ОТЧЕТ

о прохождении велосипедного туристского спортивного маршрута 1 категории сложности по Липецкой и Тульской областям, совершенном группой Клуба туристов при МГТУ им.Н.Э.Баумана в период с 06 по 11 мая 2017 года

Маршрутная книжка № 1/5-104 (ФСТ-ОТМ)

Руководитель группы: Белозерова Яна Андреевна
Адрес: Московская область, Электрогорск, ул.Советская, д.41,
кв.42 Тел.: +79165791447
E-mail: belynka@rambler.ru

Маршрутно-квалификационная комиссия ФСТ-ОТМ рассмотрела отчет и считает, что поход может быть зачтен всем участникам и руководителю …….. категорией сложности.

Отчет использовать в библиотеке _____

Судья по виду _____(_____)

Председатель МКК _____(_____)

Штамп МКК

Москва, 2017

СОДЕРЖАНИЕ

1. СПРАВОЧНЫЕ СВЕДЕНИЯ О ПОХОДЕ 4
1.1. Определяющие препятствия маршрута 5
1.2. Участники группы 6
2. ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА ПОХОДА 7
2.1. Достопримечательности 7
2.2. Географическое положение и климат 11
3. ГРАФИКИ ДВИЖЕНИЯ 15
3.1. Заброска, выброска 15
3.2. График движения заявленный 16
3.3. График движения фактический 16
4. ТАБЛИЦА МЕТЕОНАБЛЮДЕНИЙ 18
5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ ПРОХОЖДЕНИЯ МАРШРУТА 19
День 1. 06.05.2017 (суббота). Елец – Скорняково 19
День 2. 07.05.2017 (воскресенье). Скорняково – Кузьминки 20
День 3. 08.05.2017 (понедельник). Кузьминки – Красногорье 20
День 4. 09.05.2017 (вторник). Красногорье (дневка) 21
День 5. 10.05.2017 (среда). Красногорье – Заречье 21
День 6. 11.05.2017 (четверг). Заречье – Ефремов 21
6. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ О ПОХОДЕ 23
6.1. Перечень общественного снаряжения 23
6.2. Состав аптечки и случаи оказания медицинской помощи 24
6.3. Состав ремонтного набора, поломки и ремонт средств передвижения 28
Транспортные средства участников 28
Состав общего ремонтного набора 28
6.4. Питание 30
6.5. Бюджет 32
7. БАЛЬНАЯ ОЦЕНКА СЛОЖНОСТИ ВЕЛОСИПЕДНОГО ПОХОДА 33
7.1. Расчет категории трудности протяженных препятствий 33
ПП № 1. Елец - Хитрово 33
ПП № 2. Хитрово - Задонск 35
ПП № 3. Задонск - Донское 37
ПП № 4. Донское – Большое Попово 39
ПП № 5. Большое Попово - Троекурово 41
ПП № 6. Троекурово - Хрущевка 44

ПП № 7. Хрущевка – Большая Сухотинка 46
ПП № 8. Большая Сухотинка - Октябрьский 48
ПП № 9. Октябрьский - Тормасово 50
ПП № 10. Тормасово - Заречье 53
ПП № 11. Заречье – Голубочки - Заречье 55
7.2. Расчет показателя сложности маршрута 57
7.3. Интенсивность маршрута 57
7.4. Определение автономности маршрута 58
7.5. Расчет категории сложности маршрута 58
8. СХЕМА МАРШРУТА 59

1. СПРАВОЧНЫЕ СЕДЕНИЯ О ПОХОДЕ

Группа велотуристов «Клуба туристов при МГТУ им. Н.Э. Баумана» прошла с 06 по 11 мая 2017 года велосипедный поход первой категории сложности по Липецкой и Тульской областям.

Пройденный маршрут: Елец – Казинка – Каменское – Барановка – Борки – Каменка – Крюково - Мал.Панарино – Задонск – Тюнино – Мирное – Кашары – Бутырки – Донское – Скорняково – Мирный – Фаустово – Докторово - Донские избищи - Большое Попово - Петровские Выселки – Хрущевка – Мечнянка – Ступино – Даровая – Козьминский - Ефремов

В общий километраж включены поездки по населённым пунктам и отрезки пути к местам ночлега, но исключён путь подъезда к вокзалу и от вокзала домой.

Протяженность активной части –328,9 км
Из них:
асфальт – 178.4 км,
грунтовые дороги – 150.5 км.
Набор высоты – 3899 метров.
Общая продолжительность похода – 6 дней.

1.1. Определяющие препятствия маршрута

№ ПП	Название	Вид ПП	КТ	Характеристика препятствия
1	Елец - Хитрово	равнинное	**1**	Сухой укатанный грунт хорошего качества, сухой асфальт. Протяженность 20,3 км.
2	Хитрово - Задонск	равнинное	**1**	Сухой укатанный грунт хорошего качества, сухой асфальт. Протяженность 31,7
3	Задонск - Донское	равнинное	**1**	Сухой укатанный грунт хорошего качества, сухой асфальт. Протяженность 33,2 км.
4	Донское – Большое Попово	равнинное	**1**	Сухой укатанный грунт хорошего качества, сухой асфальт. Протяженность 42.3 км.
5	Большое Попово - Троекурово	равнинное	**1**	Сухой укатанный грунт хорошего качества, сухой асфальт. Протяженность 15,8 км.
6	Троекурово – Хрущевка	равнинное	**2**	Сухой укатанный грунт хорошего качества, сухой асфальт. Протяженность 33.0 км.
7	Хрущевка – Большая Сухотинка	равнинное	**1**	Сухой укатанный грунт хорошего качества, сухой асфальт. Протяженность 31.3 км.
8	Большая Сухотинка – Октябрьский	равнинное	**1**	Сухой укатанный грунт хорошего качества, сухой асфальт. Протяженность 21.8 км.
9	Октябрьский - Тормасово	равнинное	**2**	Сухой укатанный грунт хорошего качества, сухой асфальт. Протяженность 24.1 км.
10	Тормасово - Заречье	равнинное	**1**	Сухой укатанный грунт хорошего качества, сухой асфальт. Протяженность 30.4 км.
11	Заречье – Голубочки – Заречье	равнинное	**1**	Сухой укатанный грунт хорошего качества, сухой асфальт. Протяженность 28.0 км.

1.2. Участники группы

Ф.И.О.	Г.р.	Место прописки / Туристский опыт	Обязанности в группе
Белозерова Яна Андреевна	1988	Московская обл, г.Электрогорск 3ВеУ - Кольский, 2ВеУ - Крым	Руководитель, завхоз, казначей, штурман, хронометрист
Потапенко Андрей Михайлович	1970	Москва 6ВеУ - Фаны, 5ВеР - Тянь-Шань	Медик, фотограф, летописец, эколог
Черненко Кирилл Владимирович	1986	Москва 4ВелУ - Румыния, 3ВелУ - Крым	Механик, завснар, метеоролог

2. ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА ПОХОДА

В данном разделе приведены общие сведения о районе похода. Они могут оказаться полезны для тех, кто только начинает знакомство с Липецкой и Тульской областями.

Герб Липецкой области

Герб Тульской области

2.1. Достопримечательности

Основная часть маршрута пролегает по берегам **реки Дон и реки Красивая Меча**.

Название реки **Дон**, говорит само за себя, оно означает, что река имеет множество русл (много дон). Есть и другая версия возникновения этого названия - "Дон" по-сарматски означает "вода" и "широкая вода", а река во времена сарматов была чрезвычайно широка.

Городок Задонск расположен на левом берегу Дона в устье впадающей в него речки Тешевки.

От этой речки и произошло название первого образовавшегося здесь поселения: Тешев.

Он известен с 14 века.

В то время Тешев являлся вотчиной московских князей.

Во второй половине 16 века поселение, вероятно, было разорено татарскими набегами и опустело.

В 1610 году в этой местности был построен Рождественно-Богородицкий монастырь, а при нем уже к 1615 году образовалась небольшая крестьянская слобода, которая называлась, как и прежнее поселение, Тешевом.

Река **Красивая Меча** – правый приток Дона, протекает в Тульской и Липецкой областях. В легендах Ефремовского района такое название обосновывается тем, что во время переправы через реку был потерян красивый меч либо князем Ярославом, либо Мамаем.

Вдоль реки расположено много исторических и природных достопримечательностей. Очень живописны берега и обрывы вблизи **Ишутинского городища**, где много девонских

известняков.

В селах **Троекурово и Курапово** сохранились **остатки электростанций**, построенных на базе водяных мельниц.

Художественное описание реки и местности встречается в рассказах И. С. Тургенева (из цикла «Записки охотника»):

«Там у нас, на Красивой-то на Мечи, взойдешь ты на холм, взойдешь — и, господи боже мой, что это? а? И река-то, и луга, и лес; а там церковь, а там опять пошли луга. Далече видно, далече. Вот как далеко видно… Смотришь, смотришь, ах ты, право!»

Кстати, о церквях. **Знаменская церковь, урочище Кузьминки**

И такое тоже бывает: Храм Св. Автонома.

Храм Иконы Божией Матери Знамение с. Докторово

Протекая по восточным склонам Среднерусской возвышенности, река Красивая Меча имеет извилистое русло. Петляя среди холмов высоким становится поочередно то левый, то правый берег. Долина не широкая. Склоны берегов пологие, на отдельных участках с обнажением пластов известняка и доломита и как правило здесь на реке перекаты, в ряде таких мест русло дробиться на две протоки. По берегам, большой частью степным, **есть островки лиственного леса** — классическая лесостепь.

2.2. Географическое положение и климат

Липецкая область расположена в центральной части Восточно-Европейской равнины. Область граничит на севере с Рязанской, на западе с Тульской и Орловской, на юге с Курской и Воронежской, на востоке – с Тамбовской областями.

В силу географического положения и природно-климатических факторов Липецкая область является одним из крупных индустриально – промышленных регионов России с интенсивно развитым сельским хозяйством.

Здесь сосредоточены предприятия металлургической, машиностроительной, горнодобывающей, пищевой и перерабатывающей промышленности,

строительной индустрии и агропромышленного комплекса.

Липецкая область расположена в зоне сочленения Среднерусской возвышенности и Окско-Донской равнины.

Среднерусская возвышенность занимает большую западную часть области. Это волнистая равнина с абсолютными отметками 220-260 м, сильно расчлененная овражно-балочной сетью. Восточная часть области лежит в пределах Окско-Донской равнины со слабо расчлененным рельефом абс. отметками до 150-170 м. Минимальная отметка рельефа–около 90м-приурочена к урезу р. Дона у южной границы области.

Климат умеренно континентальный. Средняя температура января -10оС, июля +19оС. Осадков около 500 мм в год.

Почти все реки Липецкой области принадлежат бассейну Верхнего Дона, пересекающего ее территорию по центральной части с севера на юг. Западная часть территории дренируется правыми притоками р. Дона – реками Красивой Мечей, Сосной. Только на крайнем северо-востоке области протекает р. Ранова,

которая принадлежит бассейну р. Оки.

Почвы области представлены в основном черноземами выщелоченными и оподзоленными; на юго-востоке преобладают серые лесные и лугово-черноземные почвы. Потенциальное плодородие этих почв высокое.

Липецкая область лежит в зоне черноземных степей, леса занимают не более 8% ее площади. В основном это березово-сосновые леса на песчаных террасах. В долине Дона местами сохранились древние дубравы, в которых преобладает дуб с примесью вяза и ясеня. Наиболее крупная из них – в заповеднике Галичья Гора.

3. ГРАФИКИ ДВИЖЕНИЯ

3.1. Заброска, выброска

Заброска и выброска осуществлялись железнодорожным транспортом (поездами дальнего следования). Это самый удобный вариант заброски/выброски из Москвы и многих других городов.

Туда: Поезд 049АА
Отправление 21:50
Москва Курская
05.05.2017
Прибытие 05:40 Елец
06.05.2017
Обратно: Поезд 030*ВА
Отправление 00:04
Ефремов 12.05.2017
Прибытие 06:15 Москва
Павелецкая 12.05.2017

Другой заброски и проброски не требуется, так как двигаться по маршруту можно на велосипедах от железнодорожной станции начала маршрута до железнодорожной станции финиша маршрута. Опасных длинных участков по оживленным трассам нет.

3.2 График движения заявленный

Даты	Дни пути	Участки маршрута	Км	Способы передвижения
06.05.17	1	Елец-Казинка-Каменское-Барановка-Борки-Каменка-Крюково-Мал.Панарино-Задонск-Тюнино	54	вело
07.05.17	2	Тюнино-Мирное-Кашары-Бутырки-Донское-Скорняково-Мирный-Фаустово-Докторово	56	вело
08.05.17	3	Докторово-Донские избищи-Большое Попово	21	вело
09.05.17	4	Большое Попово-Петровские Выселки-Хрущевка	40	вело
10.05.17	5	Хрущевка-Мечнянка-Ступино	42	вело
11.05.17	6	Ступино-Даровая-Козьминский-Ефремов	55	вело
ИТОГО			**268**	

3.3 График движения фактический

Даты	Дни пути	Участки маршрута	Км	Покрытия / погода
06.05.17	1	Елец-Казинка-Каменское-Барановка-Борки-Каменка-Крюково-Мал.Панарино-Задонск-Тюнино-Мирное-Кашары-Бутырки-Донское-Скорняково	96, вело	Асфальт хорошего качества, плотный укатанный грунт, местами засыпанный камнями мелкой и крупной фракции. Ясно, солнечно, без осадков.
07.05.17	2	Скорняково-Мирный-Фаустово-Докторово- Донские избищи-Большое Попово- Петровские Выселки-Кузьминки	72, вело	Асфальт хорошего качества, плотный укатанный грунт, местами засыпанный камнями мелкой и крупной фракции. Ясно, солнечно, без осадков.
08.05.17	3	Кузьминки-Хрущевка-Мечнянка-Ступино-Даровая-Козьминский-Октябрьский-Солдатское-Козье-Красногорье	77, вело	Асфальт хорошего качества, плотный укатанный грунт, местами засыпанный камнями мелкой и крупной фракции. Ясно, солнечно, без осадков.
09.05.17	4	дневка		Облачно, дождь.
10.05.17	5	Красногорье-Тормасово-Большие плоты-Заречье	41, вело	Асфальт хорошего качества, плотный укатанный грунт, местами засыпанный камнями мелкой и крупной фракции. Пасмурно, кратковременный дождь.

11.05.17	6	Заречье-Чернятино-Новокрасивое-Голубочки-Овсянниково-Заречье-Ефремов	43,вело	Асфальт хорошего качества, плотный укатанный грунт, местами засыпанный камнями мелкой и крупной фракции. Погода переменная, без осадков.
ИТОГО			**329**	

Треки похода по дням – http://www.gpsies.com/map.do?fileId=apmmybrikucquujn
http://www.gpsies.com/map.do?fileId=vzbryhbmrczfjckm
http://www.gpsies.com/map.do?fileId=dkyztmgudzmdwuaf

4. ТАБЛИЦА МЕТЕОНАБЛЮДЕНИЙ

День	Температура день	Температура вечер	Ветер	Облачность	Осадки
06.май	22	17	западный	безоблачно	нет
07.май	20	16	восточный	безоблачно	нет
08.май	23	9	западный	переменная облачность	кратковременные дожди
09.май	6	5	западный	облачно	кратковременные дожди
10.май	10	5	западный	облачно	кратковременные дожди
11.май	11	10	юго-западный	переменная облачность	нет

Выводы: в течение всего похода была прекрасная погода, за исключением одного дня, который выдался пасмурным и с осадками и тот был проведен группой на дневке.

5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ ПРОХОЖДЕНИЯ МАРШРУТА

Время	*Км(накопление)*	*Км(от прошлой точки)*	*Краткое описание качества покрытия*
06.05.17			
	0		Начинаем движение по асфальтовой дороге от жд вокзала в Ельце
		6,6	
7.56	6,6		начало грунтовки, дорога полевая отличная укатанная, вдоль дороги искусственная посадка деревьев
		2,8	
8.12	9,4		остановка в поле на 10 минут
		10,9	
9.11	20,3		въехали в поселок Хитрово, выехали с грунтовки на асфальт
		1,5	
9.25	21,8		остановка у магазина
		0	
9.34	21,8		
		0,645	
9.36	22,445		асфальт сменяется проселочной грунтовкой, присыпанной камнями
		0,658	
9.39	23,103		проселочная грунтовая дорога сменяется асфальтом
		4,1	
9.51	27,203		асфальт сменяется полевой грунтовой хорошо укатанной дорогой
		3,9	
10.07	31,103		выехали на асфальт, поселок Успеновка
		21	
12.22	52,103		заехали в Задонск, был осмотр монастыря, магазин, закупка продуктов, выехали с асфальта на грунты берегов Дона, движемся по проселочным грунтовым дорогам присыпанным камнями (Задонск-Тюнино)
		4,3	
12.46	56,403		выехали на асфальтовую дорогу (Тюнино-Мирное)
		2,4	
	58,803		выехали на грунтовку вдоль Дона, обедали под домом отдыха/санаторием (Мирное-Кашары)
		4,8	
	63,603		выехали на асфальтовую дорогу (Кашары-Галичья гора--въезд в Донское)
		19,1	
16.03	82,703		переезжаем через мостик, въезжаем в поселок, движемся по грунтовке проселочного типа, присыпанной камнями
		0,811	
16.08	83,514		въехали на асфальты
		0,884	
16.26	84,398		снова на грунты, присыпанные камнем
		0,98	
16.31	85,378		Асфальты на участке Донское-Скорняково
		5,3	
16.54	90,678		свернули в Скорняково, едем вдоль реки по грунтовке
		4,2	
17.26	94,878		появился асфальт, но ненадолго
		0,207	

17.27 95,085 заезд по грунтам на ночевку
0,982
17.31 96,067 приехали на поляну, разбиваем лагерь

За день пройдено - 96,067 км.

Из них:
по асфальту – 61,736 км,
по грунтовым дорогам – 34,331 км.
Набор высоты за день – 866 метров.

07.05.17
8.30 0 выехали с места ночевки, движемся по грунтовой дороге
1,9
8.42 1,9 выехали на асфальтовую дорогу
30,4
11.24 32,3 свернули на дорогу с разбитым асфальтом
1,9
11.46 34,2 асфальт сменяется проселочной грунтовкой, присыпанной мелким камнем
0,495
11.52 34,695 свернули на полевую грунтовку
8,1
13.29 42,795 выезд на асфальт в Курапово
2,5
45,295 асфальт сменяется грунтом с мелким камнем
1,1
46,395 выезжаем на крупную трассу, двигаемся в сторону Троекурово
1,2
13.49 47,595 переход через мост, грунт каменистый
0,851
14.29 48,446 выезжаем на полевую грунтовку
24
16.34 72,446 встаем на ночевку

За день пройдено – 72,446 км.

Из них:
по асфальту – 36.0 км,
по грунтовым дорогам – 36,446 км.
Набор высоты за день – 801 метр.

08.05.17

8.30 0 выезд из лагеря по грунтовке
4,2
09.05 4,2 вышли на асфальт
5
09.19 9,2 грунтовка между лесополосами
7,1
10.05 16,3 выехали на асфальт
16,1
11.39 32,4 выехали на грунтовку, усыпанную камнями, параллельно этому грейдеру укатанная грунтовка
6,5

12.20 38,9 асфальт после мелкого дождя
1,6
12.25 40,5 грунт
3,2
13.00 43,7 разбитый асфальт
1,3
13.05 45 грунт
13,8
15.17 58,8 вышли на асфальт
1,9
15.55 60,7 снова грунт
13,7
18.11 74,4 кусок разбитого асфальта
0,883
18.27 75,283 по грунтам
1,3
18.37 76,583 ставим лагерь

За день пройдено – 76,583 км.

Из них:
по асфальту – 26,783 км,
по грунтовым дорогам – 49,8 км.
Набор высоты за день – 1063 метров.

09.05.17 дневка

10.05.17

10.14 0 выдвигаемся с места ночевки, двигаемся по грунтовке
8,4
11.24 8,4 выехали на грейдер, едем по нему, параллельно грейдеру видна все та же грунтовка, проехали поселок Тормасово
11,7 10,333
12.39 20,1 выехали на асфальтовую дорогу, частично двигались по М-4
9,3
13.34 29,4 выехали снова на грунтовку
1,2
13.40 30,6 асфальтовая дорога
9,1
15.47 39,7 заезд на ночевку по грунтам
1,1
16.04 40,8 ставим лагерь

За день пройдено – 40,8 км.

Из них:
по асфальту – 18,4 км,
по грунтовым дорогам – 22,4 км.
Набор высоты за день – 616 метров.

11.05.17
0 выкатываемся с места ночевки по грунтам на автодорогу
1,1

9.18	1,1			проезжаем Заречье
		3,4		
9.34	4,5			попадаем на небольшой участок грунтовый, перелезаем через жд
		0,146		
9.36	4,646			продолжаем движение уже по автомобильной асфальтовой дороге
		6,2		
10.03	10,846			после Новокрасивое выезжаем на грунтовую дорогу
		2,3		
10.20	13,146			выкатываемся на асфальтовый мост, пересекаем М-4 Дон(платную дорогу)
		0,736		
10.27	13,882			продолжаем ехать по грунтовке полевой укатанной
		3,8		
11.10	17,682			заехали в поселок Голубочки, грунт сменился асфальтом, обратная дорога по асфальту до въезда в Заречье
		13,1		
	30,782			проезд через Заречье по асфальту
		3,4	2	
	34,182			грунтовый перелаз через жд
		0,146		
	34,328			асфальтовые круги по Ефремову
		8,7		
	43,028			

За день пройдено – 43,028 км.

Из них:
по асфальту – 35,536 км,
по грунтовым дорогам – 7,492 км.
Набор высоты за день – 583 метра.

Всего: 328,924 км

Заведомо опасных участков на пройденном маршруте нет.

К сложным участкам маршрута стоит отнести участки вдоль рек и полевые грунтовки. При сильных продолжительных дождях прохождение данных участков может стать очень сложным или невозможным, так как чернозем размокает и «наматывается» на колеса.

6. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ О ПОХОДЕ

6.1. Перечень общественного снаряжения

Наименование	Кол-во	Дополнительная информация	Вес, гр.
Палатка 3-ка	1	Alaska Wind 3	3055
Тент	1	3x4	750
Топор Фискарс	1	X5	500
Пила-цепочка	1		400
Кан 2л	1		520
Кан 2л	1		670
«Кухня»	1	Скатерь, шуршик, доска разделочная и т.п.	400
Горелка газовая №1	1	Track	250
Горелка газовая (запас.)	1	Primus OmniFuel	345
Экран для горелки	1	фольга	70
Газовые баллоны	4	Kovea (450 грамм)	2656
Трос-замок	1		770
GPS-навигатор	1	Garmin etrex30	200
Батарейки	12	Li	320
Фотоаппарат	1	Зеркалка	2300
Фотоаппарат	1	Компактный (для технической съемки)	400
Диктофон	1		200
Флаг МГТУ	1		200
Аптечка	1		900
Ремнабор	1		2000
Швейнабор	1	Иглы, наперсток, нитки суровые/тонкие, стропа, и т.д.	400
Метеостанция	1		200
Комнабор	1	Карты, таблицы, компас	200
Расходные материалы	1	Пакеты для мусора, скотч и т.п.	200
ИТОГО			**17906**

Групповое и индивидуальное снаряжение в целом соответствовало потребностям похода.

Выводы и рекомендации:

1. Практически не пригодились топор и цепная пила, кроме одного случая разведения костра на дневке, но и там их почти не задействовали, т.к. на поляне уже были поленья. Готовка производилась полностью на горелках
2. На маршруте было потрачено 3 баллона газа Kovea (450 грамм) для приготовления пищи и чая на 3 человек за 6 дней.

6.2. Состав аптечки и случаи оказания медицинской помощи

Требования к индивидуальной аптечке были сформированы исходя из того, чтобы была возможность обработать небольшие ссадины и порезы самостоятельно без помощи медика. Также в личную аптечку были добавлены защита от комаров и крем от солнечных ожогов. В частном порядке каждый участник добавлял в личную аптечку индивидуальные лекарства, которые принимает. В таблице приведен состав личной аптечки.

Состав личной аптечки

№	Название	Кол-во	Примечания
1	Пластырь	1 уп.	
2	Бинт стерильный (7 м х 14 см)	1 шт.	
3	Стерильные салфетки	1 уп.	
4	Бинт эластичный, наколенники	1-2 шт.	Если были травмы, при болях, при необходимости.
5	Йод, зелёнка или перекись водорода	1 шт.	Одно из списка (лучше карандаши)
6	Личные средства и медикаменты		В зависимости от состояния здоровья, основываясь на личной переносимости: - при кашле, - при температуре, - при болях, - при аллергии (пыльца, укусы насекомых и т.п.), - при расстройствах КЖТ (понос, запор, рвота, изжога, просто боли), - при солнечных ожогах.
7	Спрей от комаров	1 шт.	
8	Крем от солнца	1 тюб.	
9	Гигиеническая помада	1 шт.	

Учитывая регион (отсутствие больших участков автономного прохождения маршрута) была собрана аптечка, дающая возможность оказать помощь участникам в группы в разных ситуациях.

Паспорта, страховые медицинские полиса, индивидуальные аптечки были в наличии у каждого из участников группы.

Состав общей аптечки

Препарат	Кол-во	Способ применения и примечания	Дозировка
Антисептики, перевязочные средства, инструменты			
Ножницы	1 шт	Легкие, острые, маникюрные	
Бинт стерильный (7 м х 14 см)	3 шт	Остановка кровотечения и асептические повязки	

Бинт стерильный (5 м х 10 см)	3 шт	Остановка кровотечения и асептические повязки	
Салфетки марлевые 14х16	2 уп	Остановка кровотечения и асептические повязки	
Салфетки марлевые 45х29	2 уп	Остановка кровотечения и асептические повязки	
Ватные палочки / диски	20/20 шт	Нанесение антисептиков	
Лейкопластырь (3х500 см)	1 шт	Для закрепления повязок	
Бактерицидный лейкопластырь	1 уп	На поврежденный участок кожи	
Эластичный бинт 3 м х 10 см	2 шт	Фиксирование суставов при повреждениях и болях	
Наружные ранозаживляющие и противовоспалительные			
Йод 5%	1 шт	Антисептик, обработка ран	
Зелёнка (бриллиантовый зеленый раствор)	1 шт	Антисептик, обработка ран	
Перекись водорода 100 мл	2 шт по 100 мл	Обработка ран, остановка кровотечения	
Пантенол (спрей)	1 шт	Все виды кожных ран (в т.ч. ссадины, ожоги, трещины кожи); дерматит; солнечные ожоги	Один или несколько раз в сутки путем распыления с расстояния 10-20 см
Обезболивание			
Кеторол	30 таб	Выраженный болевой синдром	1 таблетка 2-3 раза в сутки (максимальная суточная доза – 4 таблетки).
Цитрамон	30 таб	Болевой синдром: головная боль, мигрень, зубная боль, невралгия	Внутрь, по 1 таблетке каждые 4 часа (максимальная суточная доза - 8 таблеток).
Ацетилсалициловая кислота	20 таб	Воспалительные заболевания, ревматизм, болевой синдром	Внутрь, после еды, запивая водой — по 0,25, 0,5 или 1 гр 3–4 раза в день.
Крем «Дип Хит»	1 шт	Боль в мышцах, ревматические боли; боль, появившаяся сразу после ушибов — для ее ослабления.	

Вольтарен Эмульгель	100 гр	Боли в спине; боли в суставах (суставы пальцев рук, коленные и др.); боли в мышцах (вследствие растяжений, перенапряжений, ушибов, травм).	На кожу 2 раза в сутки (каждые 12 ч, желательно утром и вечером), слегка втирая в кожу целлофаном или перчаткой
ЖКТ			
Мотилак	20 таб	Улучшает моторику желудка, тошнота и рвота	Внутрь, за 15-20 мин до еды, по 20 мг 3-4 раза в день и перед сном.
Фильтрум-СТИ	20 таб	Аналог активированного угля – отравление, кишечные инфекции: понос, рвота	Внутрь, желательно после предварительного измельчения, запивая водой, за 1 ч до еды. Принимается 3-4 раза в день 2-3 таблетки.
Смекта	10 пак	Симптоматическое лечение изжоги, вздутия, дискомфорта в животе	3-6 пакетиков в сутки.
Простуда			
Мазь «Доктор Мом»	1 шт	Согревающая мазь при простуде	
Парацетамол	30 таб	Жаропонижающее, болеутоляющее	1-2 таблетки до 4 раз в день.
Амброгексал	20 таб	Кашель	Внутрь, после еды. По 1 таблетке 3 раза в сутки в течение первых 2–3 дней, затем дозу препарата необходимо уменьшить до 1 таблетки 2 раза в сутки.
Фервекс (порошок)	8 пак	Острые респираторные вирусные инфекции (симптоматическая терапия)	Внутрь, полностью растворив в стакане (200 мл) теплой воды (50–60 ℃). По 1 пакетику 2-3 раза в сутки.
Леденцы от боли в горле	20 таб	Боль в горле	1 таблетка 3-4 раза в сутки.
Аллергия, герпес, витамины, другое			
Валидол	20 таб	Функциональная кардиалгия, стенокардия, боли в области сердца, неврозы, истерия, воздушная болезнь	По 1 таблетки (держат под языком или во рту до полного рассасывания)
Зовиракс (крем)	1 шт	От герпеса. Крем применяется для лечения герпетических инфекций кожного покрова и слизистых оболочек, в том числе губ.	Следует наносить на пораженный участок кожи 5 раз в сутки с интервалами около 4 ч.

Витамины		Аскорбинка, Кальций 3Д	
Визин	1 уп	Раздражение глаз (в результате действия дыма, пыли, света, косметических средств, контактных линз); аллергические реакции	Конъюнктивально — по 1-2 капли 2-3 раза в сутки.
Зодак	10 таб	Аллергия	Взрослым по 1 таблетка 1 раз в сутки.
Вазелин	1 шт	Профилактика натертостей и мозолей	Наружно (для смазывания кожи). Наносят на предварительно очищенную кожу.

Случаев оказания медицинской помощи не было.

Выводы: аптечка полностью удовлетворяла потребностям похода. Серьёзных случаев оказания медицинской помощи и обращений в медицинские учреждения не было.

6.3. Состав ремонтного набора, поломки и ремонт средств передвижения

Транспортные средства участников

Участник	Велосипед	Кол-во скоростей	Тормоза	Тип нипеля	Тип педалей
Белозерова Яна	Merida Matts 40-MD 2014	27	Дисковые механические	авто	платформа
Потапенко Андрей	Wheeler PRO 39 2007	24	Дисковые механические	преста	контакт
Черненко Кирилл	Haro lightline Comp 2010	30	Дисковые механические	преста	контакт

До похода все транспортные средства были осмотрены механиком группы. Некоторые участники получили рекомендации по техническому обслуживанию (перебор втулки, перебор вилки, замена тросиков, замена системы и т.п.). Все требования были выполнены, велосипеды подготовлены к походу.

Состав общего ремонтного набора

№	Наименование	Кол-во	Вес, гр
	Инструмент		
1	Педальный ключ + съёмник кассеты	1	300
2	Набор отверток	1	200
3	Набор шестигранников	1	200
4	Разводной ключ	1	150
5	Консольные ключи 15-18	2	100
6	Спицевой ключ	1	50
7	Выжимка цепи	1	100
8	Полотно ножовочное	2	50
9	Комплект надфилей	2	50
10	Метчик М5, М6 и держатель	1	100
11	Насос низкого давления	2	600
12	Насос высокого давления	1	200
13	Комплект монтажек	2	100
14	Сверла на 3, 4, 6 мм (набор)	1	50
	Запчасти		
15	Покрышка 26	2	1200
16	Монетка (9 скоростей) Shimano "Alivio"	1	200
17	Задний переключатель (9 скоростей) Shimano "Alivio"	1	400
18	Задний переключатель Sram X9	1	300

19	Оси (вместо запасных педалей)	2	150
20	Концевики рубашек	1	50
21	Рубашки для тормозов и скоростей	3 / 3 м	100
22	Тросик тормоза	2	50
23	Тросик переключения	2	50
24	Универсальный петух	1	100
25	Эксцентрик для переднего колеса	1	100
26	Эксцентрик для заднего колеса	1	100
27	Пины для цепи + замочки	3	20
28	Болты и винты разные (набор – М5, М4, М3 и др.)	1	150
29	Бонки	4	30
Прочее			
30	Смазка цепи (200 мл)	2	400
31	WD-40 (100 мл)	1	120
32	Смазка консистентная	1	50
33	Пластиковые хомуты	5	100
34	Проволка	3 м	200
35	Изолента	2	100
36	Клей универсальный + заплатки (набор для восстановления)	1	200
37	Трубки и пластины металлические (набор)	1	200
38	Хомуты сантехнические разного диаметра (набор)	1	100
39	Перчатки	1	30
40	Ветошь	1	100

Состав личного ремонтного набора:

1. Камера – 2 штуки
2. Колодки тормозные – 2 комплекта
3. Петух – 2 штуки
4. Спицы – по 4 штуки каждого вида
5. Замок для цепи – 2 штуки

6. Насос, мультитул, заплатки (по желанию)
7. Шип (при контактных педалях)

Поломки и ремонт средств передвижения

Выводы и рекомендации:
Состав ремнабора полностью удовлетворял потребностям похода

6.4. Питание

В походе принимали участие 3 человека, из которых один участник, он же руководитель и завхоз не употреблял мясных продуктов. На питании остальных участников это не отразилось.

Раскладка была составлена по принципу соотношения БЖУ как 1:1:4.

Питание в походе состояло из завтрака, холодного обеда, ужина и ходовых перекусов. Перекусы включали в себя орехи и сухофрукты, необходимые для быстрой компенсации энергозатрат. Завтрак состоял из каш как молочных, так и мясных. Обед был холодным, включал бутерброды с колбасой и сыром, необходимые для восстановления мышц. На ужин готовили блюда с тушёнкой. Каждый день было сладкое: конфеты, вафли, печенья и пряники.

Раскладка была продумана на 3 дня с последующим повтором. Вес раскладки делился поровну с учётом распределения веса общего снаряжения по членам группы. Дежурили все вместе, каждый по способностям.

	день 1		день 2		день 3	
прием пищи	продукт	вес на группу	продукт	вес на группу	продукт	вес на группу
завтрак	овсяные хлопья	150	рис круглозерный	150	5 злаков хлопья	150
	молоко сухое цельное	75	молоко сухое цельное	75	молоко сухое цельное	75
	Клюква сушеная	60	чернослив	60	цукаты смесь	60
	Вишня вяленая	60	курага	60	изюм	60
	козинак из семечек	60	козинак арахисовый	60	Конфеты грильяжные	60
	чай	15	чай	15	чай	15
	печенье топлен. молоко	78	печенье курабье	75	печенье миндальное	78
	сахар	60	сахар	60	сахар	60
	сыр гауда в вак.уп	90	сыр плавленный	90	сыр колбасный копченый	90
	хлеб ржаной	105	хлеб ржаной	105	хлеб ржаной	105
обед	хлеб ржаной	105	хлеб ржаной	105	хлеб ржаной	105
	колбаса сырокоп	120	колбаса сыровяленая	120	Колбаса сервелат	120
	бананы вяленые	99	Цукаты из папайи	99	финики	99
	печенье сдобное	60	печенье мария	60	печенье рассыпчатое	60

сумма		339		339		339
норма						
ужин	гречка ядрица	270	макароны первого сорта	270	пшенная крупа	240
	тушенка говяжья	210	тушенка говяжья	210	тушенка говяжья	210
	морковь	45	морковь	45	морковь	45
	лук порей	45	лук порей	45	лук порей	45
	хлеб ржаной	105	хлеб ржаной	105	хлеб ржаной	105
	чай	15	чай	15	чай	15
	сахар	60	сахар	60	сахар	60
	Шоколад Milka с цельным фундуком	150	халва подсолнечная	150	жирные вафли	150

Раскладка поездная не закупалась в связи с тем, что дорога составляет около 6 часов на ночном поезде.

В связи с тем, что магазины на маршруте встречались, то смысла идти автономно по раскладе не было. Поэтому продукты закупались из расчета на 1-2 дня: в Москве на 6 мая и на запасной день и далее по маршруту было четыре закупки продуктов.

Выводы и рекомендации:

На маршруте было достаточное количество магазинов, что позволило уменьшить вес рюкзаков.

Во все дни продукты покупались на три приема (обед, ужин, завтрак

Ассортимент магазинов внес долю импровизации в раскладку.

6.5. Бюджет

Расходы	На 1-го человека, руб.	На группу из 8 человек, руб.
Билет на поезд Москва-Елец (плацкарт)	1 242	3726
Билеты на поезд Ефремов-Москва (плацкарт)	1317	3951
Билеты багажные на велосипед (туда и обратно)	138	414
Закупка продуктов в Москве на маршрут	575	1725
Питание на маршруте (мясная раскладка/вег.раскладка)	1330/ 477	3137
Газовые баллоны	340	1020
ИТОГО	**3700/2847**	**13973**

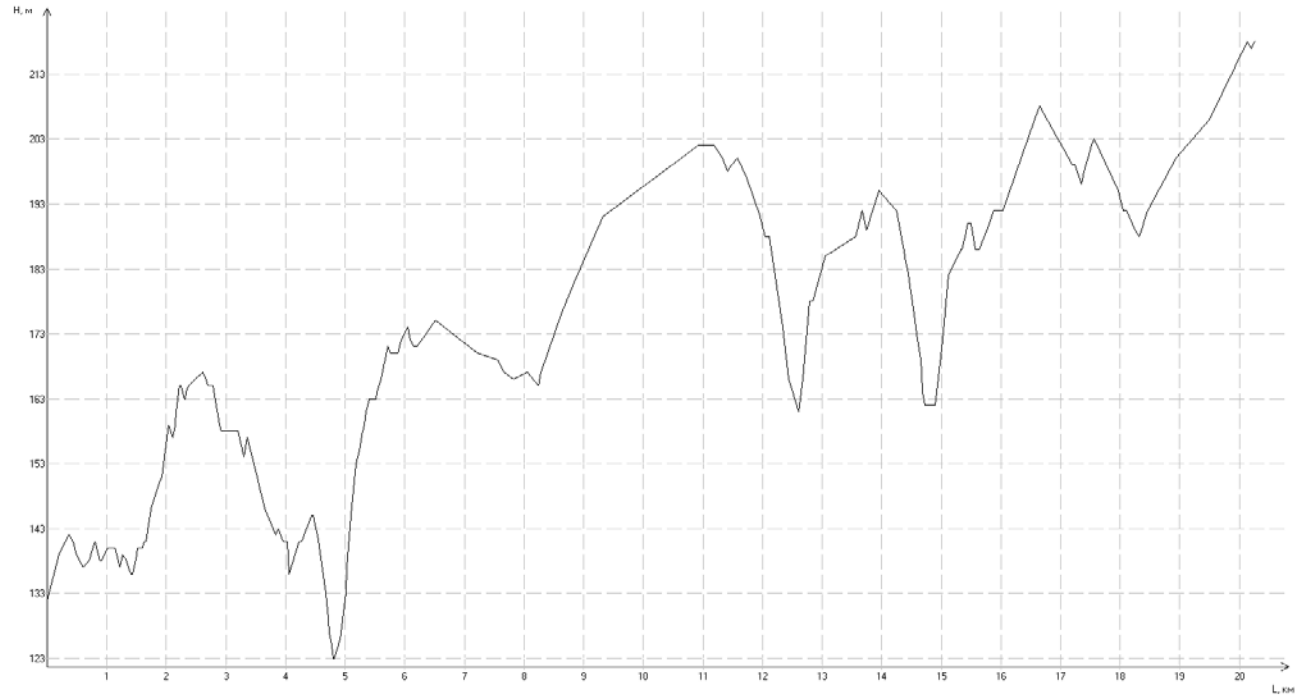
Валюта страны России – Российский рубль (RUB).

Бюджет похода достаточно скромный.

В поход каждый участник группы брал около 5 000 рублей на продукты питания, а также на случай непредвиденных ситуаций и ЧП. В поход в данный регион рекомендуется брать именно наличные денежные средства, так как оплата банковскими картами возможна в редких магазинах.

8. БАЛЬНАЯ ОЦЕНКА СЛОЖНОСТИ ВЕЛОСИПЕДНОГО ПОХОДА
8.1. Расчет категории трудности протяженных препятствий

ППП№1 Елец – Хитрово
Район: Липецкая область
Границы: Елец – Хитрово
Высотный профиль:



Параметры препятствия
Протяжённость препятствия: *20271 м*
Минимальная высота: *123 м*
Максимальная высота: *218 м*
Набор высоты: *287 м*
Сброс высоты: *201 м*

Расчёт КТ
Коэффициент покрытия (Кпк)

Характеристика покрытия

Длина участка	*Описание*	*Кпк*
13700	Грунт, Хор. качества, Сухой	1.30
6571	Асфальт, Хор. качества, Сухой	0.80

Кпк = *1.14*

Фото: Черненко К.В.

Коэффициент абсолютной высоты (Кв)
Район похода: *Равнины*
Кв = *1.00*

Коэффициент набора высоты (Кнв)
Набор высоты: *287 м*
Кнв = *1.14*

Коэффициент протяжённости (Кпр)
Протяжённость препятствия: *20271 м*
Кпр = *1.20*

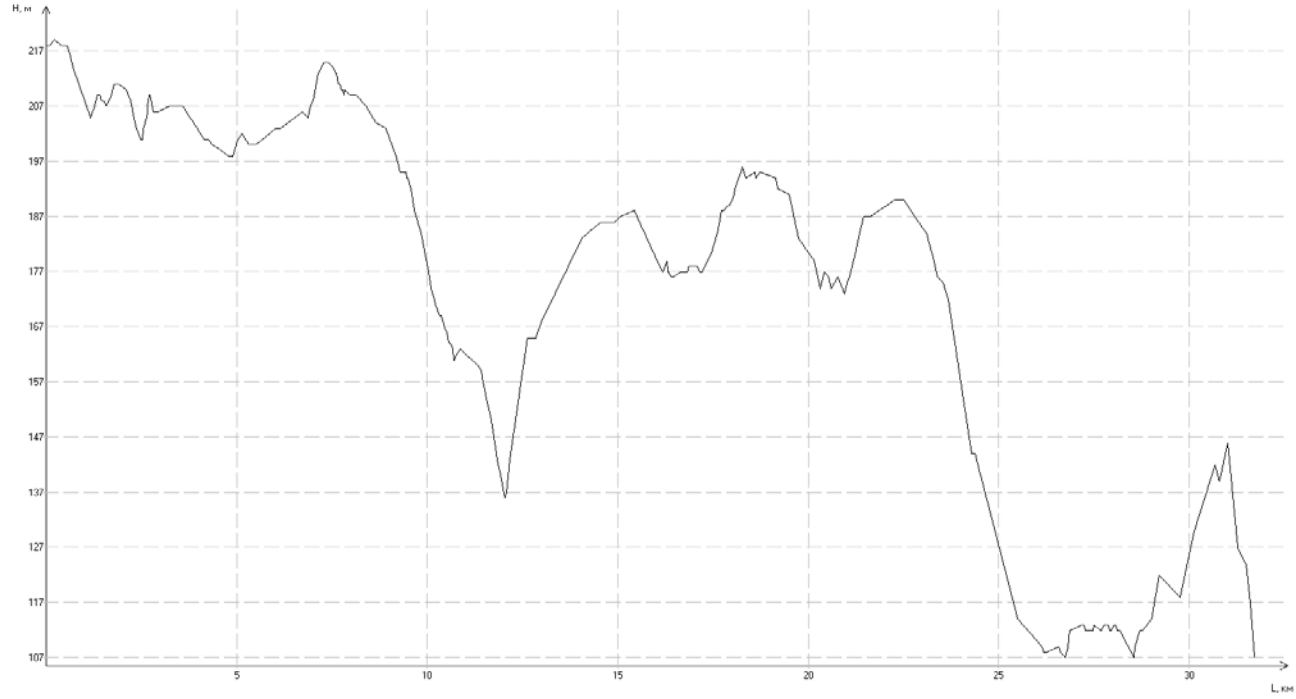
Коэффициент крутизны (Ккр)
Ккр = *1.08*

Сезонно-географический показатель (С*Г)
Сезонность: *Благоприятный сезон*
С = *1.00*
Географический фактор: *Благоприятные районы*
Г = *1.00*

Категория трудности
КТ = Кпк * Кв * Кнв * Кпр * Ккр * С * Г
КТ = *1.14 * 1.00 * 1.14 * 1.20 * 1.08 * 1.00 * 1.00 = 1.68*

Препятствие соответствует I категории трудности

ППN№2 Хитрово – Задонск
Район: Липецкая область
Границы: Хитрово – Задонск
Высотный профиль:



Параметры препятствия
Протяжённость препятствия: *31718 м*
Минимальная высота: *107 м*
Максимальная высота: *219 м*

Набор высоты: *196 м*
Сброс высоты: *307 м*

Расчёт КТ

Коэффициент покрытия (Кпк)

Характеристика покрытия

Длина участка	*Описание*	*Кпк*
4558	Грунт, Хор. качества, Сухой	1.30
27160	Асфальт, Хор. качества, Сухой	0.80

Кпк = *0.87*

Фотографии:

Коэффициент абсолютной высоты (Кв)

Район похода: *Равнины*
Кв = *1.00*

Коэффициент набора высоты (Кнв)

Набор высоты: *196 м*
Кнв = *1.10*

Коэффициент протяжённости (Кпр)

Протяжённость препятствия: *31718 м*

Кпр = *1.32*

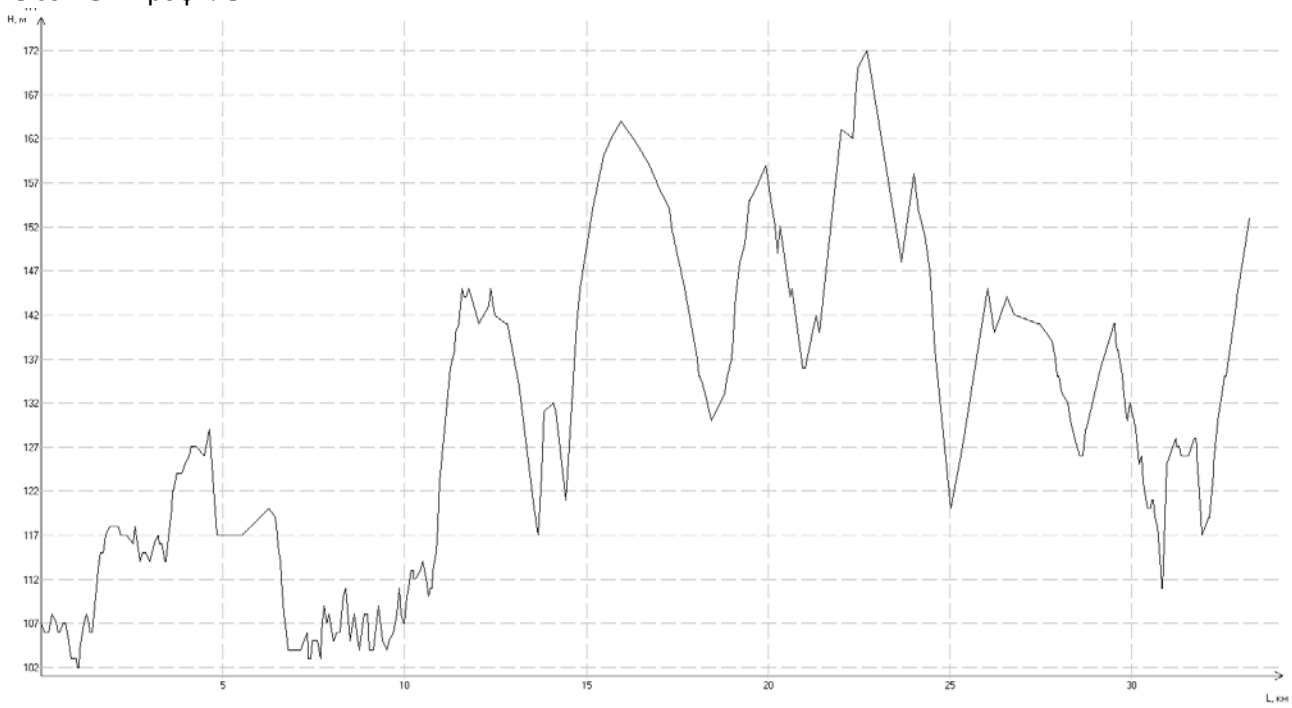
Коэффициент крутизны (Ккр)
Ккр = *0.98*

Сезонно-географический показатель (С*Г)
Сезонность: *Благоприятный сезон*
С = *1.00*
Географический фактор: *Благоприятные районы*
Г = *1.00*

Категория трудности
КТ = Кпк * Кв * Кнв * Кпр * Ккр * С * Г
КТ = *0.87 * 1.00 * 1.10 * 1.32 * 0.98 * 1.00 * 1.00 = 1.24*

Препятствие соответствует I категории трудности

ППN№3 Задонск – Донское
Район: Липецкая область
Границы: Задонск – Донское
Высотный профиль:



Параметры препятствия

Протяжённость препятствия: *33235 м*
Минимальная высота: *102 м*
Максимальная высота: *172 м*
Набор высоты: *373 м*
Сброс высоты: *327 м*

Расчёт КТ

Коэффициент покрытия (Кпк)

Характеристика покрытия

Длина участка	*Описание*	*Кпк*
10851	Грунт, Хор. качества, Сухой	1.30
22384	Асфальт, Хор. качества, Сухой	0.80

Кпк = *0.96*

Фотографии:

Коэффициент абсолютной высоты (Кв)
Район похода: *Равнины*
Кв = *1.00*

Коэффициент набора высоты (Кнв)
Набор высоты: *373 м*
Кнв = *1.19*

Коэффициент протяжённости (Кпр)

Протяжённость препятствия: *33235 м*
Кпр = *1.33*

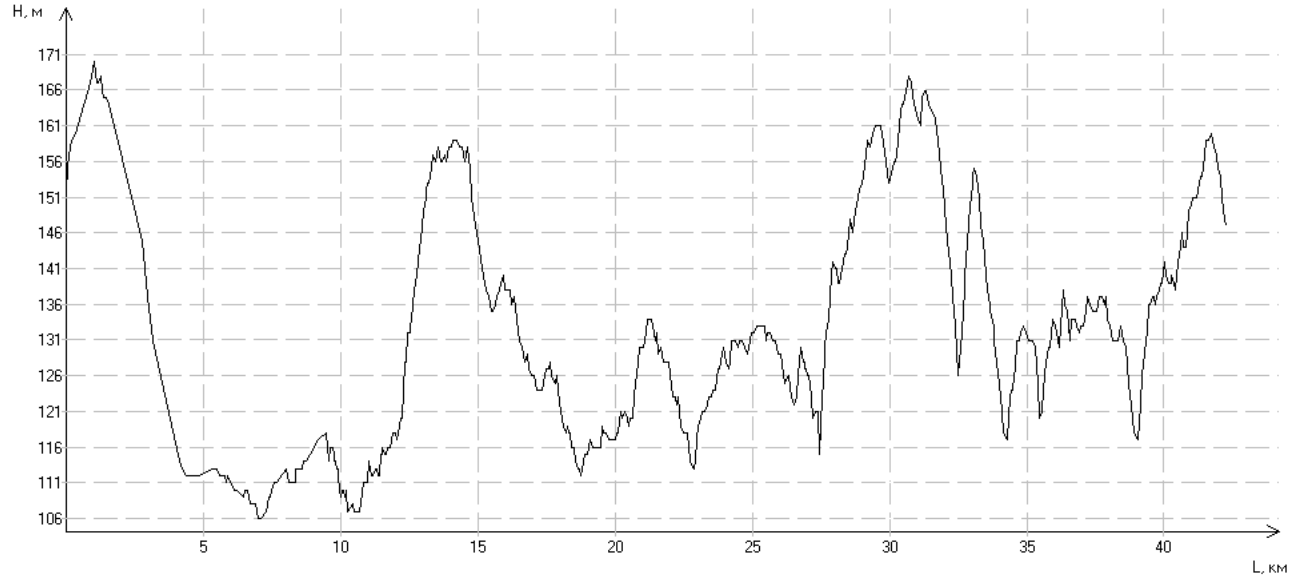
Коэффициент крутизны (Ккр)
Ккр = *1.03*

Сезонно-географический показатель (С*Г)
Сезонность: *Благоприятный сезон*
С = *1.00*
Географический фактор: *Благоприятные районы*
Г = *1.00*

Категория трудности
КТ = Кпк * Кв * Кнв * Кпр * Ккр * С * Г
КТ = *0.96* * *1.00* * *1.19* * *1.33* * *1.03* * *1.00* * *1.00* = *1.56*

Препятствие соответствует I категории трудности

ППN4 Донское – Большое Попово
Район: Липецкая область
Границы: Донское – Большое Попово
Высотный профиль:



Параметры препятствия

Протяжённость препятствия: *42262 м*
Минимальная высота: *106 м*
Максимальная высота: *170 м*
Набор высоты: *387 м*
Сброс высоты: *393 м*

Расчёт КТ

Коэффициент покрытия (Кпк)

Характеристика покрытия

Длина участка	*Описание*	*Кпк*
35180	Асфальт, Хор. качества, Мокрый	1.00
7082	Грунт, Хор. качества, Сухой	1.30

Кпк = *1.05*

Фотографии:

Коэффициент абсолютной высоты (Кв)
Район похода: *Равнины*
Кв = *1.00*

Коэффициент набора высоты (Кнв)
Набор высоты: *387 м*
Кнв = *1.19*

Коэффициент протяжённости (Кпр)
Протяжённость препятствия: *42262 м*
Кпр = *1.42*

Коэффициент крутизны (Ккр)

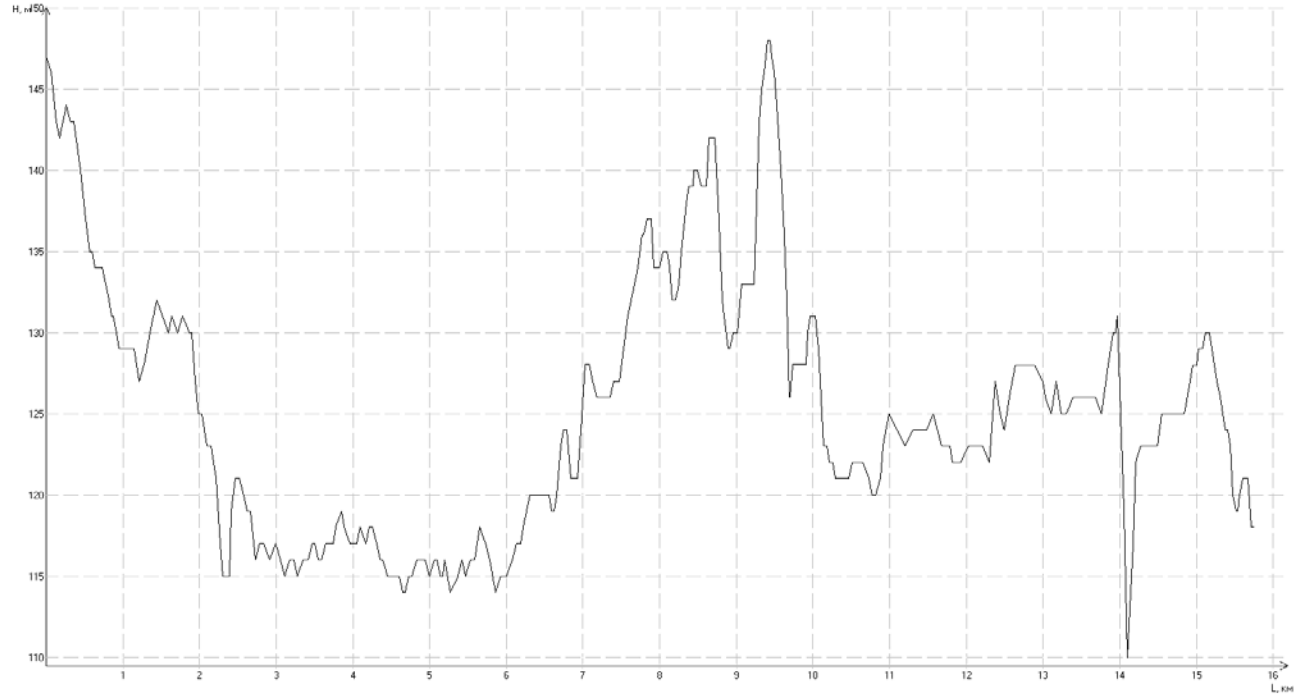
Ккр = *1.01*

Сезонно-географический показатель (С*Г)
Сезонность: *Благоприятный сезон*
С = *1.00*
Географический фактор: *Благоприятные районы*
Г = *1.00*

Категория трудности
КТ = Кпк * Кв * Кнв * Кпр * Ккр * С * Г
КТ = *1.05 * 1.00 * 1.19 * 1.42 * 1.01 * 1.00 * 1.00 = 1.79*

Препятствие соответствует I категории трудности

ППК№5 Большое Попово – Троекурово
Район: Липецкая область
Границы: Большое Попово – Троекурово
Высотный профиль:



Параметры препятствия

Протяжённость препятствия: *15757 м*
Минимальная высота: *110 м*
Максимальная высота: *148 м*
Набор высоты: *148 м*
Сброс высоты: *177 м*

Расчёт КТ

Коэффициент покрытия (Кпк)

Характеристика покрытия

Длина участка	*Описание*	*Кпк*
10135	Грунт, Хор. качества, Сухой	1.30
5622	Асфальт, Хор. качества, Сухой	0.80

Кпк = *1.12*

Фотографии:

Фото: Черненко К.В.

Фото: Черненко К.В.

Фото: Черненко К.В.

Фото: Черненко К.В.

Фото: Черненко К.В.

Фото: Черненко К.В.

Фото: Черненко К.В.

Фото: Черненко К.В.

Фото: Черненко К.В.

Фото: Черненко К.В.

Коэффициент абсолютной высоты (Кв)
Район похода: *Равнины*
Кв = *1.00*

Коэффициент набора высоты (Кнв)
Набор высоты: *148 м*
Кнв = *1.07*

Коэффициент протяжённости (Кпр)
Протяжённость препятствия: *15757 м*
Кпр = *1.16*

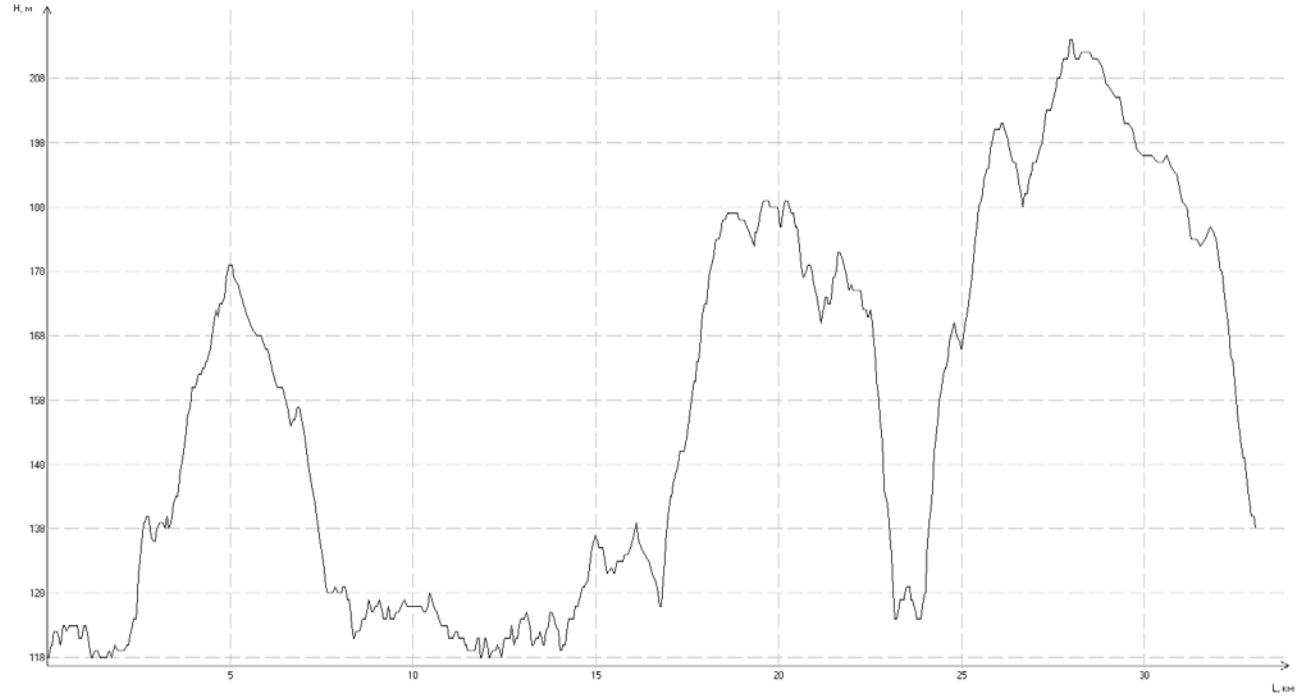
Коэффициент крутизны (Ккр)
Ккр = *1.07*

Сезонно-географический показатель (С*Г)
Сезонность: *Благоприятный сезон*
С = *1.00*
Географический фактор: *Благоприятные районы*
Г = *1.00*

Категория трудности
КТ = Кпк * Кв * Кнв * Кпр * Ккр * С * Г
КТ = *1.12 * 1.00 * 1.07 * 1.16 * 1.07 * 1.00 * 1.00 = 1.49*

Препятствие соответствует I категории трудности

ППП№6 Троекурово – Хрущевка
Район: Липецкая область
Границы: Троекурово – Хрущевка
Высотный профиль:



Параметры препятствия

Протяжённость препятствия: *33031 м*
Минимальная высота: *118 м*
Максимальная высота: *214 м*
Набор высоты: *360 м*
Сброс высоты: *340 м*

Расчёт КТ

Коэффициент покрытия (Кпк)

Характеристика покрытия

Длина участка	*Описание*	*Кпк*
28031	Грунт, Хор. качества, Сухой	1.30
5000	Асфальт, Хор. качества, Сухой	0.80

Кпк = *1.22*

Фотографии:

Коэффициент абсолютной высоты (Кв)
Район похода: *Равнины*
Кв = *1.00*

Коэффициент набора высоты (Кнв)
Набор высоты: *360 м*
Кнв = *1.18*

Коэффициент протяжённости (Кпр)
Протяжённость препятствия: *33031 м*
Кпр = *1.33*

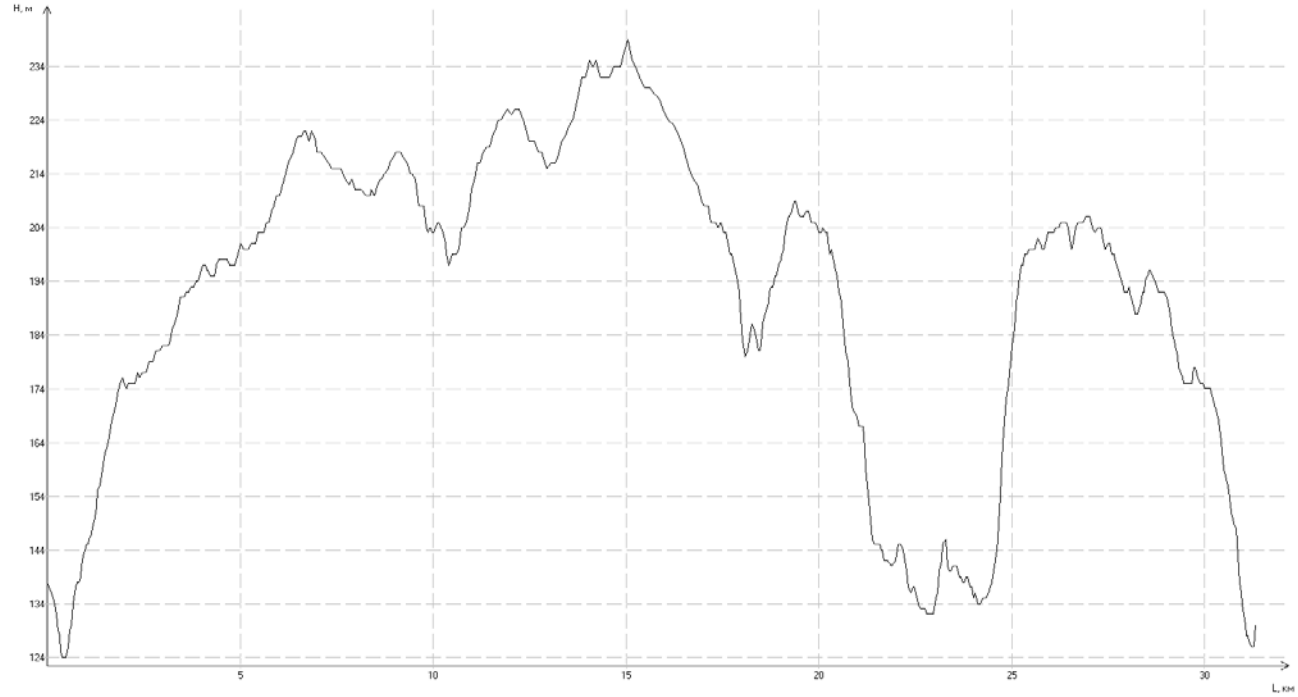
Коэффициент крутизны (Ккр)
Ккр = *1.05*

Сезонно-географический показатель (С*Г)
Сезонность: *Благоприятный сезон*
С = *1.00*
Географический фактор: *Благоприятные районы*
Г = *1.00*

Категория трудности
КТ = Кпк * Кв * Кнв * Кпр * Ккр * С * Г
КТ = *1.22 * 1.00 * 1.18 * 1.33 * 1.05 * 1.00 * 1.00 = 2.01*

Препятствие соответствует II категории трудности

ПП№7 Хрущевка – Большая Сухотинка
Район: Липецкая и Тульская области
Границы: Хрущевка – Большая Сухотинка
Высотный профиль:



Параметры препятствия

Протяжённость препятствия: *31323 м*
Минимальная высота: *124 м*
Максимальная высота: *239 м*
Набор высоты: *335 м*
Сброс высоты: *343 м*

Расчёт КТ

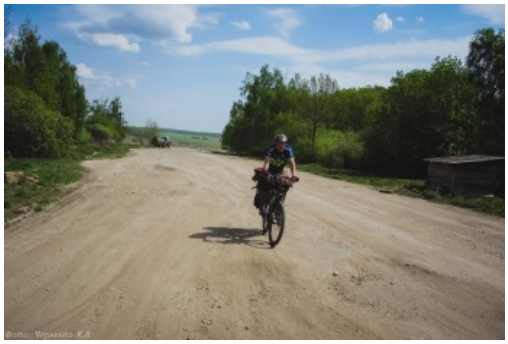
Коэффициент покрытия (Кпк)

Характеристика покрытия

Длина участка	*Описание*	*Кпк*
13623	Грунт, Хор. качества, Сухой	1.30
17700	Асфальт, Хор. качества, Сухой	0.80

Кпк = *1.02*

Фотографии:



Коэффициент абсолютной высоты (Кв)
Район похода: *Равнины*
Кв = *1.00*

Коэффициент набора высоты (Кнв)
Набор высоты: *335 м*
Кнв = *1.17*

Коэффициент протяжённости (Кпр)
Протяжённость препятствия: *31323 м*
Кпр = *1.31*

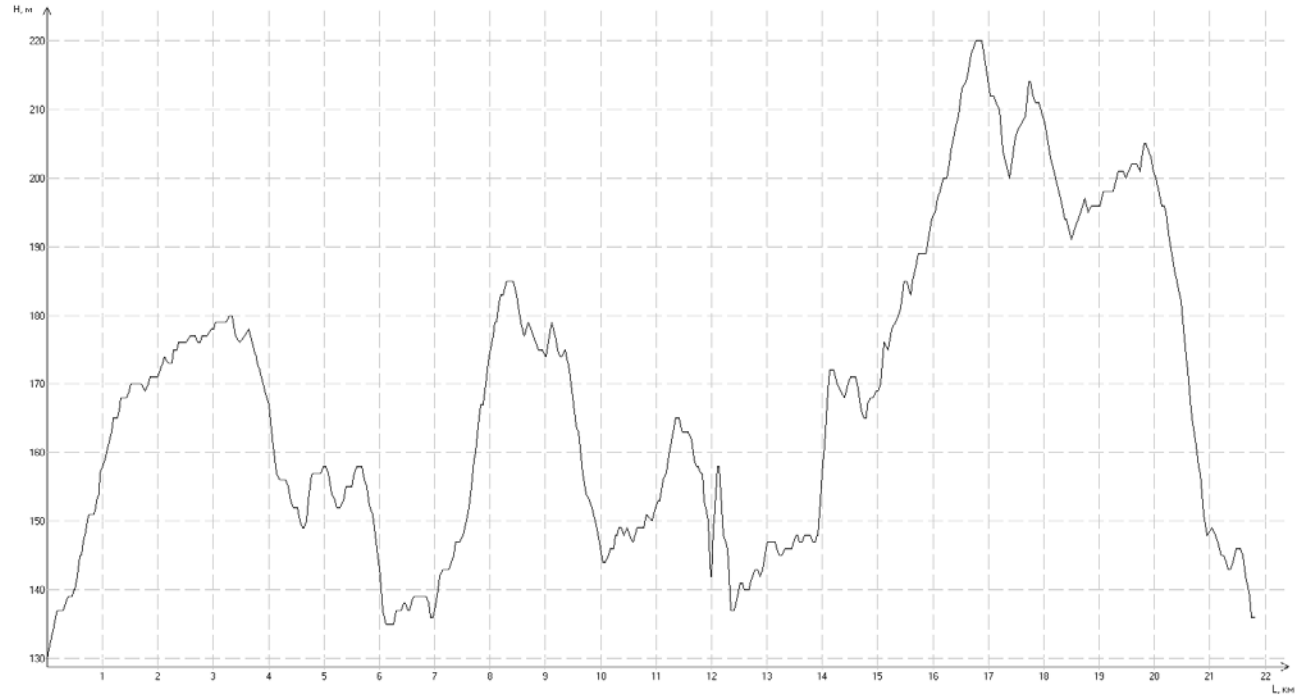
Коэффициент крутизны (Ккр)
Ккр = *1.05*

Сезонно-географический показатель (С*Г)
Сезонность: *Благоприятный сезон*
С = *1.00*
Географический фактор: *Благоприятные районы*
Г = *1.00*

Категория трудности
КТ = Кпк * Кв * Кнв * Кпр * Ккр * С * Г
КТ = *1.02 * 1.00 * 1.17 * 1.31 * 1.05 * 1.00 * 1.00 = 1.64*

Препятствие соответствует I категории трудности

ППN№8 Большая Сухотинка – Октябрьский
Район: Тульская область
Границы: Большая Сухотинка – Октябрьский
Высотный профиль:



Параметры препятствия
Протяжённость препятствия: *21824 м*
Минимальная высота: *130 м*
Максимальная высота: *220 м*
Набор высоты: *311 м*
Сброс высоты: *305 м*

Расчёт КТ
Коэффициент покрытия (Кпк)

Характеристика покрытия

Длина участка	*Описание*	*Кпк*
3200	Асфальт, Хор. качества, Сухой	0.80
18624	Грунт, Хор. качества, Сухой	1.30

Кпк = *1.23*

Фотографии:

Фото: Черненко К.В.

Фото: Черненко К.В.

Фото: Черненко К.В.

Фото: Черненко К.В.

Фото: Черненко К.В.

Фото: Черненко К.В.

Фото: Черненко К.В.

Фото: Черненко К.В.

Фото: Черненко К.В.

Фото: Черненко К.В.

Коэффициент абсолютной высоты (Кв)
Район похода: *Равнины*
Кв = *1.00*

Коэффициент набора высоты (Кнв)
Набор высоты: *311 м*
Кнв = *1.15*

Коэффициент протяжённости (Кпр)
Протяжённость препятствия: *21824 м*
Кпр = *1.22*

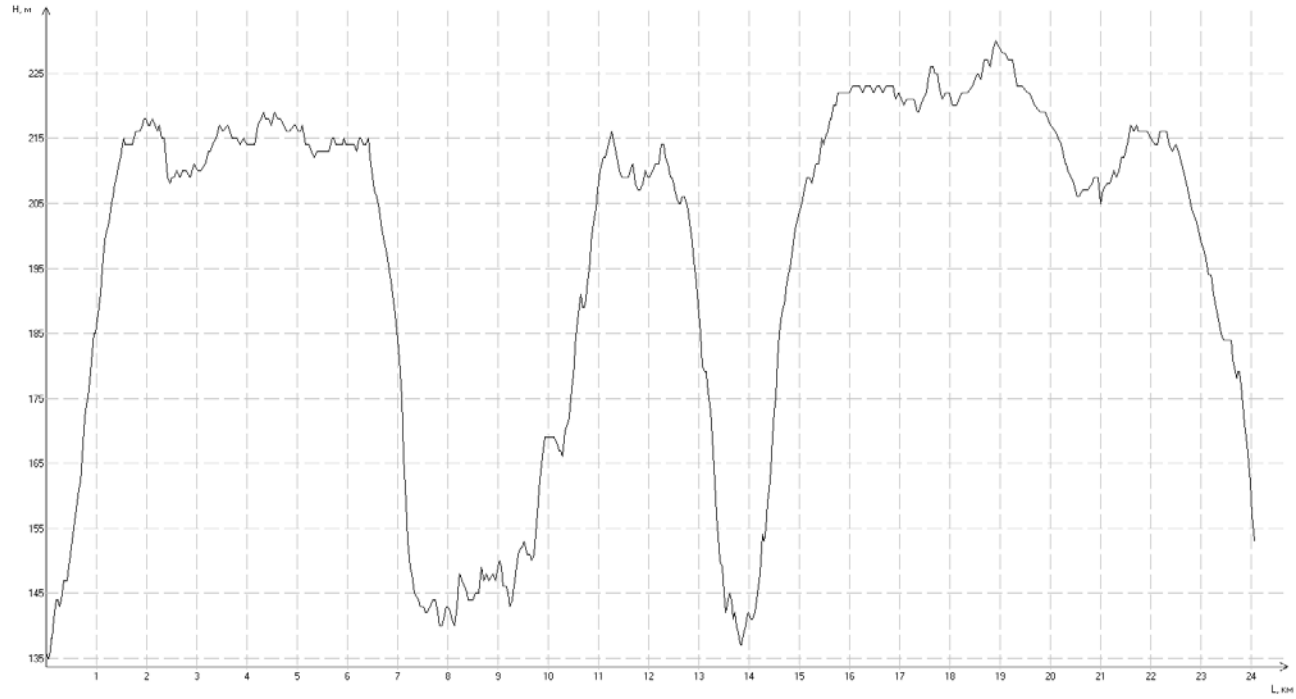
Коэффициент крутизны (Ккр)
Ккр = *1.12*

Сезонно-географический показатель (С*Г)
Сезонность: *Благоприятный сезон*
С = *1.00*
Географический фактор: *Благоприятные районы*
Г = *1.00*

Категория трудности
КТ = Кпк * Кв * Кнв * Кпр * Ккр * С * Г
КТ = *1.23 * 1.00 * 1.15 * 1.22 * 1.12 * 1.00 * 1.00 = 1.93*

Препятствие соответствует I категории трудности

ППп№9 Октябрьский – Тормасово
Район: Тульская область
Границы: Октябрьский – Тормасово
Высотный профиль:



Параметры препятствия
Протяжённость препятствия: *24069 м*
Минимальная высота: *135 м*
Максимальная высота: *230 м*

Набор высоты: *372 м*
Сброс высоты: *355 м*

Расчёт КТ

Коэффициент покрытия (Кпк)

Характеристика покрытия

Длина участка	*Описание*	*Кпк*
883	Асфальт, Хор. качества, Сухой	0.80
23186	Грунт, Хор. качества, Сухой	1.30

Кпк = *1.28*

Фотографии:

Коэффициент абсолютной высоты (Кв)
Район похода: *Равнины*
Кв = *1.00*

Коэффициент набора высоты (Кнв)
Набор высоты: *372 м*
Кнв = *1.19*

Коэффициент протяжённости (Кпр)
Протяжённость препятствия: *24069 м*
Кпр = *1.24*

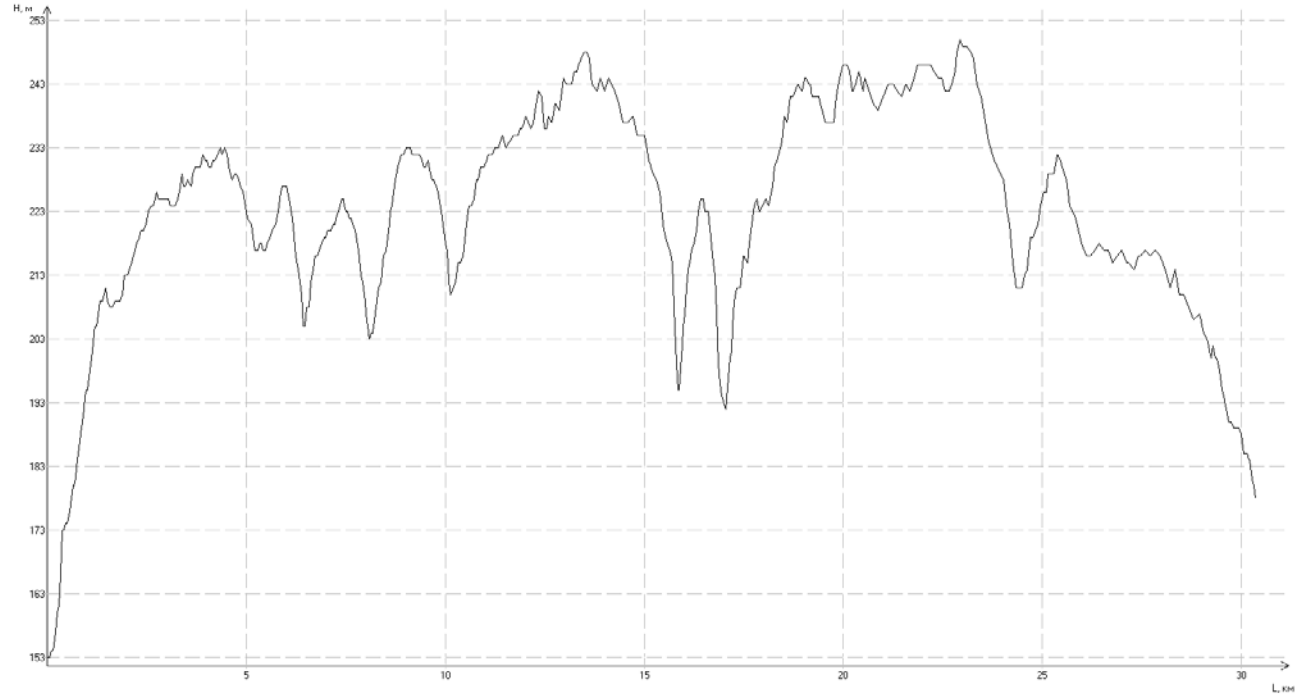
Коэффициент крутизны (Ккр)
Ккр = *1.16*

Сезонно-географический показатель (С*Г)
Сезонность: *Благоприятный сезон*
С = *1.00*
Географический фактор: *Благоприятные районы*
Г = *1.00*

Категория трудности
КТ = Кпк * Кв * Кнв * Кпр * Ккр * С * Г
КТ = *1.28* * *1.00* * *1.19* * *1.24* * *1.16* * *1.00* * *1.00* = *2.19*

Препятствие соответствует II категории трудности

ППП№10 Тормасово – Заречье
Район: Тульская область
Границы: Тормасово – Заречье
Высотный профиль:



Параметры препятствия

Протяжённость препятствия: *30354 м*
Минимальная высота: *153 м*
Максимальная высота: *250 м*
Набор высоты: *365 м*
Сброс высоты: *340 м*

Расчёт КТ

Коэффициент покрытия (Кпк)

Характеристика покрытия

Длина участка	*Описание*	*Кпк*
18400	Асфальт, Хор. качества, Сухой	0.80
11954	Грунт, Хор. качества, Сухой	1.30

Кпк = *1.00*

Фотографии:

Коэффициент абсолютной высоты (Кв)
Район похода: *Равнины*
Кв = *1.00*

Коэффициент набора высоты (Кнв)
Набор высоты: *365 м*
Кнв = *1.18*

Коэффициент протяжённости (Кпр)
Протяжённость препятствия: *30354 м*
Кпр = *1.30*

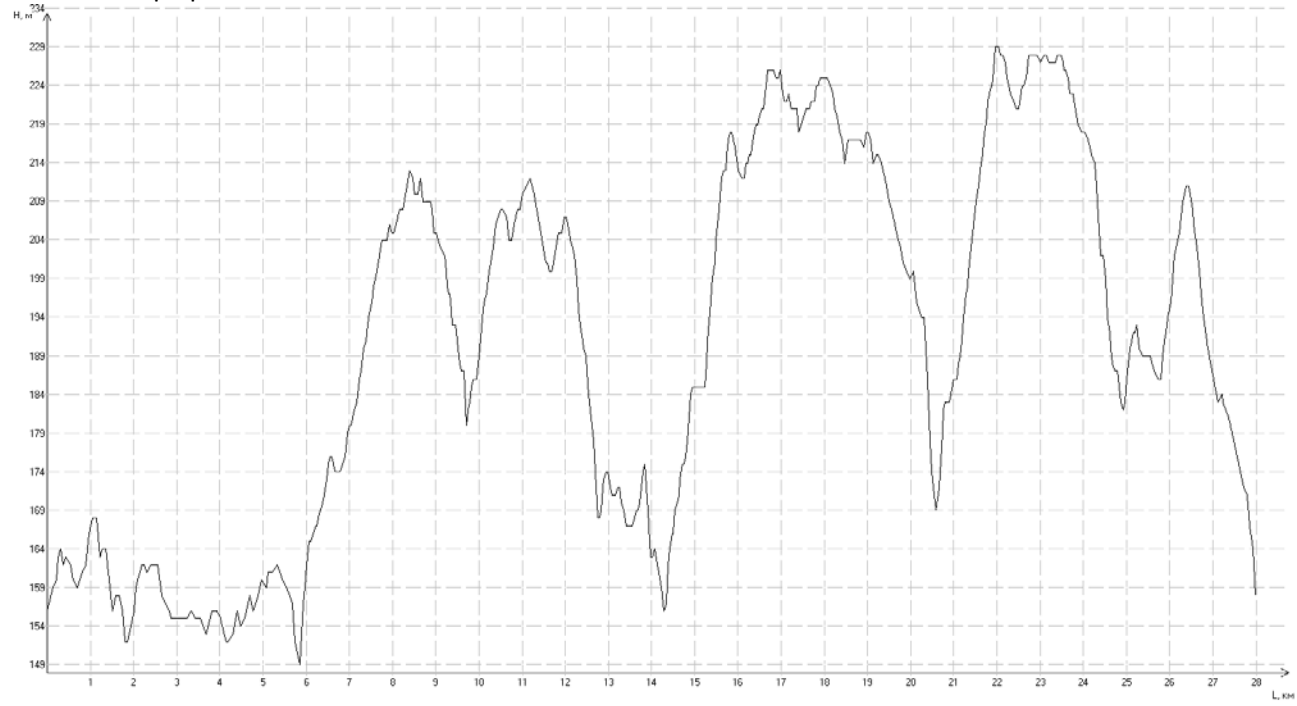
Коэффициент крутизны (Ккр)
Ккр = *1.06*

Сезонно-географический показатель (С*Г)
Сезонность: *Благоприятный сезон*
С = *1.00*
Географический фактор: *Благоприятные районы*
Г = *1.00*

Категория трудности
КТ = Кпк * Кв * Кнв * Кпр * Ккр * С * Г
КТ = *1.00 * 1.00 * 1.18 * 1.30 * 1.06 * 1.00 * 1.00 = 1.63*

Препятствие соответствует I категории трудности

ППП№11 Заречье – Голубочки – Заречье
Район: Тульская область
Границы: Заречье – Голубочки – Заречье
Высотный профиль:



Параметры препятствия

Протяжённость препятствия: *27988 м*
Минимальная высота: *149 м*
Максимальная высота: *229 м*
Набор высоты: *377 м*
Сброс высоты: *375 м*

Расчёт КТ

Коэффициент покрытия (Кпк)

Характеристика покрытия

Длина участка	*Описание*	*Кпк*
21888	Асфальт, Хор. качества, Сухой	0.80
6100	Грунт, Хор. качества, Сухой	1.30

Кпк = *0.91*

Фотографии:

Коэффициент абсолютной высоты (Кв)
Район похода: *Равнины*
Кв = *1.00*

Коэффициент набора высоты (Кнв)
Набор высоты: *377 м*
Кнв = *1.19*

Коэффициент протяжённости (Кпр)
Протяжённость препятствия: *27988 м*
Кпр = *1.28*

Коэффициент крутизны (Ккр)
Ккр = *1.09*

Сезонно-географический показатель (С*Г)
Сезонность: *Благоприятный сезон*
С = *1.00*
Географический фактор: *Благоприятные районы*
Г = *1.00*

Категория трудности
КТ = Кпк * Кв * Кнв * Кпр * Ккр * С * Г
КТ = *0.91 * 1.00 * 1.19 * 1.28 * 1.09 * 1.00 * 1.00 = 1.51*

Препятствие соответствует I категории трудности

7.2 Расчет показателя сложности маршрута

Препятствие	КТ	Баллы
ПП № 1. Елец - Хитрово	1	1.68
ПП № 2. Хитрово - Задонск	1	1.24
ПП № 3. Задонск - Донское	1	1.56
ПП № 4. Донское – Большое Попово	1	1.79
ПП № 5. Большое Попово - Троекурово	1	1.49
ПП № 6. Троекурово – Хрущевка	2	2.01
ПП № 7. Хрущевка – Большая Сухотинка	1	1.64
ПП № 8. Большая Сухотинка – Октябрьский	1	1.93
ПП № 9. Октябрьский - Тормасово	2	2.19
ПП № 10. Тормасово - Заречье	1	1.63
ПП № 11. Заречье – Голубочки – Заречье	1	1.51
ИТОГО		**18.67**

Для похода 1 КС в зачет максимально за препятствия 1 КТ идут 9 баллов. **С = 9 баллов.**

7.3 Интенсивность маршрута

Тн (продолжительностьпоходапоЕВСКТМ) = 6 дней
Тф (фактическаяпродолжительностьпрохожденияmаршрута) = 6 дней
9 мая была дневка в связи с дождями и размытыми грунтовками.
Lн (номинальнаяпротяженностьмаршрута) = 300 км
Lф (фактическаяпротяженностьмаршрута) = 328.9 км
Из фактической протяженности для расчета интенсивности исключены следующие участки:
- стояния/простоя навигатора;
- утренняя поездка по Ельцу;
- короткие радиальные поездки за водой/в магазин;
- участки в Заречье и Ефремове, пройденные несколько раз в обоих направлениях, учтены один раз.

Кэп (коэффициентэквивалентногопробега) = 1,105
Расчет Кэп подробно показан в таблице ниже:

Тип дороги	Кэп для 1КС	Li, км	μ	Кэп
Дороги высокого качества (Кпк от 0,80 до 1,10)	1.0	178.455	0,543	0,543
Дороги хорошего качества (Кпк от 1,11 до 1,50)	1.1	150.469	0,457	0,503
ИТОГО		**328.924**		**1,046**

I = (Lф*Кэп + ЛП)*Тн / Тф*Lн = (328.9*1,046 + 0)*6/(6*300) = 1,15

7.4 Определение автономности маршрута

На маршруте не было участков без населенных пунктов с магазинами длиной более 2 дней.

А = 0,8

7.5 Расчет категории сложности маршрута

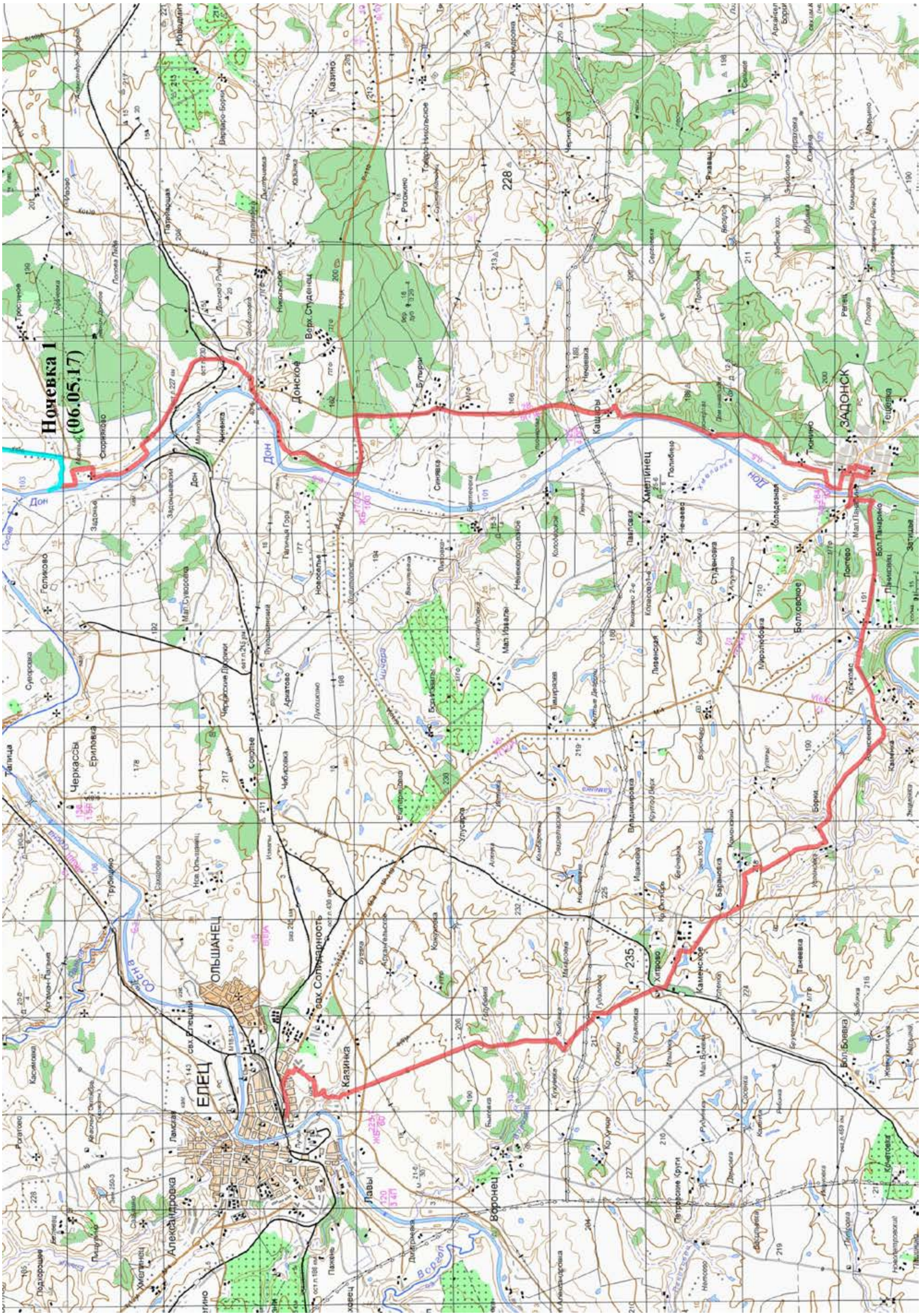
КС = С*I*А = 9 * 1,14 * 0,8 = 8.25

8 баллов соответствуют походу 1 КС.

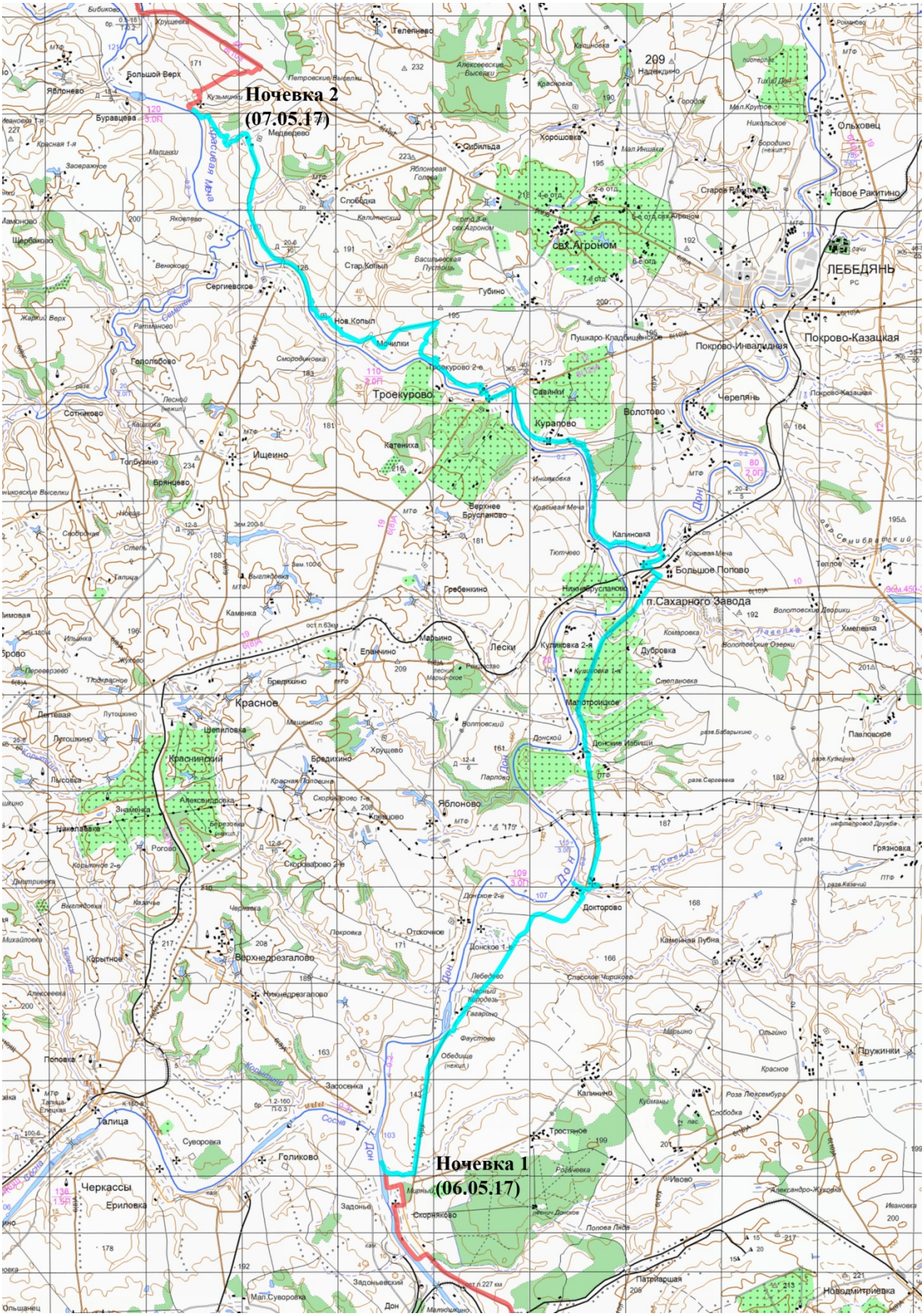
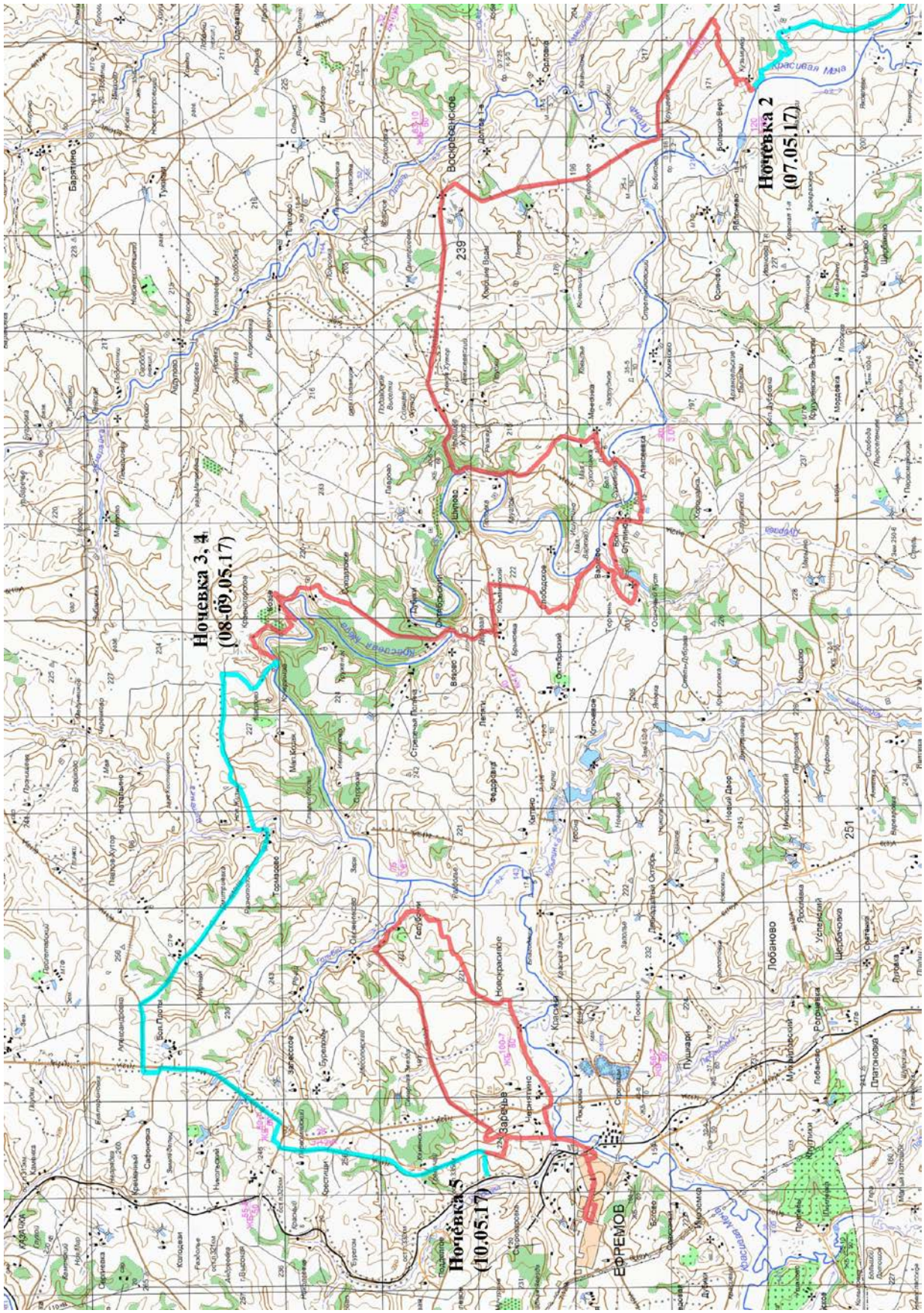
Поход соответствует 1КС.

8 СХЕМА МАРШРУТА

Часть 1. Город Елец – Скорняково



Часть 2. Скорняково – Кузьминки



Часть 2. Кузьминки – Ефремов