

ФЕДЕРАЦИЯ СПОРТИВНОГО ТУРИЗМА РОССИИ
ФЕДЕРАЦИЯ СПОРТИВНОГО ТУРИЗМА – ОБЪЕДИНЕНИЕ ТУРИСТОВ МОСКВЫ

ТУРКЛУБ ВШЭ

ОТЧЕТ

о прохождении велосипедного туристского спортивного маршрута
ВТОРОЙ категории сложности, совершенном в районе: Центр РФ

В период с 9 июня по 13 июня 2016 года

Маршрутная книжка 1/5 – 111 (МКК ФСТ-ОТМ)

Руководитель группы Канищев Виталий Владимирович

vetasindi@yandex.ru, 8-916-351-98-51

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

Отчет использовать в библиотеке

Судья по виду

Председатель МКК

Штамп МКК

Москва 2016г.





Отчёт

О велосипедном походе

1-й Категории сложности

По маршруту:

Тула – Ясная поляна – Ломинцево – Киреевск – Богородицк – Епифань – Монастырищино – Епифань – Кимовск – Новомосковск – Березовка – Мочилы – Серебряные пруды – пов. На Топканово – Поселок центральной усадьбы совхоза «40 лет Октября» – Озеры – Белые Колодези – Коломна

Руководитель Канищев В.В.

2016г.

Оглавление

Оглавление

1. Определяющие препятствия маршрута	5
2. Сведения о группе	6
3. Сведения о районе похода.....	7
3.1.1. Общие сведения о Тульской области.	7
3.2. Общие сведения о Московской области	9
4. Подготовка похода	15
5. Варианты подъезда и отъезда. Запасные варианты.	16
6. График движения группы (заявленный и фактический)	17
8.1. График движения по маршруту (заявленный)	17
8.2. График движения по маршруту (фактический)	18
7. Техническое описание маршрута	19
7.1. Схема маршрута	19
7.2. Высотная характеристика маршрута	22
8. Хронометраж и фотографии.	25
9. Меры безопасности на маршруте.....	50
10. Неисправности велосипедов и их устранение	51
11. Метеонаблюдение на маршруте.	57
12. Состав аптечки и ее применение на маршруте.	58
13. Смета расходов	60
14. Питание и закупки в походе.....	61
15. Перечень снаряжения.....	66
16. Итоги, выводы и рекомендации.....	67
17. Бальная оценка сложности маршрута.	68
Паспорт протяженного препятствия 1.....	69
Паспорт протяженного препятствия 2.....	72
Паспорт протяженного препятствия 3.....	75
Бальная оценка препятствий по категории трудности	78

Справочные сведения о походе.

Группа велосипедистов турклуба ВШЭ в составе 3 человек совершила с 9 июня по 13 июня 2016 г. велосипедный поход 1 категории сложности по Тульской и Московской областям по маршруту:

*Тула – Ясная поляна – Ломинцево – Киреевск – Богородицк – Епифань –
Монастырщино – Епифань – Кимовск – Новомосковск – Березовка – Мочилы
– Серебряные пруды – Топканово – Поселок центральной усадьбы совхоза
«40 лет Октября» – Секирино – Мендюкино – Зарайск – Машиново –
Круглово – Коломна*

Продолжительность активной части – 5 дней

Протяженность активной части – 424, 9 км

Из них:

тип покрытия	километраж
Асфальт хорошего качества	296,79
асфальт плохого качества	2,64
мокрый асфальт хорошего качества	120,24
мокрая каменистая дорога плохого качества	1,19
могрый грунт, тропа хорошего качества	2,32
мокрый суглинок плохого качества	1,72
итого	424,9

Суммарный набор высоты: 3422м

Суммарный сброс высоты: 3466м

1. Определяющие препятствия маршрута

№ ПП	название	КТ	Кол-во баллов
ПП1	Мокрая дорога по Куликову Полю	2	2,36
ПП2	Въезд и выезд из Новомосковска	1	1,65
ПП3	поворот на Серебряные пруды - Озеры	1	1,98
итого			5,23

2. Сведения о группе

Группа на маршрут выпускалась МКК _____, маршрутная книжка № _____ от _____

ФИО	Год рождения	Адрес, телефон	Туристический опыт	Обязанности	Фото
Канищев Виталий Владимирович	09.09.1996	НИУ ВШЭ, студент	2 У Средняя Волга	руководитель	
Михотов Максим Алексеевич	07.06.1996	НИУ ВШЭ, студент	2 У Кавказ (пеший)	Фотограф Механик	
Садчиков Александр Сергеевич	26.11.1989	АО "НИЦЭВТ", Варшавское ш. д.125.	ПВД НК	Штурман Хронометрист	

3. Сведения о районе похода

Поход проходил по Тульской и Московской областям.

3.1.1. Общие сведения о Тульской области.

Область расположена в центре Восточно-Европейской (Русской) равнины, занимая северо-восточную часть Среднерусской возвышенности (высоты до 293 м), в пределах степной и лесостепной зон. Протяженность территории области с севера на юг — 200 км, с запада на восток — 190 км.

Рельеф

По характеру поверхности представляет собой пологоволнистую равнину, пересечённую долинами рек, балками и оврагами. Встречаются карстовые формы рельефа — провальные воронки, котловины, подземные пустоты, пещеры (близ Венёва) с длинными ходами, красивыми высокими гротами, покрытыми кальцитовыми натёками. Верхняя точка поверхности — 293 метра находится в деревне Раево Тёпло-Огаревского района (также самая высокая отметка Среднерусской возвышенности), самая низкая естественная отметка — 108 метров — находится на берегу реки Ока на границе с Московской областью.

Полезные ископаемые

В пределах области сосредоточено около половины месторождений руд Подмосковского угольного бассейна, оцениваемых в 1,5 млрд тонн (месторождения у поселений Агеевское, Смородинское, Донской, Щёкино и Венёв).

Обнаружено более 20 месторождений стронциевых руд с общими прогнозными ресурсами ок. 200 млн т.

На юго—западе крупные месторождения торфа. Значительны залежи различных строительных материалов, особенно известняков, разработки которых ведутся с XIV—XV веков (см. Гурьевские каменоломни), а также глин, песков и гипса. Имеются промышленные запасы железной руды, известны несколько источников минеральных вод.

Климат

Климат умеренно континентальный, характеризуется умеренно холодной зимой и теплым летом. Среднегодовая температура +5 °С (стандартное отклонение 11 °С), средняя температура января –10 °С, июля +20 °С. Продолжительность периода с положительными температурами составляет 220—225 дней. Годовое количество осадков изменяется от 575 мм на северо-западе до 470 мм на юго-востоке. В безморозный период выпадает 70 % осадков (максимум в июле).

В регионе действуют семь метеорологических станции (Тула, Ефремов, Волово, Узловая, Суворов, Плавск, Алексин) Росгидромета^[6].

Гидрография

Большинство рек (80 %) относится к бассейну Оки — самой крупной и единственной судоходной реки области, небольшая часть (20 %) — к бассейну Дона. Ока протекает по западной и северо-западной окраинам области; основные притоки — Упа, Осётр, Зуша. В восточной части области находятся

истоки и участок верхнего течения реки Дон; его основные притоки — Непрядва и Красивая Меча. Основные водохранилища: Пронское, Шатское, Черепетское, Щёкинское и Любовское. По причине особенности рельефа региона отмечается недостаточная обеспеченность водой крупнейших городов.

Почвы

Почвы на западе дерново-подзолистые супесчаные, в северной и центрально-западной части серые лесные, в центре и на востоке — деградированные и выщелоченные чернозёмы, на крайнем юге небольшой участок мощных и тучных чернозёмов. На юго-востоке — наиболее плодородные чернозёмные почвы.

Растительность

Леса занимают около 3,37 тыс. км² или 13 % территории, 2,91 тыс. км² лесов составляют государственный лесной фонд, выполняя санитарно-оздоровительные функции. Наиболее залесен северо-запад области. Леса в основном лиственные (дуб, береза, осина и др.). По границе с лесостепью проходит полоса широколиственных лесов (дубравы с липой, клёном, ясенем, ильмом и др.), известная под названием «тульских засек». В XVI—XVII веках они служили защитой южных границ Российского государства и находились под особой охраной.

Для эксплуатации пригодно 8 млн м³ древесины. Расчётная лесосека используется на 70-80 %.

Животный мир

На территории области водятся волк, лисица, лось, кабан, косуля, выдра, хорь, заяц, белка, суслик, норка европейская, канадский бобр, рыжая вечерница и другие виды животных. Из птиц наиболее распространены грачи, скворцы, ласточки, стрижи, воробьи, утки, кулики, куропатки, сороки; из рыб — плотва, окунь, лещ, щука, налим, карась белый, карась красный. Из пресмыкающихся — гадюка, уж.

3.2. Общие сведения о Московской области

Географическое положение

Московская область находится в Центральном федеральном округе Российской Федерации, в центральной части Восточно-Европейской (Русской) равнины, в бассейне рек Волги, Оки, Клязьмы, Москвы. Область протянулась с севера на юг на 310 км, с запада на восток — на 340 км.

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 рельефа¹. 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.

Геологическое строение и полезные ископаемые

Территория, занимаемая Московской областью, находится в центральной части Восточно-Европейской платформы; последняя, как и все платформы, складывается из кристаллического фундамента, в пределах Московской области не выходящего на поверхность, и осадочного чехла. В составе кристаллического фундамента — граниты и гнейсы архейского и протерозойского возраста, в составе осадочного чехла — отложения палеозойской, мезозойской и кайнозойской эр. Фундамент образует большую впадину — Московскую синеклизу — и залегает в её осевой зоне на 2—3 тыс. м. Наименьшие глубины залегания

кристаллического фундамента (1000 м) — к югу от города Серебряные Пруды (на крайнем юге области), наибольшие (4200 м) — к востоку от Сергиева Посада (на северо-востоке области).

В пределах Московской области почти отсутствуют отложения третичного периода, значительно шире распространены отложения каменноугольного и юрского периодов^[27]. Отложения каменноугольного периода в Московской области представлены доломитами, известняками и мергелями. Широко распространены в Московской области и четвертичные отложения; их мощность убывает с северо-запада на юго-восток. Периодам между оледенениями соответствуют лихвинское, одинцовское, микулинское и молодого-шекснинское межледниковья. Ледники оставили после себя моренные суглинки с галькой и валунами различных пород (граниты, гнейсы, кварциты; доломиты, известняки, песчаники); особенно заметные следы на территории области оставило днепровское оледенение (мощность морены достигает 15 м)^{[30][31]}.

Московская область небогата полезными ископаемыми.

Пески, находящиеся в отложениях различных периодов (главным образом — четвертичного и мелового), имеют высокое качество и широко используются в строительстве; кварцевые пески применяются в стекольной промышленности, их добыча ведётся с конца XVII века в районе Люберец; часть месторождений в настоящее время законсервирована по экологическим соображениям, разрабатывается лишь два месторождения стекольного песка — Егановское и Люберецкое, с суммарными запасами (по категории А+В+С1) в 40,3 млн т^{[34][35]}.

Многочисленны в пределах Московской области и месторождения глин. Тугоплавкие глины разрабатываются на Тимоховском, Призаводском месторождениях в Ногинском и Власово-Губинском месторождении в Орехово-Зуевском районе; суммарные запасы сырья на этих месторождениях оцениваются в 11 тыс. т.

В Московской области имеются также месторождения известняка (наиболее известное — Мячковское, добыча на котором в настоящее время остановлена), фосфоритов (Егорьевское и Северское месторождения, оба не разрабатываются), торфа (главным образом в пределах Мещёрской низменности, крупнейшие из действующих месторождений — «Рязановское» и «Радовицкий мох»). Многочисленны также минеральные источники, в особенности — железистые (под Звенигородом, Серпуховом, Клином); большая часть источников расположена на западе области.

Климат

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 °С. Самая низкая температура за всю историю метеонаблюдений была зарегистрирована в Наро-Фоминске: −54 °С, а самая высокая температура +39,7 °С — была отмечена летом 2010 года в Коломне.

Период со среднесуточной температурой ниже 0 °С 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 °С. Самый холодный месяц — январь (средняя температура на западе области −9 °С, на востоке −12 °С). С приходом арктического воздуха наступают сильные морозы (ниже −25 °С), которые длятся до 30 дней в течение зимы (но обычно морозные периоды намного менее продолжительны); в отдельные годы морозы достигали −45 °С (самый низкий абсолютный минимум температур был отмечен в Наро-

Фоминске—54 °С). 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 (как, например, в 2010 году). 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)^{[47][48]}. 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 °С на северо-западе и +21 °С 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.

Гидрография

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.

Почвы

На территории Московской области преобладают малоплодородные и требующие внесения удобрений дерново-подзолистые почвы, на возвышенностях — суглинистые и глинистые, средней и сильной степени оподзоленности, в пределах низменностей — дерново-подзолистые, болотные, супесчаные и песчаные (два последних типа преобладают на востоке области, в низменной Мещёре). Чернозёмные почвы (сильно оподзолены и выщелочены) распространены мало и имеют место лишь к югу от Оки. Серые лесные почвы распространены к югу от Оки и в восточной части Москворецко-Окской равнины (в основном Раменский и Воскресенский районы). Болотные почвы часто встречаются в Мещёрской и Верхневолжской низменностях. По долинам крупных рек — полосы аллювиальных почв различной ширины, особенно широкие в долинах рек Оки, Москвы и Клязьмы^{[54][56]}. Почвы Московской области, в особенности серые лесные заокских районов и дерново-подзолистые Москворецко-Окской равнины, сильно смыты.

Растительность

Московская область находится в пределах лесной полосы (крайний юг таёжной зоны, зоны хвойно-широколиственных и широколиственных лесов) и лесостепной зон. Леса занимают свыше 40 % территории региона; в некоторых районах (преимущественно на западе, севере области и на крайнем востоке) залесённость превышает 80 %, на Москворецко-Окской равнине она в основном не превышает 40 %, в южных заокских районах — не достигает и 20 %. Большая часть территории области входит в зону смешанных лесов. В зону широколиственных лесов входят территории, располагающиеся к югу от Оки, за исключением южной части Серебряно-Прудского района, относящейся к лесостепной зоне. По низменному правобережью Москвы-реки зона широколиственных лесов заходит далеко на север, почти до границ города Москвы. В прилегающей по реке Москве части Москворецко-Окской равнины, в заокских районах, а также к северу от Клиньско-Дмитровской гряды большие площади отведены под сельскохозяйственные угодья.

На самом севере Московской области (на территории Верхневолжской низменности) и частично в её западной части (на территории Можайского, Лотошинского и Шаховского районов) наиболее распространены переходные к хвойно-широколиственным субнеморальные или южнотаёжные хвойные леса, преимущественно ельники. Леса Мещёры состоят по преимуществу из сосново-еловых и сосновых массивов; в заболоченных низинах встречаются отдельные леса из ольхи чёрной. Центральная и западная части области заняты хвойно-широколиственными лесами. Коренные хвойно-широколиственные леса в Московской области не образуют сплошного пояса, наиболее полно сохранившись на Смоленско-Московской возвышенности, в особенности на склонах Клиньско-Дмитровской гряды. Коренными лесами Мещёры являются сосновые боры-зеленомошники с наземным покровом из черники и брусники; на переувлажнённых

участках — боры-долгомошники исфагновики. Обычны для Мещёры боры со сложным породным составом со значительной примесью мелколиственных и — реже — широколиственных пород; такие леса, как правило, имеют богатый подлесок и густой травяной покров. Кроме того, в пределах Мещёры на переувлажнённых участках встречаются массивы коренных мелколиственных лесов (ольха серая и чёрная, берёза, ива). Для Москворецко-Окской возвышенности обычны вторичные мелколиственные леса, коренными же являются хвойно-широколиственные, широколиственные леса. В долине Оки между Серпуховом и Коломной, на возвышенном левобережье, встречаются остепнённые боры.

Южнее располагается зона широколиственных лесов, представленная дубравами, разбросанными небольшими пятнами к югу от Оки. Основные древесные породы зоны, помимо дуба, — липа, клёны остролистный, татарский и полевой, ясень и два вида вяза, в подлеске — лещина, бересклеты европейский и бородавчатый, жимолость, крушина ломкая, калина и другие кустарники. В поймах рек встречаются черноольшанники, а также леса из дуба с примесью вяза; в долине Оки к югу от Коломны — пойменные луга. Крайний юг области (Серебряно-Прудский район и частично Серпуховский район) находятся в лесостепной зоне; все участки степи на водоразделах распаханы, они почти не сохранились. Небольшие участки остепнённых лугов и луговых степей охраняются здесь в нескольких заказниках на склонах реки Полосни, Осетра и др. В пределах лесостепной зоны изредка встречаются липовые и дубовые рощи.

Болота более всего распространены в Московской области на территории Верхне-Волжской низменности и в Мещере — в Шатурском и Луховицком (на востоке) районах. Естественных пойменных лугов почти не осталось.

Количество аборигенных видов растений в Подмоскowie сокращается, но всё шире распространяются представители иной флоры (к примеру, клён американский); на больших территориях расселились и виды, пришедшие из культуры — борщевик Сосновского, водосбор обыкновенный, недотрога железистая, золотарник гигантский и др. Некоторые виды растений занесены в Красную книгу России (водяной орех, венерин башмачок и др.).

Животный мир

Из млекопитающих в Московской области

сохранились барсук, белка, бобр, выдра, выхухоль, горностай, енотовидная собака, ёж, зайцы (беляк и русак), землеройки, ласка, лисица, лось, кабан, косуля, крот, серая и чёрная крысы, лесная куница, мыши, лесная мышовка, норка, олени (благородный, пятнистый, марал), ондатра, полёвки, сони (орешниковая, на юге области — садовая, лесная и полчок), чёрный хорь. На границах области изредка встречается бурый медведь, рысь, волк. На юге области встречается крапчатый суслик, серый хомячок, хомяк, большой тушканчик, каменная куница, степной хорь. В отдельных районах существуют устойчивые популяции завезённых либо сбежавших животных — летяга, американская норка, сибирская косуля. Также в Подмоскowie насчитывается более десятка видов летучих мышей.

Орнитофауна области насчитывает более 170 видов. В больших количествах встречаются дятлы, дрозды, рябчики, снегيري, соловьи, коростели, чибицы, серые цапли, чайки, поганки, утки (особенно кряквы); водятся также белые аисты, огари.

Многочисленны воробьи, сороки, вороны и другие типичные представители орнитофауны средней полосы России. Свыше сорока видов относятся к охотничье-промысловым и добываются ежегодно.

Водоёмы области богаты рыбой (обычный ёрш, карась, карп, лещ, окунь, плотва, ротан, судак, щука, налим). Многочисленны насекомые (одних пчелиных более 300 видов)^{[63][61]}.

В Московской области обитает 6 видов рептилий — ящерицы (ломкая веретеница, живородящая ящерица, прыткая ящерица) и змеи (обыкновенная гадюка, обыкновенный уж, на юге области — медянка), есть сведения о существовании небольших популяций болотной черепахи в отдельных районах. Земноводные представлены 11 видами – тритоны (обыкновенный и гребенчатый), жабы (серая и зелёная), 5 видов лягушек, обыкновенная чесночница, краснобрюхая жерлянка.

4. Подготовка похода

В целях физической подготовки участников были проведены общие скатки, в том числе и двухдневный ПВД для проверки снаряжения, а также самостоятельные тренировки и участия в велорогейнах.

5. Варианты подъезда и отъезда. Запасные варианты.

Запасные варианты движения:

Даты	Дни пути	Участки маршрута	Км	Способы передвижения	Отметки о прохождении маршрута
11.06	3	Р. Дон - Епифань – Монастырщино – Епифань – Кимовск – Новомосковск	94	Вело	
11.06	3	Р. Дон - Епифань – Монастырщино – Епифань – Кимовск - Березовка	100	Вело	
13.06	5	Поселок центральной усадьбы совхоза «40 лет Октября» –Белые Колодези - Коломна	47	Вело	

АВАРИЙНЫЕ ВЫХОДЫ С МАРШРУТА

1. На всем протяжении маршрута в течение дня возможен выход на дорогу, пригодную для движения автотранспорта.
2. В случае задержки на маршруте возможна выброска автотранспортом в Коломну
3. На случай неблагоприятных условий предусмотрены выходы по упрощенным вариантам маршрута (см. запасные варианты).

6. График движения группы (заявленный и фактический)

8.1. График движения по маршруту (заявленный)

Даты	Дни пути	Участки маршрута	Км	Способы передвижения
09.06	1	Тула – Ясная поляна	18	вело
10.06	2	Ясная поляна – Ломинцево – Киреевск – Богородицк –р. Дон	108	вело
11.06	3	Р. Дон - Епифань – Монастырщино – Епифань – Кимовск – Новомосковск-Шахты №35	119	вело
12.06	4	Шахты №35 – Березовка –Мочилы – Серебряные пруды – Топканово – Поселок центральной усадьбы совхоза «40 лет Октября»	115	вело
13.06	5	Поселок центральной усадьбы совхоза «40 лет Октября» – Секирино – Мендюкино – Зарайск – Машоново – Круглово – Коломна	81	вело

Итого активными способами передвижения: 441 км

8.2. График движения по маршруту (фактический)

Даты	Дни пути	Участки маршрута	Км	Способы передвижения
09.06	1	Серпухов – место ночевки – Серпухов	3.09	вело
10.06	2	Тула – Ясная поляна – Ломинцево – Киреевск – Богородицк – место ночевки	123.02	вело
11.06	3	Место ночевки – Р. Дон – Епифань – Монастырщино – Епифань – Кимовск – Дубовое	116.78	вело
12.06	4	Дубовое – Новомосковск – Шахты №35 – Березовка – Мочилы – Серебряные пруды – Крутое	109.28	вело
13.06	5	Крутое – Поселок центральной усадьбы совхоза «40 лет Октября» – Белые Колодези – Коломна	72.73	вело

Итого активными способами передвижения: 424,9 км

7. Техническое описание маршрута

7.1. Схема маршрута

Трек:

День 1

<http://www.gpsies.com/map.do;jsessionid=39E5C49108073C406930D1F4AB5414ED.fe3?fileId=sytegsadbmhssfjr>

День 2

<http://www.gpsies.com/map.do;jsessionid=39E5C49108073C406930D1F4AB5414ED.fe3?fileId=icoamxoppxiqygml>

День 3

<http://www.gpsies.com/map.do;jsessionid=39E5C49108073C406930D1F4AB5414ED.fe3?fileId=desvnbvvgnmjlfuy>

День 4

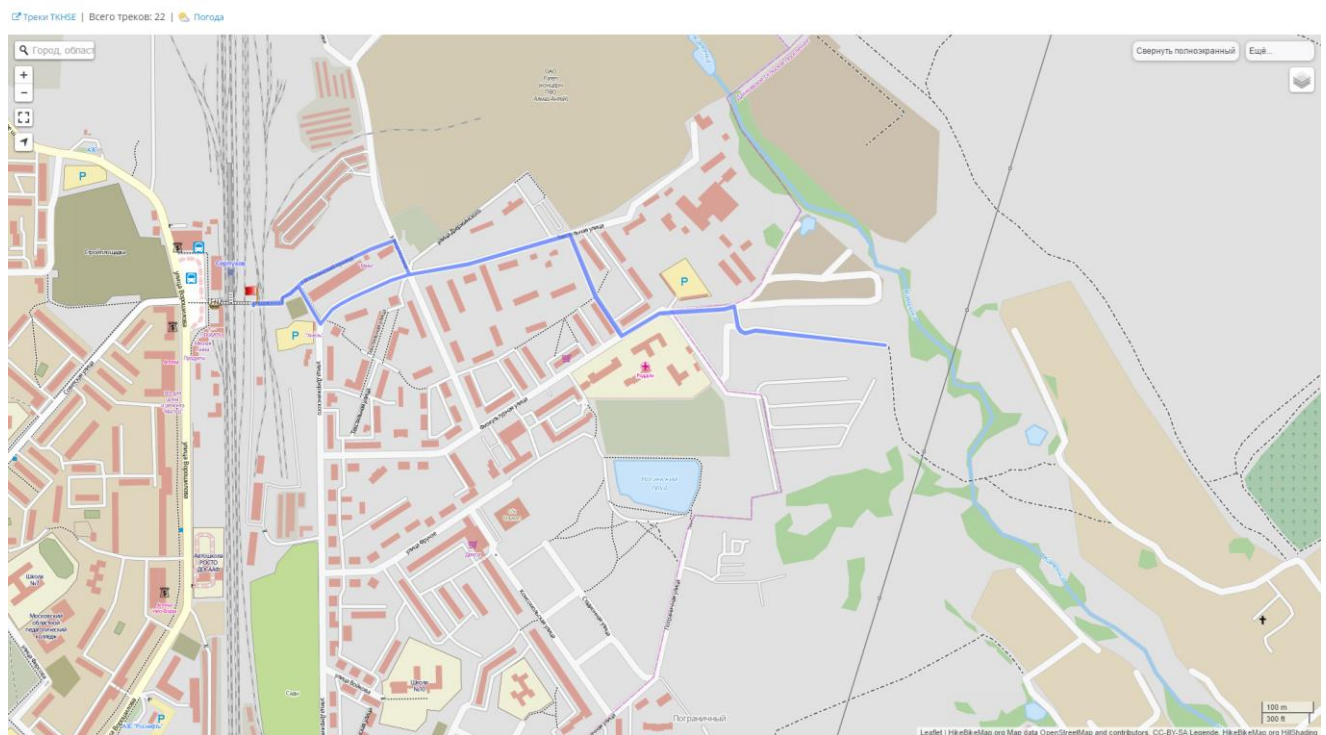
<http://www.gpsies.com/map.do;jsessionid=39E5C49108073C406930D1F4AB5414ED.fe3?fileId=bpbcbgaotptjgmdk>

День 5

<http://www.gpsies.com/map.do;jsessionid=39E5C49108073C406930D1F4AB5414ED.fe3?fileId=wdzcrsrsgsheboazg>

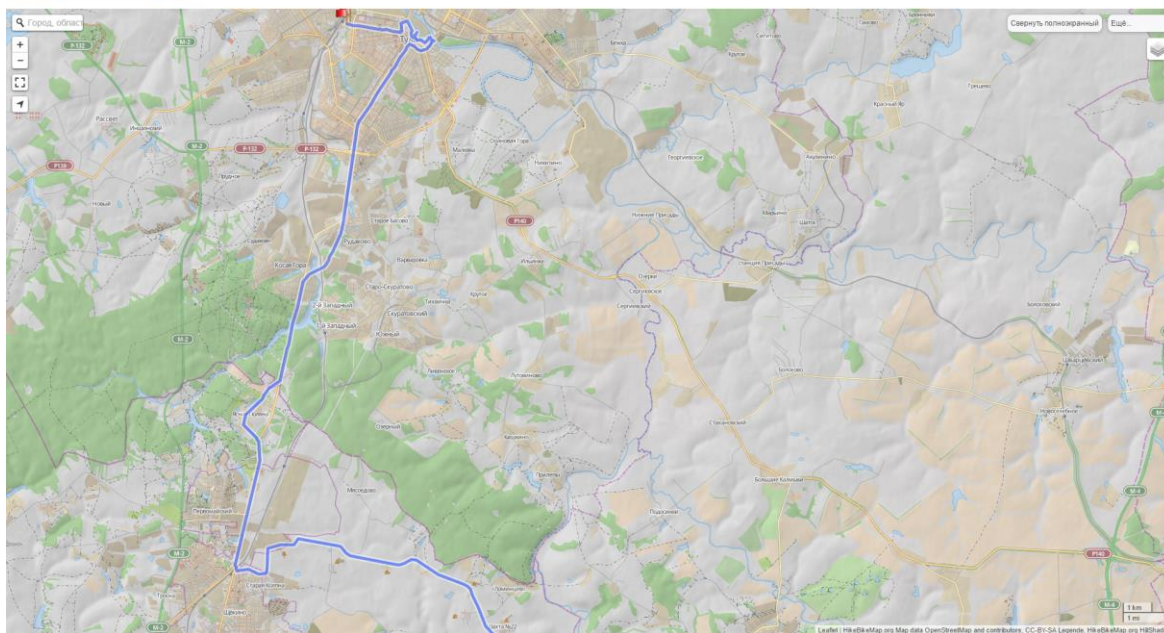
Схема:

День 1:

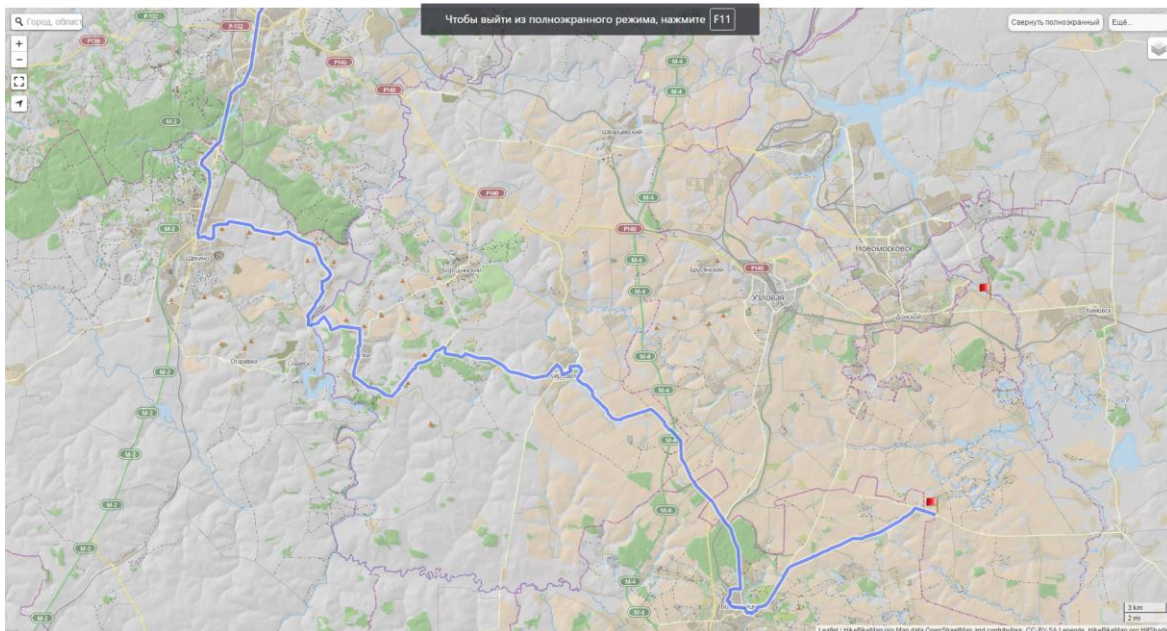


День 2:

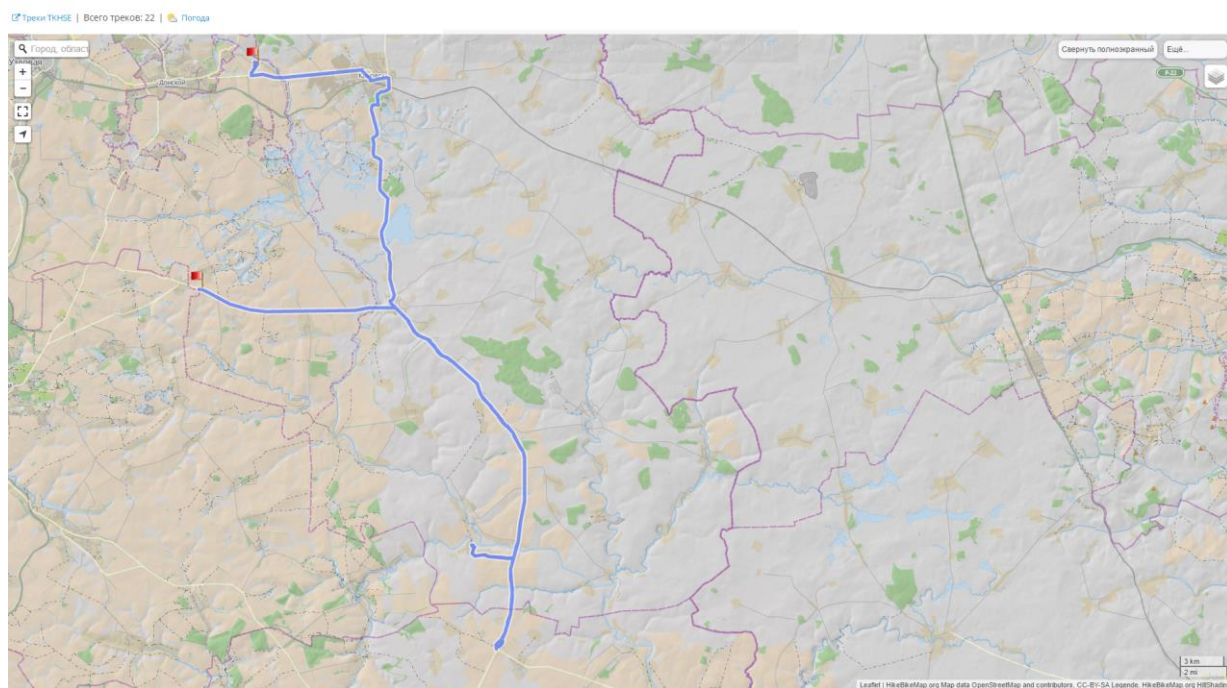
Треки ТНХБ | Всего треков: 22 | Погода



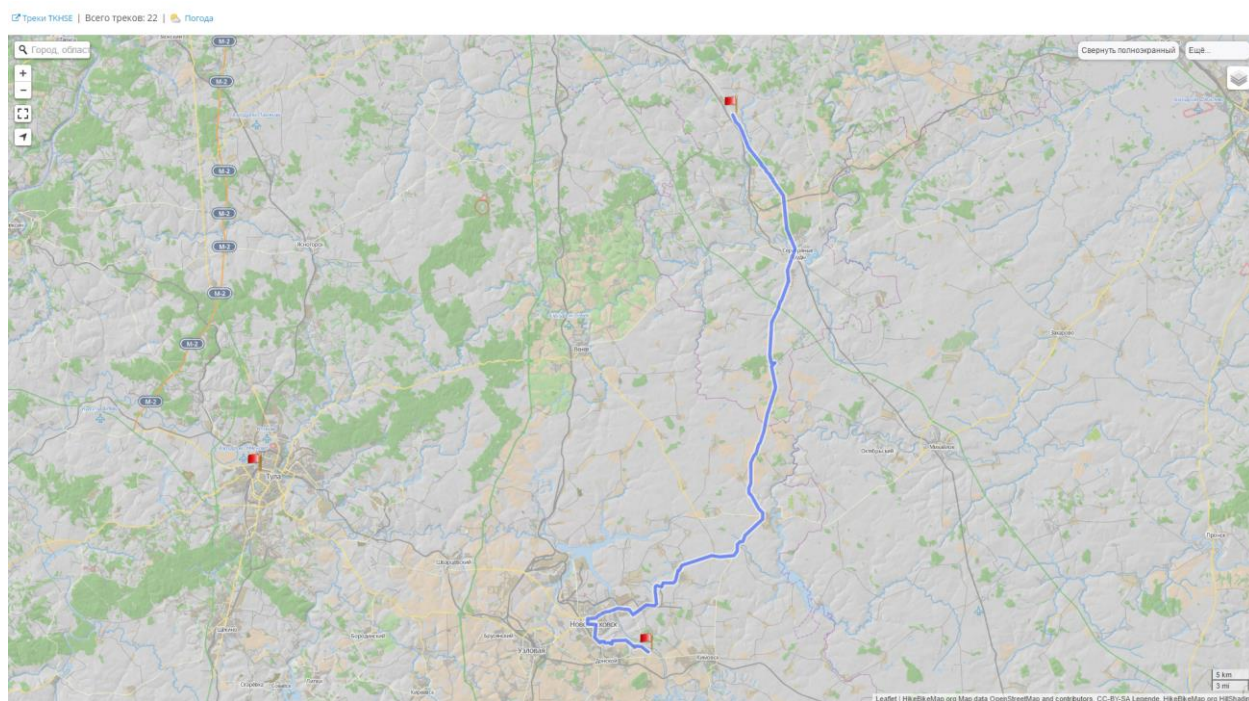
Треки ТНХБ | Всего треков: 22 | Погода



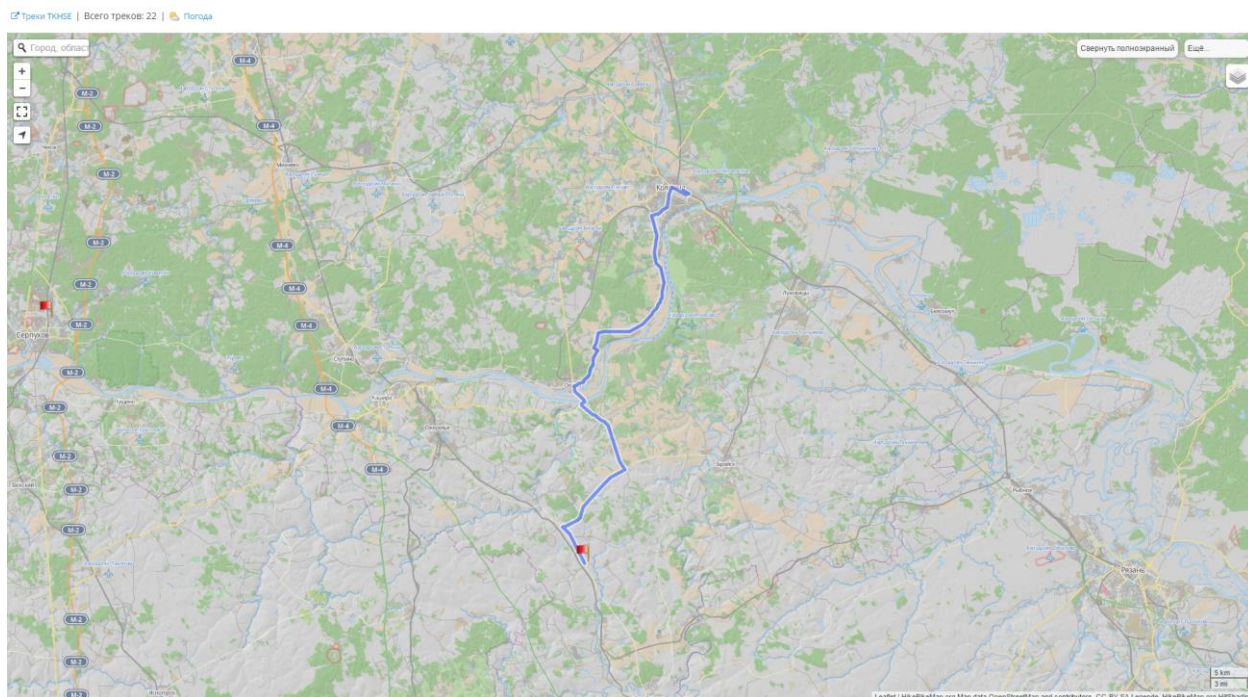
День 3:



День4:

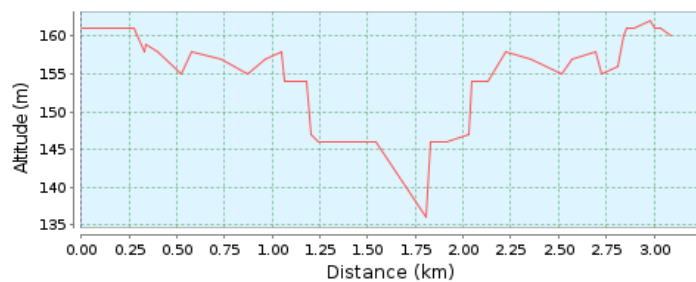


День5:



7.2. Высотная характеристика маршрута

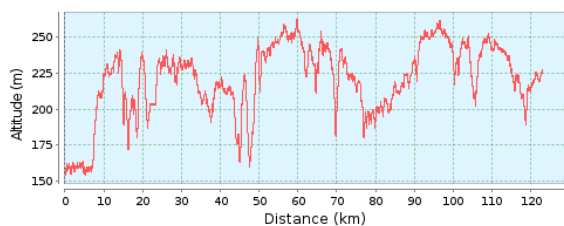
День 1:



Профиль высоты (136 m в 162 m)

Диапазон высот	Набор высоты	Сброс высоты
26 m	29 m	29 m

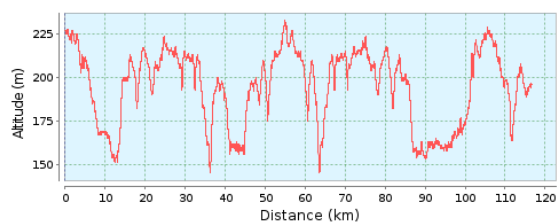
День 2:



Профиль высоты (154 m в 262 m)

Диапазон высот	Набор высоты	Сброс высоты
108 m	1 146 m	1 077 m

День 3:



Профиль высоты (145 m в 233 m)

Диапазон высот	Набор высоты	Сброс высоты
88 m	860 m	891 m

День 4



Профиль высоты (125 m в 242 m)

Диапазон высот	Набор высоты	Сброс высоты
117 m	862 m	878 m

День 5:



Профиль высоты (101 m в 214 m)

Диапазон высот	Набор высоты	Сброс высоты
113 m	525 m	591 m

Общая сводка:

День	Набор высоты	Сброс высоты
1	29	29
2	1146	1077
3	860	891
4	862	878
5	525	591
итого	3422	3466

8. Хронометраж и фотографии.

9 июня

22:15 0,0 высадились из электрички на платформе Серпухов

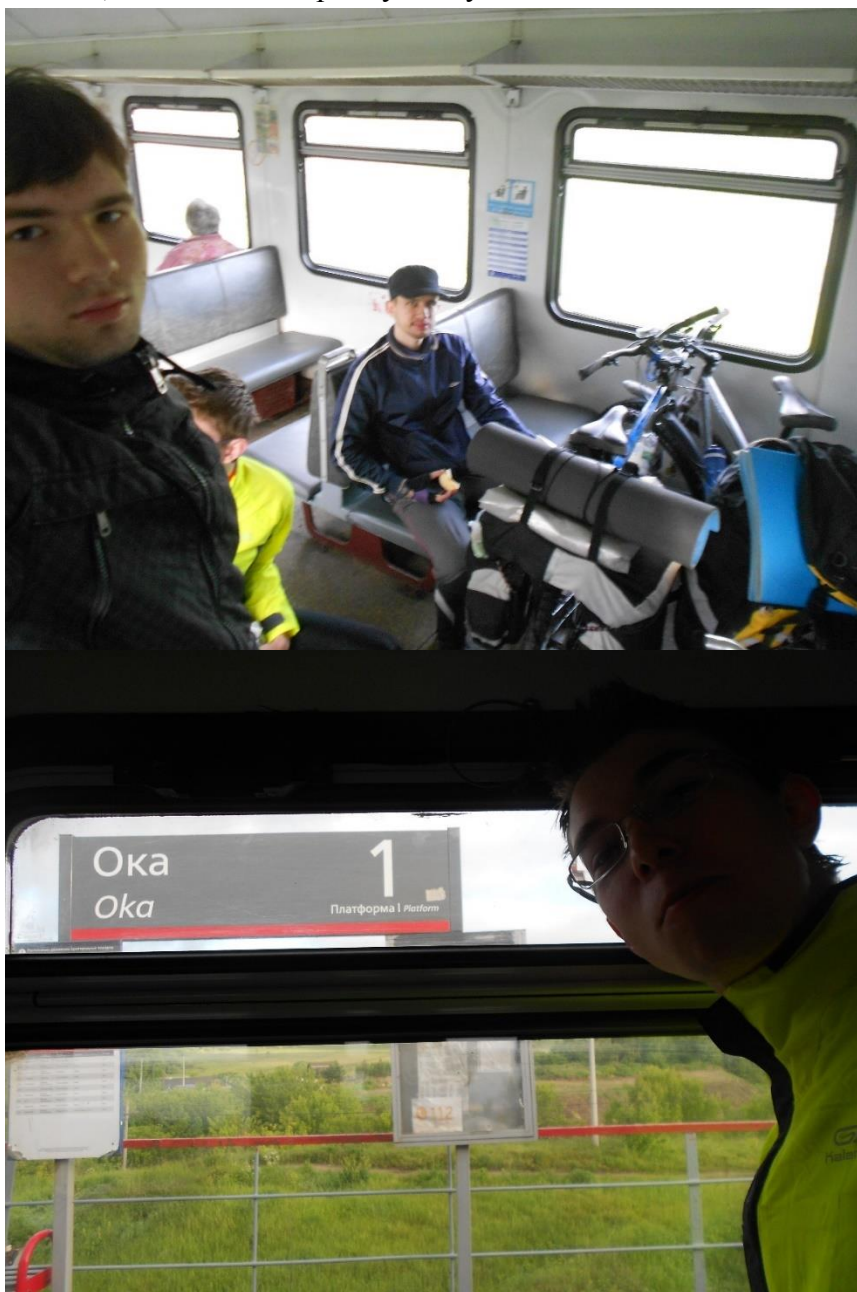
22:21 1,55 отъехали по радиальной улице до лесочка и встали там.

10 июня

05:00 0,0 подъем и сбор лагеря



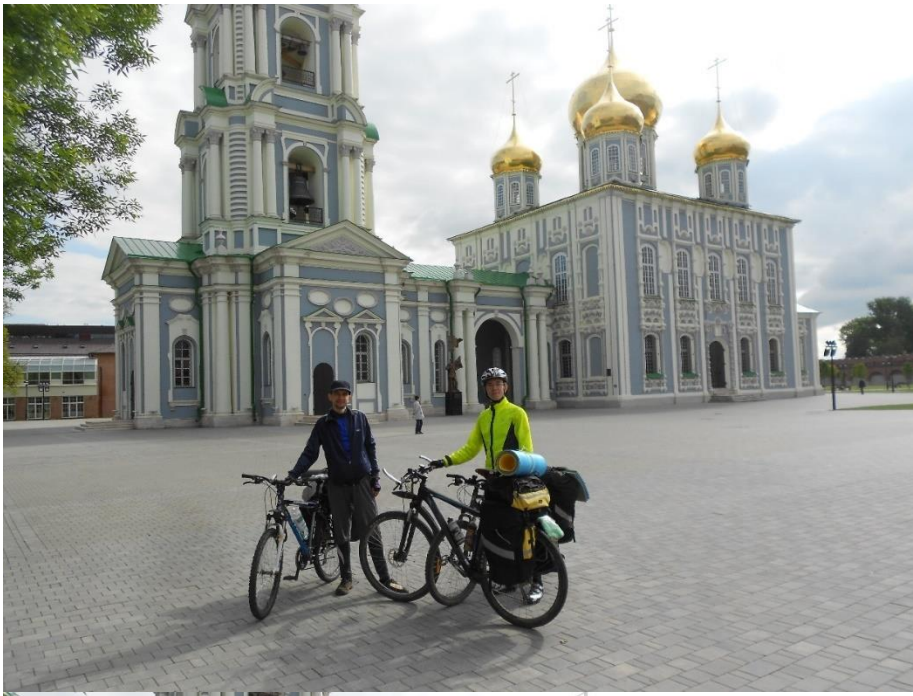
05:39 1,55 сели в электричку до Тулы



07:55 1,55 группа выдвинулась с вокзала



08-25 - 08:35 6,0 осмотр Тульского Кремля



08:45 - 09:10 7,25 Макс моет велосипед, смазка велосипедов



09:10 – 09:20 7,25 настройка тормозов Максима

09:20 – 10:00 7,25 регулировка колодок на заднем тормозе у Максима



10:00 – 10:45 7,25 осмотр переднего переключателя у Максима и заклейка камеры у Виталия

11:43 22,24 Указатель Ясная Поляна, за 50 метров до него отворотка направо вдоль ЛЭП к реке Воронке и предположительному ХМН.



12:00 24,00 доехали до музея-усадьбы Ясная поляна



13:05 24,15 прогулка завершена. Выходим на трек текущего дня.

13:39 31,20 поворот налево с главной дороги после пересечения переезда.

13:42 31,50 поворот направо

13:45 32,20 поворот налево на Т-образном перекрестке

14:15 42,80 указатель на деревню Ломинцево налево



14:41 47,36 закончили подъем на холм. Поселок Октябрьский.

15:17 54,22 Липки

15:18 54,30 магазин Дикси

15:56 54,30 обед около магазина окончен. Можно двигаться дальше.

16:56 74,50 табличка Киреевск



17:07 77,15 привал на площади около памятника Ленину.

17:19 77,15 привал окончен. Выдвигаемся в сторону Богородицка.

17:48 86,74 поселок Черная грязь



18:11 89,70 пошел дождь, смена покрытия – Мокрый асфальт



18:32 94,77 конец мокрого асфальта

18:35 95,73 поворот налево. Табличка колхоз им Ленина.



19:05 101,68 табличка Богородицк



20:05 – 20:25 107,35 перекус около пруда напротив Свято-Казанского храма в городе Богородицк.

20:45 112,5 поворот направо на Епифань

21:10 123,50 поворот на прямую дорогу до Епифани.

21:15 125,10 встали на стоянку около поля.

11 июня

09:30 планируем выехать с остановки.

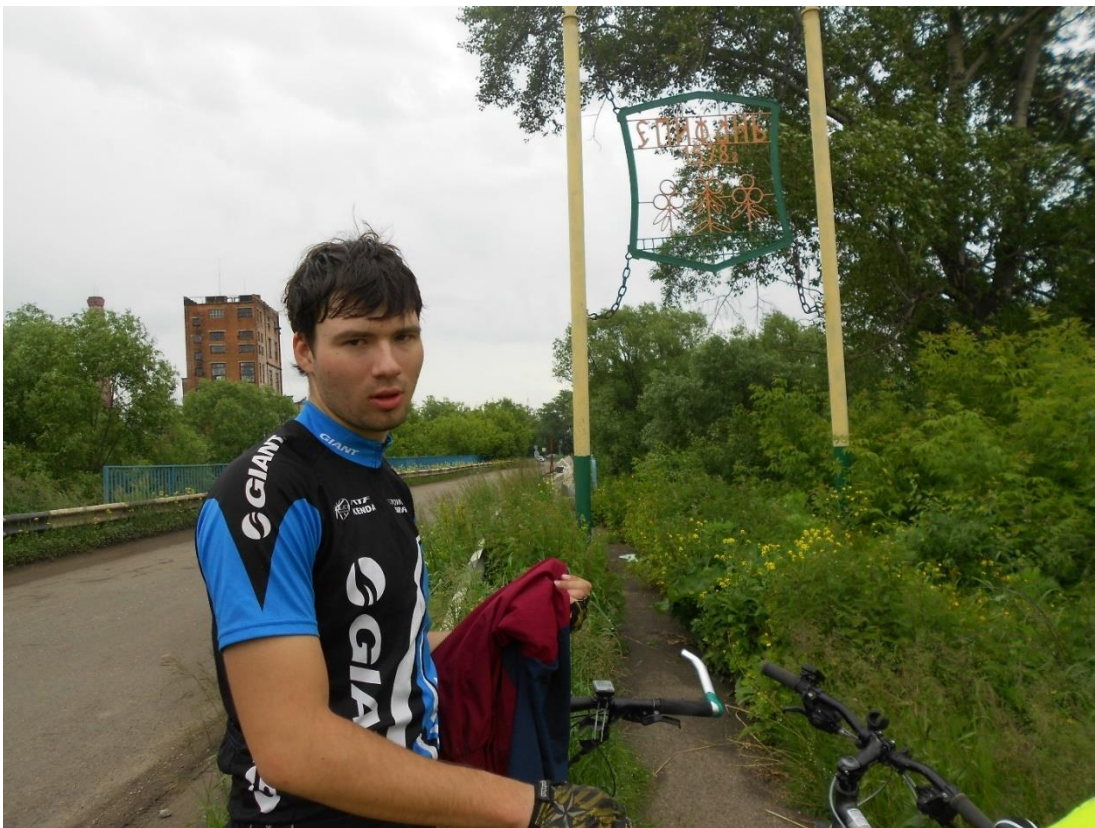


09:53 открутилась стойка багажника у Максима. Прокол у Максима.



10:10 начался дождь.

10:54 13,15 указатель Епифань. Мокрый асфальт.



11:25 15,30 поворот направо на Куликово поле.

11:34 18,50 отворотка на Казановку направо.

11:50 23,00 отворотка на деревню Мекеневка.

11:56 24,80 отворотка направо на деревню Софьинка.



12:00 27,00 деревня Покровка.

12:01 27,30 развилка налево на Вулач, направо на Куликово поле, едем направо.

12:13 31:13 отворотка к музею Матроны Московской. На перекуrestке стоит подобие часовенки.

12:30 36,25 деревня Татинки. Продолжается сильный встречный ветер.

12:38 37,75 поворот направо на Куликово поле.



12:54 38,20 указатель Монастырщина.

13:08 41,45 подъехали к Мемориальному комплексу Куликово поле. Идем в музей и кушать.

13:53 прокол покрышки и ремонт у Максима. Мы еще в Монастырщино.



В музее нашли древнюю монтажку



15:30 42,50 покидаем Монастырщино и направляемся на Красный холм.

15:50 46,35 поворот направо на Т-образном перекрестке. Дождь усилился. Асфальт еще мокрый.

16:06 49,98 указатель Куркинский район.

16:12 51,10 Вывеска Куликово поле, вдали виднеется стелла памятника на Краснов холме.

16:18 52,50 подъехали к входу в мемориал.

16:35 53,27 закончили осмотр Комплекса и Храма Сергия Радонежского. Выдвигаемся в сторону Епифани.

17:05 60,50 отворотка налево на мемориал Монастырщино.

17:24 65,89 Большая стелла Дон.

17:36 70:70 знак разбившемуся самолету Ту-134 в момент поворота главной дороги чуть-чуть налево, справа в нее врезается мелкая дорога

17:44 74,05 отворотка налево на Софьинку.

18:05 79,70 отворотка налево на деревню Казановка.

18:18 82,65 табличка Епифань.



18:29 83,29 магазин Дикси.

19:23 83,72 катаемся по Главной площади. Универсам «Магнит».

19:30 83,90 уезжаем из Епифани в Кимовск.

19:44 89,00 отворотка налево на село Луговое.

19:57 94,00 отворотка налево на Белоозеро.

20:04 96,98 отворотка направо на Табугу.

20:17 99,76 табличка Кимовск.



20:45 106,00 покинули город Кимовск.

20:53 110,55 пересекаем реку Дон.

20:58 112,70 поворачиваем направо к селу Дубовое. Там должен быть родник.

21:01 114,18 после поворота налево, через 20 метров начинается тропинка к роднику, налево.

21:05 115,17 встали на ночевку в деревьях после поворота налево с дороги от родника до основной дороги на Новомосковск.

12 июня

10:00 0,0 покидаем место стоянки.

10:13 2,03 покрытие мокрый убитый асфальт.





10:24 2,64 начало хорошего асфальта

10:26 3,37 начало каменистой дороги.

10:38 4,56 начало мокрого суглинка.





11:00 5,51 справа от тропы разваленное здание.

11:38 6,28 начало убитого асфальта.

12:00 6,28 окончание чистки велосипедов.

12:10 -12:18 6,53 покупка воды в магазине Пятерочка.

12:20 6,78 мокрый грунт.

12:30 8,07 найдена колонка. Будем мыть велосипеды.

14:00 8,07 Макс практикуется в бортовке колес.

14:44 8,30 уезжаем от колонки.

14:47 9,10 табличка Новомосковск. Смена покрытия на сухой асфальт..

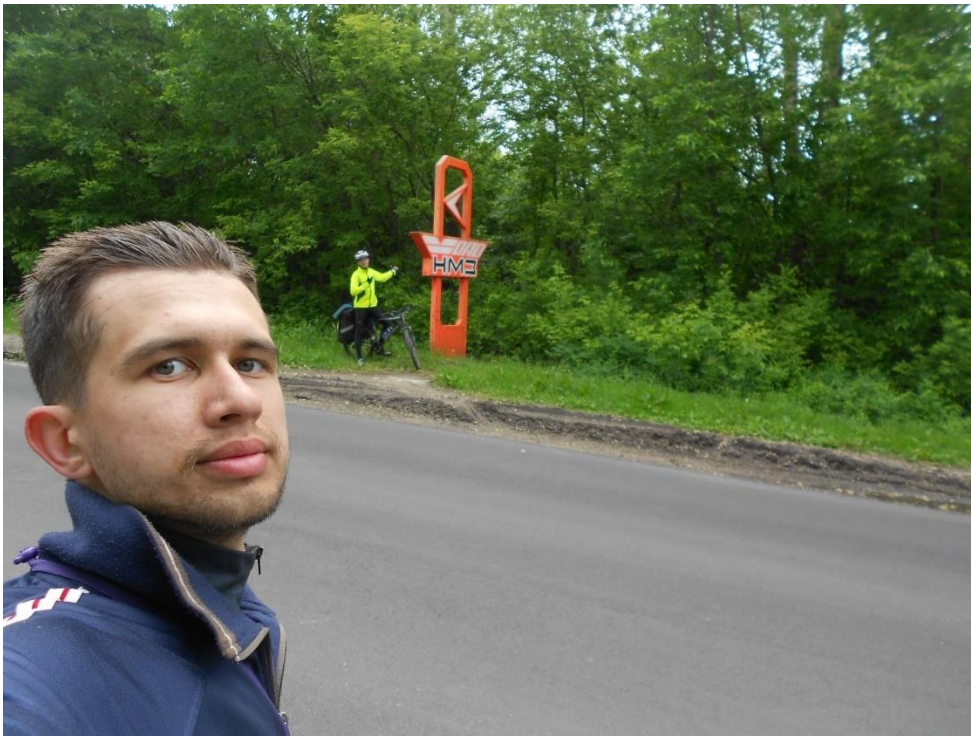
15:00 13,28 доехали до истока Дона, въезд в парк.



15:08 14,26 выезд из парка. Перекресток с ул. Куйбышева.

15:30 17,50 слева от дороги магазин Пятерочка.

16:10 27,40 отворот на Шахты №35 направо. Нет указателя, но есть знак НМЗ.



16:30 34,50 отворот на Кукуй

16:42 38,84 отворотка налево на Веней.

16:50 41,60 поворот налево на развилке, на Серебряные пруды.

18:25 65,10 отворотка направо на Кормовое.

18:43 71,00 указатель Мочилы.



19:22 77,92 деревня Аннино.

19:31 81,25 мост через М-6.

19:45 85,68 указатель Серебряные пруды с гербом.



19:58 88,70 железнодорожный переезд в городе Серебряные пруды.

20:00 89,33 Магазины Дикси и Магнит по разные стороны от дороги. Проезжаем мимо.

20:23 96,56 пересечение железной дороги через мост.

20:30 100,95 отворотка на Косяево направо.

20:44 105:40 мост через реку Истоминка.

21:02 110,96 встали на стоянку около поля.

13 июня

7:03 0,00 выезд с места ночевки



7:21 5,8 Поворот на Зарайск



8:09 20,1 Поворот на Октябрьский



8:14 21,3 Поворот на грунтовую дорогу из основного варианта нашего маршрута



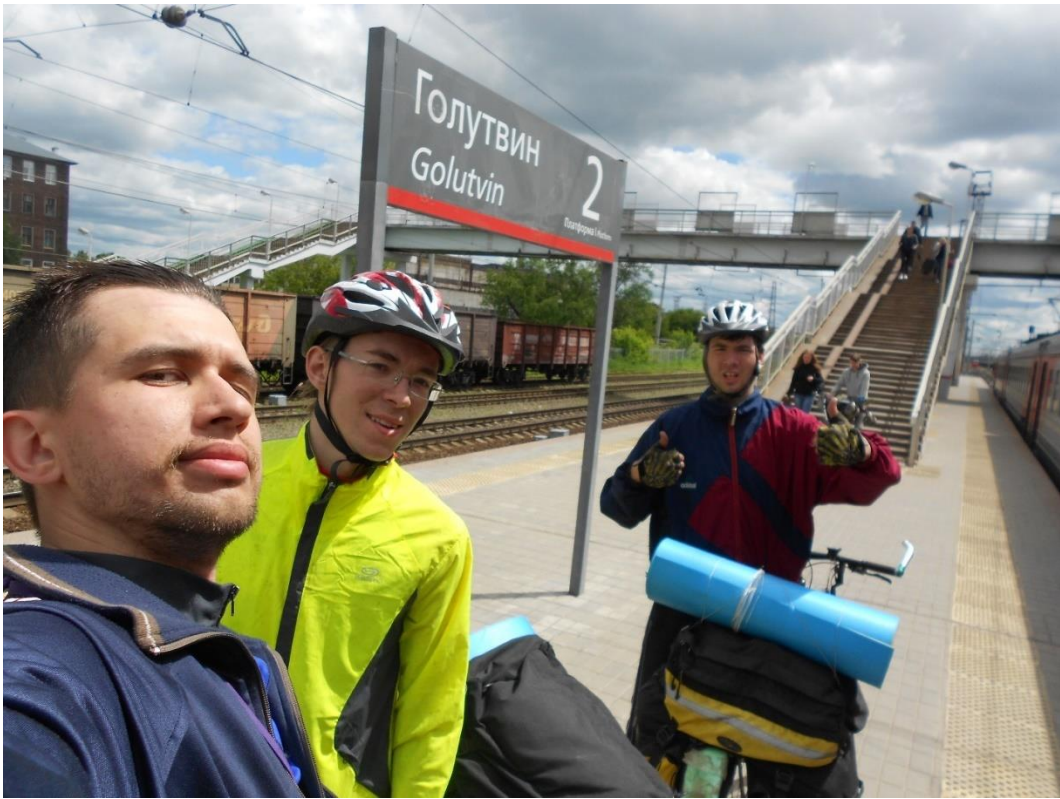
9:05 29,9 Переехали мост через Оку в районе Озерска



10:03 45,2 Указатель «Белые колодези»



11:45 71,5 Садимся в электричку на станции «Голутвин»



9. Меры безопасности на маршруте

- При подготовке маршрута были тщательно изучены сведения о районе похода.
- Были проверены и подготовлены техника и снаряжение.
- Режим дня и график движения группы формировался в соответствии с физическим состоянием участников.
- Строго соблюдались ПДД и правила езды в группе.
- Движение в седле в темное время суток не производилось.
- Места ночлега выбирались исходя из бивачных требований, погодных условий с учетом дополнительных мер безопасности вблизи населенных пунктов.
- Соблюдались санитарно-гигиенические требования при приготовлении пищи и правила личной гигиены.

10. Неисправности велосипедов и их устранение

Эксплуатация средств передвижения, неисправности и их устранение на маршруте (отчёт реммастера)

Описание средств передвижения участников:

Участник похода	Марка/ модель	Год	Вилка	Тормоза	Переключатель	Покрышки
Виталий Канищев	Silverback vida sport	2015	Suntour XCM HLO	Tektro Novela, диск мех роторы 160 мм	Перед Shimano Altus FD-M190 Зад Shimano Acera RD-M390	Maxxis Sphinx 29" x 2.1 (изношены)
Максим Михотов	Stinger Graphite D	2015	Zoom CH-386	прогулочные/ Zoom, 160mm Дисковые механические	Зад Shimano Tourney FD-TX35 Перед начальный / Shimano Tourney FD-TY10	26*2.0
Александр Садчиков	Stels navigator 730	2013	Suntour - LCM v3	Shimano, BL-T4000	Зад начальный / Shimano Altus RD-M310 Перед начальный / Shimano Tourney FD-TX51	Kenda, 26x2.1

Неисправности средств передвижения и их устранение

- 1. День 2. Описание неисправности:** у Максима перестал работать передний переключатель для переключения с 3 на 2 и со 2 на 1 скорости. **Ремонт:** переключатель был хорошо промыт и осмотрен. Была проверена пружина. Решение проблемы найти не удалось, оно было оставлено на потом. К слову, к концу похода переключатель начал работать на переключение с 3 на 2 скорость.



2) День 2. Описание неисправности: при ближайшем рассмотрении оказалось, что у Максима ослабел задний тормоз. **Ремонт:** изменение расположения колодок и подтяжка тросика

3) Описание неисправности: Виталий проколол камеру. **Ремонт:** заклейка места прокола заплаткой и проверка покрышки

4) День 3. Описание неисправности: утром обнаружилось, что у Максима проколота камера. **Ремонт:** заклейка места прокола заплаткой и проверка покрышки



Общие рекомендации:

1. Крайне желательно чтобы у участников были одинаковые или взаимозаменяемые запчасти на велосипедах. Это позволяет брать общие запчасти, уменьшает

разнообразие вероятных поломок, уменьшает количество необходимого для ремонта инструмента, упрощает предположительный осмотр техники реммастером.

2. Успешность ремонта на маршруте и вероятность прохождения его без нештатных ситуаций увеличивается если:

- участник похода сам внимательно и регулярно отслеживает состояние узлов велосипеда, знает проблемные места и умеет проводить регулировки и устранять неисправности.
- реммастер ознакомлен с оборудованием, установленным на велосипедах всех участников, в курсе наличия нарушений их работы и степени их изношенности, а также необходимого для их регулировки и ремонта инструментов.

В идеальном случае у реммастера должна быть возможность лично осмотреть велосипеды всех участников. Но зачастую такая возможность не всегда имеется или сильно ограничена и поэтому была составлена анкета-опросник по которой участник может сам оценить состояние своего велосипеда и подготовить информацию, необходимую реммастеру. Анкета приведена в приложении 1.

3) Как правило, если предположительная подготовка велосипедов и снаряжения была проведена с необходимой тщательностью, основные неприятности доставляет транспортировка велосипедов третьими лицами при сдаче их в багаж.

Чтобы снизить вероятность поломок при транспортировке необходимо по возможности тщательно упаковать велосипед. Один из возможных вариантов упаковки с описанием моментов, на которые стоит обратить внимание, представлен в Приложении 2.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.

ПЕРЕЧЕНЬ ОБОРУДОВАНИЯ ВЕЛОСИПЕДА И ОЦЕНКА ЕГО СОСТОЯНИЯ (АНКЕТА)

№ п/п	ЭЛЕМЕНТ	ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ И ОПЕРАЦИЙ
1	Каретка	Указать название, тип каретки (квадрат - указать ширину трубы рамы и оси, у интегрированной диаметр оси: 24, 22, 19мм) Указать ширину трубы в раме в которую установлена каретка 68, 73, 83 Указать наличие съемника для данной каретки. Приложить фотографию кареточного узла и съемника. Определить наличие люфта и заедания или посторонних звуков при вращении (установить шатун вдоль перьев рамы и покачать-прижимая и, оттягивая от рамы, если есть свободный ход указать наличие люфта и его величину по вершине шатуна).
2	Система и шатуны	Указать название, кол-во звезд и зубьев на них, является ли система разборной, степень ее износа, целостность всех зубьев на ней, наличие люфта относительно оси каретки, изгиба звезд относительно плоскости вращения. Проверить посадочные места шатунов на ось на наличие срывов и др. деформаций. Проверить резьбу под педали в шатунах - педаль должна плавно закручиваться без закусываний. Ни в каком случае не прикладывать большие усилия при закручивании. Если система для демонтажа требует съемника, указать имеется ли он в наличии. Также для разборной системы указать наличие запасных скрепляющих винтов - бонков. Прислать фото системы и съемника.
3	Педали	Указать название, наличие посторонних звуков и заеданий при

		вращении, какие подшипники используются в педалях. указать наличие ключей и головок или прочего инструмента, необходимого для ремонта данных педалей. Прислать фото педалей, торца педали со снятой крышкой-открытым подшипником, инструмента.
4	Цепь	Указать название, на какое кол-во скоростей рассчитана цепь. Определить степень износа измерением 24 звеньев цепи. 304.8 - новая цепь, до (304.8 +1.5)мм - нормальная неизношенная цепь, от +1.5мм до +3мм - можно заменить на новую и оставить систему и кассету(должны приработаться) >+3мм- новая цепь уже не приработается к старым звездам. Указать наличие замков для данного вида цепей - наименование фирмы изготовителя и их кол-во.
5	Кассета	Указать название, кол-во звезд и зубьев на них, целостность всех зубьев на ней, износ зубьев (по форме «рабочего» профиля зуба), целостность посадочных шлицов. Указать наличие съемников и хлыста для данного вида кассеты. Прислать фото съемников.
6	Втулки	Указать название, ширину по месту установки в раму/вилку, тип подшипников, наличие люфта относительно оси колеса (определяется по свободному ходу при качании обода колеса относительно рамы при зятянтом эксцентрике). Для задней втулки указать тип крепления кассеты (на резьбе/ на шлицах). Соответственно, указать состояние резьбы и шлицов, а также наличие люфта в барабане, заедание и посторонние звуки в трещетке при вращении колеса и удерживании барабана. Проверить состояние эксцентриков - отсутствие трещин, деформаций, плавность хода при закрытии. Указать инструмент необходимый для разбора втулок. Прислать фото втулок крупным планом на снятых колесах и вытасненных эксцентриках.
7	Багажник	Указать название, материал, померить толщину трубок внешнюю и внутреннюю (на открытых торцах). Прислать фото багажника и крупным планом мест его крепления к раме/подседельнику. Указать длину и диаметр крепежных болтов. указать состояние резьбы в раме (если при установке закручивали с трудом или проворачивали - указать!)
8	Вынос	Указать на какой диаметр рулевой трубы и руля рассчитан, отверстия для затяжки глухие или сквозные, состояние резьбы крепежных элементов. Прислать фото. Указать длину и диаметр крепежных болтов
9	Рулевая колонка	Указать тип рулевой колонки, размеры и тип подшипников, имеется ли заедание и посторонние звуки при вращении руля?
10	Переключатели и манетки	Указать название, были ли удары, поломки, изгибы, качество переключения. Не слетает ли цепь при переключении на нижнюю передачу? Нет ли заедания или тугого хода при движении тросиков? Проверить состояние роликов заднего переключателя (наличие и

		стертость зубьев, люфт), состояние болтов крепления к раме и зажима троса, заржавленность и перегибы/переломы троса. Прислать фото переключателей и нижнего куска рубашки троса заднего переключателя.
11	Тормоза	Указать название и тип, для дисковых диаметр дисков, наличие в них изгибов, устраивает ли качество торможения, были ли внезапные отказы их описание и причину. Указать инструмент и запчасти требуемые для разборки и обслуживания. Для гидравлических тормозов указать тип жидкости, наличие ее у вас, ссылку на инструкцию по прокачке на сайте производителя или видеоинструкции, указать имеется ли опыт самостоятельной прокачки. Проверить наличие царапин на гидролинии, переломов, подтечек жидкости из штуцеров и резьбовых соединений, из уплотнений в калипере. Указать диаметры и длины и тип ключа у крепежных болтов примененных для крепления клипера, переходника, дисков. Состояние резьбы в раме/вилке в которые они вкручиваются. Прислать фото.
12	Обода	Указать название, количество спиц, наличие биений типа «восьмерка», «овал», отсутствие задиров на боковинах (например от камней) - могут протирать покрышки и камеры. Проверить рукой равномерность натяжения спиц и отсутствие ненатянутых спиц. Проверить состояние соединительного шва - равномерность зазора или его полное отсутствие. Если ободные тормоза - проверить остаточную толщину боковин обода по стертости индикаторной проточки или измерением.
13	Спицы	Указать марку если известно и измерить длину самой спицы и ниппеля. Учесть что спицы имеют разную длину - у переднего 1ин размер, у заднего может быть еще 2а размера. Т.е. скорее всего должно быть 3и разных длины спиц.
14	Флипперная лента	Проверить состояние ленты на обоих колесах, отсутствие разрывов, вспученностей, перекрытие лентой отверстий под спицы.
15	Покрышки	Проверить наличие протертостей, проколов, порезов как на поверхности качения так и на боковинах и посадочных местах.
16	Камеры	Проверить, не спускает ли ниппель, наличие «медленных» проколов погружением в воду. В качестве запасных лучше брать камеру не совсем новую, а неколотую, но опробованную под давлением (новые бывают бракованные).

Какие проблемы имеются с велосипедом, о которых вы бы хотели сказать дополнительно?

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

УПАКОВКА ВЕЛОСИПЕДА ПЕРЕД ТРАНСПОРТИРОВКОЙ

Вариант правильной разборки и упаковки велосипеда:

Особенности:

- Снимаются оба колеса, эксцентрики из осей извлекаются и устанавливаются в раму и вилку через заранее заготовленные распорные алюминиевые трубки (наиболее стандартные размеры втулок для МТВ: перед 100мм, зад 135мм). Колеса приматываются к раме либо дисками в сторону рамы, либо диски снимаются. Колеса устанавливать таким образом чтобы защитить дропауты рамы-габарит покрышки не должен выходить за раму. Давление в покрышках не должно быть более 3 атмосфер (максимальное значение указанное на покрышке минус одна атмосфера), но и спускать полностью не стоит - тогда удары придется на обод.

Звезды системы желательно чтобы были на уровне покрышек иначе они будут прорывать чехол или могут погнуться при ударе при погрузочных работах.

Колеса желательно устанавливать как на фото - переднее справа, т.к. с этой стороны из-за системы неудобно прикручивать его сзади или посередине. Так же колеса расположенные с разных сторон рамы будут защищать багажник.

- Багажник снимается и устанавливается «верхом» на раму. При этом необходимо обеспечить неподвижность стоек багажника друг относительно друга, иначе при перегрузочных операциях его могут переломить. Для этого либо завязать стойки тонкой алюминиевой трубкой, либо заложить пространство между стойками вещами.

- Руль снимается и приматывается веревками, автомобильными резинками или пластиковыми хомутами к раме. Обеспечить защиту гидролиний и тормозных ручек с рычагами переключения.

- Задний переключатель снимается и приматывается к раме.

- Цепь приматывается к раме, стараться ее не скручивать.

- Шатуны устанавливаются вдоль перьев рамы, фиксируются хомутами. Убедиться, что шатуны не выходят за габариты покрышек.

- В калиперы дисковых тормозов устанавливаются заглушки колодок (в случае утери можно использовать монеты подходящего размера).

- При упаковке снаряжения вместе с велосипедом, хрупкие вещи упаковываются ближе к раме, в то время как объемные и неответственные (например, коврик из ППЭ, тент) можно использовать для защиты спиц велосипеда и др. ответственных узлов.

При отпуске болтов выноса следить, чтобы подшипники рулевой не выпадали, а в завершении операции обязательно обратно стянуть рулевую и зафиксировать

11. Метеонаблюдение на маршруте.

Число	утро(8:00)	день(14:00)	вечер(19:00)
9.июнь			12С облачно
10.июнь	15С Переменная облачность	18С Переменная облачность, маленький дождь	14С Переменная облачность
11.июнь	11С Переменная облачность, дождь	13С Дождь Южный ветер 6 м/с	11С Дождь, переменная облачность
12.июнь	12С Переменная облачность	15С Переменная облачность, маленький дождь	12С Переменная облачность
13.июнь	16С солнечно	18С солнечно	

12. Состав аптечки и ее применение на маршруте.

Заболевания и их лечения:

Боль в горле

Лечение: фарингосепт 3 раза в день

Состав аптечки.

тип	название
Перевязочные материалы	Эластичный бинт (1 шт.)
	Бинт стерильный 5х10 см (1 шт.)
	Бинт нестерильный 5х10 см (2 шт.)
	Вата гигиеническая нестерильная 25 г (1 шт.)
	Атравматичная повязка МАГ с диоксидином для перевязки грязных ран 5х8 см или аналог (2 шт.)
	Пластырь бактерицидный 4х5 или 4х10 см (6 шт.)
	Пластырь бактерицидный 2х5 или 1,9х7,2 см (12 шт.)
	Лейкопластырь 1х500 см или 1х250 см (1 шт.)
	Ножницы (1 шт.)
Антисептик	Перекись водорода 3% 40 мл (1 фл.)
	Раствор йода спиртовой 5% или бриллиантовой зелени 1% (1 фл.)
	Перманганат калия 3 г (1 фл.)
	Фурацелин №10 (1 уп.)
Обезболивающие	Диклофенак табл. 50 мг №20 (1 уп.)
	Кетонал в ампулах (5 шт)
	Кеторол №10 (1 уп.)
	Лидокаин спрей 50мл
Отравление	Лоперамид 2 мг №10 капс (1 шт.)
	Регидрон (2 пакетика)
	Уголь активированный №10 (2 уп.)
Жаропонижающее	Парацетамол табл. 0,5 №10 (1 уп.)
Капли для глаз	Левомецетин р-р 0,25% или сульфамид натрия 20% (1 шт.)
Спазмалитик	Дротаверин 40 мг №20 (1 уп.)
Отхаркивающее	Мукалтин №10 (1 уп.)
Ранозаживляющее	Бальзам "Спасатель" 30 г (1 уп.)
	Левомеколь 40 г (1 шт.)

сосудорасширяющее	Нитроглицерин капс. №20 (1 уп.)
снижение кислотности	Маалокс 15 мл №1 или аналог (3 шт.)
ферментный препарат	Мезим Форте
Антигистаминное	Зодак
Защитный крем	Крем для защиты от солнца
	Крем защитный силиконовый или аналог (1 шт.)
капли для носа	Нафтизин 0,05% 10,0 (1 фл.)
Против боли в горле	Фарингосепт
Полезное	Шприц 0,5
	Пинцет
	Перчатки
	гвоздодер для клещей

13. Смета расходов

ОБЩИЕ РАСХОДЫ ДО ПОХОДА

Закупки	Бюджет
Ремнабор	300,00
Аптечка	2000,00
Швейный набор	300,00
Продукты и расходные материалы	2466
ИТОГО:	5066
ИТОГО на участника:	1688,67

ОБЩИЕ РАСХОДЫ ВО ВРЕМЯ ПОХОДА

Закупки	Бюджет
Продукты и расходные материалы	2378,00
Прогулка по «Ясной поляне»	150,00
Экскурсия по музей на «Куликовом поле»	260
ИТОГО:	2788
ИТОГО на участника:	929,33
ИТОГО на участника за весь период:	2618,00

В походе принимали участие 3 человек. Билеты на электропоезда оплачивались индивидуально.

14. Питание и закупки в походе.

[illegible]

10
июня

Прием	Продукт	На чел.
завтрак	Хлебцы	20
	пшено	60
	Молоко сух	20
	сыр	20
	Цукаты(в кашу)	10
	Зефир	30
	Сахар каша	5
	Чай	5
Перекус	Сникерсы	55
	Сушки соленые	30
	Чернослив	30
	Хлеб	70
Обед	Чай	5
	Сахар	8
	Колбаса	30
	Мармелад	20
	Хлеб	40
	Макароны	80
Ужин	Тушенка	80
	соль	
	Козинак	30
	Чай	5
	Сахар	8
	овощи суш.	5

0 661

Кто
60
180
60
60
30
90
15
15
165
90
90
210
15
24
90
60
0
120
240
240
0
90
15
24
15
0

11 июня			
Прием	Продукт	На чел.	Кто
завтрак	Хлебцы	20	60
	Геркулес	60	180
	Молоко сух.	20	60
	Сыр	20	60
	ЧАй	5	15
	Сахар	8	24
	Сахар каша	5	15
	Рахат-Лук	30	90
Перекус	Мюсли	30	90
	Крекеры	30	90
			0
Обед	Хлеб	70	210
	Чай	5	15
	Сыр	30	90
	Суп	20	60
	Конфеты шок.	30	90
	Вермишель	5	15
	Хлебцы	20	60
	Гречка	70	210
Ужин	Тушенка	80	240
	соль		0
		30	90
	Чай	5	15
	Сахар	8	24
	овощи суш.	5	15
		0	601

12
июня

Прием	Продукт	На чел.	
завтрак	Хлебцы	20	60
	Пшеничная	60	180
	Молоко сух.	20	60
	кос-халва	30	90
	Сыр	20	60
	Изюм в кашу	10	30
			0
	соль		0
Перекус			0
			0
	Суш.бананы	30	90
	Cornu big	50	150
Обед	Хлебцы	40	120
	Суп	20	60
	Пастила	30	90
	Чай	5	15
	Сахар	8	24
	вермишель	5	15
	Паштет	30	90
Ужин	Хлебцы	20	60
	Рис	80	240
	Тушенка	80	240
	Пахлава	40	120
	Чай	5	15
	Сахар	8	24
	специи	5	15

13 июня				
Прием	Продукт	На чел.		Кто
завтрак	Хлебцы	0	0	
	Гречка	60	180	
	Молоко сух.	20	60	
	печенье	30	90	
	Сыр	20	60	
	Сахар в кашу	5	15	
	Сахар	8	24	
	соль		0	
Перекус			0	
	Сушки сол.	30	90	
			0	
	Бат.мюсли	40	120	
Обед	Хлебцы	40	120	
	Суп	30	90	
	Колбаса	30	90	
	Рот-Фронт	30	90	
	Чай	5	15	
	Сахар	8	24	
	вермишель	5	15	
Ужин	Сухари	20	60	
	Булгур	70	210	
	Тушенка	80	240	
	Рахат- лукум	30	90	
	ЧАй	5	15	
	Сахар	8	24	
	специи	5	15	

15. Перечень снаряжения

1. палатка 2х1
2. кастрюля
3. горелка
4. тент
5. моющий набор
6. спички/зажигалки
7. скатерть
8. доска разделочная
9. фотоаппарат
10. видеокамера
11. хозяйственный ремнабор
12. планшет
13. нетбук
14. бутылки для общ. Воды
15. зубная паста
16. мыло
17. термометр
18. аптечка
19. швейнабор
20. батарейки AAA 8 шт

16. Итоги, выводы и рекомендации.

17. Бальная оценка сложности маршрута.

Расчет автономности

По таблице $A=0,8$ для каждого отдельного дня, и для всего похода в целом.

Расчет Интенсивности

$I=(Lф*Кэп+ЛП)*Тн / Тф*Lн$, где

$Lф$ – фактическая протяженность маршрута

$Lн$ – номинальная протяженность маршрута по ЕВСКМ (таблица 1)

$Тф$ – фактическая продолжительность прохождения маршрута, дней

$Тн$ – продолжительность похода по ЕВСКМ

$Кэп$ – коэффициент эквивалентного пробега

$ЛП$ – локальные препятствия на маршруте.

$Кэп = Кэп1*u1 + ... + Кэпi*ui$, где

U_i – доля расстояния для отдельных типов покрытия

$Кэп_i$ – коэффициенты экв. пробега для отдельных типов покрытия, определяемые по таблице №10 «Методики категорирования...»

тип покрытия	километраж	u_i	$К_{пк}$	$Кэп_i$	$u_i*Кэп_i$
Асфальт хорошего качества	296,79	0,698494	0,8	1	0,698494
асфальт плохого качества	2,64	0,006213	0,9	1	0,006213
мокрый асфальт хорошего качества	120,24	0,282984	1	1	0,282984
мокрая каменистая дорога плохого качества	1,19	0,002801	1,6	1,3	0,003641
могрый грунт, тропа хорошего качества	2,32	0,00546	2,4	1,5	0,00819
мокрый суглинок плохого качества	1,72	0,004048	2,9	1,8	0,007286
итого	424,9				1,006809

$Lф$	$Lн$	$Тф$	$Тн$	$Кэп$	$ЛП$	I
424,90	300	5	6	1,006809	0	1,6996

$$I=(424,9*1,00+0)*6/300*5 = 1,6996$$

Паспорт протяженного препятствия 1.

Общие сведения:

Наименование: Мокрая дорога по Куликову Полю

Район: Тульская область

Границы: Епифань - Кимовск

Схема:

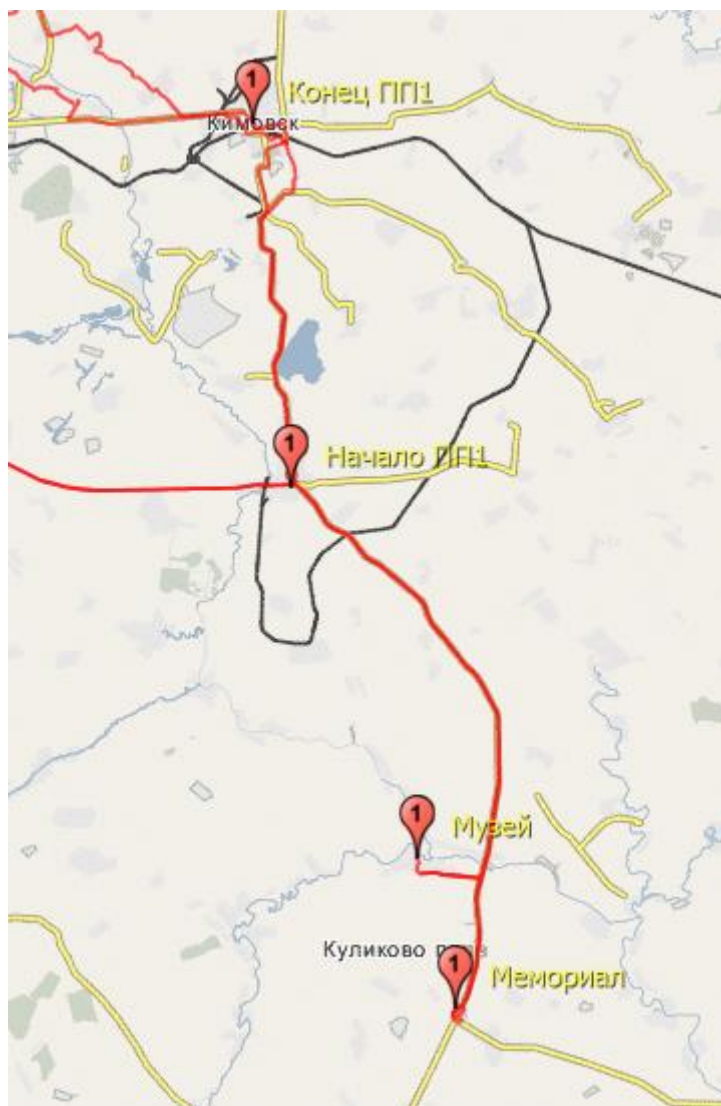


Фото:



Параметры препятствия:

Протяженность: 89170 м

Минимальная высота: 148м

Максимальная высота: 232м

Набор высоты: 615 м

Сброс высоты: 598 м

Расчет КТ

Тип покрытия	Описание покрытия	длина участка	коэф.	
асфальт	дорога хорошего качества мокрая	89,17	1	89,17
	Итого	89,17	1	89,17
	Коэффициент покрытия = 1,00			

Коэффициент покрытия (Кпк):

$$K_{пк} = 1,00$$

Коэффициент абсолютной высоты (Кв):

Район – Центральная Европа.

$$K_{в} = 1,00.$$

Коэффициент набора высоты (Кнв):

Набор высоты: 615м

$$K_{нв} = 1,31.$$

Коэффициент протяженности (Кпр):

Протяженность препятствия: 89,17

$$K_{пр} = 1,8.$$

Коэффициент крутизны (Ккр):

$$K_{кр} = 1,00.$$

Сезонно – Географический показатель:

Сезонность: Благоприятный сезон.

$$C = 1,00.$$

Географический фактор: Благоприятные районы.

$$\Gamma = 1,00.$$

Категория трудности:

$$КТ = K_{пк} * K_{в} * K_{нв} * K_{пр} * K_{кр} * C * \Gamma$$

$$КТ = 1.00 * 1.00 * 1.31 * 1.80 * 1.00 * 1.00 * 1.00 = 2.36$$

Препятствие соответствует **II** категории трудности.

Паспорт протяженного препятствия 2.

Общие сведения:

Наименование: Въезд и выезд из Новомосковска

Район: Восточная Европа

Границы: поворот на Дубовое – поворот на Сер. Пруды.

Схема:

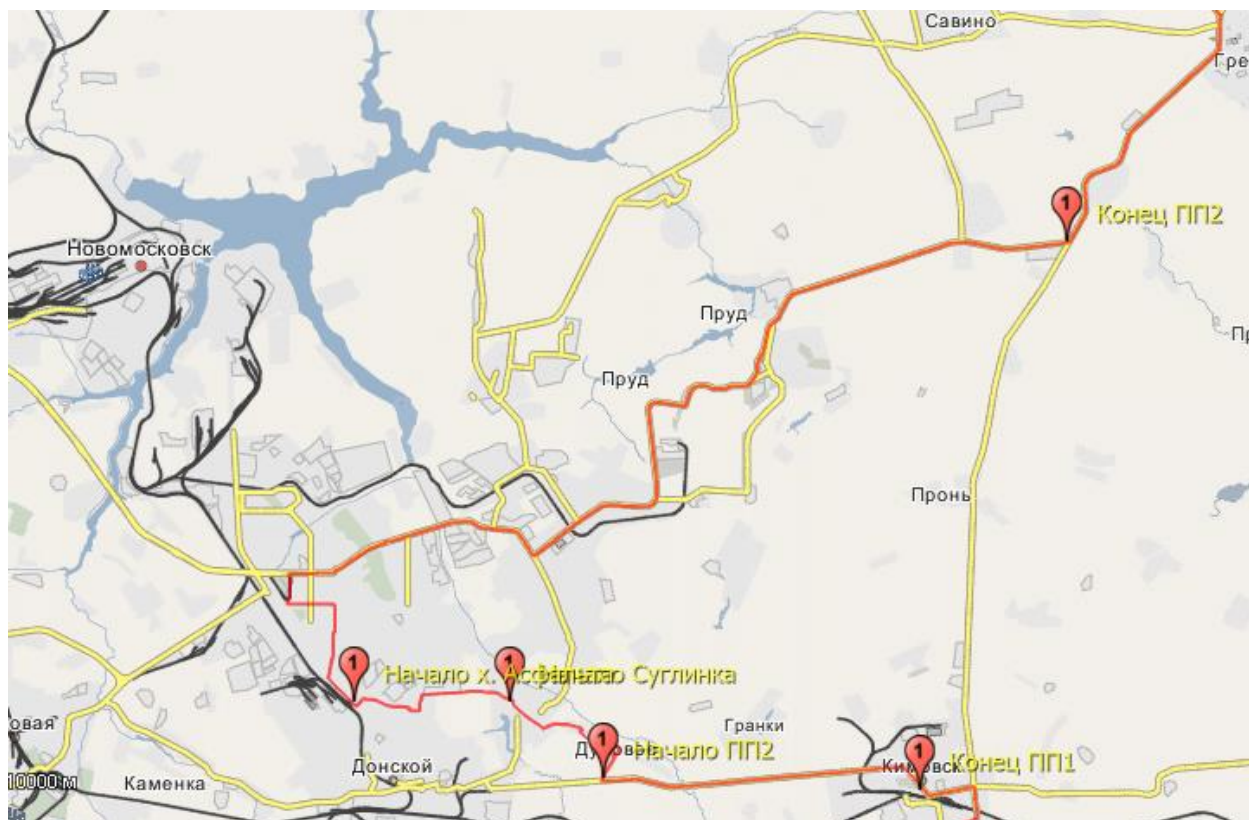
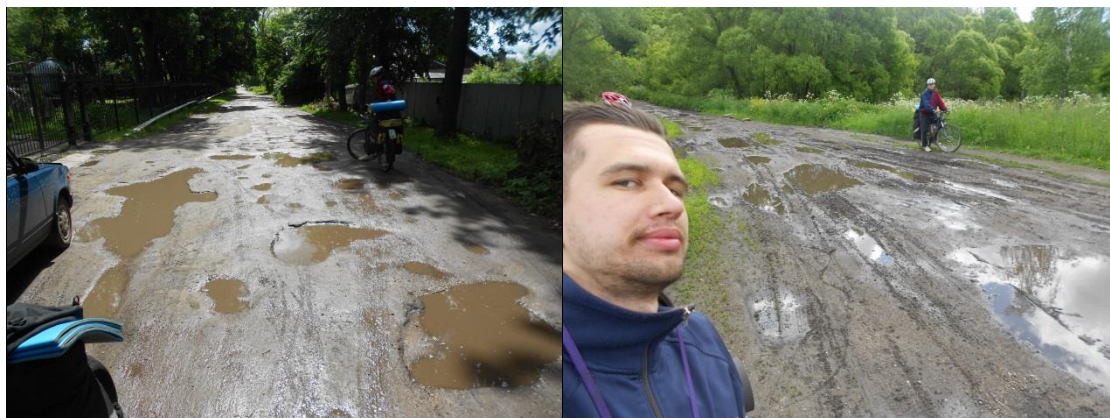
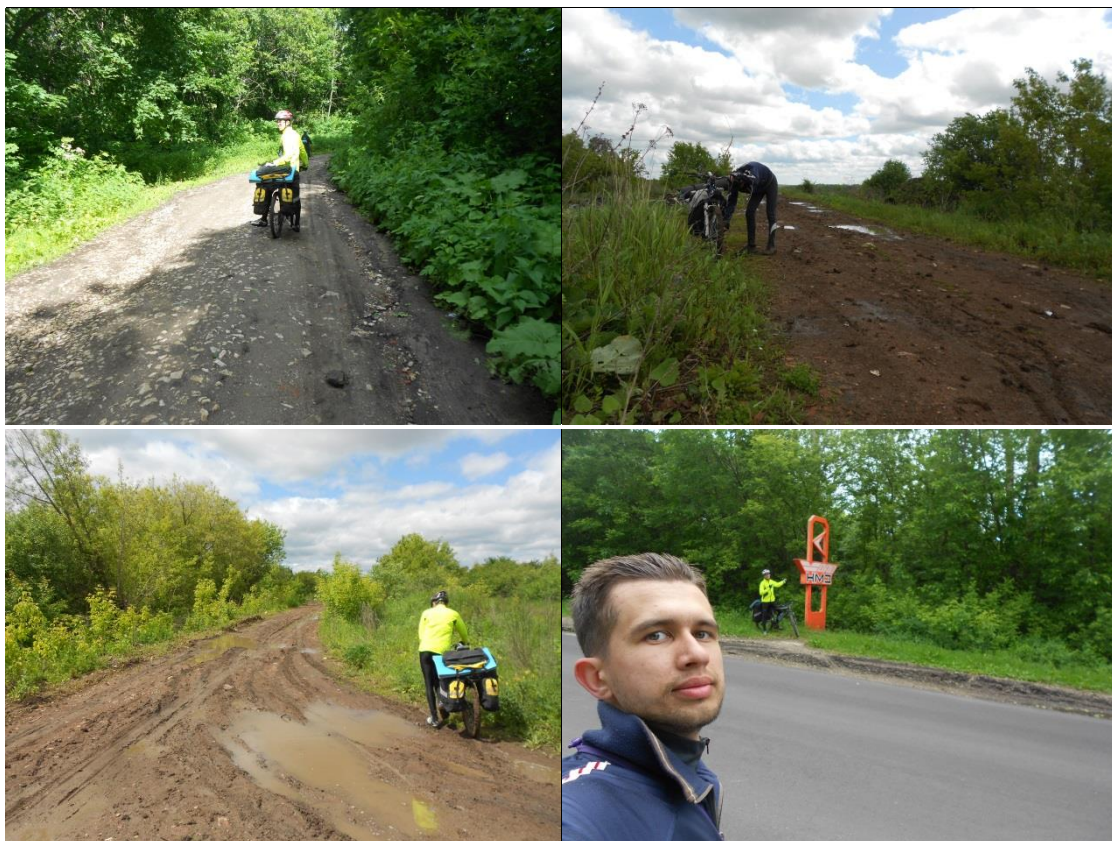


Фото:





Параметры препятствия:

Протяженность: 39079 м

Минимальная высота: 175м

Максимальная высота: 339м

Набор высоты: 312 м

Сброс высоты: 307 м

Расчет КТ

Коэффициент покрытия (Кпк):

Тип покрытия	длина участка	коэф.	
Асфальт хорошего качества	31,209	0,8	24,9672
асфальт плохого качества мокрый	2,64	1,1	2,904
			0
мокрая каменистая дорога плохого качества	1,19	1,6	1,904
могрый грунт, тропа хорошего качества	2,32	2,4	5,568
мокрый суглинок плохого качества	1,72	2,9	4,988
итого	39,079	1,032042 785	40,3312

	Коэффициент покрытия = 1,03
--	-----------------------------

$$K_{пк} = 1,03$$

Коэффициент абсолютной высоты (Кв):

Район – Восточная Европа.

$$K_{в} = 1,00.$$

Коэффициент набора высоты (Кнв):

Набор высоты: 312м

$$K_{нв} = 1,15.$$

Коэффициент протяженности (Кпр):

Протяженность препятствия: 39079

$$K_{пр} = 1,39.$$

Коэффициент крутизны (Ккр):

$$K_{кр} = 1,00.$$

Сезонно – Географический показатель:

Сезонность: Благоприятный сезон.

$$C = 1,00.$$

Географический фактор: Благоприятные районы.

$$\Gamma = 1,00.$$

Категория трудности:

$$КТ = K_{пк} * K_{в} * K_{нв} * K_{пр} * K_{кр} * C * \Gamma$$

$$КТ = 1,03 * 1,00 * 1,15 * 1,39 * 1,00 * 1,00 * 1,00 = 1,65$$

Препятствие соответствует I категории трудности.

Паспорт протяженного препятствия 3.

Общие сведения:

Наименование: Асфальтная дорога

Район: Восточная Европа

Границы: поворот на Серебряные пруды - Озеры

Схема:

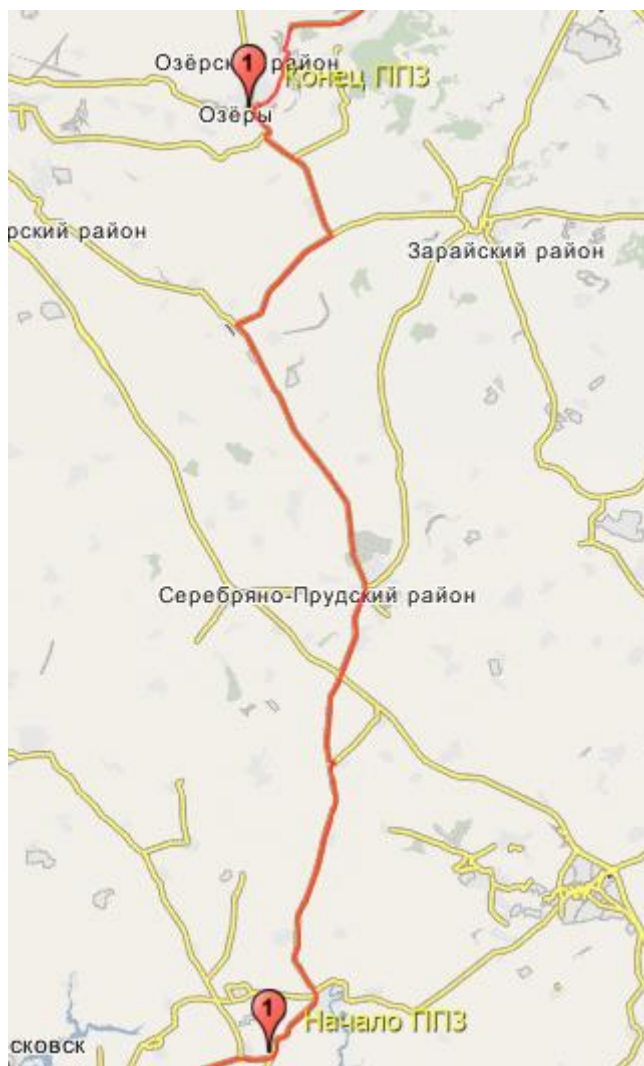
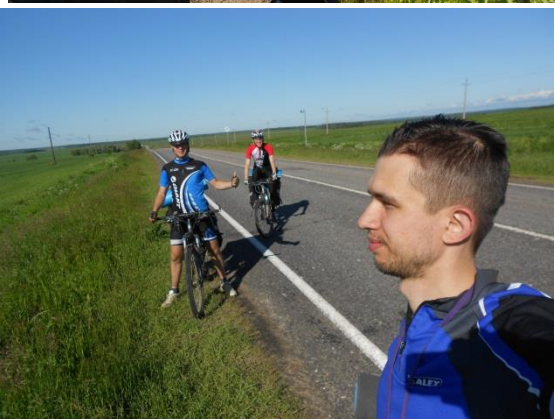


Фото:



Параметры препятствия:

Протяженность: 100840 м

Минимальная высота: 98м

Максимальная высота: 215м

Набор высоты: 768 м

Сброс высоты: 862 м

Расчет КТ

Коэффициент покрытия (Кпк):

Тип покрытия	Описание покрытия	длина участка	коэф.
Асфальт	Асфальт хорошего качества	100,82	0,8
	Коэффициент покрытия = 0,8		

$$К_{пк} = 0,8$$

Коэффициент абсолютной высоты (Кв):

Район – Восточная Европа

$$К_{в} = 1,00.$$

Коэффициент набора высоты (Кнв):

Набор высоты: 768м

$$К_{нв} = 1,38.$$

Коэффициент протяженности (Кпр):

Протяженность препятствия: 100,82 $\geq$ 80км

$$К_{пр} = 1,80.$$

Коэффициент крутизны (Ккр):

$$К_{кр} = 1,00.$$

Сезонно – Географический показатель:

Сезонность: Благоприятный сезон.

$$С = 1,00.$$

Географический фактор: Благоприятные районы.

$$\Gamma = 1,00.$$

Категория трудности:

$$КТ = К_{пк} * К_{в} * К_{нв} * К_{пр} * К_{кр} * С * \Gamma$$

$$КТ = 0.8 * 1.00 * 1.38 * 1.80 * 1.00 * 1.00 * 1.00 = 1,98$$

Препятствие соответствует I категории трудности.

Бальная оценка препятствий по категории трудности

№ ПП	название	КТ	Кол-во баллов
пп1	Мокрая дорога по Куликову Полю	2	2,36
пп2	Въезд и выезд из Новомосковска	1	1,65
пп3	поворот на Серебряные пруды - Озеры	1	1,98
			5,23

Кол-во баллов по каждой КТ препятствий не превышает значение для соответствующей КТ препятствия в таблице №2 «Методики категорирования...» поэтому берутся текущие баллы.

$$C=2,36+1,65+1,98=5,23$$

Категория сложности :

$$КС = C \cdot I \cdot A$$

$$КС = 5,23 \cdot 1,7 \cdot 0,8 = 7,11$$

Количество баллов соответствует **I категории сложности**