра. Хотя, вообще-то можно ее и не брать. У тебя ведь уже есть коврик.

**КЛМН.** То есть, кружка, ложка, миска, нож. Подойдет любая пластмассовая или металлическая посуда. Нож должен убираться в удобный чехол.

Налобный фонарик. Если налобного нету, то любой другой. Главное, чтобы светил. Может подойти и мобильный телефон. Правда, искать черный мобильник темной ночью в палатке без фонаря не очень удобно.

**ЛИЧНАЯ АПТЕЧКА.** Это очень важно, очень! В ней, как минимум, должны лежать пара пластинок пластыря, бинтик (при необходимости, его можно использовать, как жгут) и две таблетки обезболивающего. Кроме того, если ты сейчас принимаешь какое-то лекарства курсом или если у тебя есть какая-нибудь хроническая болезнь, которая может обостриться (диабет, к примеру, или мигрень), — обязательно возьми медикаменты, которые помогут в случае обострения. С запасом притом! Если есть проблемы с суставами, положи в личную аптечку эластичный бинт.

**СПИЧКИ ИЛИ ЗАЖИГАЛКА.** А лучше и то, и другое. В герметичной упаковке. И немного растопки. Подойдет сухое горючее, оргстекло, кусок старой велосипедной камеры или бережно собранная береста.

**ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ.** Зубная щетка, полотенце, туалетная бумага, расческа, предметы женской гигиены — это у каждого свое. Мыло, зубная паста, влажные салфетки — можно объединить и взять по одной штуке на группу или на палатку.

**СРЕДСТВО ОТ КОМАРОВ И КЛЕЩЕЙ** — достаточно одного флакончика на группу.

**НАКОМАРНИК.** Лучше всего — с черной сеткой. От сеток другого цвета очень устают глаза.

**ДОКУМЕНТЫ** (паспорт, билеты, пропуск в заповедник — если нужно) и деньги. Упакованные как можно лучше. Представляешь, что будет, если все это промокнет! Подойдет гермоупаковка для документов из любого туристического магазина или пакет, накрепко перемотанный скотчем для надежности. Хранить этот драгоценный кулек лучше в самом дальнем кармане рюкзака, чтобы не теревить понапрасну.

**КОМПАС, КАРТА МЕСТНОСТИ.** На всякий случай, пускай они будут у каждого участника маршрута, даже если ни разу не придется их доставать. Карты, кстати, можно залить на телефон (Maps. Me или аналог).

**ЭЛЕКТРОНИКА.** Не нужна. Вообще. Кроме телефона и фотоаппарата. А на экстренный случай — возьми заряженный до краев внешний аккумулятор. В память телефона (на тот же экстренный случай) забей телефон местной службы МЧС и телефоны местных таксистов. И — дополнительно — выпиши их в блокнотик.



**ОДЕЖДА.** «Нет плохой погоды, есть плохая одежда», — говорят англичане. Они правы. Чтобы поход приносил радость, в первую очередь надо озаботиться выбором ходовой одежды. Она защитит от: дождя и холода, комаров и клещей, крапивы и веток. Правильная одежда должна быть удобной, еще раз удобной, крепкой, подходящей к конкретному маршруту и погоде. Практически нет универсальной одежды (а если есть, то она дорогая), так что необходимо перед выходом посмотреть конкретные условия, в том числе, прогноз погоды.

Начнем снизу-вверх.

### Обувь

Для туриста ноги — самая важная часть тела (за исключением головы). Потому и позаботиться о них надо в первую очередь.

Есть три вида «кобывательской» обуви, которые могут пригодиться в походе:

- Кроссовки, крепкие и удобные, хорошо подходят для сухой погоды и не сильно пересеченной местности. Но надо помнить, что погода может резко измениться,

что даже в сухую погоду многие дороги представляют из себя грязевое месиво, что трава утром все равно мокрая от росы. С другой стороны, мокрые кроссовки — это вовсе не катастрофа, особенно если знать некоторые хитрости.

- Берцы — удачный выбор для более сырой погоды и сложного рельефа. Они меньше промокают, рифленая подошва хорошо держит на склоне, а плотная шнуровка неплохо защищает голеностопный сустав.
- Сапоги хорошо себя зарекомендовали для дождливой погоды. Но для этой обуви надо особо внимательно следить, чтобы нога не болталась в сапоге. Говорят, освоить искусство наматывания портянок не так уж сложно. Но если вас эта мысль пугает — поможет вторая пара шерстяных носков.
- Обувь промокла, сменные носки есть, но сменной обуви нет. Помочь в этой ситуации могут обычные полиэтиленовые пакеты. Их одевают поверх сухих носков, так влага от ботинка не проникает к ноге. Ей опять сухо и тепло.

Есть специальная походная обувь: туристические ботинки.

Их плюсы:

- подходят для любой погоды
- в них можно смело пройти по грязи
- даже небольшой брод не страшен вашим ногам в таких ботинках!
- удобно и крепко сидят на ноге (если правильно выбрать, конечно), а потому не натирают
- обладают хорошим сцеплением с камнями и прочими неровностями рельефа,
- защищают голеностоп от вывихов и растяжений, а ступню — от упавшего случайно камня.

В общем, туристические ботинки — штука хорошая, но для несложного похода выходного дня совсем не обязательная. В первый выход в лес стоит пойти в том, что есть, а потом уже решать по ситуации.

- Заботиться надо также и о состоянии собственных ног.
- Удивительно, но факт: опыт влияет на количество мозолей, их действительно становится меньше.
- Пока необходимого собственного опыта нет, можно изучить теорию.

К мозолям приводит болтающаяся и неудобная обувь, складки на носках. Шанс получить мозоли в мокрой обуви гораздо больше.

Чтобы избежать мозолей надо:

- Правильно выбирать обувь и носки.
- Желательно проветривать ноги на каждом привале.
- В конце «рабочего дня» стоит мыть ноги в холодной воде.
- Заклеивать тонким «бумажным» пластырем крест на крест место, которое начало натираться. Не ждите появления водянистых мозолей!
- Использовать вазелин для регулярной обработки ног.

Имеет смысл сразу задуматься и о сменной паре (вот это уже могут быть простые кеды или туристические сандалии). Кроссовки легко могут промокнуть, а в сапоге нога может запариться. Да и просто от целого дня ходьбы ноги устают, и бывает очень приятно поменять обувь.

Стоит помнить, что в новых ботинках не стоит идти сразу на весь день.

### Носки

Лучше всего для походов подходят трекинговые носки, специально разработанные для долгих переходов.

- Можно обойтись и подручными средствами. На обычный носок надевается шерстяной. Эта проверенная поколениями комбинация спасала не одного туриста.
- Обычные простые носки, конечно, тоже могут пригодиться.
- Существуют также неопределенные носки, но в пеших походах на переходах их используют только эстеты. Для ПВД эти варианты не актуальны.
- И надо не забывать взять с собой запас носков. Для ПВД годится формула: на один день — одна запасная пара.

### Штаны

Для первого раза подойдет любые удобные штаны, хоть обычные джинсы, если ничего другого нет. Но вообще, у них есть много недостатков в походных условиях. Самый главный: они долго сохнут.

Идеальные походные штаны:

- удобные,
- быстро сохнут (и мокрые тоже),
- крепкие, не рвутся от веток,
- не прокусываются комарами и крапивой,
- имеют несколько удобных карманов (впрочем, это опционально),
- под них можно поддеть тонкие теплые штаны для холодной погоды.

### Одежда на торс

Это самая вариативная часть. Для каждой погоды может быть разное количество слоев одежды.

### Теплая и сухая погода

- В поле — майка.
- В лесу — рубашка или еще что-то с длинным рукавом. Клещи, комары и ветки не дремлют!



### Холодная погода

- Нижний слой может остаться из предыдущего пункта или замениться на термобелье (если есть), тонкую флиску или свитер.
- Сверху надевается свитер (лучше флиски) и/или куртка.
- По сути, если холодно, можно надеть на себя всю имеющуюся одежду по принципу «капусты» (за исключением ночного). Но это имеет смысл во время стоянок, так как во время ходьбы замерзнуть крайне сложно. Как раз лучше не потеть лишний раз во время перехода в теплом свитере по холодной погоде, чтобы снять его на привале, а наоборот: идти без свитера, а на привале его быстро накинуть.

### Мокрая погода

Для защиты от дождя можно использовать:

- Полиэтиленовый «дачный» плащ. Главное, чтоб он порвался не от первой ветки, а хотя бы от второй — то есть полотное.
- Более крутой тканевый плащ (продается в туристических магазинах). Главный его

недостаток — нет карманов.

- Хорошая городская куртка может защитить от небольшого дождя, но промокнет, скорее всего, раньше, чем специальные средства защиты.
- Самый крутой (и дорогой) вариант: мембранная куртка.

Вес снаряжения, которое «на себе», практически не чувствуется. Но свитера и плащи довольно часто остаются в рюкзаке, так что об их весе уже стоит подумать. Поэтому, к примеру, флисовая кофта (самая простая, практически без молний) лучше шерстяного свитера: она и легче, и компактнее, и сохнет быстрее. А две флиски удобно комбинировать для разных температурных режимов.

### Голова

В солнечную погоду голова должна быть прикрыта. А вот чем: кепкой, шляпой, панамой или банданой — совершенно не важно. Главное, чтоб от ветра с головы не слетало.

Со временем можно потихоньку приобретать наиболее актуальное специализированное снаряжение, благо всевозможных туристических магазинов сейчас множество. Но раскладка по одежде, по большому счету, останется такой же.

### ПРОВЕРЬТЕ СЕБЯ

#### 1. На улице влажно и очень жарко, что наденете на себя и что возьмете с собой?

(К ответу: при такой погоде вполне может пойти гроза, так что одеваться на хорошую погоду, но не забыть дождевик.)

#### 2. Собираясь в свой первый поход, вы выгребли всю обувь и стали ее рассматривать. Какую обувь вы выберете?

У вас есть:

1. Повседневные удобные, но уже немного рваные кроссовки.
2. Доставшиеся от дедушки сапоги. Вроде, вы в них влезаете.
3. Крепкие пляжные сандалии.
4. Туфли на шпильке, забытые сестрой.
5. Домашние тапочки с котятами.
6. Демисезонные городские ботинки, которые вы купили по случаю, да так о них и забыли, так ни разу и не поносив.

### ЧЕК-ЛИСТ

	Сухо и тепло	Холодно	Мокро
Ноги	Кроссовки, берцы	Кроссовки, берцы + шерстяные носки	Берцы, сапоги
Штаны	Штаны	Штаны + теплая поддевка (если есть)	Штаны + м.б. дождевые штаны
Торс	Майка, рубашка	Переход: майка + куртка (например, ветровка) Стоянка: несколько слоев флисок (или свитеров)	Майка + дождевик, если при этом холодно: майка + флиски + дождевик
Голова	Что угодно	Можно шапку	Что угодно, сверху капюшон

## Приложение 5

### ПРИМЕР ОПИСАНИЯ МАРШРУТА



#### ВОДОПАД У ПОДНОЖИЯ ХРЕБТА БОРУС

Маркированный маршрут,  
Красноярский край

Борус — многоглавый хребет Западного Саяна, расположен недалеко от Саяно-Шушенской ГЭС. Хребет имеет четкие очертания и несколько вершин: Малый и Большой Борус, пики Кошурникова и Дураков. По хребту проходит множество маршрутов различной категории сложности. Маршрут к Водопаду является одним из самых простых и коротких.

#### Основной тип маршрута:

Пеший. Простой маршрут (Возможно: Вело)

#### Протяженность

1-2 дня

#### Расстояние

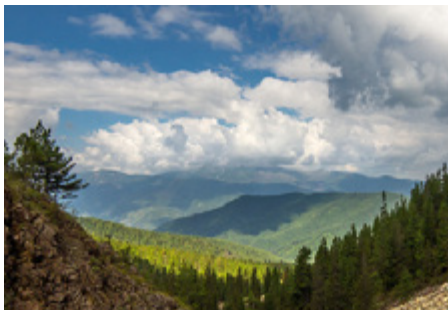
17,4 км

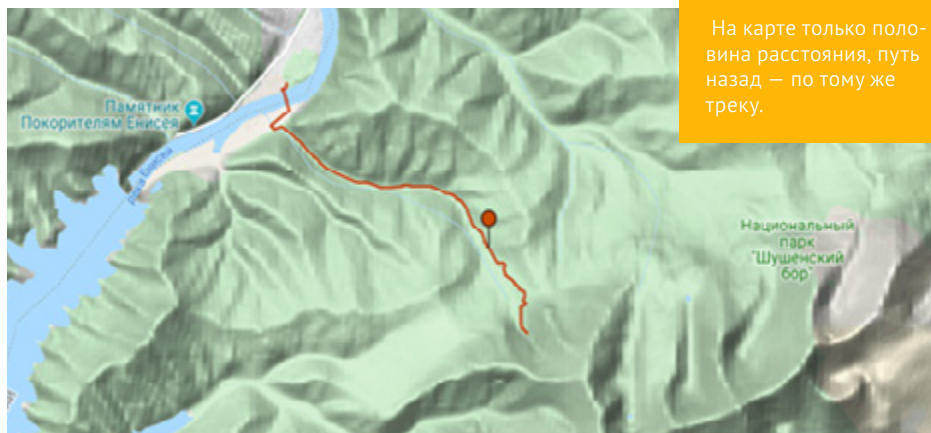
#### Набор высоты

801 м

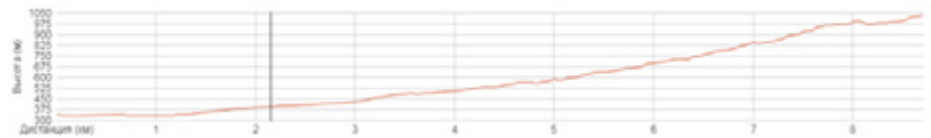
#### Ключевые точки маршрута:

п. Черемушки — мост через р. Енисей —  
Шушенский бор — Водопад — п. Черемушки.





На карте только половина расстояния, путь назад — по тому же треку.



[Скачать GPX-трек](#)

[Скачать карту 1:30000](#)

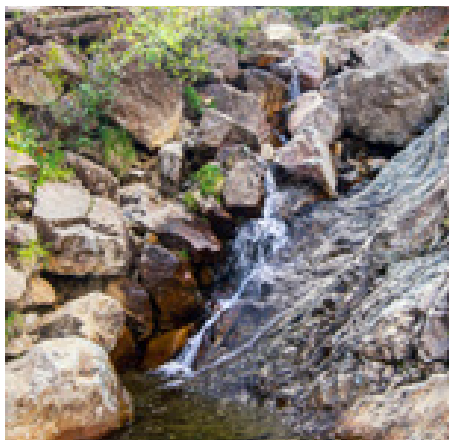
[Трек nakarte.me](#)

### ЧТО ИНТЕРЕСНОГО НА МАРШРУТЕ

Борус — горный хребет на юге Красноярского края, в системе Западного Саяна. Название хребта складывается из начальных букв фамилий первых спортивных покорителей горы — Борисова и Русанова. Географически же вершина именуется «гора Пойлова». Высшая точка хребта, вершина Большого Боруса, составляет 2318 метров над уровнем моря.

- Маршрут до водопада позволяет познакомиться с природой юга Красноярского края и является одним из самых простых и популярных на Борусе, преодолеть его может каждый. Проходит по территории национального парка «Шушенский бор».
- Ключевыми точками маршрута являются водопад и вид на Саяно-Шушенскую ГЭС с моста. Плюсом является близость ГЭС — можно посетить смотровую площадку, откуда открывается отличный вид.

- Также можно отметить и саму автодорогу Саяногорск — Черемушки: трасса проходит вдоль Енисея среди скальных выступов и тайги, дорога достаточно извилистая, но это только придает ей живописности.







## ВАЖНО ЗНАТЬ

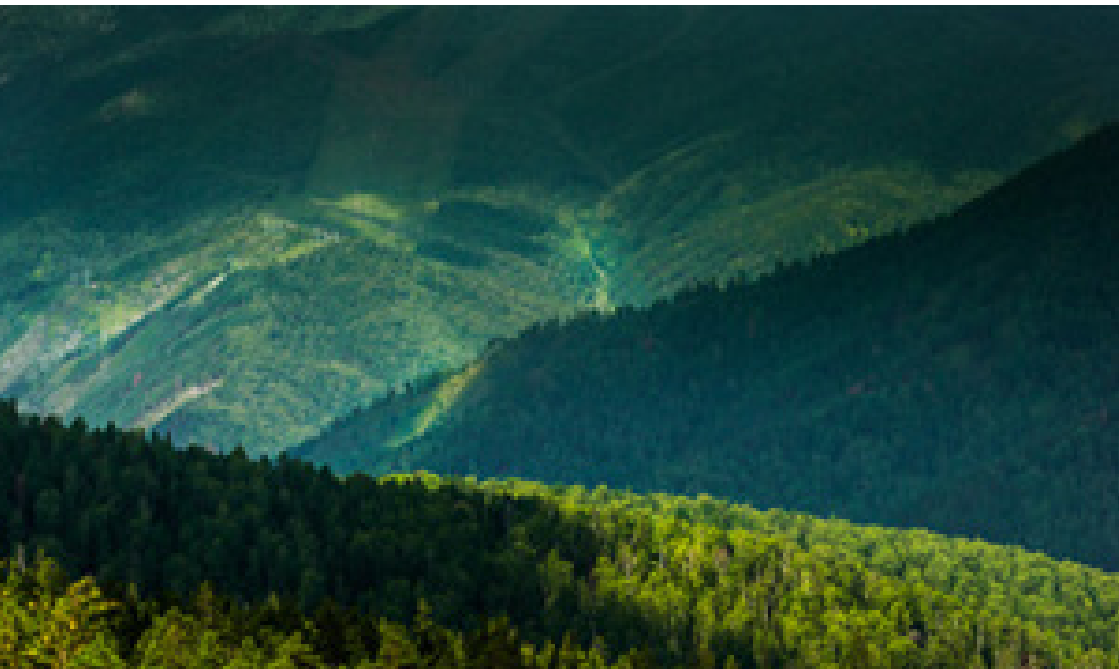
### Ограничения и особенности

Посещение национально парка является платным, и составляет 30 рублей с человека (на 2017 год), при оплате прохода обязательна регистрация группы в журнале посещения парка.

- Маршрут рассчитан для прохождения за 1 день, но при желании можно пройти его с ночевкой. Тропа везде имеет хорошую видимость, так же имеются советские метки, нанесенные синей краской на стволах деревьев. Ориентирование на маршруте не затруднено. На протяжении всего маршрута имеются инфостенды, знакомящие с флорой и фауной данного парка.
- Маршрут рассчитан на пешее прохождение, но возможно и вело прохождение.



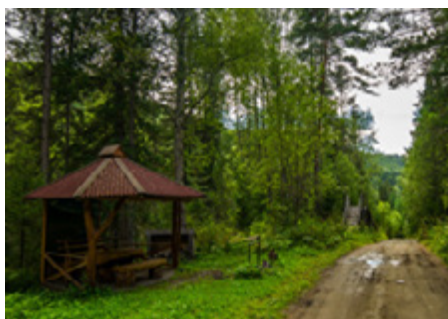
- Вследствие того, что маршрут проходит по территории национального парка, он полностью оборудован для прохождения: инфостенды, беседки, оборудованные места для палаточного лагеря.
- При выходе на маршрут обязательно необходимо иметь с собой репеллент.



## КАК ДОБРАТЬСЯ

Пути подъезда на маршрут из города Абакан:

1. Общественным транспортом. Сначала необходимо добраться до г. Саяногорска от автовокзала г. Абакан, автобусы ходят с интервалом от 15 до 30 минут, стоимость билета составляет 160 рублей, билеты всегда в наличии в кассе автовокзала. Затем из г. Саяногорска до п. Черемушки автобусными маршрутами 2 и 2а, выйти на конечной остановке, которая и является точкой старта.
2. На личном автомобиле можно добраться по дороге Абакан – Саяногорск, затем по дороге Саяногорск – Майна – Черемушки, Расстояние составляет около 110 км. Также можно автомобилем добраться по второй дороге, пролегает она основной частью по территории Красноярского края: Абакан – Минусинск – Шушенское – Сизая – Майнская ГЭС – Черемушки, путь составит около 150 км.



В поселок ведет одна дорога, отсыпанная по берегу Енисея вдоль скал. Первоначально дорога была узкая с многочисленными горками. Но в 1991-1993 годах, из-за поднятия уровня водохранилища за Майнской ГЭС, дорогу подняли (в некоторых местах до 2 метров), расширили и поставили ограждения (до этого заграждением была насыпь железнодорожных путей). После этого дорога приняла привычный сейчас облик с головокружительными видами на Енисей, горы и скалы.



## МЕСТА ДЛЯ ОТДЫХА И НОЧЕВОК

- До самого водопада имеются 3 беседки для комфортного отдыха — просторные беседки с крышей, скамейками и столами.
- У подножья самого водопада, слева и справа от старого русла, имеются места для палаток (не размеченные, определяемые по кострищам), так же имеются инфостенды.

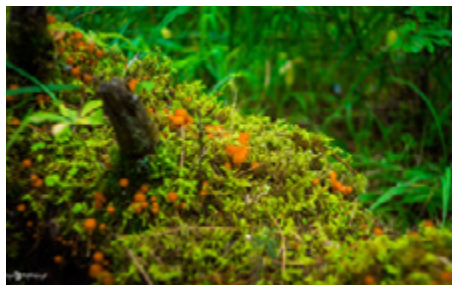


### Вода

На маршруте имеется несколько источников питьевой воды: Серебряный ключ — оборудованный родник на расстоянии 3 км от старта, и сам водопад так же является источником питьевой воды.

### Магазины

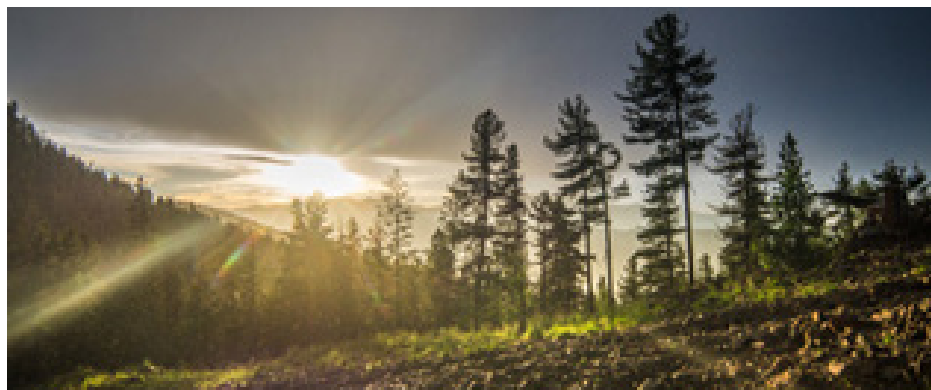
г. Саяногорск и п. Черемушки — достаточно крупные населенные пункты, поэтому продуктовые магазины, кафе находятся в шаговой доступности от остановок общественного транспорта.



Сам маршрут проходит вне населенных пунктов. Возьмите с собой необходимые запасы еды и питья.

### Не забыть с собой

- Запасы еды и питья.
- Репеллент.
- Подходящую одежду.
- Личное и групповое снаряжение.
- Аптечку.





## ПОДРОБНОЕ ОПИСАНИЕ МАРШРУТА

До точки старта можно добраться маршрутными автобусами Абакан-Саяногорск от автовокзала г. Абакана, а в Саяногорске пересечь на маршрутные автобусы 2, 2а, следующие до п. Черемушки.

Стартовой точкой маршрута является конечная остановка «Сосновый бор» маршрутного транспорта в п. Черемушки.

**01**



**02**

Далее необходимо подняться на мост через Енисей пройдя под ним.



## 03

По мосту переходим на противоположный берег реки любуясь видами на Саяно-Шушенскую ГЭС.

## 04

Сразу за мостом дорога поворачивает направо. Двигаемся строго по обочине, дорога используется автотранспортом. Доходим до указателя «Шушенский бор» и поворачиваем по направлению указателя — налево. Следуем всегда по более укатанной дороге, также двигаемся с осторожностью, и по этой дороге движется различный автотранспорт.



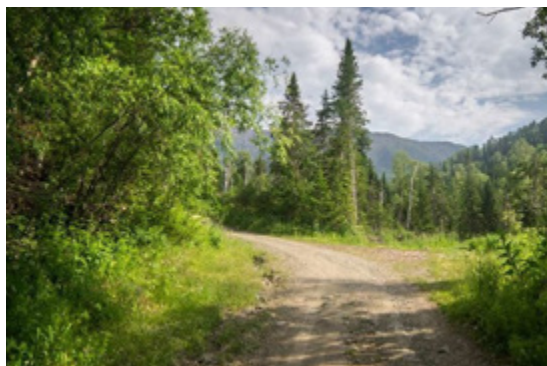
## 05

Доходим до «Серебряного ключа». Здесь можно набрать питьевой воды или просто отдохнуть - на противоположной от ключа стороне имеется беседка. Далее маршрут проходит с постоянным набором высоты в 700 м.



## 06

Далее двигаемся все по той же дороге через всегда поднятый шлагбаум к лагерю «Таловский лог». Расстояние от лагеря до водопада — 4,6 км. В лагере регистрируемся в журнале посещения, платим за вход 30 рублей. Те, кто едет на личном транспорте, могут сохранить силы для подъема и доехать до «Таловского лога» на авто, где его можно оставить на охраняемой стоянке за 100 рублей (стоянка на фото ниже слева и справа от дороги). В лагере есть домики в аренду, баня.

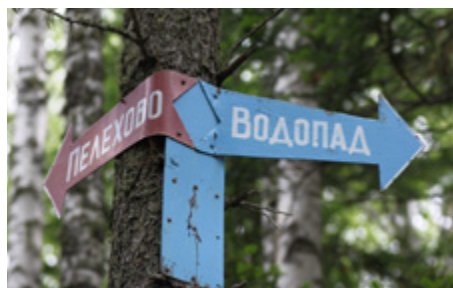
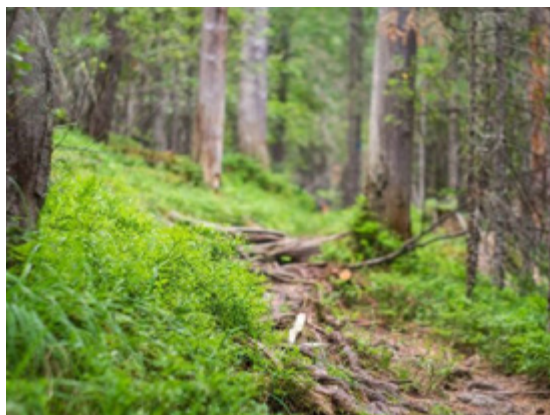


## 07

Далее двигаемся 2 км вверх по грунтовой дороге. Доходим до беседки и стенда «Экотропы хребта Борус», на стенде указано ваше местоположение, и расстояния до Водопада, и других объектов. В беседке можно отдохнуть, укрыться от дождя или перекусить.

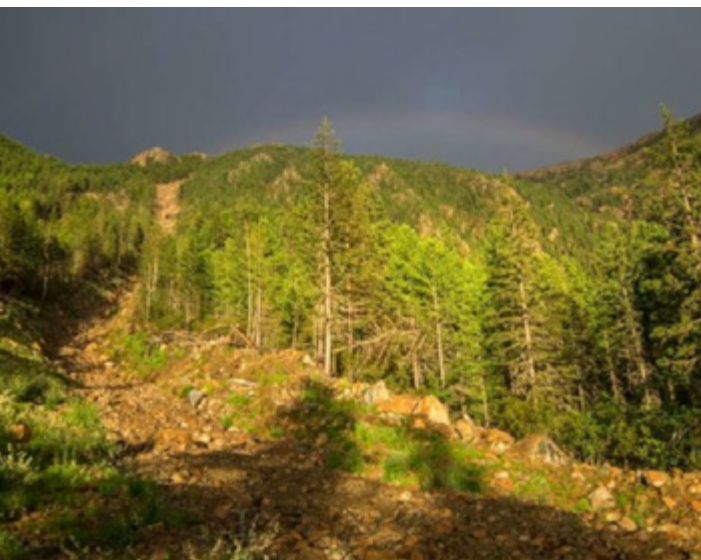
## 08

За беседкой тропа уходит в лес, так же по – прежнему подъем. Расстояние от беседки до водопада – 2,5 км. На всем протяжении маршрута установлены информационные стенды с описанием флоры и фауны национального парка. Тропа всегда видна, имеет кроме новой маркировки старую советскую – синие полосы на деревьях. Примерно через 700 м от большой беседки расположена маленькая беседка, здесь также есть информационный стенд с указанием вашего положения. Беседка крытая, имеется стол и скамейки.



## 09

Нужная тропа проходит слева от беседки вверх, движемся по указателю водопад. Через 900 м от малой беседки будет вторая малая беседка, также крытая. Здесь находится развилка Пелехово-Водопад, нам необходимо двигаться вправо за беседку по направлению синего указателя, расположенного высоко на сосне.

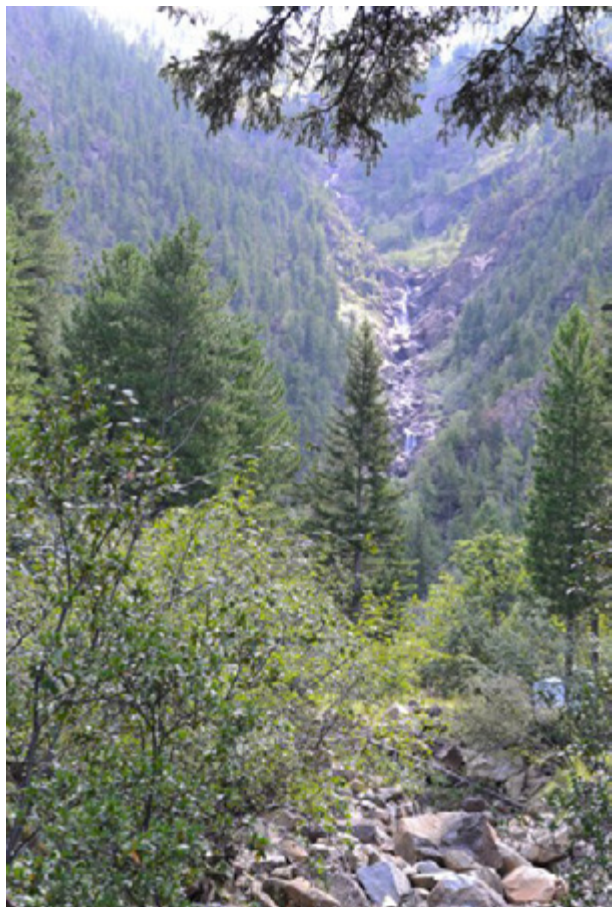


## 10

Тропа уже практически не набирает высоту. Через 600 метров от беседки выходим к массовому сходу курумника. Пересекаем его по меткам – маркерами бело-зеленого цвета, переходим держась чуть левее. Необходимо соблюдать осторожность при переходе, смотреть под ноги.

## 11

Сразу после схода курумика выходим к мостику через старое русло ручья.



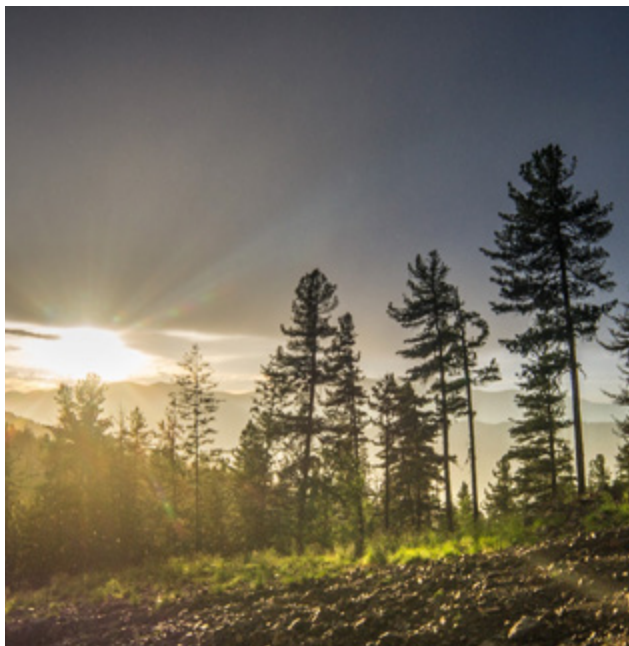
## 12

За мостиком идем по тропе вверх левее и попадаем к месту отдыха и стоянки. Здесь можно разбить лагерь, либо просто отдохнуть. Ниже на фото вид на водопад с места стоянки.



## 13

Для того, чтобы попасть к самому Водопаду необходимо пройти по каменному руслу ручья, русло сухое практически до самого водопада, вся вода протекает под камнями. Большого значения не имеет, как проходить - слева или справа, каждый выбирает для себя оптимальный путь. Каменное русло сложено из валунов различного размера: где-то необходимо скакать с камня на камень, а кое-где и карабкаться. Доходим до первых камней, по которым ручей стекает уже по верху, здесь можно набрать воды. Чем выше поднимаешься к Водопаду, тем больше встречается стекающих потоков и небольших плесов.



## 14

Маршрут двусторонний, поэтому возвращаемся уже по ранее пройденному пути, только постоянно вниз. По окончании маршрута можно пройти/проехать до смотровой СШ ГЭС. Для этого необходимо, переходя мост через Енисей, продолжить движение прямо, до трамвайных путей, за ними необходимо повернуть налево и следовать прямо по обочине проезжей части до смотровой площадки, расположенной слева от дороги. Со смотровой площадки открывается вид на СШ ГЭС и обводной канал.



**АВТОРЫ:**

**Rutrail**

Александр Тонис  
Прийменко Тамара  
Доропей Денис

**АСИ**

Рогова Дарья  
Харитоновна Оюна