

МОСКОВСКИЙ КЛУБ ВЕЛОТУРИСТОВ



ОТЧЕТ

**о прохождении велосипедного туристского спортивного маршрута
I категории сложности по Калужской и Московской областям,
совершенном группой Московского Клуба Велотуристов
в период с 30 апреля по 4 мая 2015 года**

Маршрутная книжка № 1/5 - 112 (ФСТ-ОТМ)

Руководитель группы: **Баранов Павел Викторович**
Адрес: **г. Москва, Севастопольский проспект, 1-4-15**
тел: **+7(919)998-0938**
e-mail: parsikmd@gmail.com

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

Отчет использовать в библиотеке

Судья по виду..... (.....)

Председатель МКК..... (.....)

Штамп МКК

Москва

2015г.

Оглавление.

1. Справочные сведения о походе.....	3
1.1. Проводящая организация и место проведения.....	3
1.2. Определяющие препятствия маршрута.....	4
1.3. Участники группы.....	4
2. Подготовка к походу.....	5
3. Характеристика района похода.....	5
3.1. Общая информация.....	5
3.2. Достопримечательности и интересные объекты.....	12
4. Цели и общая характеристика маршрута.....	17
4.1. Цели.....	17
4.2. Характеристика маршрута.....	17
5. Варианты подъезда и отъезда.....	18
6. Аварийные выходы с маршрута.....	18
7. Изменение маршрута и их причины.....	18
8. График движения заявленный.....	19
9. График движения фактический.....	20
10. Таблица метеонаблюдений.....	21
11. Техническое описание прохождения маршрута.....	22
12. Итоги, выводы и рекомендации по прохождению маршрута.....	40
13. Дополнительные сведения.....	41
13.1. Перечень общественного снаряжения.....	41
13.2. Состав медицинской аптечки.....	42
13.3. Перечень запчастей и инструментов.....	44
13.4. Перечень транспортных средств и поломок.....	45
13.5. Раскладка по питанию.....	46
13.6. Затраты на поход.....	49
14. Расчет категории трудности протяженных препятствий.....	50
15. Бальная оценка сложности велосипедного маршрута.....	81

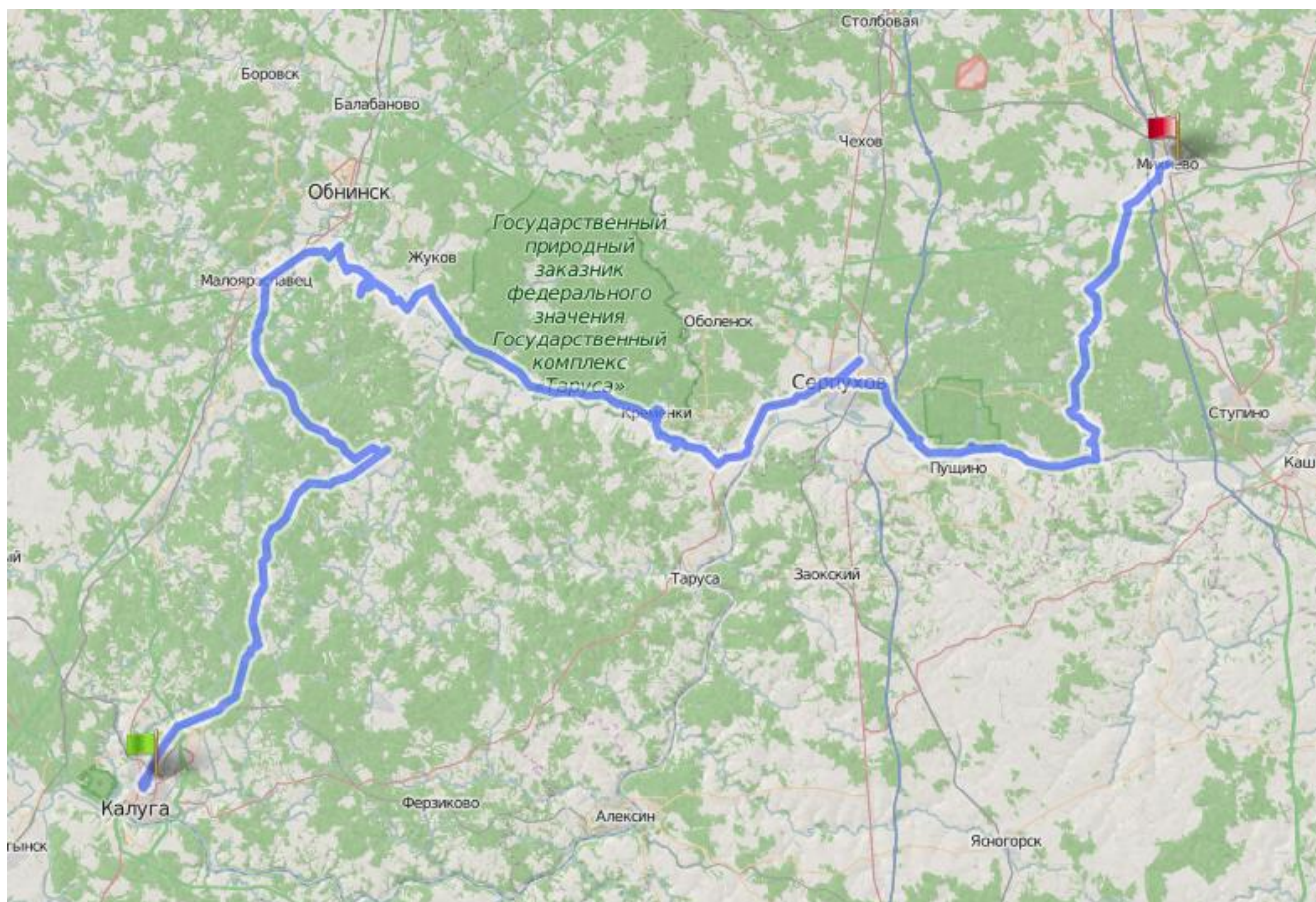
1. Справочные сведения о походе.

1.1. Проводящая организация и место проведения.

Группа туристов РОО "МКВ" в составе восьми человек совершила с 30 апреля по 4 мая 2015г. велосипедный поход первой категории сложности по территории Калужской и Московской областей по маршруту:

**Калуга - Ястребовка - Прудки - Недельное - Поречье - Малоярославец -
Городенка - Кременки - Серпухов - Лужки - Турово - Хатунь - Михнево**

Схема маршрута:



Трек маршрута - <http://www.gpsies.com/map.do?fileId=thygaqzzyzcumtsp>

Протяженность активной части маршрута	- 259,81 км.
Из них: по асфальту (разл. качества в т.ч. бетонкам)	- 174,61 км.
по грунту, песку	- 69,99 км.
по гравию, каменистым, мощеным дорогам	- 15,21 км.
Общая продолжительность похода	- 5 дней
Количество ходовых дней	- 5 дней

1.2. Определяющие препятствия маршрута.

Границы препятствия	Вид препятствия	Категория трудности	Характеристики препятствия
Выселки - Якимовка	равнинное	I	Асфальт, разбитый, сухой + грунт, разбитый, сухой + грунт хор. Качества, сухой + мелкий камень, хорошего качества, сухой
Недельное - Малоярославец	равнинное	I	Асфальт, хор. Качества, мокрый
Республика – Турово	равнинное	I	Асфальт, разбитый, мокрый + грунт хор. Качества, мокрый + песок, плотный, мокрый + ЛП
Свиненки – Хатунь	равнинное	I	Асфальт, разбитый, мокрый + грунт хор. Качества, мокрый + песок, плотный, мокрый + асфальт, хорошего качества, мокрый
Хатунь - Михнево	равнинное	I	Асфальт, хор. качества, мокрый + крупный камень, хорошего качества, мокрый + мелкий камень, хорошего качества, мокрый

1.3. Участники группы.

Фамилия И.О.	Год рождения	Туристский опыт	Обязанности в группе
Баранов Павел Викторович	1983	3(с эл.4)У-Турция, 2Р-Центральная Европа	Руководитель, инструктор
Гирник Полина Сергеевна	1986	ПВД, Московская область	Завхоз, хронометрист
Кузьменко Юрий Владимирович	1988	ПВД, Московская область	Медик
Самошкин Михаил Юрьевич	1968	ПВД, Московская область	Фотограф, видео оператор
Ступина Ирина Евгеньевна	1970	ПВД, Московская область	Штурман, казначей
Титов Александр Александрович	1981	ПВД, Московская область	Эколог, метеоролог
Юманова Ирина Владимировна	1987	ПВД, Московская область	Культуролог
Яковлев Федор Николаевич	1996	ПВД, Московская область	Завснар, механик

2. Подготовка к походу.

Подготовка к походу велась в рамках школы базовой туристской подготовки 2014/15 при Московском Клубе Велотуристов.

Анализ отчетов по району в сети интернет, опыт ПВД в районе маршрута давал полное представление о предстоящем походе.

3. Характеристика района похода.

3.1. Общая информация.



Калужская область - субъект Российской Федерации.

Входит в состав Центрального федерального округа.

Калужская область расположена в центре Европейской части России.

В XIV веке часть Калужских земель находилась под властью Москвы. С 1796 по 1929 годы Калужская губерния была самостоятельной административно-территориальной

единицей в составе Российской Империи и РСФСР.

Калужская область образована в 1944 году. Граничит с Москвой, Московской, Тульской, Брянской, Смоленской, Орловской областями.

Площадь — 29 777 км².

Население — 1 010 486 чел. (2015), плотность населения 33,94 чел./км² (2015), удельный вес городского населения: 76,2% (2014).

Областной центр — город Калуга, расположен в 143 км от МКАД.

Калужская область расположена в центральной части Восточно-Европейской равнины. Территория региона находится между Среднерусской (со средними высотами в пределах региона выше 200 м и максимальной отметкой 275 м на юго-востоке области), Смоленско-Московской возвышенностями и Днепровско-Деснинской провинцией.

Большую часть области занимают равнины, поля и леса с разнообразным растительным и животным миром. Центр области расположен на Барятинско-Сухиничской возвышенности. В западной части области в пределах ледниковой равнины выделяется Спас-Деменская гряда. Южнее неё расположена возвышенная

зандровая равнина, входящая в состав Брянско-Жиздринского полесья, средние высоты которого составляют до 200 м. На северо-западе области — моренная равнина с озокамовыми образованиями. С севера на юг Калужская область протянулась более чем на 220 км от 53°30' до 55°30' северной широты, с запада на восток — на 220 км. Площадь территории составляет 29,777 тыс. км². Через территорию области проходят важнейшие международные автомобильные и железнодорожные магистрали: Москва — Калуга — Брянск — Киев — Львов — Варшава. Калужская область граничит с Брянской, Смоленской, Московской, Тульской, Орловской областями, городом Москва (с 1 июля 2012 года).

В области 303 муниципальных образования, в том числе 24 района, 2 городских округа, 26 городских поселений и 251 сельское поселение. Самый большой по площади — Ульяновский район, самый маленький — Тарусский.

Города Калужской области: Калуга, Балабаново, Белоусово, Боровск, Ермолино, Жиздра, Жуков, Киров, Козельск, Кондрово, Кремёнки, Людиново, Малоярославец, Медынь, Мещовск, Мосальск, Обнинск, Сосенский, Спас-Деменск, Сухиничи, Таруса, Юхнов.

Современный рельеф Калужской области повторяет доледниковый: холмистый, с долинами рек, балками и лощинами. Некоторые ледниковые озера сохранились до сих пор, например самое глубокое озеро Калужской области — Бездон.

Регион расположен между Среднерусской и Смоленско-Московской возвышенностями. На территории области есть как низкие равнины — высотой до 200 м над уровнем моря, так и возвышенные — высотой более 200 м. Юго-восток области занимает Среднерусская возвышенность, крайний северо-запад — Спас-Деменская гряда. Эти возвышенности отделены друг от друга Угорско-Протвинской низиной. На крайнем юго-западе области находится Брянско-Жиздринское полесье, а в центре располагается Брятинско-Сухиничская равнина.

Высшая точка рельефа области находится на высоте 279 м в пределах Спас-Деменской гряды (Зайцева гора), низшая — в долине реки Оки (120 м над уровнем моря). Таким образом, амплитуда рельефа достигает 160 м. Калужская область расположена в центральной части Восточно-Европейской платформы. Мощность верхнего (осадочного) структурного яруса изменяется от 400—500 м на юге до 1000—1400 м на севере. Большая часть осадочного чехла сложена отложениями девона. Их доля на юге области превышает 80 % от мощности всей осадочной толщи (включая

четвертичные образования). На территории Калужской области выделено 4 геолого-экономических района: Северо-Восточный, Центральный, Южный и Северо-Западный

Климат Калужской области умеренно континентальный с резко выраженными сезонами года: умеренно жарким и влажным летом и умеренно холодной зимой с устойчивым снежным покровом. Средняя температура июля от +18 °С на севере до +21 на юге, января от –12 °С до –8. Тёплый период (с положительной среднесуточной температурой) длится 205 (север) — 220 (юг) дней.

На земную поверхность территории области поступает значительное количество солнечной радиации — около 115 ккал на 1 см². Средняя годовая температура воздуха колеблется от 3,5-4,0 на севере и северо-востоке и до 4,0-4,6 градусов на западе и юге области. Продолжительность безморозного периода в среднем по области составляет 203—223 дня. Наиболее холодная северная часть области. К умеренно холодной относится её центральная часть. На юге области, в зоне лесостепи климат относительно тёплый. По количеству выпадающих осадков территорию Калужской области можно отнести к зоне достаточного увлажнения. Распределение осадков по территории неравномерное. Их количество колеблется от 780 до 826 мм на севере и западе до 690—760 мм на юге. Особенностью климата области являются частые весенние заморозки, а также чередование жаркого сухого и холодного влажного лета, что определяет рискованный характер сельского хозяйства в регионе. Холоднее всего по области в районе Обнинска, теплее — в районе Жиздры.

В области протекает 2043 рек общей протяжённостью 11 670 км. Из них 280 рек имеют длину более 10 км, общей протяжённостью 7455 км, а рек и очень малых водотоков (ручьи) длиной менее 10 км на территории области насчитывается 1763. Их общая протяжённость 4215 км. Средняя густота речной сети — 0,35 км/км². Основа водной системы — река Ока, прочие крупные реки области — Угра, Жиздра, Болва, Протва, Воря, Ресса, Шаня, Яченка. В области насчитывается 19 водохранилищ с полным объёмом более 1 млн м³ каждое. Общий объём водохранилищ около 87 млн м³, из них 30 млн м³. Водоохранилища — Ломпадь (Верхнее Людиновское) на реке Неполоть (приток Болвы), расположено в Людиновском районе площадь зеркала 870 га; Верхне-Кировское на реке Песочня (приток Болвы), расположено в Кировском районе с площадью зеркала 215 га; Брынское на реке Брынь в Думиничском районе (приток Жиздры) площадью 790 га; Милятинское на реке Большая Ворона (приток Угры) в Брятинском районе площадью 458 га; Яченское водохранилище на реке Яченка

площадью 230 га. Количество озёр в области невелико, среди них можно выделить озёра Бездон, Святое, Галкино, Безымянное, Сосновое (Барятинский, Дзержинский, Юхновский, Козельский, Жиздринский районы). На территории области около 500 торфяных болот. Площадь большинства из них не превышает 100 га. Заболоченность области менее 1 %. Болота сосредоточены в основном на севере и западе области. Наибольшие болота — Игнатовское, Калуговское, Красниковское, Шатино.



Московская область - субъект Российской Федерации, входит в состав Центрального федерального округа. Административный центр Московской области не определён, фактически — город Москва, часть органов государственной власти расположены в Красногорске.

Область расположена в центральной части Восточно-Европейской равнины в бассейне рек Волги, Оки, Клязьмы, Москвы. Граничит на северо-западе и севере с Тверской областью, на северо-востоке и востоке — с Владимирской, на юго-востоке — с Рязанской, на юге — с Тульской, на юго-западе — с Калужской, на западе — со Смоленской, в центре — с городом федерального значения Москвой. Также существует небольшой северный участок границы с Ярославской областью.

Московская область образована 14 января 1929 года. Исторически области предшествовала Московская губерния, образованная в 1708 году.

Административно область состоит из 34 районов, 29 городских округов и 5 закрытых административно-территориальных образований (городских округов).

Своё название область получила по городу Москве, который, однако, является отдельным субъектом Российской Федерации и в состав области не входит.

Рельеф Московской области преимущественно равнинный; западную часть занимают холмистые возвышенности (высоты больше 160 м), восточную — обширные низменности.

С юго-запада на северо-восток область пересекает граница Московского оледенения; к северу от неё распространены ледниково-эрозионные формы с моренными грядами, а к югу — лишь эрозионные формы рельефа. Процесс современного рельефообразования

в наше время связан с эрозией, остальные же экзогенные процессы (карстовые, оползневые, эоловые) имеют второстепенное значение.

Почти весь запад и север Московской области занимает моренная Московская возвышенность с хорошо выраженными речными долинами, наибольшую среднюю высоту (около 300 м, в районе Дмитрова) имеющая в пределах Клинско-Дмитровской гряды, а верхнюю точку (310 м) у деревни Шапкино Можайского района. Северный склон Московской возвышенности более крутой по сравнению с южным. В пределах возвышенности часты озёра ледникового происхождения (Нерское, Круглое, Долгое). К северу от названной возвышенности расположена плоская и сильно заболоченная аллювиально-зандровая Верхневолжская низменность, высота которой — не более 150 м; включает в себя Шошинскую и Дубнинскую низины (высоты менее 120 м).

На юге области простирается холмистая моренно-эрозионная Москворецко-Окская равнина, имеющая наибольшую высоту (255 м) в Москве в районе Ясенево у станции метро «Тёплый Стан», с чётко выраженными (особенно в южной части) речными долинами и плоскими междуречьями; в её пределах встречаются карстовые формы рельефа. Последние особенно распространены в Серпуховском районе. На крайнем юге области, за Окой, — довольно высокие (более 200 м, максимальная высота 238 м) северные отроги Среднерусской возвышенности с многочисленными оврагами и балками. Это Заокское эрозионное плато и Заосетринская эрозионная равнина.

Почти всю восточную половину Московской области занимает обширная Мещёрская низменность, в восточной своей части значительно заболоченная; самый высокий её холм (на древней моренной возвышенности в районе Егорьевска) имеет высоту 214 м над уровнем моря; преобладают высоты 120—150 м; речные долины выражены слабо. Почти все крупные озёра Мещёрской низменности (Чёрное, Святое и др.) имеют ледниковое происхождение. Тут же и самая низкая в регионе естественная высота — уровень воды Оки — около 97 метров.

Климат Московской области — умеренно-континентальный, сезонность чётко выражена; лето тёплое, зима умеренно холодная. В восточных и юго-восточных районах континентальность климата выше, что выражается, в частности, в более низкой температуре зимой и более высокой температуре летом. Так, посёлок Черусти на крайнем востоке региона неофициально считается подмосковным «полюсом холода», средняя температура января там составляет $-13\text{ }^{\circ}\text{C}$ [39]. Самая низкая температура за всю историю метеонаблюдений была зарегистрирована в Наро-

Фоминске: $-54\text{ }^{\circ}\text{C}$, а самая высокая температура $+39,7\text{ }^{\circ}\text{C}$ — была отмечена летом 2010 года в Коломне.

Период со среднесуточной температурой ниже $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ длится 120—135 дней, начинаясь в середине ноября и заканчиваясь в середине-конце марта. Среднегодовая температура на территории области колеблется от $3,5$ до $5,8\text{ }^{\circ}\text{C}$. Самый холодный месяц — январь (средняя температура на западе области $-9\text{ }^{\circ}\text{C}$, на востоке $-12\text{ }^{\circ}\text{C}$). С приходом арктического воздуха наступают сильные морозы (ниже $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$), которые длятся до 30 дней в течение зимы (но обычно морозные периоды намного менее продолжительны); в отдельные годы морозы достигали $-45\text{ }^{\circ}\text{C}$ (самый низкий абсолютный минимум температур был отмечен в Наро-Фоминске $-54\text{ }^{\circ}\text{C}$. Зимой (особенно в декабре и феврале) часты оттепели, вызываемые атлантическими и (реже) средиземноморскими циклонами; они, как правило, непродолжительны, средняя длительность их 4 дня, общее число с ноября по март — до 50. Летом вторжения арктического воздуха способствуют установлению ясной, безоблачной, обычно тёплой погоды. В случаях длительной задержки антициклона происходит сильное прогревание поверхности и повышение температуры воздуха, что является причиной сильной засухи, возникновения лесных и торфяных пожаров. Летом нередко также проникновения тропических воздушных масс с юга. Вообще характер лета из года в год может существенно меняться: при повышенной циклональной активности лето бывает прохладное и влажное, при устойчивых антициклонах — сухое и жаркое.

Снежный покров обычно появляется в ноябре (хотя бывали годы, когда он появлялся в конце сентября и в декабре), исчезает в середине апреля (иногда и ранее, в конце марта). Постоянный снежный покров устанавливается обычно в конце ноября; высота снежного покрова — 25 — 50 см; наибольшая высота снежного покрова — на востоке области, в районе Орехова-Зуева и Шатуры, наименьшая — на западе (под Волоколамском) и на юге (к югу от Оки). Почвы промерзают на 65 — 75 см.

Самый тёплый месяц — июль (средняя температура $+18\text{ }^{\circ}\text{C}$ на северо-западе и $+21\text{ }^{\circ}\text{C}$ на юго-востоке). Среднегодовое количество осадков 500 — 700 мм, наиболее увлажнены северо-западные районы, наименее — юго-восточные. В каждый из летних месяцев в среднем выпадает 75 мм осадков, однако раз в 25 — 30 лет в Московской области случаются сильные засухи, когда осадков летом может практически не выпадать. Выпадение осадков во все сезоны года связано главным образом с циклонами, формирующимися над Атлантикой, Средиземноморьем, Арктикой или же —

при взаимодействии приходящих с запада влажных воздушных масс и континентального воздуха — непосредственно над Русской равниной. Летом помимо циклональных осадков могут иметь место также конвективные.

Все реки Московской области относятся к бассейну Волги (сама Волга протекает по территории области на небольшом участке, по которому проходит граница с Тверской областью). Уклоны русел рек Московской области невысокие (несколько сантиметров на километр длины), долины чаще широкие, с асимметричными берегами (как правило, правый берег крутой, левый же — плоский, террасированный). Питание рек — главным образом снеговое, с наибольшим стоком весной. В летнюю и особенно в зимнюю межень реки почти полностью переходят на подземное питание.

Северная часть области, включая всю Верхневолжскую низменность, орошается притоками Волги (Шошей, Ламой, Дубной, Сестрой, Яхромой), южная же — притоками Оки (Лопасней, Нарой, Протвой и др.), являющейся самой крупной после Волги рекой Московской области. К бассейну Оки принадлежат и притоки реки Москвы, протекающей в пределах Московской области на большей части своего протяжения. Восточные и северо-восточные районы области, включая значительную часть Мещёры, орошаются притоками Клязьмы, являющейся одним из главных притоков Оки и берущей в пределах Московской области своё начало.

Всего в Московской области свыше 300 рек, имеющих протяжённость более 10 км. Все реки имеют спокойное течение, хорошо разработанные долины, поймы; половодье приходится на апрель — май. Летом уровень воды в реках Московской области низок и повышается лишь в случаях затяжных дождей. Реки области покрыты льдом с конца ноября до середины апреля. Из рек судоходны только Волга, Ока и Москва.

Северную часть Московской области пересекает канал имени Москвы, проходящий через Икшинское, Клязьминское, Пяловское и Пестовское водохранилища. В бассейне реки Москвы также образованы Озернинское, Можайское, Истринское и Рузское водохранилища, обеспечивающие Москву и Московскую область питьевой водой.

В Московской области немало озёр (около 350), почти все они неглубокие (5—10 м), многие имеют ледниковое происхождение (главным образом близ границы московского оледенения, где сохранился холмисто-моренный рельеф). Крупнейшие — Святое (12,6 км²) и Дубовое (Клепиковское), оба в Шатурском районе. Глубочайшие — Белое (Глухое) (34 метра), расположенное в Шатурском районе, и Глубокое (32 метра) в

Рузском районе. На территории области нередки болота, особенно в пределах Мещёрской и Верхневолжской низменностей.

3.2. Достопримечательности и интересные объекты.

Музей космонавтики имени К. Э. Циолковского

Государственный музей истории космонавтики имени К. Э. Циолковского в Калуге — первый в мире и крупнейший в России музей космической тематики, созданный при непосредственном участии С. П. Королёва и Ю. А. Гагарина.

13 июня 1961 Ю. А. Гагарин заложил первый камень в фундамент здания будущего музея. Музей был открыт для посетителей в 1967 году. Архитекторы — Б. Г. Бархин, Е. И. Киреев, Н. Г. Орлова, В. А. Строгий, К. Д. Фомин. Мозаика «Покорители космоса» в вестибюле музея создана А. Васнецовым из смальты и натурального камня.

В 1960 году — музей был определён научно-методическим центром по координации деятельности музеев СССР космического профиля, а в 1979 году получил статус научно-исследовательского учреждения. В 1993 году Государственный музей истории космонавтики имени К. Э. Циолковского был отнесен к крупнейшим культурно-просветительным учреждениям, имеющим особенную общественную значимость.

21 июня 1973 года на территории калужского музея космонавтики на 38 метров взметнулась ввысь дублирующая копия (не макет) гагаринского «Восток-1», созданной на основе ракеты-носителя Р-7.

Экспозиции музея раскрывают историю воздухоплавания, авиации, ракетно-космической техники. Исчерпывающим образом представлено научное наследие Константина Эдуардовича Циолковского, основоположника теоретической космонавтики, крупного изобретателя, автора трудов по философии и социологии. Представлены образы техники будущего (самолёт, дирижабль, ракета, эфирные поселения), обоснованные учёным.

С 1966 года музей проводит Научные Чтения памяти К. Э. Циолковского.

В залах музея можно познакомиться с отечественной историей практической космонавтики, от первого искусственного спутника Земли до современных долговременных орбитальных станций. Это история становления ракетной техники в СССР, начиная с 1920-х годов, деятельность выдающихся главных конструкторов С. П. Королёва, В. П. Глушко, В. Н. Челомея, С. А. Косбергга, Г. Н. Бабакина, А. М. Исаева и

других. Это исследование Луны и планет Солнечной системы с помощью автоматических межпланетных станций. Это пилотируемая космонавтика от Востока до Бурана. Это история ракет-носителей и коллекция ракетных двигателей.

В музее находится макет базового блока орбитальной станции «Мир», который открыт для посещения.

Серпуховский историко-художественный музей

Серпуховский историко-художественный музей в Серпухове — крупнейшая и богатейшая картинная галерея Подмосковья. Открыт в 1920 г. Основа собрания — коллекция серпуховской фабрикантши Анны Васильевны Мараевой. В 1920 — начале 1930-х годов фонды музея пополнились произведениями искусства и бытовыми предметами из окрестных усадеб — Рай-Семеновское (Нащокиных), Семеновская Отрада (Орловых-Давыдовых), Телятьево (Сологубов), а также Остафьево (Вяземских) и центральных музейных хранилищ.

Серпуховский музей обладает богатой коллекцией произведений русской пейзажной живописи 2 половины XIX века. Здесь представлены полотна замечательных маринистов И. К. Айвазовского «Прилив», А. П. Боголюбова «Порт Гавр» и «Прибои у мыса Сен — Мартин», Л. Ф. Лагорио «Лунная ночь на море». Один из шедевров Серпуховского музея — полотно А. Л. Саврасова «Лунная ночь. Болото». Несмотря на простоту и невзрачность пейзажного мотива, сдержанность цветовой гаммы, картина полна тонкой поэзии и красоты. И. И. Шишкин, корифей русского пейзажа, создавший свой неповторимый образ родной природы, представлен в экспозиции такими первоклассными полотнами, как «Сестрорецкий бор», «Лес весной» и редким для него мотивом «Еловый лес зимой».

Особое место в русском искусстве II половины XIX века занимает творчество В. М. Васнецова, чьи композиции на фольклорно-сказочные темы широко известны. Первым полотном из этой серии был «Витязь на распутье». Один из первых вариантов этой картины, который экспонировался на VI выставке передвижников, украшает Абрамцевский зал Серпуховского музея. В интерьер бывшего кабинета А. В. Мараевой со сводчатыми потолками, украшенными богатой росписью в псевдо—русском стиле, органично вошла экспозиция картин художников, близких к мамонтовскому кружку и коллекция мебели и предметов декоративно—прикладного искусства, выполненных в абрамцевских столярных мастерских.

Ежегодно 18 мая в Международный день музеев в СИХМ проходит акция «Ночь в музее», где каждый желающий может погрузиться в незабываемую атмосферу, увидеть "ожившие картины" и послушать их рассказ.

Установленное перед входом в музей немецкое орудие времен Великой Отечественной войны изначально было целым, однако в середине 70-х годов XX века оно было вывезено и несколько лет отсутствовало. К концу 70-х годов его опять установили перед входом в музей, но теперь оно было с разорванной казенной частью. По слухам, орудие простояло около 30 лет заряженным, после чего его вывезли на полигон, взорвали снаряд, находившийся в стволе и через несколько лет, когда место взрыва достаточно хорошо проржавело, вернули обратно. Характер повреждения подтверждает эту версию.

Серпуховский историко-художественный музей - один из крупнейших музеев Подмосковья. Его по праву называют малой Третьяковкой.

Разрушенная мельница

История этого здания практически неизвестна. Вроде как построена в конце XIX - начале XX (или в конце XVIII - начале XIX) века купцом, который скупал зерно со всей области. Мельница водяная, во времена её функционирования на Протве стояла целая система водяных колес, рычагов и приводов. Усилие передавалось на главный вал, который вел в перемолочный цех на первом этаже, далее по системе дополнительных валов усилие распределялось на несколько жерновов. Объем производства для тех времен, надо полагать, был колоссальный. Здание большое, так как включало в себя складские помещения для сырья (зерна), готовой продукции (муки), в здании также жила большая семья купца, рабочие. Плюс кабинеты, спальни, гостиные, приемные залы, кабинеты для переговоров и так далее. Но это всё полу-слухи. Достоверно известно лишь то, что во время Великой Отечественной войны здание использовалось как стратегический и командный пункт, он же госпиталь, он же склад. Использовалось немцами, причем два раза - первый при наступлении, второй при отступлении. В обоих случаях велись ожесточенные бои за данный рубеж с большими потерями как с одной, так и с другой стороны. В ходе контрнаступления советских войск под Москвой воинам 194-ой дивизии пришлось штурмом брать пятиэтажное здание кирпичной Юртинской мельницы, превращенной захватчиками в сильно укрепленный ДОТ. Не трудно догадаться, что в итоге наша взяла.

Серпуховская узкоколейная железная дорога (УЖД)

пролегла по направлению город Серпухов — село Угодский Завод (ныне город Жуков, центр Жуковского района Калужской области). Маршрут: Серпухов - Лесная - 7 км - Шатово - Гавриловка (Оболенск) - Калугинская казарма - Мантейфелевский склад - Станки - Буриновская казарма - 22 км - Буриново - Трояново - 34 км - Угодский Завод – Терники. Первый участок узкоколейной железной дороги был открыт в 1900 году. Узкоколейная железная дорога благополучно пережила Великую Отечественную войну. Но её дальнейшая судьба оказалась печальной. В связи с исчерпанием запасов леса и появлением автодорог, Серпуховская узкоколейная железная дорога была полностью разобрана в середине 1960-х годов.

Во времена УЖД, в Шатове был разъезд, водокачка, станция. С тех пор там ничего не сохранилось, поэтому пропускаем этот путь вплоть до Станков. В Станках сохранился вокзал, стены кирпичного двухстойлового депо, стены кузницы, двухэтажный жилой дом - Буриновской казармы. От Станков отходил ус на Терехунь.

Храм Иоанна Богослова в Фёдоровском

В 15 в. на родословном древе кн. Оболенских появилась ветвь кн. Щербатовых. Им принадлежали несколько сёл под Калугой по реке Протве ниже Спас-Загорья. В 1698 г. Иван Осипович Щербатов, сын кн. О. И. Щербатова стал единоличным владельцем этих обширных родовых земель: сёла Фёдоровское, Бор, Спасское с прилегающими к ним деревнями и пустошами. Название селу Федоровское дала церковь св. Феодора Тирона. Долгое время она была деревянной. В 1714 г. кн. Иван Осипович Щербатов построил в Федоровском новый каменный храм во имя своего святого покровителя, апостола и евангелиста Иоанна Богослова, а Фёдору Тирону посвятил придел. Осенью 1714 г. храм был освящен архимандритом Пафнутьев-Боровского монастыря Арсением на старых антиминых.

В наше время заброшенный храм Иоанна Богослова находится в плачевном состоянии. Его закрыли в марте 1961 г. Прихожане пытались бороться за сохранение своего храма, но местные власти составили письмо с требованием «трудящихся» закрыть рассадник религиозного дурмана. Подписывались под письмом коммунисты и комсомольцы. В Калужском областном художественном музее хранятся 13 икон из иконостаса храма Иоанна Богослова в Фёдоровском. На каждой иконе по вертикали

совмещены изображения Деисусного и Праздничного рядов. Специалисты датируют иконы концом 17-началом 18 вв.

Один из древнейших памятников храмовой архитектуры Калужской области - храм Иоанна Богослова уже 50 лет находится в забвении, он заброшен, время не щадит уникальный храм. Он все больше разрушается и уходит в землю. Под определенным ракурсом его приземистый четверик становится похожим на крепостное сооружение, при этом храм выглядит в целом красиво и выразительно. Остается только верить словам иностранца, секретарю английского посольства Адольфу Лизеку: «Нельзя выразить, какая великолепная картина представляется, когда смотришь на эти блестящие главы, возвышающиеся к небесам».

4. Цели и общая характеристика маршрута.

4.1. Цели:

Основная:

- прохождение УТП в рамках школы НУ/БУ МКВ сезона 2014-2015гг.

Спортивная:

- прохождение спортивного маршрута первой категории сложности, подготовка участникам к маршрутам более высоких категорий сложности.
- изучение района в части спортивных возможностей.

Культурно-познавательная:

- знакомство с культурой и местными особенностям Русской глубинки.

4.2. Характеристика маршрута.

Первая часть маршрута (Калуга-Малоярославец) проходила по участку старой Калужской дороги. Рельеф слабо пересеченный, дорожная сеть развита слабо, населенных пунктов мало. Большая часть дороги глинистая, разбитая автомобилями и лесовозами. Воду набирали в деревенских колодцах. Мест для ночевки пригодных в данное время года вдоль дороги мало. От Недельного до Малоярославца отличная асфальтированная дорога на которой можно держать высокий темп движения.

Вторая часть маршрута (Малоярославец-Серпухов) проходила большей частью по долине р. Протва. Рельеф слабо пересеченный, местами выходы скал с родниками и водопадами (вдоль южного берега реки). Дорожное покрытие от трудно проходимого глинистого до хороших грунтов на возвышенностях и асфальта. Несмотря на обильное заселение данного участка маршрута мест для стоянок много, магазинов достаточно.

Третья часть маршрута (Серпухов-Турово) проходила вдоль северного берега р. Ока, рельеф слабо пересеченный с незначительными ложинами. Хорошие грунтовые дороги по большей части участка. Мест для стоянок много, заселенность слабая, воду брали из Оки, кипятили.

Четвертая часть маршрута (Турово-Михнево) проходила по долине р. Лопасня вдоль восточного берега. Рельеф умеренно пересеченный. Дорожное покрытие преимущественно песчаное с редкими глинистыми участками, хорошим асфальтом. Заселенность умеренная, места для ночевки вдоль дороги просматривались слабо, воду набирали в колодцах.

5. Варианты подъезда и отъезда.

Заброска к месту старта/финиша маршрута.

Калуга имеет прямое ж/д сообщение с Москвой, электричка идет около 3ч. 30мин., 4 раза в день ходит **Экспресс с выделенными местами**. Два человека из группы добирались на обычной электричке, остальные на экспрессе, проблем с провозом велосипедов не возникло (приобретались билетки).

От Михнево до Москвы добирались на обычной электричке.

6. Аварийные выходы с маршрута.

Аварийных ситуаций на маршруте не произошло.

Отличная транспортная инфраструктура и развитая сеть дорог общего назначения, позволяла сойти на любом участке маршрута.

7. Изменение маршрута и их причины.

Заявленный маршрут пройден без изменений.

8. График движения заявленный.

Даты	Дни пути	Участки маршрута	Км	Способы передвижения
30.04		<i>Москва - Калуга</i>	—	электричка
30.04	1	<i>Калуга - Ястребовка - м.н.</i>	15	вело
01.05	2	<i>м.н. - Прудки - Недельное - Трубино - Городенка - м.н.</i>	65	вело
02.05	3	<i>м.н. - Величково - Барсуки - Калугино - Кременки - Кислино - м.н.</i>	80	вело
03.05	4	<i>м.н. - Серпухов - Лужки - Зиброво - устье р. Лопасня - м.н.</i>	60	вело
04.05	5	<i>м.н. - Турово - Каменищи - Хатунь - Ольховка - Михнево</i>	50	вело
04.05		<i>Михнево - Москва</i>	—	электричка

Итого активными способами передвижения: 270 км

9. График движения фактический.

Даты	Дни пути	Участки маршрута	Км	Способы передвижения
30.04		<i>Москва - Калуга</i>	—	электричка
30.04	1	<i>Калуга - Ястребовка - м.н.</i>	22,07	вело
01.05	2	<i>м.н. - Прудки - Недельное - Малоярославец - Трехсвятское - Городенка - м.н.</i>	84,1	вело
02.05	3	<i>м.н. - Величково - Черная Грязь - Кременки - Кислино - м.н.</i>	49	вело
03.05	4	<i>м.н. - Серпухов - Лужки - Зиброво - м.н.</i>	61	вело
04.05	5	<i>м.н. - Турово - Каменищи - Хатунь - Ольховка - Михнево</i>	43,22	вело
04.05		<i>Михнево - Москва</i>	—	электричка




Итого активными способами передвижения: 259,39 км *(вело компьютер хронометриста)*

10. Таблица метеонаблюдений.

Число	Утро		День		Вечер	
	30 апреля					20:30
1 мая	6:00	Пасмурно, дождь 8° С	14:00	Пасмурно 13° С	18:00	Сильный дождь 11° С
	11:00	Пасмурно 12° С			19:00	Ясно 14° С
2 мая	10:00	Ясно 16° С	12:00	Ясно 23° С	19:00	Ясно 14° С
3 мая	6:00	Облачно 19° С	14:00	Сильный дождь 13° С	18:00	Пасмурно 13° С
	11:00	Облачно 23° С				
4 мая	6:00	Пасмурно, сильный дождь 10° С	12:00	Ясно 12° С		
	10:00	Пасмурно, дождь 11° С	14:00	Солнце за облаками 12° С		

11. Техническое описание прохождения маршрута.

30.04.2015	<p>ЧХВ – 1ч. 37м., ССД – 13,3км/ч асфальт - 10,88 разбитый асфальт - 5,26 бетон с вкраплениями грунта - 0,89 бетон - 5,44</p>		
время	км	описание	покрытие
20:18	0	старт с вокзала г. Калуга, движемся направо по ул. Товарная	асфальт
20:23	0,61	заехали в тупик, развернулись, едем обратно по ул. Товарная	асфальт
20:29		на перекрестке поворот направо	асфальт
20:30	2,1	поворот направо, на ул. Глаголева	асфальт
20:40	4,44	проезжаем поворот на ул. Зерновая, движение прямо	асфальт
21:02	9,85	выежаем из жилой зоны, автодорожная развилка, движение прямо	асфальт
21:07	10,88	остановка	асфальт
21:10	10,88	продолжаем движение	асфальт
21:14		смена дорожного покрытия	разбитый асфальт
21:20		д. Ястребово	разбитый асфальт
21:32	16,14	смена дорожного покрытия	бетон + грунт
21:42	16,63	остановка	бетон + грунт
21:48	16,63	продолжаем движение	бетон + грунт
21:49	17,03	смена дорожного покрытия	бетон
21:58	22,07	поворот налево, в лес, ставим лагерь	бетон
01.05.2015	<p>ЧХВ – 13ч. 55м., ССД – 6,06км/ч бетон - 7,99 асфальт - 31,05 грунт - 32,75 пашня - 2,02 гравий - 10,29</p>		
время	км	описание	покрытие
7:00		подъём, сборы	
8:34	0	возвращаемся на дорогу, продолжаем движение	бетон
8:40		остановка	бетон
8:50		продолжаем движение	бетон 
9:08	5,04	д. Выселки	бетон

9:12	5,76	смена дорожного покрытия	разбитый грунт
9:17		продолжать движение невозможно, разворачиваемся, двигаемся к бетонной дороге	разбитый грунт 
9:21	6,27	вернулись на бетонку, остановка, выбираем маршрут движения	разбитый грунт
9:30		продолжаем движение на север	грунт
9:31		поворот направо	грунт 
9:35	6,74	после оврага поворот налево	грунт
9:51	7,68	смена дорожного покрытия	разбитый грунт
10:09	8,36	проезжаем поворот направо, движемся прямо	разбитый грунт
10:19	9,81	д. Горловка	грунт + булыжники 
10:21	10,09	подъезжаем к речке, привал	грунт
10:36		продолжаем движение	грунт
10:50		смена дорожного покрытия	грунт + гравий


				
11:08	12,1	смена дорожного покрытия	грунт	
11:12	14,01	с. Марьино	грунт	
11:18	16,33	с. Прудковское	грунт	
11:24		остановка, набираем воду	грунт	
11:27		продолжаем движение	грунт	
11:30		смена дорожного покрытия	бетон	
11:37	18	привал	бетон	
11:42		продолжаем движение	бетон + гравий	
11:45	18,5	развилка, движение прямо	бетон + гравий	
11:52	19,41	поворот налево, движемся по дороге, через поле, вдоль ЛЭП	грунт	
12:10	20,97	дорога поворачивает налево, проезд через вскопанную землю	гравий	
12:41	23,18	привал	гравий	
12:51		продолжаем движение	гравий	
13:15	24,61	смена дорожного покрытия	гравий + песок + глина	
14:09	29,2	подъехали к штабелям березовых стволов, обед	гравий + песок + глина	

			
14:59	29,2	продолжаем движение	гравий + песок + глина
15:04	29,7	проезжаем поворот направо, движение прямо	асфальт 
15:08	31	смена дорожного покрытия, въезд в деревню	бетон
15:17	32,2	проезжаем поворот налево, движение прямо	бетон
15:19	32,68	проезжаем поворот направо, смена дорожного покрытия	грунт + песок
15:23	33,03	два поворота направо, движемся мимо кирпичных домов в несколько этажей	грунт + песок
15:25	33,3	поворот налево	грунт + песок
15:26		развилка, движение налево, смена дорожного покрытия	асфальт
15:29		перекресток, проехали автобазу, движение прямо	глинистый грунт
16:12		вернулись на перекресток с автобазой, повернули налево	асфальт
16:21	37,6	смена дорожного покрытия, дорога мокрая	бетон + гравий
16:24	38,52	уперлись в железный забор, объезжаем его справа	почва
16:31		выехали на дорогу, поворот направо, движение вдоль поля, слева коровники	грунт




			
16:36	39	привал. Паша и Федя отправились на разведку, по результатам разведки движемся дальше через поле	почва
16:57	40,1	вышли на автодорогу, движение направо	асфальт
17:22	46,75	слева СНТ "Союз", движение прямо	асфальт
17:42	51,02	река Суходонка, остановка	асфальт
17:54		продолжаем движение	асфальт 
18:07	54	д. Хрустали	асфальт
18:19	55,4	остановка, зашли в магазин	асфальт
18:32		продолжаем движение	асфальт
18:42	60,6	пересекаем шоссе	асфальт
18:58		проезжаем круговой перекресток, движение прямо	асфальт
19:05	63	пересекаем ж/д пути, въезд в Малоярославец	асфальт
19:11	64,1	перекресток, поворот налево	асфальт
19:13	64,6	перекресток, поворот направо	асфальт
19:24	68,35	выезд из Малоярославца	асфальт
19:28		остановка	асфальт
19:40		продолжаем движение	асфальт

19:47	69,85	поворот направо, смена дорожного покрытия, спуск вниз и сразу подъем, после подъема поворот налево	гравий + грунт
19:51	70,7	спуск с горки, перекрёсток, поворот направо	гравий + грунт
19:57	70,94	перекресток, поворот направо	гравий + грунт
20:01		перекресток, поворот налево	гравий + грунт
20:02	71,36	перекресток, поворот направо	гравий + грунт
20:06	71,56	подъем на гору, поворот направо	гравий + грунт
20:22	72,13	перекресток, поворот направо	гравий + грунт
20:31	73,98	подъехали к шоссе, движемся налево, вдоль него	грунт
20:41		обходим слева АЗС, продолжаем движение в том же направлении	грунт
20:55		остановка на очередной АЗС, ужин	грунт
21:40		закончили ужин, переходим шоссе на перекрестке, слева от АЗС, продолжаем движение	асфальт
21:50	83,4	на развилке налево, смена дорожного покрытия. Далее движение продолжаем частично в седле в освещенных местах, частично пешком.	бетон
21:55		вернулись на развилку и повернули направо	бетон
21:59	83,45	на очередной развилке повернули на лево, смена дорожного покрытия	грунт
22:02		на перекрёстке поворот налево	грунт
22:06	83,51	проехали перекресток, движение прямо	грунт
22:22		проехали развилку, движение прямо	грунт
22:29		очередная развилка, движение прямо	грунт
22:50		проехали поворот направо, движение прямо	грунт
23:04		на развилке поворот направо, смена дорожного покрытия	бетон
23:15		поворот направо	бетон
00:12		на перекрестке налево	бетон
00:29		проехали поворот направо, движение прямо, смена дорожного покрытия	гравий
00:43		уперлись в забор, прошли налево по полю 100 м. вышли на гравийную дорогу, далее 200 м вниз по дороге, слышен звук водопада	грунт
00:57	84,1	добрались до места ночевки, ставим лагерь	грунт
02.05.2015		ЧХВ – 6ч. 42м., ССД – 8,59км/ч грунт - 3,5 сухой грунт - 2,02 гравий - 1,05 асфальт - 40,73 бетон - 1,7	
время	км	описание	покрытие
07:30		подъем, сборы,	
10:48	0	выезд на дорогу	сухой грунт

10:50	0,35	объехали забор справа, сразу после забора поворот направо	сухой грунт
11:01	0,81	перешли на параллельную дорогу справа	сухой грунт
11:05		на перекрестке налево	сухой грунт
11:08	1,13	на перекрестке направо, спуск. сразу после спуска поворот направо, на восток	сухой грунт
11:12	1,5	объезжаем справа здание из красного кирпича, спускаемся к мосту, переходим ручей.	сухой грунт
11:17	1,76	на перекрестке направо	сухой грунт
11:20	2,02	на перекрестке налево, смена дорожного покрытия	гравий + грунт 
11:29	2,89	остановка, ремонт цепи у Юры	гравий + грунт
11:36	2,89	продолжаем движение	гравий + грунт
11:37	3,07	на перекрестке направо, смена дорожного покрытия	мокрый грунт + разбитый асфальт 
11:46	3,93	смена дорожного покрытия	сухой асфальт
11:46		остановка, смазываем цепи, подкачиваем камеры, настраиваем тормоза + медицина, лечим колени	сухой асфальт
12:27		продолжаем движение	сухой асфальт
12:36	5,3	смена дорожного покрытия	бетон + грунт
12:46	7	смена дорожного покрытия	асфальт
12:50	8	проехали д. Трубино, на перекрестке налево	асфальт
12:54	9,03	проехали мост	асфальт
12:56	9,72	д. Стреловка	асфальт
13:00	10,39	остановка у мемориала Жукова	асфальт

13:10		продолжаем движение	асфальт
13:17	11,7	на перекрестке направо, проезжаем стеллу "Стреловка"	асфальт
13:20		остановка	асфальт
13:26		продолжаем движение	асфальт
13:34	13,08	д. Величково	асфальт
13:35		остановка, закупка в магазине.	асфальт
13:45		продолжаем движение	асфальт 
13:56	16,56	остановка. Замена покрышки у Паши + решено в ближайшем лесу укрыться от дождя и пообедать	асфальт
15:20		продолжаем движение	асфальт
15:24	17,24	д. Черная грязь	асфальт
15:43	22,8	д. Грибовка, на выезде из деревни мост через реку Аложа	асфальт
15:57	26,5	д. Высокиничи	асфальт
16:00		остановка	асфальт
16:05		продолжаем движение	асфальт
16:16	28	проезжаем поворот направо и церковь сразу после него	асфальт
16:45	35,6	д. Нижняя вязовка	асфальт
16:49	35,8	остановка	асфальт
16:54	35,8	продолжаем движение	асфальт
17:09		остановка, замена камеры у Юры	асфальт
17:14		продолжаем движение	асфальт
17:27	40,5	д. Кременки	асфальт
17:30	41,4	на перекрестке поворот направо, слева санаторий Вятчи, поднимаемся, поворот налево, после подъема – направо, проезжаем указатели на ул. Школьная и ул. Лесная	асфальт
17:31		остановка, закупка продуктов в магазине "Пятерочка"	асфальт
18:14		продолжаем движение от магазина едем прямо, затем поворот направо.	асфальт
18:17	42,6	пересекаем ул. Победы	асфальт
18:19		поворот направо, на ул. Молодежная, справа д.4 по этой улице, после д.4 поворот налево	асфальт
18:20	43,2	на перекрестке направо	асфальт


18:22		проезжаем перекрёсток со светофором, двигаемся в том же направлении	асфальт
18:29	45,5	въезд в д. Новоселы, поворот налево, смена дорожного покрытия	грунт 
18:36	46	после моста над двумя прудами поворот налево	грунт
18:39		остановка	грунт
18:41		продолжаем движение вдоль реки	грунт 
18:52	47,65	проезжаем поворот направо	грунт
18:54		остановка, разведка	грунт
18:56		продолжаем движение, направо, поднимаемся на горку	грунт
19:00	48,2	поворот направо	грунт
19:13	49	приехали на место стоянки. разбиваем лагерь	грунт
03.05.2015	ЧХВ – 6ч. 44м., ССД – 9,05км/ч грунт - 20 асфальт - 41		
время	км	описание	покрытие
7:00	0	подъем, сборы. Слушаем лекцию	грунт 

8:45	0	начинаем движение, выехали на дорогу, повернули налево, затем вдоль поля направо	грунт 
8:57		остановка	грунт
9:01		продолжаем движение	грунт
9:04	2,3	проезжаем поворот направо, движение по тропинке вдоль реки	грунт
9:08	3,2	остановка у заброшенной мельницы	грунт
9:18		продолжаем движение	грунт
9:25		смена дорожного покрытия, подъём в горку	грунт
9:34	6,2	на перекрестке поворот налево, смена дорожного покрытия	асфальт
9:40		д. Гурьево	асфальт 
9:48		мост через р. Протва	асфальт
9:49	10,2	д. Дракино, остановка у мемориала ВОВ (Самолет)	асфальт
10:01		продолжаем движение	асфальт
10:02		поворот налево	асфальт 





10:18		На светофоре направо	асфальт
10:22		д. Калиновые выселки	асфальт
10:26		д. Дашковка	асфальт
10:30		д. Большевик	асфальт
10:35		остановка	асфальт
10:38		продолжаем движение	асфальт
10:40	19,0	г. Серпухов, остановка	асфальт 
10:49		продолжаем движение	асфальт
10:55		пересекаем перекрёсток со светофором	асфальт
10:56		еще один перекресток со светофором, продолжаем движение в том же направлении	асфальт
10:59		крутой спуск перед перекрестком, продолжаем движение в том же направлении	асфальт
11:01	22,5	мост, после моста на перекрестке направо к храму	асфальт
11:05		остановка у Кафедрального собора Николы Белого	асфальт
11:28		продолжаем движение направо от собора через перекресток	асфальт
11:35		пересекаем перекресток. ул. Советская	асфальт
11:40	25	переходим дорогу к площади с памятников Владимиру Храброму, остановка около памятника	асфальт

				
11:45		продолжаем движение через площадь, по ул. Советская, слева от ДК Россия	асфальт	
11:53	26,8	ж/д вокзал г. Серпухова. Подписываем акт о сходе Ирины Ю. с маршрута сажаем ее на электричку, закупаемся продуктами в магазине	асфальт	
12:34		продолжаем движение, возвращаемся на ул. Советская, едем до ул. Ворошилова	асфальт	
12:47	30,1	продолжаем движение по ул. Ворошилова прямо через перекресток	асфальт	
		выехали на Борисовское ш., двигаемся мимо ТЦ и рынка, через перекресток с ул. Центральная	асфальт	
12:55	32	пересекаем ж/д пути	асфальт	
13:06	33	выезд из Серпухова	асфальт	
13:13	35,2	д. Борисово, мост, после моста поворот направо мимо указателя на Лужки	асфальт	
	36,7	остановка, пережидаем дождь + перекус	асфальт	


14:28		продолжаем движение	асфальт
14:51	38	на развилке налево	асфальт
15:02		поворот направо к источнику, набираем воду	асфальт
15:24		возвращаемся на дорогу, продолжаем движение	асфальт
15:27	41,3	д. Лужки, поворот направо	асфальт 
15:29		на перекрестке поворот налево, движение вдоль реки	асфальт
15:43	47,2	свернули с дороги на грунтовую дорогу, продолжаем движение через поле к реке	мокрый грунт
15:48	47,7	поворот налево	мокрый грунт
15:48		остановка	мокрый грунт
15:54		продолжаем движение	мокрый грунт 
16:04		подъехали к ручью, впадающему в Оку, разведка, ищем возможные пути переправы	мокрый грунт
16:31		спустились к Оке, переправа через ручей	мокрый грунт 

17:15		остановка после переправы, вешаем рюкзаки на велосипеды	мокрый грунт
17:21		продолжаем движение вдоль реки	мокрый грунт
17:40	51,9	дорога упирается в шлагбаум, объезд через дырку в заборе, справа от шлагбаума	мокрый грунт
17:52	53,1	приехали в населенный пункт, спускаемся направо вниз к реке мимо дома с флагом ВДВ, далее движение вдоль реки	грунт/мокрый грунт 
18:04	54,6	остановка	грунт/мокрый грунт
18:11		продолжаем движение	грунт/мокрый грунт
18:15	55,2	перекресток, продолжаем движение в том же направлении	грунт/мокрый грунт
18:16	55,3	поворот направо, движение по полю	грунт/мокрый грунт
18:22	56	поворот направо на грунтовую дорогу	грунт/мокрый грунт
18:27	56,9	съезд направо	грунт/мокрый грунт
18:41		остановка	грунт/мокрый грунт
18:53		продолжаем движение	грунт/мокрый грунт
18:55	59,2	поворот направо, продолжаем движение по параллельной дороге	грунт/мокрый грунт
19:03	59,9	возвращаемся на прежний путь	грунт/мокрый грунт
19:08	60,4	спуск в овраг к реке. остановка в поисках места ночлега, вернулись на дорогу	грунт/мокрый грунт
19:16	61	съезд направо, к реке ставим лагерь	
04.05.2015		ЧХВ – 4ч. 47м., ССД – 9,03км/ч грунт - 5,2 песок+грунт - 4,5 бетон - 5,4 асфальт - 29,67 мощеная дорога - 1,1 гравий - 2,75	
время	км	описание	покрытие
07:00		подъем, сборы	мокрый грунт
08:55	0	начали движение по маршруту, вышли на дорогу, поехали направо	мокрый грунт

			
9:08	1,8	поворот налево	мокрый грунт
9:12	2	пересекли перекресток, двигаемся в том же направлении	мокрый грунт
9:17	2,5	проехали поворот направо, двигаемся в том же направлении	мокрый грунт
9:22	2,8	на перекрестке направо, смена дорожного покрытия	бетон
9:27	3,6	проехали мост	бетон
9:36	5	на перекрестке поворот направо	бетон 
9:47	6,5	Турово, смена дорожного покрытия	асфальт 
10:04		остановка, замена камеры у Миши	асфальт
10:20		продолжаем движение	асфальт
10:21	8,2	проезжаем поворот направо, двигаемся в том же направлении	асфальт
10:28	10,2	поворот направо, мимо указателя д. Свиненки, подъем в горку, смена дорожного покрытия	грунт
10:32		поворот налево	грунт

			
10:36	11,0	смена дорожного покрытия	песок + грунт
10:47	12,65	пересекли перекресток, двигаемся в том же направлении	песок + грунт 
10:57	13,6	спускаемся, проезжая поворот направо, далее подъем мимо поворота налево	песок + грунт
11:14	14,7	едем прямо мимо поворота налево	песок + грунт 
11:19	15,1	выехали из леса, к церкви	грунт
11:20		остановка, фото с креслом	грунт
11:25		продолжаем движение, церковь остается слева, справа деревня	грунт 

11:34	15,9	крутой подъем, после подъема направо	грунт
11:34	16	на перекрестке направо	грунт
11:46	17,1	смена дорожного покрытия, привал	бетон + грунт
11:54		продолжаем движение	бетон + грунт
12:05	18,8	объезжаем справа кирпичное одноэтажное здание, смена дорожного покрытия	разбитый асфальт + грунт
12:15		права автобусная остановка, смена дорожного покрытия	асфальт
12:20	20,67	после подъема в горку д. Антипино	асфальт
12:25	21	проехали поворот направо, движемся в том же направлении	асфальт
12:32	22,5	д. Кубасово	асфальт
12:43	25,5	едем через мост, после моста с. Хатунь, остановка, закупка в магазине	асфальт
12:58		продолжаем движение	асфальт
12:59	25,9	поворот направо	асфальт 
13:10	28,6	остановка	асфальт
13:19		продолжаем движение	асфальт
13:47	35	пересекаем перекресток, справа указатель Михнево 9 км	асфальт
13:49	35,5	д. Ольховка	асфальт
13:52	36,6	смена дорожного покрытия	разбитая мощеная дорога 
14:02	37,7	смена дорожного покрытия	гравий + грунт
14:11	39	едем по мосту над шоссе	гравий + грунт
14:12		остановка	гравий + грунт
14:19		продолжаем движение	гравий + грунт

14:23	40,45	пересекаем шоссе, далее въезд в Михнево	асфальт
14:27	41	фото у указателя Михнево	асфальт 
14:32	41,7	мост через р. Каширка	асфальт
14:35	42,3	перекресток со светофором	асфальт
14:42	43,22	приехали на ж/д вокзал в Михнево	асфальт

Итого:

Пройдено – 259,39 км

Общее ЧХВ – 33 часа 45 мин

ССД – 7,7 км./ч.

12. Итоги, выводы и рекомендации по прохождению маршрута.

Пройденный маршрут соответствует 1 КС.

Его можно охарактеризовать как напряжённый и разнообразный, на пути была масса «спортивных» участков, и ряд культурно-познавательных объектов.

На большей части маршрута крайне низкая интенсивность движения автомобильного транспорта.

Сложность маршрута обусловлена состоянием части проселочных дорог и сырой погодой.

В конце весны – начале лета и осенью рекомендуется минимизировать грунтовые участки в начале маршрута для слабо подготовленных групп. Существует высокая вероятность влипнуть в глинистый абразив и значительно потерять в скорости и времени, серьезно травмировать трансмиссионную и тормозные системы велосипеда независимо от применяемых грязезащитных средств.

Участок вдоль Протвы, Оки и Лопасни рекомендуется к прохождению без замечаний.

Фото и дополнительные материалы о походе доступны по адресу:

<http://my-tour.ru/2015/20150430-mkv/>

<http://www.gpsies.com/map.do?fileId=thygaqzzyzcumtsp> – интерактивный трек

http://www.youtube.com/watch?v=YR_bTTIRNc4 - видео

13. Дополнительные сведения.

13.1. Перечень общественного снаряжения.

НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	ВЕС, Г	ПРИМЕЧАНИЕ
Палатка	1	4700	Indiana Tramp 4
Палатка	1	3400	Nova Tour Тоннель 3
Палатка	1	3000	Nordway Dome 2
Тент	1	900	3*3
Кан	1	1300	8 литров
Кан	1	1200	6,5 литров
Кухня	1	400	Раздел. доска, скатерть, шуршик, нож
Газовая горелка	1	450	
Газовая горелка	1	500	
Газ	4	1800	450г/баллон
Ветрозащита	1	280	
Ветрозащита	1	400	
Таганок	1	370	
Топор	1	800	
Пила	1	300	
Велотросик	1	1500	2метра
Велотросик	1	1000	2метра
Хознабор	1	300	
Аптечка	1	1100	
Ремнабор	1	2850	
Навигатор	1	280	
Фотоаппарат	1	1800	
Панель солнечная	1	300	Для зарядки электроники
ИТОГО		28570	

Распределение общественного снаряжения по участникам

Баранов Павел Викторович	4760
Гирник Полина Сергеевна	1500
Кузьменко Юрий Владимирович	4800
Самошкин Михаил Юрьевич	4750
Ступина Ирина Евгеньевна	1660
Титов Александр Александрович	4850
Юманова Ирина Владимировна	1500
Яковлев Федор Николаевич	4750

Дополнения от снаряженца.

В случае если погода во время похода обещает быть заведомо дождливой, следует при распределении снаряжения по участникам учесть тот факт, что палатки и тент в мокром состоянии намного увеличивают свой вес. Таким образом, следует либо предусмотреть возможность быстрой разгрузки участников, которые везут тенты и палатки, либо заведомо нагрузить их несколько меньше остальных.

По возможности, следует меньше нагружать общественным снаряжением женскую часть коллектива, а если получится уложиться в 6 кг общественного снаряжения на одного мужчину, девушек рекомендуется освободить от перевозки оно. Благодаря этому обычно повышается средняя скорость передвижения группы, особенно по участкам бездорожья.

13.2. Состав медицинской аптечки.

Название препарата	Тип	Форма	Количество
Амоксиклав	Антибиотики	Таблетки 875+125мг	3
Доксициклин	Антибиотики	Упаковка (блистер)	1
Зодак	Антигистаминные	Таблетки	4
Супрастин	Антигистаминные	Таблетки	18
Левомецитин	Антисептики	капли	
Йод	Антисептики	Раствор 5%	10мл
Хлоргексидин	Антисептики	Раствор 0,05%	100 мл
Аскорбинка в пакетиках	Витамины	Упаковка (блистер)	5
Активиров. Уголь	Желудочно-кишечные	Упаковка (блистер)	2
Фестал	Желудочно-кишечные	Таблетки	8
Лоперамид	Желудочно-кишечные	Капсулы	10
Гастал	Желудочно-кишечные	Упаковка (блистер)	1
Пиколакс	Желудочно-кишечные	Капли	1
Пинцет	Инструменты	Штука	1
Ножницы	Инструменты	Штука	1
Градусник	Инструменты	Штука	1
Детский крем	Мази	Туба	1
Левомеколь	Мази	Туба	1
Д-Пантенол	Мази	Туба	1
Троксивазин	Мази	Туба	1

Но-шпа (дротаверина гидрохлорид)	Обезболивающие, жаропонижающие, спазмолитические	Упаковка (блистер)	1
Ибуклин	Обезболивающие, жаропонижающие, спазмолитические	Упаковка (блистер)	1
Спазмалгон	Обезболивающие, жаропонижающие, спазмолитические	Упаковка (блистер)	1
Кетонал	Обезболивающие, жаропонижающие, спазмолитические	таблетки	18
Бинты нестер. 7x14	Перевязочное средство	Упаковка (блистер)	3
Бинты стер. 5x10	Перевязочное средство	Упаковка (блистер)	3
Стер. салфетки мал.	Перевязочное средство	Упаковка (блистер)	4
Пластырь бактерицидный	Перевязочное средство	Штука	9
Бинт эластичный	Перевязочное средство	штука	1
Флуимуцил	При заболеваниях дыхательных путей	растворимые гранулы	10
Фарингосепт	При заболеваниях дыхательных путей	Упаковка (блистер)	1
Ксимелин	При заболеваниях дыхательных путей	капли	10мл
Стрепсилс	При заболеваниях дыхательных путей	леденцы	12
Личная аптечка			
лекарства от любимых болячек			
активированный уголь 10 табл.			
стерильный бинт 5x10			
нестерильный бинт 7x14			
эластичный бинт			
гигиеническая помада			
бактерицидный пластырь 5 шт.			
личное обезболивающее			

Во время похода первая помощь была оказана в следующих случаях:

1.05

У Иры Юмановой болят колени, выдана стягивающая повязка.

2.05

У Иры Юмановой в обед болит живот, выдан активированный уголь, вечером болит живот, тошнит. Выдан активированный уголь. Утром самочувствие нормальное.

У Миши Самошкина начинают болеть колени, выдан эластичный бинт.

Вывод: аптечка удовлетворяла условиям похода.

13.3. Перечень запчастей и инструментов.

РЕМОНТНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ И РАСХОДНИКИ		
НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО	ПРИМЕЧАНИЕ
Пассатижи-кусачки	1шт	
Т-образная отвертка с трещеткой с битами(шестигранники 3,4,5,6,+,-,T25)	1шт	
Выжимка цепи	1шт	
Съемник кассеты/CenterLock	1шт	
Спицевой ключ	1шт	
Ключ рожковый 15	1шт	
Смазка для цепи	100г	1г/(чел*день)
Консистентная смазка	30г	
Ключ разводной	1шт	
Насос(общ)	1шт	
Изолента	1шт	
Армированный скотч	1шт	
Суперклей	1шт	3г
Сверла с 6-гранным осн.	3шт	3,4,5мм
Щетка для чистки	2шт	Зубная+шуршик
Стяжки пластиковые	25шт	250мм*4мм
Напильник круглый	1шт	Крупный, 150мм
Ключи конусные	3шт	Мультиразмерные
Набор для ремонта покрышки	1шт	Игла, кевларовая нить, кусок борта от покрышки
Проволока стальная	2м	
Хомут червячный	6шт	Разного диаметра
Болты и гайки запасные	30шт	
Монтажная лопатка(общ)	2шт	
Полотно по металлу	1шт	

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ ДЛЯ ВЕЛОСИПЕДОВ		
НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО	ПРИМЕЧАНИЕ
Спицы+ниппели(14мм)	6шт	262мм
Натяжитель цепи на петух	1шт	
Педали	2шт	
Задняя ось комплект	1шт	Ось, эксцентрик, гайки и конуса
Трос переключения	1шт	
Трос тормозной	1шт	
Рубашка переключения	1м	

Камера	2шт	
Покрышка	1шт	Кевлар
Петух универсальный	1шт	
Подшипники для каретки Hollowtech	1комплект	
Аптечка для камер	1шт	
Набор шариков	10шт	Разные диаметры

ЛИЧНЫЙ РЕМНАБОР		
НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО	ПРИМЕЧАНИЕ
Камера	1-2шт	На усмотрение
Велоаптечка	1шт	
Тормозные колодки	2 комплекта	На оба тормоза
Велонасос	1шт	Для своего ниппеля
Спицы+ниппели	4-8шт	Своей длины (по максимальной длине спиц)
Петух	1шт	Для своего велосипеда
Набор шестигранников	1шт	

13.4. Перечень поломок.

ПОЛОМКИ НА МАРШРУТЕ			
ДЕНЬ	У КОГО	ПОЛОМКА	РЕШЕНИЕ
30.04	Без происшествий		
1.05	Юманова Ирина	Разбалтывание крепления седла к штырю	Замена гайки и затяжка
2.05	Кузьменко Юрий	Обрыв цепи	Соединение цепи с помощью выжимки
	Юманова Ирина	Поломка внутреннего звена цепи (без обрыва)	Удаление проблемного звена с помощью выжимки
	Баранов Павел	Прорыв корда покрышки	Замена покрышки
	Юманова Ирина	Затруднено переключение передач	Смазка тросика и манетки
	Кузьменко Юрий	Пробой	Замена камеры
3.05	Гирник Полина	Неточное переключение	Смазка тросика
	Яковлев Федор	Прокол	Замена камеры
4.05	Кузьменко Юрий	Прокол	Замена камеры

Комментарии и рекомендации.

1 мая. Тормоза V-Brake отвратительно проявили себя в условиях движения по липкому грунту или грязи. Без того маленький просвет между покрышкой и рамой уменьшился еще больше, в результате чего колеса заклинивало через каждые 5

метров. В результате сего процесса тормоза отказывались работать, как полагается, а при движении пешком и вовсе отпускаялись и разводились вручную. То же самое хочется сказать о крыльях, расположенных близко к колесу, но тут не удается проехать и 5 метров.

2 мая. После предыдущего дня почти у всех участников тормозные колодки либо стерлись полностью, либо заметно уменьшили свою толщину, а тормозные диски превратились в абразивные.

Проведенные работы: замена колодок, прочистка и смазка тросиков и рубашек, проверка крепления багажников и протяжка всех других болтов, смазка цепей (перед выходом на асфальтовый участок).

3 мая – По итогам прошедших «грязевых» дней и личного опыта, пришел к выводу, что сплошные рубашки намного лучше защищают тросик от попадания грязи, а так же обеспечивают легкий ход рычагов (связано с тем, что количество преград сведено к минимуму – всего 2 конца рубашки)

Проведенные работы: проверка крепления багажников, проверка тормозов, проверка давления в шинах.

13.5. Раскладка по питанию.

30 апреля «ужин из дома».

1 мая на завтрак ели геркулесовую кашу с сухофруктами, бутерброды с сыром, чай и шоколад. Карпит: сухофрукты, орехи, шоколадные батончики. На перекус овощной салат, бутерброды с колбасой, чай и конфеты и яблоки. Ужинали в придорожном кафе на АЗС.

К-во человек		01.05.2015				Всего на группу
Продукты	Норма раз/чел	завтрак	Карманка	Перекус	ужин в кафе	
Геркулес	55	55				440
сухофрукты	10	10		20		240
сыр	40	40				320
Хлебцы	10			10		80
хлеб белый	35	35				280
хлеб черный	35			35		280
колбаса	40			40		320
овощи свежие	35			35		280
Сыр	30			30		240
сгущенка	30	30				240
яблоки	30			30		240
Хлебцы	20			20		160

Орехи	25		25			200
Шоколад	30	30				240
конфеты	30			30		240
шок. батончики	25		25			200
Соль	3	3				24
Сахар	15	15				120
Специи	0,5	0,5				4
Чай	1,5	1,5				12
		220	50	250	0	4160
Всего					4160	

2 мая на завтрак ели гречку с сухофруктами, бутерброды с сыром, чай и конфеты. Карпит: орехи, козинаки, шок. батончики. Перекус: овощной салат, бутерброды, чай и козинаки. На ужин макароны с сыром и тушенкой, овощной салат, кабачковая икра, пастила и чай.

К-во человек		02.05.2015				Всего на группу
Норма раз/чел	завтрак	Карманка	Перекус	ужин		
Макароны	70				70	560
гречка	60	60				480
сухофрукты	10	10	20			240
тушенка	50				50	400
Лук	10				10	80
овощи свежие	35			35	35	560
икра кабачковая	39				39	312
т. паста	11				11	88
колбаса	40			40		320
Сыр	35	35			10	360
хлеб белый	35	35				280
Хлебцы	20			20		160
хлеб черный	35			35	35	560
конфеты	30	30				240
Орехи	25		25			200
козинаки	30			30		240
шок. батончики	30		30			240
пастила	30				30	240
Соль	3	3			3	48
Сахар	15	15			15	240
сгущенка	30				30	240
Специи	0,5	0,5			0,5	8
Чай	1,5	1,5			1,5	24
		190	75	160	340	6120
Всего					6120	

3 мая на завтрак ели рисовую кашу, с изюмом, бутерброды с сыром, пастилу, чай. Карпит: сухофрукты, конфеты, шок. батончики. На перекус ели бутерброды с копченым мясом, салат, халву, чай. Ужин картофельное пюре с копченым мясом, укропом и морковкой, конфеты, чай.

К-во человек		03.05.2015				Всего на группу
Продукты	Норма раз/чел	завтрак	Карманка	Перекус	ужин	
рис	45	45				315
карт. пюре	70				70	490
сухофрукты	10	10	20			210
копченое мясо	50			50	50	700
морковка	10				10	70
овощи свежие	35			35	35	490
свежий укроп	11				11	77
Сыр	30	30				210
хлеб белый	35	35				245
хлеб черный	35			35	35	490
конфеты	30		30		30	420
халва	30			30		210
шок. батончики	30		30			210
пастила	30	30				210
Соль	3	3			3	42
Сахар	15	15			15	210
молоко	25				25	175
сгущенка	30				30	210
Специи	0,5	0,5			0,5	7
Чай	1,5	1,5			1,5	21
		170	80	150	316	5012
Всего					5012	

04 мая в середине дня группа приехала на ж/д станцию г. Михнево. Обедали на станции. На завтрак ели макароны с сыром и консервированной кукурузой, печенье и чай, в карпит взяли козинаки и конфеты.

К-во человек		04.05.2015				Всего на группу
Продукты	Норма раз/чел	завтрак	Карманка	Перекус	ужин	
Макароны	50	50				350
конс. кукуруза	40	40				280
Сыр	30	30				210
конфеты	30		30			210
козинаки	30		30			210
печенье	30	30				210
Соль	3	3				21
Сахар	15	15				105
сгущенка	30					0
Специи	0,5	0,5				4
Чай	1,5	1,5				11
		170	60	0	0	1610
Всего					1610	

Закупка продуктов на первые 2 дня движения производилась в Москве, далее в магазинах по маршруту.

Выводы: перед походом подробнее изучать вкусовые привычки членов группы, увеличивать сытность блюд за счет увеличения массы круп. Включать в рацион больше свежих фруктов и овощей (если это позволяет сложность маршрута). Так же, добавить в список специй сушеную зелень. Ответственно подходить к выбору тушенки, либо полностью исключить ее из меню. Во время поездки кроме чая и воды группа пила самодельный лимонад, не включенный в раскладку, состоящий из воды, лимона и сахара. В будущем, включать лимонад в раскладку, как полноценный, вкусный и утоляющий жажду напиток.

13.6. Затраты на поход.

Билеты на проезд (туда и обратно) – 5816 руб.

Продукты по раскладке – 6156 руб.

Всего, за время похода, было истрачено группой в составе восьми человек (не считая личных затрат) – 13552 руб.

На человека – 1694 руб.

14. Расчет категории трудности протяженных препятствий.

ПП1 - Выселки - Якимовка

Общая информация:

Район: Европейская часть России

Подрайон: Калужская область

Границы: Выселки - Якимовка

Протяженность (км): 18,4

Мах высота (м): 259

Min высота (м): 202

Суммарный набор высоты (м): 260

Суммарный сброс высоты (м): 245

Вид препятствия: равнинное

Расчет препятствия:

Коэффициент протяжённости (Кпр)

Протяжённость препятствия: 18,4

$K_{пр} = 1,18$

Коэффициент покрытия (Кпк)

$K_{пк} = 1,35$ (Асфальт, разбитый, сухой + грунт, разбитый, сухой + грунт хор. Качества, сухой + мелкий камень, хорошего качества, сухой)

Коэффициент набора высоты (Кнв)

Набор высоты: 260м.

$K_{нв} = 1,13$

Коэффициент крутизны (Ккр)

Средний уклон подъёмов: 3,75%

Средний уклон спусков: 3,68%

$K_{кр} = 1,11$

Коэффициент абсолютной высоты (Кв)

Район похода: Равнины

$K_{в} = 1$

Сезонно-географический показатель (С*Г)

Благоприятный сезон

$C = 1$

Благоприятный район

$\Gamma = 1$

КТ = Кпр * Кпк * Кнв * Ккр * Кв * С * Г

$КТ = 1,18 * 1,35 * 1,13 * 1,11 * 1 * 1 * 1 = 1,99$

Препятствие - I категории трудности

Карта и высотный график ПП1:





Фотографии определяющих участков:

















ПП2 - Недельное - Малоярославец

Общая информация:

Район: Европейская часть России

Подрайон: Калужская область

Границы: Недельное - Малоярославец

Протяженность (км): 22,57

Мах высота (м): 223

Min высота (м): 162

Суммарный набор высоты (м): 181

Суммарный сброс высоты (м): 165

Вид препятствия: равнинное

Расчет препятствия:

Коэффициент протяжённости (Кпр)

Протяжённость препятствия: 22,57

Кпр = 1,23

Коэффициент покрытия (Кпк)

Кпк = 1 (Асфальт, хор. Качества, мокрый)

Коэффициент набора высоты (Кнв)

Набор высоты: 181м.

Кнв = 1,09

Коэффициент крутизны (Ккр)

Средний уклон подъёмов: 2,17%

Средний уклон спусков: 2,00%

Ккр = 1,01

Коэффициент абсолютной высоты (Кв)

Район похода: Равнины

Кв = 1

Сезонно-географический показатель (С*Г)

Благоприятный сезон

С = 1

Благоприятный район

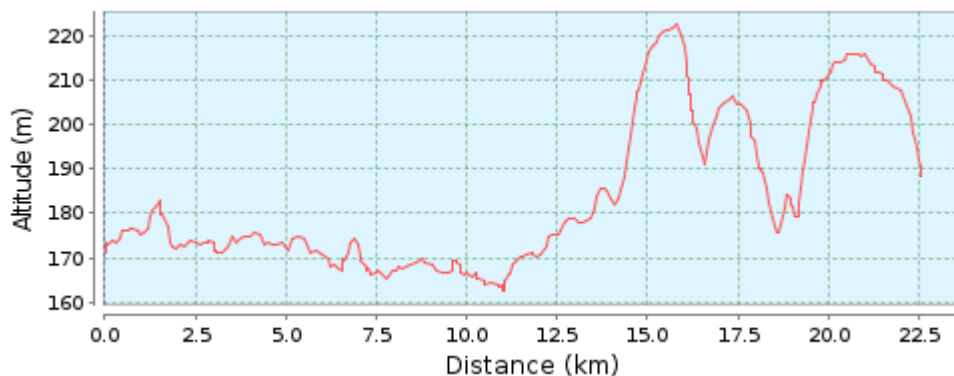
Г = 1

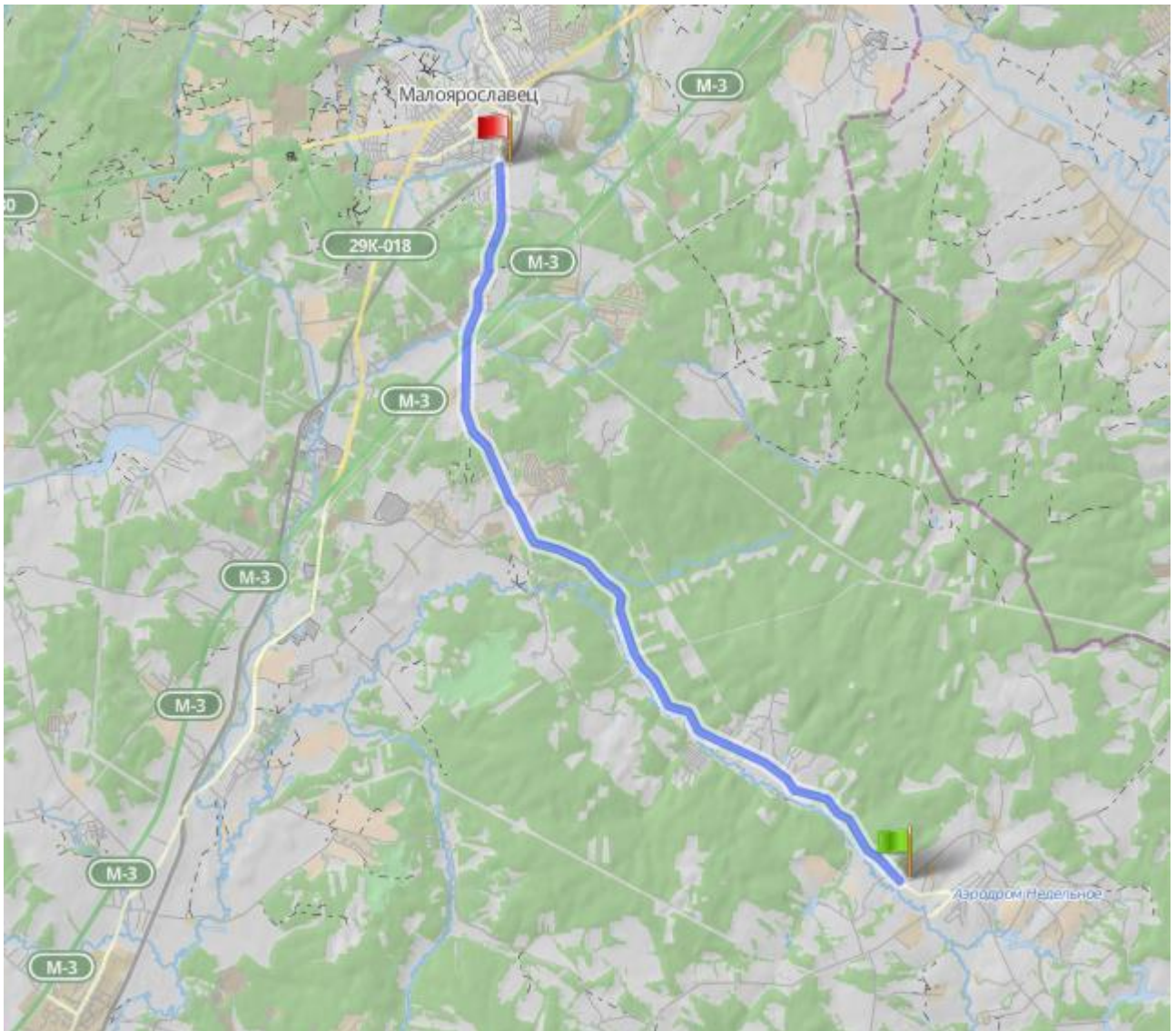
КТ = Кпр * Кпк * Кнв * Ккр * Кв * С * Г

КТ = 1,23*1*1,09*1,01*1*1*1 = **1,35**

Препятствие - I категории трудности

Карта и высотный график ПП2:





Фотографии определяющих участков:







ППЗ – Республика – Турово

Общая информация:

Район: Европейская часть России

Подрайон: Московская область

Границы: Республика – Турово, с юга р.Ока, с севера

Приокско-Тerrasный ГПБЗ

Протяженность (км): 20,3

Мах высота (м): 119

Min высота (м): 101

Суммарный набор высоты (м): 157

Суммарный сброс высоты (м): 152

Вид препятствия: равнинное

Расчет препятствия:

Коэффициент протяжённости (Кпр)

Протяжённость препятствия: 20,3

Кпр = 1,20

Коэффициент покрытия (Кпк)

Кпк = 1,49 (Асфальт, разбитый, мокрый + грунт хор.

Качества, мокрый + песок, плотный, мокрый + ЛП)

Коэффициент набора высоты (Кнв)

Набор высоты: 157м.

Кнв = 1,08

Коэффициент крутизны (Ккр)

Средний уклон подъёмов: 2,86%

Средний уклон спусков: 3,36%

Ккр = 1,03

Коэффициент абсолютной высоты (Кв)

Район похода: Равнины

Кв = 1

Сезонно-географический показатель (С*Г)

Благоприятный сезон

С = 1

Благоприятный район

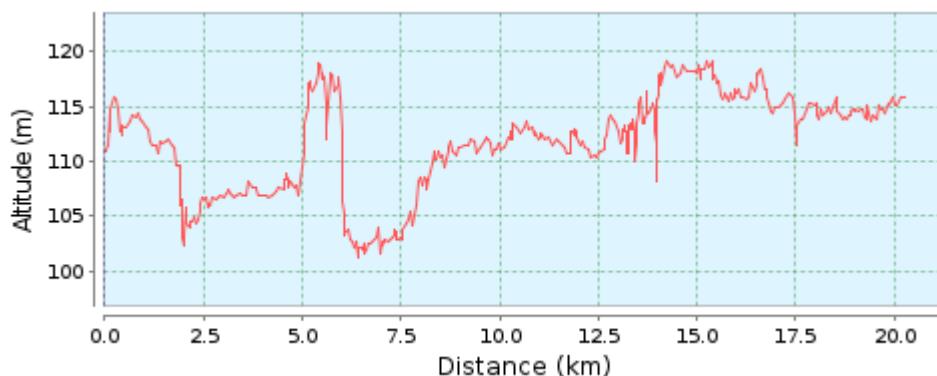
Г = 1

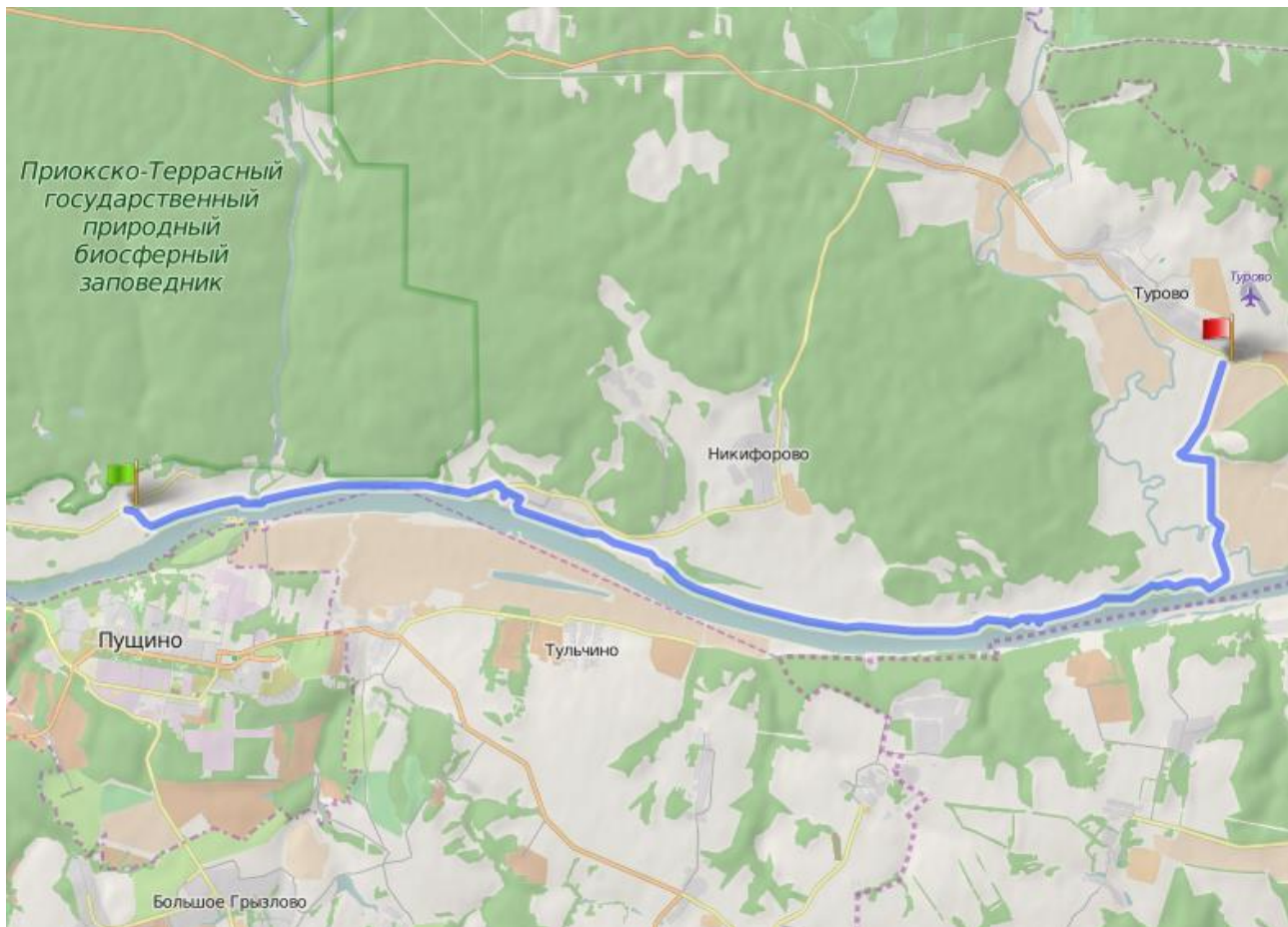
КТ = Кпр * Кпк * Кнв * Ккр * Кв * С * Г

КТ = 1,20*1,49*1,08*1,03*1*1*1 = **1,99**

Препятствие - I категории трудности

Карта и высотный график ППЗ:





Фотографии определяющих участков:











ПП4 – Свиненки – Хатунь

Общая информация:

Район: Европейская часть России

Подрайон: Московская область

Границы: Свиненки – Хатунь, с запада р.Лопасня, с востока лесной массив

Протяженность (км): 15,35

Мах высота (м): 178

Min высота (м): 117

Суммарный набор высоты (м): 227

Суммарный сброс высоты (м): 214

Вид препятствия: равнинное

Расчет препятствия:

Коэффициент протяжённости (Кпр)

Протяжённость препятствия: 15,35

Кпр = 1,15

Коэффициент покрытия (Кпк)

Кпк = 1,21 (Асфальт, разбитый, мокрый + грунт хор.

Качества, мокрый + песок, плотный, мокрый + асфальт, хорошего качества, мокрый)

Коэффициент набора высоты (Кнв)

Набор высоты: 226м.

Кнв = 1,11

Коэффициент крутизны (Ккр)

Средний уклон подъёмов: 3,85%

Средний уклон спусков: 3,68%

Ккр = 1,15

Коэффициент абсолютной высоты (Кв)

Район похода: Равнины

Кв = 1

Сезонно-географический показатель (С*Г)

Благоприятный сезон

С = 1

Благоприятный район

Г = 1

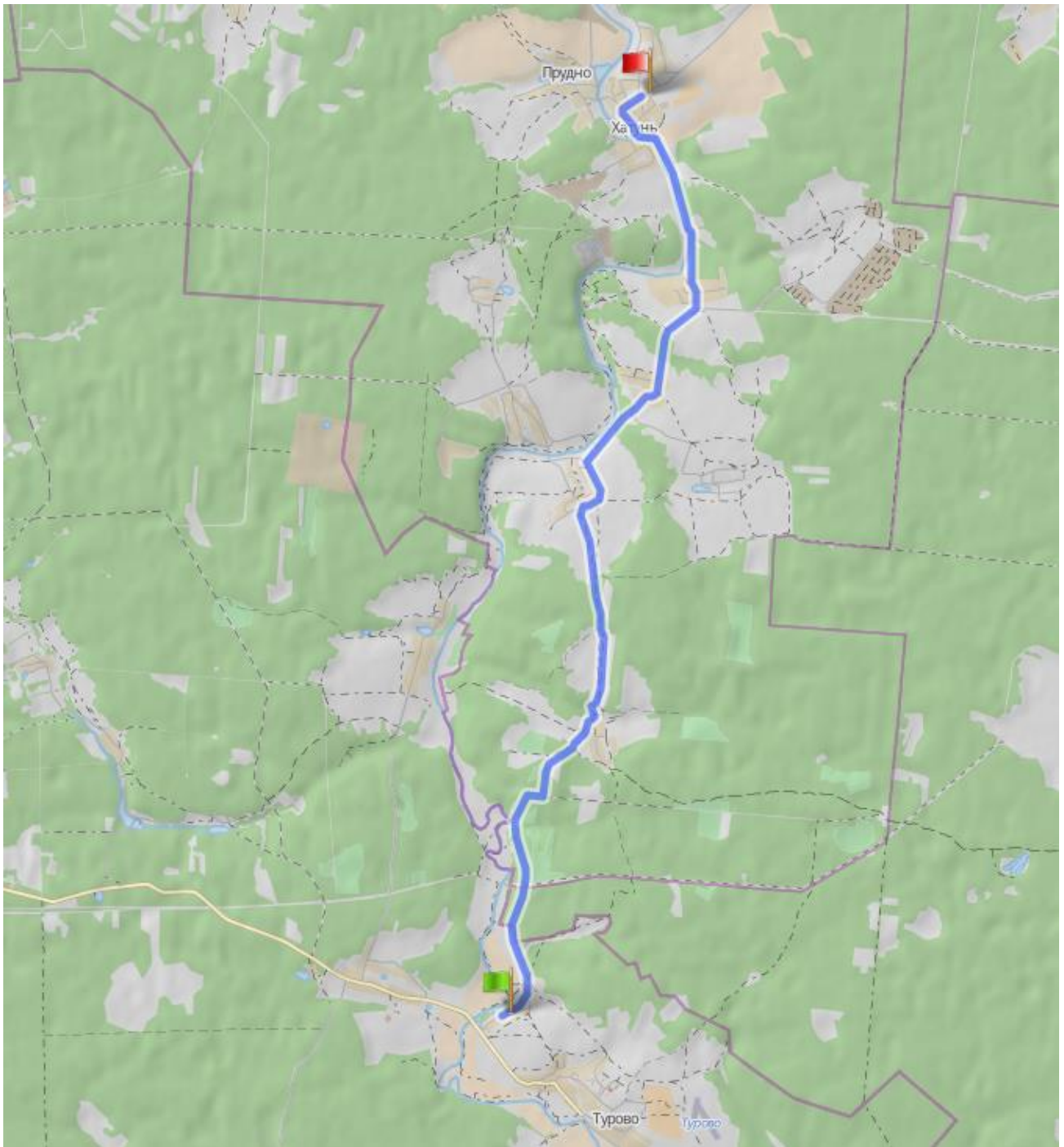
КТ = Кпр * Кпк * Кнв * Ккр * Кв * С * Г

КТ = 1,15*1,21*1,11*1,15*1*1*1 = **1,78**

Препятствие - I категории трудности

Карта и высотный график ПП4:





Фотографии определяющих участков:









ПП5 – Хатунь - Михнево

Общая информация:

Район: Европейская часть России

Подрайон: Московская область

Границы: Хатунь – Михнево

Протяженность (км): 16,98

Мах высота (м): 191

Мин высота (м): 147

Суммарный набор высоты (м): 112

Суммарный сброс высоты (м): 82

Вид препятствия: равнинное

Расчет препятствия:

Коэффициент протяжённости (Кпр)

Протяжённость препятствия: 16,95

Кпр = 1,17

Коэффициент покрытия (Кпк)

Кпк = 1,10 (Асфальт, хор. качества, мокрый + крупный камень, хорошего качества, мокрый + мелкий камень, хорошего качества, мокрый)

Коэффициент набора высоты (Кнв)

Набор высоты: 109м.

Кнв = 1,05

Коэффициент крутизны (Ккр)

Средний уклон подъёмов: 1,47%

Средний уклон спусков: 1,75%

Ккр = 0,99

Коэффициент абсолютной высоты (Кв)

Район похода: Равнины

Кв = 1

Сезонно-географический показатель (С*Г)

Благоприятный сезон

С = 1

Благоприятный район

Г = 1

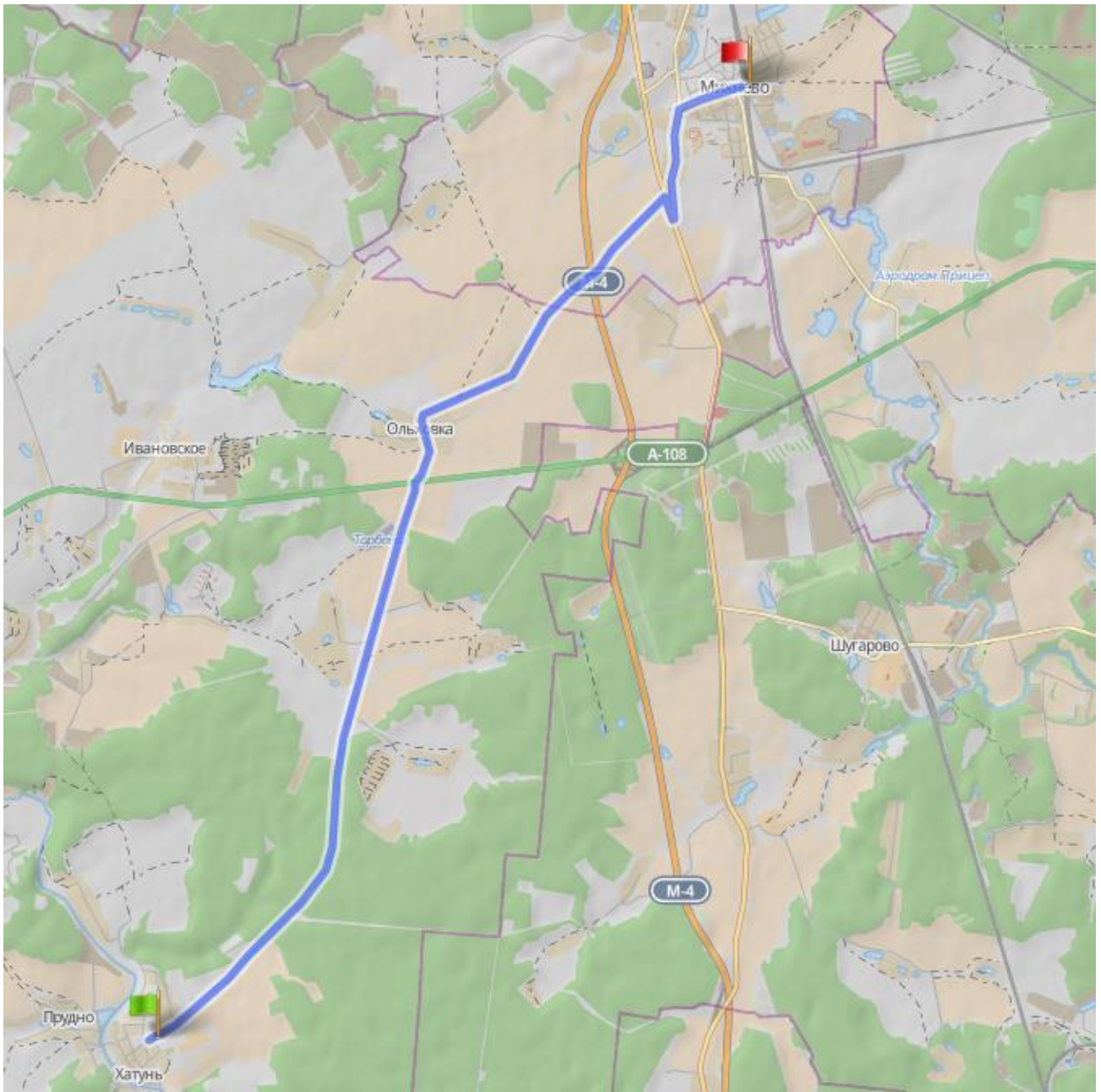
КТ = Кпр * Кпк * Кнв * Ккр * Кв * С * Г

КТ = 1,17*1,10*1,05*0,99*1*1*1 = **1,34**

Препятствие - I категории трудности

Карта и высотный график ПП5:





Фотографии определяющих участков:



15. Балльная оценка сложности велосипедного маршрута.

1) Расчет эквивалентного пробега по ЛП

Переправа через р.Тоденка - Переходы по бревну или вброд, индивидуальная страховка – 2км.

2) $K_{\text{эп}} = K_{\text{эп1}} * \mu_1 + K_{\text{эп2}} * \mu_2 + K_{\text{эп3}} * \mu_3 = (1 * 174,61 / 259,39) + (1,1 * 69,99 / 259,39) + (1,3 * 15,21 / 259,39) = 0,673 + 0,297 + 0,076 = 1,05$

3) Интенсивность - **I = 1,1**

Характеристика типа дорожного покрытия, км.

$I = (L_{\text{ф}} * K_{\text{эп}} + L_{\text{П}}) * T_{\text{н}} / T_{\text{ф}} * L_{\text{н}} = ((259,39 * 1,05 + 2) * 6) / (5 * 300) = 1,1$

4) Показатель автономности **A = 0,8** - низкая степень автономности, когда количество населенных пунктов один и более на 1 день прохождения участка маршрута.

5) Сумма баллов по всем идущим в зачет протяженным препятствиям – **S = 8,45**

6) Определение категории сложности маршрута - **КС = 1**

$КС = S * I * A = 8,45 * 1,1 * 0,8 = 7,44$

Балльная оценка сложности категорийного маршрута соответствует 1 к.с.