



ЦЕНТРАЛЬНАЯ СЕКЦИЯ ТУРИЗМА МАИ ОТЧЕТ О ВЕЛОСИПЕДНОМ ПОХОДЕ ПЕРВОЙ К.С. ПО ЭСТОНИИ, совершенном с 17.07 по 24.07.2019 г.

МАРШРУТ:

Псков – Изборск - Печоры - Место для костра Леэви (RMK) - Пылва – Тарту -
Казепяэ - Кэмпинг Ranna Puhkebaas - Лаеквере - Место для костра Ракетибааси
(RMK) - Кадрина - Место для установки палаток Тситре (RMK) - Таллин

Руководитель группы – Науменко Константин Михайлович.

Автор отчета - Науменко Константин Михайлович.

Отчет загружен по адресу: <http://static.tureclubmai.ru/papers/2426/>

Трек маршрута:

<https://www.gpsies.com/map.do?fileId=pbjzkyofuckyytq&authkey=C0AF5C9B634C4FEC5662C8CB6E1B11AD04E6B535A5CDDC3>

СОДЕРЖАНИЕ

Оглавление

СОДЕРЖАНИЕ	1
1 СПРАВОЧНЫЕ СВЕДЕНИЯ О МАРШРУТЕ	2
1.1 Проводящая организация	2
1.2 Место проведения:	2
1.3 Краткая характеристика маршрута:	2
1.4 Высотный профиль маршрута	2
1.5 Определяющие препятствия	3
1.6 Сведения о выпускающей МКК	3
1.7 Сведения об участниках	4
2. Характеристика района похода.	5
2.1 Общая информация.....	5
2.2 Достопримечательности и интересные объекты на маршруте.....	5
3. Цели маршрута.....	5
4. Варианты подъезда и отъезда	5
5. Аварийные выходы с маршрута	6
6. Изменения маршрута.....	6
7. График движения заявленный (основной)	6
8. График движения фактический	7
9. Сведения о погодных условиях на маршруте	8
10. Техническое описание маршрута (хронометраж с комментариями и фотографиями).....	9
Схема маршрута (из маршрутной книжки)	35
11. Велосипеды и их поломки.....	36
12. Бальная оценка сложности маршрута.....	37
12.1 Расчёт интенсивности.....	37
12.2 Расчёт автономности	38
12.3 Расчёт суммы баллов за протяжённые препятствия.....	38
12.4 Расчёт категории сложности похода	38
13. Паспорта препятствий	39
Паспорт протяжённого препятствия №1	39
Паспорт протяжённого препятствия №2	42
Паспорт протяжённого препятствия №3	45

1 СПРАВОЧНЫЕ СВЕДЕНИЯ О МАРШРУТЕ

1.1 Проводящая организация

Федерация спортивного туризма – объединение туристов Москвы (www.fst-otm.net)

Центральная секция туризма МАИ (<http://www.turclubmai.ru/>)

1.2 Место проведения: Эстония, Россия (Псковская область).

1.3 Краткая характеристика маршрута:

Вид туризма	Категория сложности похода	Протяженность активной части похода, км	Продолжительность общая, дней	Продолжительность ходовых дней	Сроки	Количество участников
Велосипедный	1	460	8 дней	7 дней	17.07 -25.07. 2019	5

Подробная нитка пройденного маршрута:

Псков – Изборск - Печоры - Место для костра Лезви (RMK) - Пылва – Тарту - Казепяэ - Кэмпинг Rapna Pihkebaas - Лаеквере - Место для костра Ракетибааси (RMK) - Кадрина - Место для установки палаток Tситре (RMK) - Таллин

Протяжённость активной части – 460,8 км

в зачет (без учёта радиальных выходов) идёт – **460,8 км**

Из них:

- ✓ по асфальту хорошего качества – **347,1 км**
- ✓ по асфальту хорошего качества мокрому – **39,7 км**
- ✓ по грунтовой дороге хорошего качества – **12,3 км**
- ✓ по мелкокаменистому грейдеру хорошего качества – **61,7 км**

Суммарный набор высоты: 1721 м

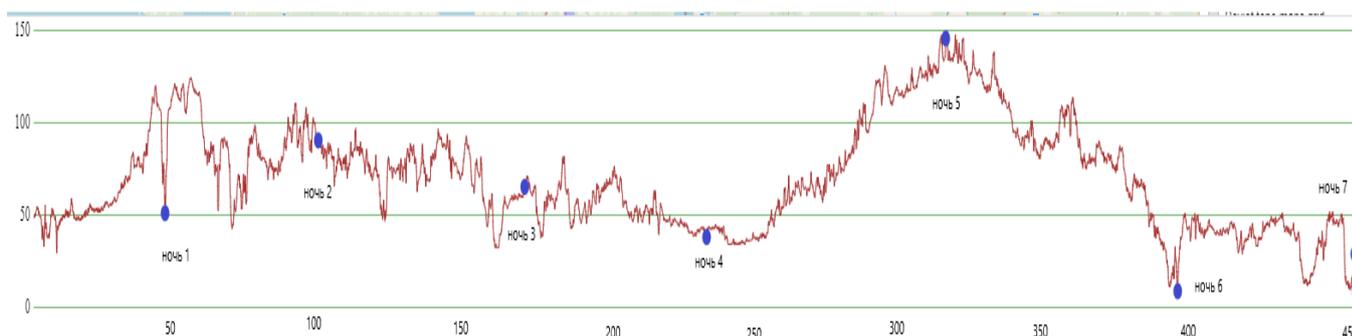
Суммарный сброс высоты: 1715 м

Общая продолжительность похода – 8 дней

Из них:

- **Активная часть – 7 день**

1.4 Высотный профиль маршрута



1.5 Определяющие препятствия

Вид ПП	Название	КТ	Характеристика препятствия	Примечание
ПП1 Равнинное	<i>От Печор к Тарту</i>	1	Протяжённость препятствия: 26510 м Набор высоты: 259 м, максимальная высота: 105 м Грейдерная и грунтовая дорога.	
ПП2 Равнинное	<i>От Тарту к Чудскому озеру</i>	1	Протяжённость препятствия: 52093 м Набор высоты: 201 м, максимальная высота: 81 м Асфальтовая дорога.	
ПП3 Равнинное	<i>равнинное От Чудского озера до стоянки РМК</i>	1	Протяжённость препятствия: 85645 м Набор высоты: 340 м, максимальная высота: 140 м Асфальтовая и грейдерная дорога.	

1.6 Сведения о выпускающей МКК

Туристско-спортивная маршрутно-квалификационная комиссия (МКК) Федерации спортивного туризма - объединения туристов Москвы.

Шифр: 177-00-56666252

1.7 Сведения об участниках

Ф.И.О.	Фото	Туропыт, разряд	Обязанности
<p>Науменко Константин Михайлович 1997</p>		<p>2У-ЦФО II разряд</p>	<p>Руководитель, завхоз по снаряжению, штурман</p>
<p>Черданцева Елена Дмитриевна 1997</p>		<p>2У-ЦФО III разряд</p>	<p>завпит</p>
<p>Карпова Алина Андреевна 1998</p>		<p>ПВД II разряд</p>	<p>Фотограф, медик</p>
<p>Кириянов Артем Александрович 1980</p>		<p>ПВД б\р</p>	<p>механик</p>
<p>Кириянова Маргарита Юрьевна 1983</p>		<p>ПВД б\р</p>	<p>казначей</p>

2. Характеристика района похода.

2.1 Общая информация

Весь поход проходил по равнинной местности, погода стабильная и предсказуемая. Проблем с пересечением границы не возникло. Местное население в лице Эстонцев агрессии не проявляло. Многие говорят по-русски. Цены на еду в магазинах и обеды в кафе немногим выше московских.

2.2 Достопримечательности и интересные объекты на маршруте

1. [Псковский Кром](#) – красивый Кремль в Пскове с Троицким собором внутри.
2. [Изборская крепость](#) – старая крепость в Изборске – то, что от нее осталось.
3. [Псково-Печерский монастырь](#) – красивый монастырь с комплексом пещер с захоронениями.
4. [Тарту](#) – красивый Эстонский город, центр интеллегенции.
5. Чудское озеро – знаменитое озеро.
6. [Бывшая Кадилаская ракетная база](#)
7. Таллин, [старый город](#) – красивая архитектура старого города на большинстве магнитиков Таллина.

3. Цели маршрута

1. Спортивная:

- Прохождение велосипедного спортивного маршрута 1 к. с., участие в Кубке Москвы по Спортивному туризму в группе дисциплин «Маршрут», выполнение норм и требований ЕВСК.

2. Культурно-познавательная:

Ознакомление с культурно-историческими достопримечательностями Эстонии

3. Общественная:

Развитие велосипедного туризма в секции туризма МАИ.

4 Варианты подъезда и отъезда

Из Москвы до Пскова ходят поезда: 663Р и 010А «Псков», более удобным является 2-й вариант с приездом в 8 утра.

Для отъезда рассматривались следующие варианты:

1. Самолетом из Таллина (быстро, дорого)
2. Поезд из Таллина (дорого, удобно)

3. Электричка Таллин – Нарва, поезд из Нарвы (дешево, можно посмотреть Нарву)

Выбран был 3-й, в связи с наименьше стоимостью и возможностью посмотреть Нарвскую крепость.

5 Аварийные выходы с маршрута

Аварийных ситуаций на маршруте не произошло, но на случай их возникновения имелись варианты ухода по упрощенным маршрутам.

Выброска возможна на всем маршруте, но электрички ходят только из Тарту и Раеквере.

6 Изменения маршрута.

Маршрут пройден полностью, без изменений.

7 График движения заявленный (основной)

Даты	Дни пути	Участки маршрута	Км	Способы передвижения
16.07.2019	1	Москва - Псков	-	Поезд
17.07.2019	2	Псков - Изборск	40	Велосипед
18.07.2019	3	Изборск - Печоры - Место для костра Лезви (РМК)	58	Велосипед
19.07.2019	4	Место для костра Лезви - Пылва - Тарту	67	Велосипед
20.07.2019	5	Тарту - Казепяэ - Кэмпинг Рарна Рухкебаас	55	Велосипед
21.07.2019	6	Кэмпинг Рарна Рухкебаас - Лаеквере - Место для костра Ракетибааси (РМК)	82	Велосипед
22.07.2019	7	Место для костра Ракетибааси (РМК) - Кадрина - Место для установки палаток Тситре (РМК)	77	Велосипед
23.07.2019	8	Место для установки палаток Тситре (РМК) - Таллин	61	Велосипед
24.07.2019	9	Таллин - Нарва - Ивангород	-	Электропоезд
25.07.2019	10	Ивангород - Москва	-	Поезд

8 График движения фактический

День пути	Дата	Участок маршрута	Протяжённость (км) Набор/сброс (м)	Покрытие/способ передвижения (км)	ПП
ДОПОХОДНОЕ					
0	16.07	Москва - Псков		(поезд)	
ПОХОДНОЕ					
1	17.07	Псков - Изборск	45,8 177/170	по асфальту хорошего качества, 44,5 км по грунтовой дороге хорошего качества 1,3 км	
2	18.07	Изборск - Печоры - Место для костра Лезви (RMK)	55,2 403/384	по асфальту хорошего качества, 25,8 км по грунтовой дороге хорошего качества 9,5 км по грейдеру хорошего качества 19,9 км	ПП1
3	19.07	Место для костра Лезви - Пылва - Тарту	71 264/260	по асфальту хорошего качества, 14,7 км по асфальту хорошего качества, мокрому 39,7 км по грунтовой дороге хорошего качества 1,5 км по грейдеру хорошего качества 15,1 км	
4	20.07	Тарту - Казепяэ - Кэмпине Ranna Puhkebaas	61,9 155/199	по асфальту хорошего качества, сухому 61,9 км	ПП2
5	21.07	Кэмпине Ranna Puhkebaas - Лаеквере - Место для костра Ракетибааси (RMK)	87,6 281/156	по асфальту хорошего качества 64,8 км по мелкокаменистой дороге хорошего качества, 22,8 км	ПП3
6	22.07	Место для костра Ракетибааси (RMK) - Кадрина - Место для установки палаток Тситре (RMK)	76,7 229/344	по асфальту хорошего качества 72,8 км по мелкокаменистой дороге хорошего качества, 3,9 км	
7	23.07	Место для установки палаток Тситре (RMK) - Таллин	62,6 212/202	по асфальту хорошего качества, 62,6 км	
8	24.07	Таллин - Нарва - Ивангород		(электропоезд)	
9	25.07	Ивангород - Москва		(поезд)	
<i>Итого за поход:</i>			460,8		
<i>протяжённость без учёта радиалок</i>			460,8		
<i>набор/сброс высоты</i>			1721/ 1715		

9 Сведения о погодных условиях на маршруте

Эстония лежит в умеренном поясе, на севере и западе омывается Балтийским морем. На климат большое влияние оказывают атлантические циклоны, воздух из-за близости моря всегда влажный. Благодаря влиянию Гольфстрима зима теплее, чем в материковых районах Евразии. Лето сравнительно прохладное. Преобладает пасмурная и облачная погода.

В начале похода мы застали уходящий циклон, постепенно к концу погода улучшалась, и на 4-й день мы ехали под теплым, но не жарким солнцем.

Ход. день	дата	t утром (6:30 – 7:00)	Погода
1	17.07	+15 ⁰ в 8ч	
2	18.07	+8 ⁰	
3	19.07	+10 ⁰	
4	20.07	+12 ⁰	
5	21.07	+12 ⁰	
6	22.07	+11 ⁰	
7	23.07	+13 ⁰	

10 Техническое описание маршрута (хронометраж с комментариями и фотографиями)

Время в хронометраже местное (московское).

Хронометраж и запись трека в походе велись с помощью телефону хiaomi mi8 и приложения OSMAND.

День первый. 17 июля.

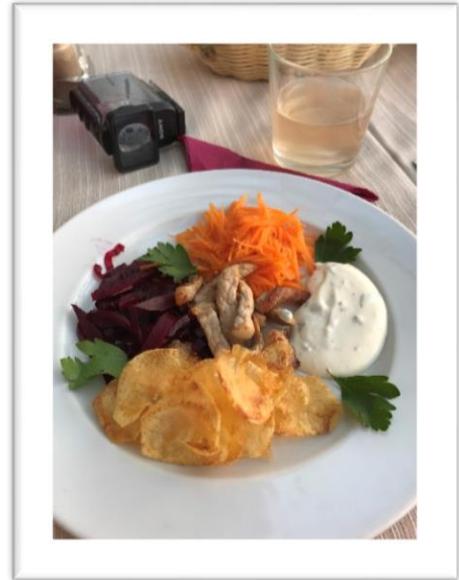
Заброска к месту старта:

Москва-Псков (поезд), Псков -Изборск (вело).

Приехали на поезде в Псков в 8 утра, еще час ушел на сбор велосипедов и перекладывание вещей. Первым делом поехали смотреть Псковский Кремль (Кремль) с Троицким собором.



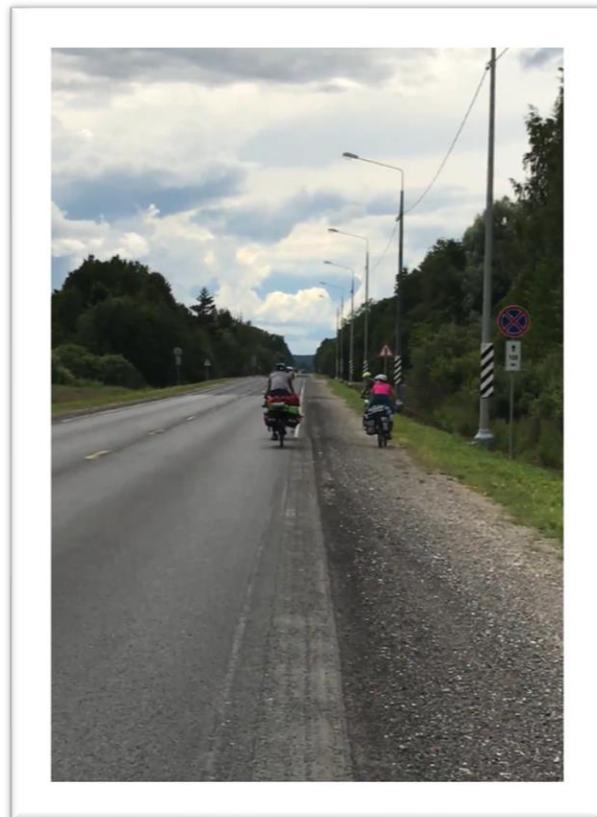
Закончив осмотр достопримечательностей к 12 часам мы приехали в кафе Старая Крепость, которое порекомендовал один знакомый. Комплексные обеды стоят 180 рублей, можно заказать и отдельные блюда, как на фото ниже.



Еще в поезде выяснялось, что Лена забыла запасную обувь, поэтому во время обеда Костя с Леной успели съездить в спортмастер, купив еще какие-то мелочи.

13:30 (10 км/10 км) Выезжаем из Пскова. *Покрытие – асфальт хорошего качества.*

Погода ухудшается, вдалеке виднеется дождь.



15:46 (38 км/38 км) Доехали до Изборска.



Глянув на старую крепость, испугавшись дождя, решили не заходить внутрь и поехали к месту ночевки.

17:11 (44,5 км/44,5 км) *Покрытие – грунтовая дорога хорошего качества.*



17:42 (45,8 км/45,8 км) Встали на ночевку у озера.



ИТОГО за день:

Пройденное расстояние:

45,8 км

из них

по асфальту хорошего качества, сухому

44,5 км

по грунтовой дороге хорошего качества

1,3 км

Набор высоты:

177 м

Сброс высоты:

170 м

Высота ночёвки:

57 м

Координаты точки ночёвки:

N 57.74912° E 27.83231°

День второй. 18 июля

Изборск - Печоры - Место для костра Лезви (РМК)

7:00 Подъём, завтрак, сборы. С утра 8 градусов «жары», ночью был дождь.

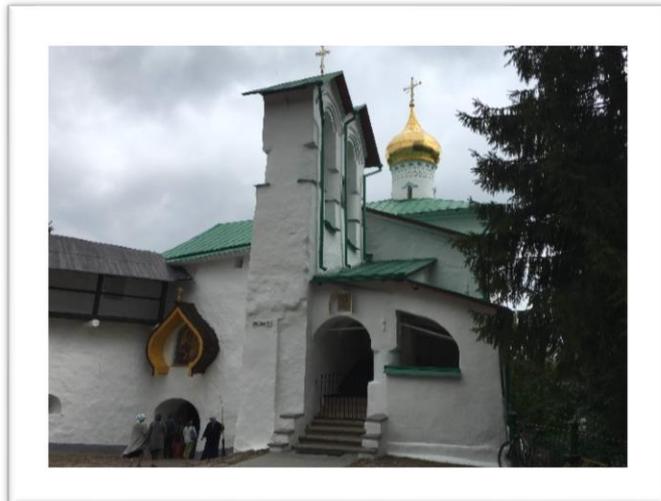
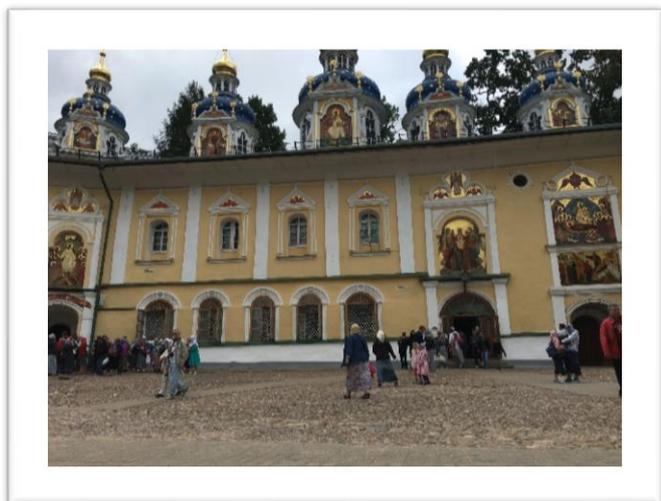
9:00 (0 км/45,8 км) Выдвигаемся на маршрут. *Покрытие – грунтовая дорога хорошего качества*, и сразу разминка в виде 60-метровой горки.



9:33 (2,7 км/48,5 км) Выехали на главную дорогу к Печорам. *Покрытие – асфальт хорошего качества*,



11:00-13:40 (20 км/65,8 км) Приехали в Печоры и сразу отправились в Успенский Псково-Печерский монастырь. В кассе узнали, что мест на экскурсию нет и все забронировано на 2 недели вперед, не расстроившись мы пошли смотреть все сами. Оказалось без экскурсии в пещеры не пускают, но возле входа одна женщина любезно предложила нам 4 билета, т.к. часть ее родственников не смогла приехать. Обрадовавшись такой возможности мы согласились на часовую экскурсию (Алина решила остаться с велосипедами).

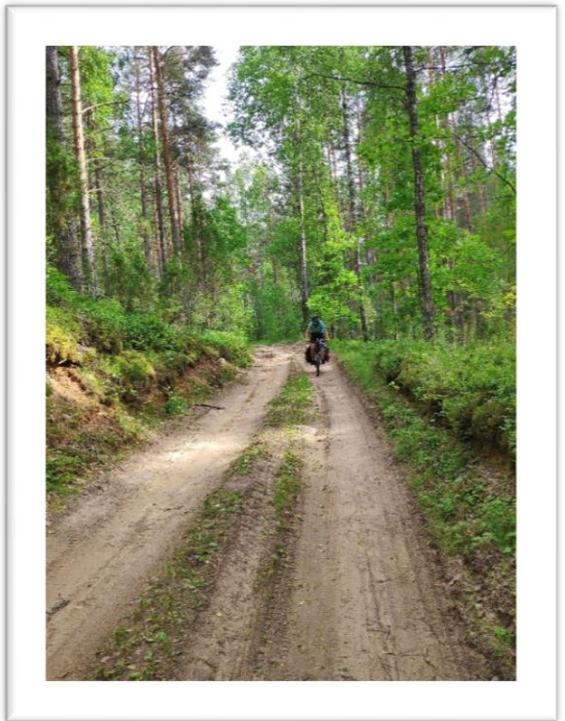
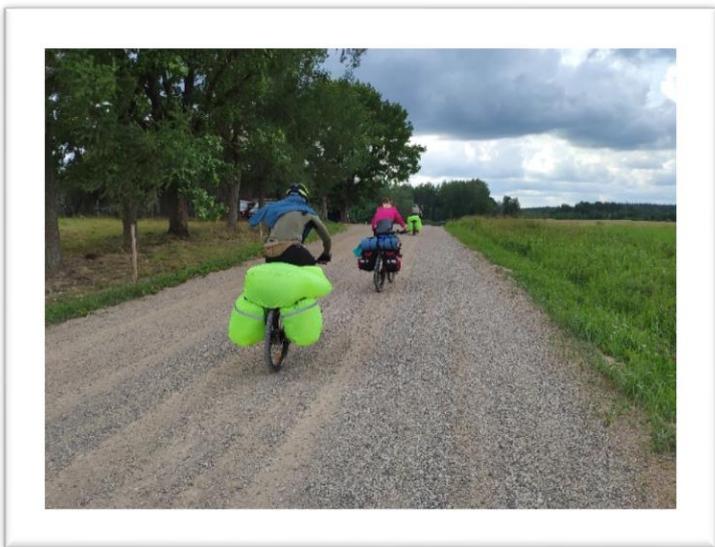


Победав в кафе при монастыре мы отправились на пограничный кпп.

14:10 – 15:20 (23,5 км/69,3 км) Границу перешли достаточно быстро, никакого досмотра, только проверили документы и все.



15:54 (28,5 км/74,3 км) **Начало III.** *Покрытие – грейдерная дорога хорошего качества, переходящая в грунтовую дорогу.* Свернув с главной дороги выехали на грейдер, который периодически переходил грунтовку.



19:08 (55.2 км/101 км) **Окончание III.** Встали на ночевку у озера с местом для палаток и печью для костра.



ИТОГО за день:

Пройденное расстояние:

55,2 км

из них

по асфальту хорошего качества, сухому

25,8 км

по грунтовой дороге хорошего качества

9,5 км

По грейдеру хорошего качества

19,9 км

Набор высоты:

403 м

Сброс высоты:

384 м

Высота ночёвки:

77 м

Координаты точки ночёвки:

N 57.91072° E 27.19156°

День третий. 19 июля.

Место для костра Лезви - Пылва – Тарту.

7:00 Температура +10⁰. Подъём, завтрак, сборы.

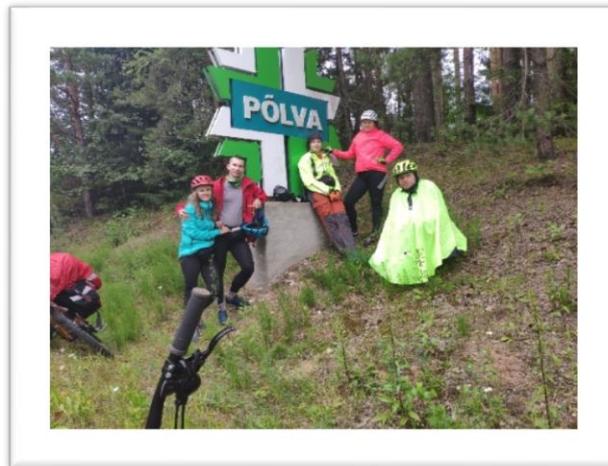
9:34 (0 км/101 км) Идет небольшой дождь, выдвигаемся на маршрут. Оказалось, что мы не доехали до точки на трекe около 2-х километров, везде есть места для палаток. **Покрытие – грунтовая дорога (1,5 км.) и грейдер (еще достаточно сухие),**



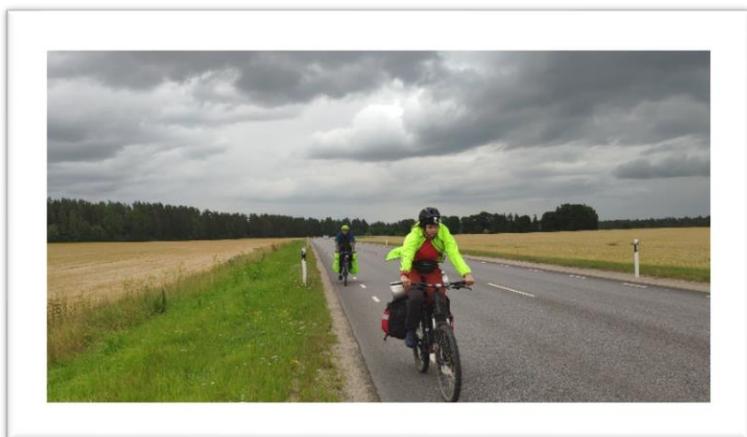
11:20 (16,6 км/117,6 км) *Покрытие – асфальт хорошего качества, мокрый.* Начался асфальт, дождь затих.



11:49-13:40 (21,9 км/122,9 км) Добрались до первого эстонского городка –Пылва. И сразу обедать в кафе. Там же находится и продуктовый супермаркет.



Чего-то особо интересного в Пылве – нет, поэтому мы поехали дальше к Тарту. Всю дорогу нас периодически поливало с неба, хотя местами асфальт успевал подсыхать.



Поэтому можно поделить *Покрытие – асфальт хорошего качества, мокрый/сухой (70/30)*.

18:21 (65,9 км/166,9 км) Въезжаем в Тарту!



19:01 (71 км/172 км) Встали на ночевку в хостеле, т.к. кэмпингов в Тарту не нашлось.



И почти сразу отправились смотреть город.



ИТОГО за день:

Пройденное расстояние:

71 км

из них

по асфальту хорошего качества, сухому

14,7 км

по асфальту хорошего качества, мокрому

39,7 км

по грунтовой дороге хорошего качества

1,5 км

По грейдеру хорошего качества

15,1 км

Набор высоты:

264 м

Сброс высоты:

260 м

Высота ночёвки:

68 м

Координаты точки ночёвки:

N 58.37843° E 26.70862°

День четвёртый. 20 июля.

Тарту - Казеяэ - Кэмпинг Rapna Puhkebaas

8:00 Подъём, завтрак, сборы.

10:40 (0 км/172 км) Выдвигаемся на маршрут, но перед этим еще немного посмотрим город.
Покрытие – асфальт хорошего качества, сухой.



13:58-14:53 (9,7 км/181,7 км) Обед в кафе на выезде из Тарту. Поесть можно на 5-6 евро, столики на веранде, а рядом стоят замечательные качели.



После обеда начинается запланированное препятствие, а погода улучшается. *Начало ПП2.*
Покрытие – асфальт хорошего качества, сухой.



Весь путь идет по главной дороге с хорошим покрытием.

17:45-18:20 (44 км/216 км) Заехали посмотреть на замок Алатскиви



19:56 (61,9 км/233,9 км) *Окончание ПП2.* Приехали в кэмпинг на берегу Чудского озера. Цена- 5 евро за палатку, на территории только туалет с водой. В озере, кстати, не покупаться, глубина по колено на сотни метров вдаль.



А, если повезет, можно увидеть луну, встающую из-за горизонта.



ИТОГО за день:

Пройденное расстояние:

61,9 км

из них

по асфальту хорошего качества, сухому

61,9 км

Набор высоты:

155 м

Сброс высоты:

199 м

Высота ночёвки:

28 м

Координаты точки ночёвки:

N 58.73573° E 27.10149°

День пятый. 21 июля

Кэмпинг Rapna Puhkebaas - Лаеквере - Место для костра Ракетибааси (RMK)

7:00 Температура+12⁰. Подъём, завтрак, сборы.



10:01 (0 км/233,9 км) Из-за поломки примуса – поздний выезд. *Начало ППЗ. Покрытие – асфаль хорошего качества, сухой.*



11:32 (19 км/252,9 км) Остановка в Муствее у магазина, закупка продуктов.

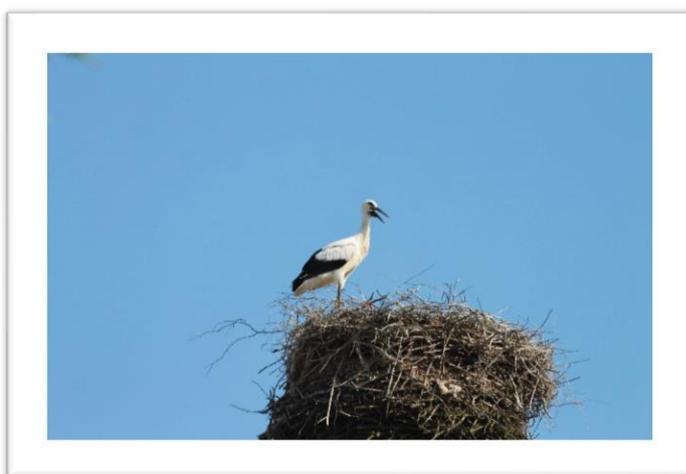
13:48-14:42 (15,7 км/249,6 км) Остановка на перекус в кафе у дороги.



На небе снова легка облачность



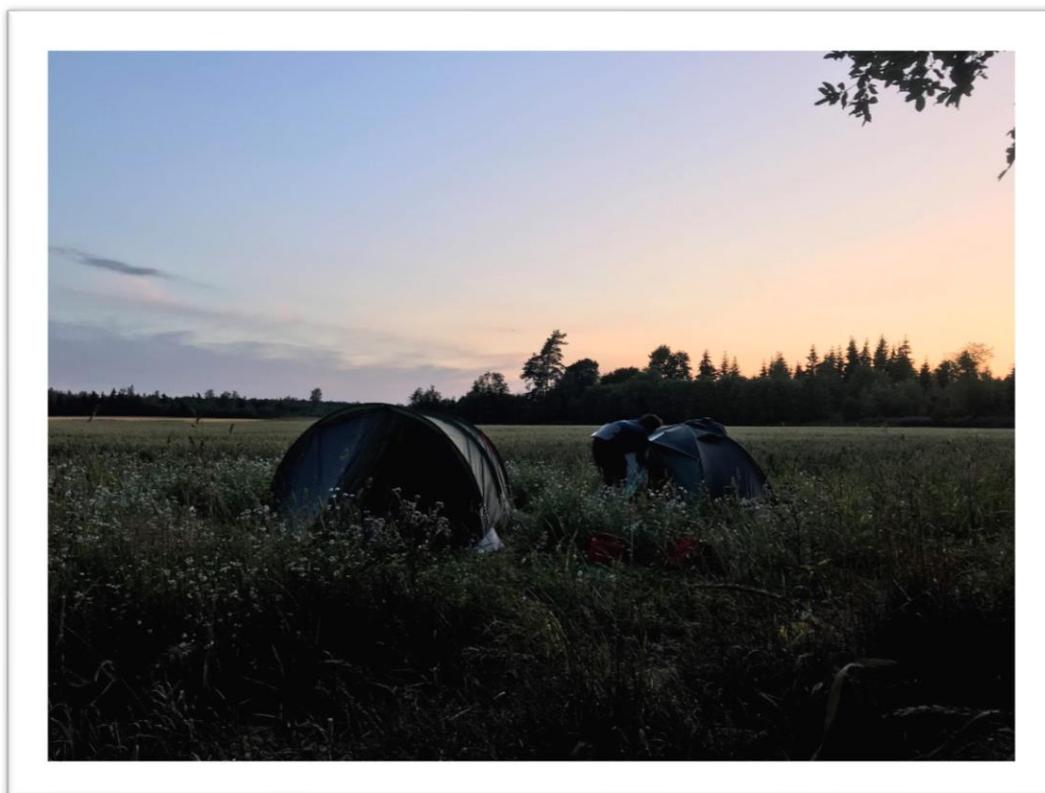
16:13-17:21 (60,9 км/294,8 км) Приехали в Лаеквере, кафе уже закрылось (работает до 3-х), но есть 2 магазина. Возле одного из них мы встретили пожилых супругов немцев, которые выбрались на несколько дней покататься на велосипедах по Эстонии.



17:36 (64,8 км/298,7 км) . *Покрытие – грейдерная дорога хорошего качества*, съезд с главной дороги.



19:59 (87,6 км/321,5 км) *Окончание ППЗ.* С местом ночевки произошел облом, найти указанную стоянку РМК мы не смогли, поэтому пришлось ехать дальше до первого подходящего места. Хорошо что водой мы запаслись и были готовы к сухой ночевке.



ИТОГО за день:

Пройденное расстояние:	87,6 км
из них	
по асфальту хорошего качества, сухому	64,8 км
по мелкокаменистой дороге хорошего качества, сухой	22,8 км
Набор высоты:	281 м
Сброс высоты:	156 м
Высота ночёвки:	138 м
Координаты точки ночёвки:	N 59.18398° E 26.32406°

День шестой. 22 июля.

Место для костра Ракетибааси (РМК) - Кадрина - Место для установки палаток Тситре (РМК)

7:00 Подъём, завтрак, сборы. С утра прекрасная погода. Температура +15⁰. Сразу зачехляемся

9:32 (0 км/321,5 км) Выдвигаемся на маршрут, продолжается вчерашний грейдер. **Покрытие – грейдерная дорога хорошего качества.**

9:38 (0,9 км/322,4 км) **Покрытие – асфаль хорошего качества, сухой.** Выехали на асфальтированную дорогу. По пути встречаются прикольные остановки



11:19-12:45 (26 км/347,5 км) Обед в городке Кадрина

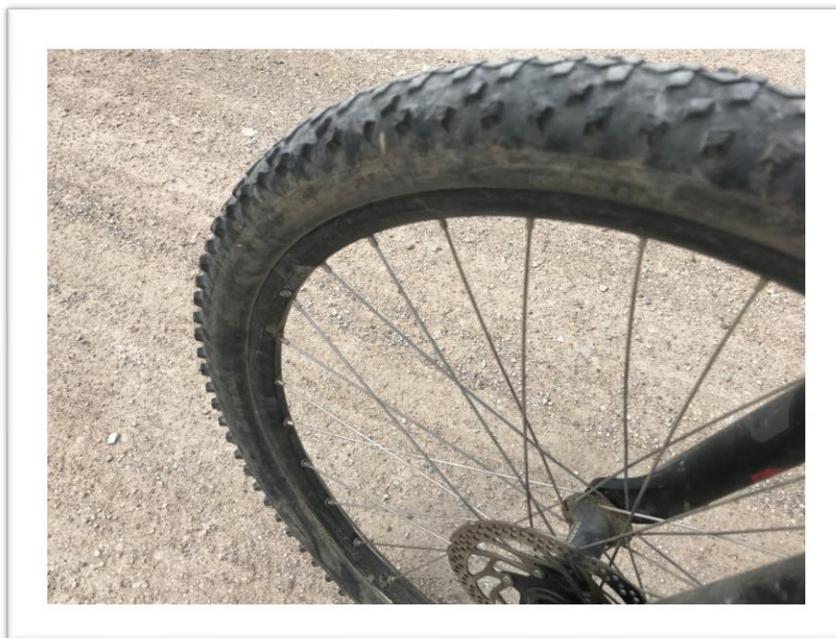


14:50-15:15 (46 км/367,5 км) Остановились в селе Лаасна возле огромной качели и других произведений искусства. Мы были приятно удивлены, встретив эти вещи в простой деревне.





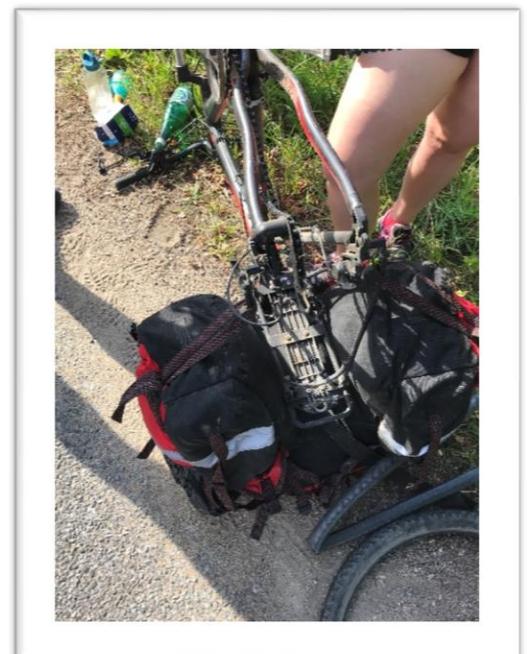
15:20 (47 км/368,5 км) *Покрытие – грейдерная дорога хорошего качества.* Небольшой грейдерный участок, ведущий на шоссе Таллин-Нарва.



15:31 (50 км/371,5 км) *Покрытие – асфаль хорошего качества, сухой.* Выехали на большое шоссе, ехать достаточно комфортно, широкая обочина и не так много машин, как ожидали.

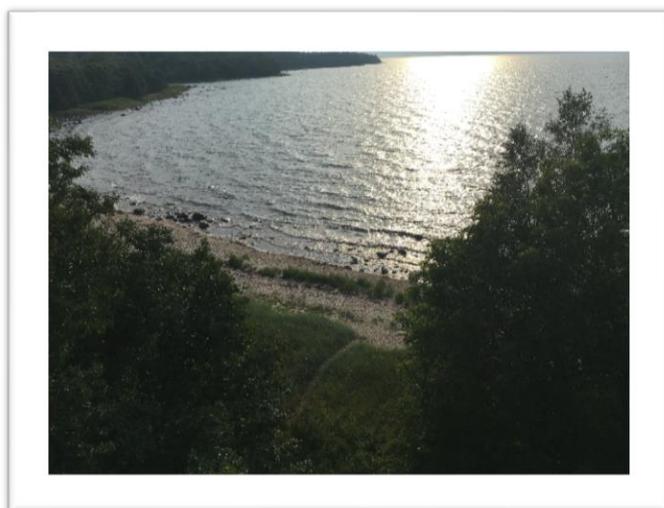


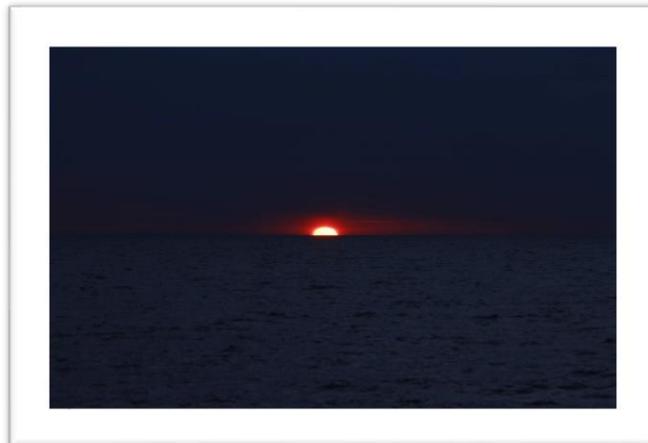
16:03-17:30 (59.4 км/380,9 км) Съехали с шоссе и сразу встали на привал на ухоженной полянке. Когда собрались уезжать, обнаружили прокол у Алины.





19:02 (76,7 км/398,2 км) Встали на ночевку на полянке возле берега моря. Само море оказалось градусов 18 – вполне можно окунуться. Погуляв по округе нашли смотровую площадку.





ИТОГО за день:

Пройденное расстояние:

76,7 км

из них

по асфальту хорошего качества, сухому

72,8 км

по мелкокаменистой дороге хорошего качества, сухой

3,9 км

Набор высоты:

229 м

Сброс высоты:

344 м

Высота ночёвки:

13 м

Координаты точки ночёвки:

N 59.51865° E 25.51194°

День седьмой. 23 июля.

Место для установки палаток Тситре (RMK) - Таллин

7:30 Подъём, завтрак, сборы. Температура +12⁰, утро было жарким – решили сжечь остатки бензина (2 литра).



9:54(0 км/398,2 км) Выдвигаемся на маршрут. **Покрытие – асфаль хорошего качества, сухой.** Держим курс на Таллин, но не большим шоссе, а параллельными дорогами между сёл.



10:50-11:15 (12,8 км/411 км) Привал возле заправочной станции с магазином на полчаса и едем дальше. Вдалеке виднеется столб черного дыма.

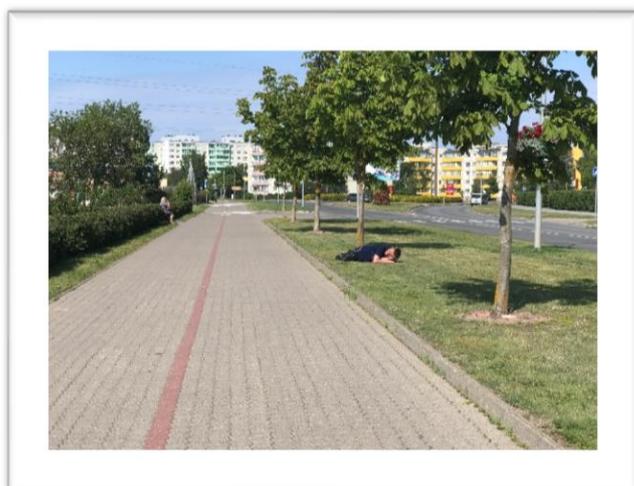


Чуть позже мы узнали, что пожар был в Маарду.

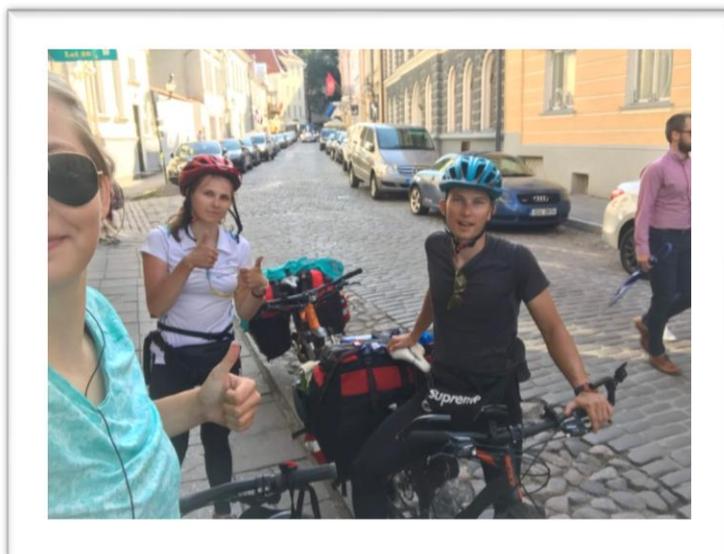


12:06-12:40 (24,5 км/422,7 км) Еще один привал.

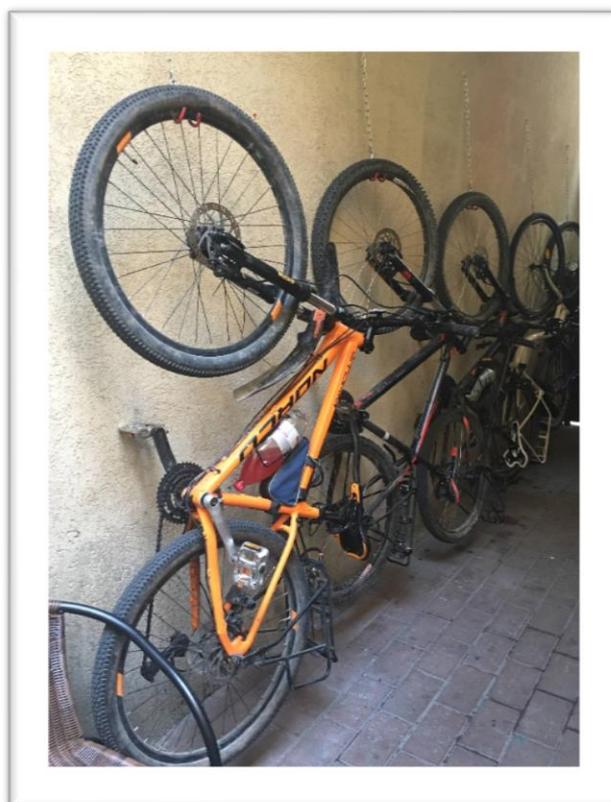
14:05-15:26 (41,4 км/439,6 км) Приехали в Маарду. Сам город – типичное подмосковье, живут там одни русские. Обедаем в кафе в торговом центре и едем дальше.



16:15 (52,1 км/450,3 км) Можно сказать, уже едем по Таллину.



17:38 (62,6 км/460,8 км) Доехали до хостела в Старом городе.



ИТОГО за день:

Пройденное расстояние:

62,6 км

из них

по асфальту хорошего качества, сухому

62,6 км

Набор высоты:

212 м

Сброс высоты:

202 м

Высота ночёвки:

16 м

Координаты точки ночёвки:

N 59.43884° E 24.74464°

Активная категорируемая часть нашего похода закончилась. Остались осмотр Таллина, перезд на электричке до Нарвы, пересечение границы и дорога на поезде до Москвы.



Нарвская крепость и наш уголок на вокзале в Ивангороде.



Схема маршрута (из маршрутной книжки)



11 Велосипеды и их поломки

Перед походом в 3-х ПВД были проверены все велосипеды, после полученных рекомендаций: Костя поменял задний тормоз, Артем поменял покрышки, Алина поменяла систему и некоторые шестерни на касете.

Описание средств передвижения участников:

Участник похода	Марка/ модель	Год выпуска	Тормоза	Переключатель	Багажник
Науменко Константин Михайлович	GT aggressor comp (27.5')	2017	Promax Mechanical 160/160	<u>Передний:</u> Shimano Tourney <u>Задний:</u> Shimano Altus	Алюминевый
Черданцева Елена Дмитриевна	Norco, Storm 7.2 (27.5')	2017	Tektro Aires 160/160	<u>Передний:</u> Shimano Altus <u>Задний:</u> Shimano Altus	Алюминевый
Карпова Алина Андреевна	Cube Aim 26 disc (2014)	2014	Tektro HDC 330 hydr. Discbrake (160/160mm)	<u>Передний:</u> Shimano Altus <u>Задний:</u> Shimano Acera	Алюминевый
Кирьянов Артем Александрович	Merida SE	1999	Дисковые 180/160	<u>Передний:</u> SHIMANO DEOR XT <u>Задний:</u> SHIMANO DEOR XT	Алюминевый
Кирьянова Маргарита Юрьевна	Merida matts 400 (26')	2010	Hayes Stroker Ryde 180/160 mm	<u>Передний:</u> SHIMANO DEOR <u>Задний:</u> SHIMANO DEOR	Алюминевый

Во время похода серьезных поломок не произошло.

22 июля. 17:10. У Алины прокол, устранили за 20 минут.

12 Бальная оценка сложности маршрута

Расчёт категории сложности (КС) похода проведён по «*Регламенту категорирования велосипедных туристских маршрутов*» (редакция от 2018г. на 2018-2019гг). Расчёт проведён с использованием программы «*Калькулятор велосипедных препятствий*» (2019г)

$$КС = S \times I \times A$$

S – показатель сложности маршрута, определяется как сумма баллов по всем, идущим в зачет протяженным препятствиям (ПП)

A – показатель автономности

I – интенсивность прохождения маршрута

12.1 Расчёт интенсивности

Интенсивность прохождения маршрута, рассчитывается по формуле:

$$I = (L_{\phi} \times K_{\text{ЭП}} + ЛП) \times T_{\text{Н}} / T_{\phi} \times L_{\text{Н}}, \text{ где}$$

L_{ϕ} – фактическая протяженность маршрута, км

$L_{\text{Н}}$ – номинальная протяженность маршрута по «Регламенту категорирования...» (Таблица №1), км

T_{ϕ} – фактическая продолжительность прохождения маршрута, дней

$T_{\text{Н}}$ – продолжительность похода по «Регламенту категорирования...» (Таблица №1)

$K_{\text{ЭП}}$ – коэффициент эквивалентного пробега

ЛП – локальные препятствия на маршруте

Коэффициент эквивалентного пробега определяется по формуле:

$$K_{\text{ЭП}} = K_{\text{ЭП}1} \times \mu_1 + K_{\text{ЭП}2} \times \mu_2 + \dots + K_{\text{ЭП}n} \times \mu_n, \text{ где}$$

$K_{\text{ЭП}1}$, $K_{\text{ЭП}2}$, $K_{\text{ЭП}n}$,... - коэффициенты эквивалентного пробега отдельных участков маршрута, определяемые по таблице №4 «Регламента категорирования...»

μ_1 , μ_2 , ..., μ_n - доли расстояния, пройденного по соответствующему типу дороги (L_i) в общей протяженности похода (L_{ϕ}), определяемые как отношение:

$$\mu_i = L_i / L_{\phi}$$

Тип дороги	L_i , км	μ_i	$K_{\text{ПК}}$	$K_{\text{ЭП}i}$	$\mu_i \times K_{\text{ЭП}i}$
по асфальту хорошего качества	347,1	0,753	0,8	1	0,753
по асфальту хорошего качества мокрому	39,7	0,086	1	1	0,086
по грунтовой дороге хорошего качества	12,3	0,027	1,4	1,1	0,029
по профилированной мелкокаменистой дороге (грейдер)	61,7	0,134	1,2	1,1	0,147
Суммарное значение	$L_{\phi} = 460,8$				$K_{\text{ЭП}} = 1.016$

L_{ϕ}	$L_{\text{Н}}$	T_{ϕ}	$T_{\text{Н}}$	$K_{\text{ЭП}}$	ЛП
460.8	300	7	6	1.016	0

$$I = (460.8 \times 1.016 + 0) \times 6 / 7 \times 300 = \mathbf{1,34}$$

12.2 Расчёт автономности

Автономность прохождения маршрута рассчитывается по формуле:

$$A = A_1 \times \mu_1 + A_2 \times \mu_2 + \dots + A_n \times \mu_n, \text{ где}$$

A_1, A_2, \dots, A_n - показатели автономности отдельных участков маршрута

$\mu_1, \mu_2, \dots, \mu_n$ - доли времени, затраченного на прохождение этих участков (T_i) в общей продолжительности похода (T_ϕ), определяемые как отношение:

$$\mu_i = T_i / T_\phi$$

Все участки имеют низкую степень автономности, пробросок не было.

$$A = A_1 \times \mu_1 + A_2 \times \mu_2 + \dots + A_n \times \mu_n = 0,8$$

12.3 Расчёт суммы баллов за протяжённые препятствия

№ПП	Протяжённые препятствия	КТ	Количество баллов
ПП1	Перевал Дурбэт-Даба 2481 м	1	1,92
ПП2	Перевал Шэне-Даба 2610 м	1	1,32
ПП3	Перевал 2158 м	1	1,88

Следовательно

$$C = 1,92 + 1,32 + 1,88 = 5.12$$

12.4 Расчёт категории сложности похода

$$C = 5.12$$

$$I = 1,34$$

$$A = 0.8$$

$$КС = 5.12 \times 1,34 \times 0.8 = 5.48$$

Количество баллов соответствует I категории сложности.

13 Паспорта препятствий

Паспорт протяжённого препятствия №1

Общие сведения

Наименование: ППП: *равнинное Эстония, от Печор к Тарту*

Район: *Эстония*

Границы: *Поворот от главной дороги от КПП - Кэмпинг Леэви (РМК)*

Время прохождения: *18.07.2019 15:24 – 18.07.2019 19:08*

Высотный профиль:



Параметры препятствия

Протяжённость препятствия: *26510 м*

Минимальная высота: *53 м*

Максимальная высота: *105 м*

Набор высоты: *259 м*

Сброс высоты: *232 м*

Расчёт КТ

Коэффициент покрытия (Кпк)

Характеристика покрытия

<i>Длина участка</i>	<i>Описание</i>	<i>Кпк</i>
19510	Мелкий камень, дорога хорошего качества, сухая	0.80
7000	Грунт, дорога укатанная, сухая	1.40

$K_{пк} = 1.25$

Коэффициент абсолютной высоты (Кв)

Район похода: *Монгольский Алтай*

$K_{в} = 1$

Коэффициент набора высоты (Кнв)

Набор высоты: *432 м*

$K_{нв} = 1.13$

Коэффициент протяжённости (Кпр)

Протяжённость препятствия: *26510 м*

$K_{пр} = 1.27$

Коэффициент крутизны (Ккр)

$K_{кр} = 1.07$

Средний уклон подъёма: *4,11%*

Средний уклон спуска: *3,13%*

Сезонно-географический показатель (С*Г)

Сезонный фактор: *Благоприятный сезон*

$C = 1.00$

Географический фактор: *Благоприятные районы*

$\Gamma = 1$

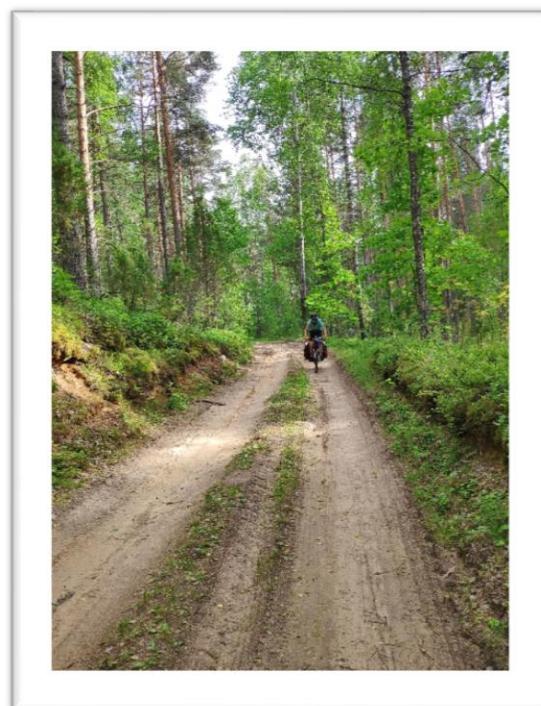
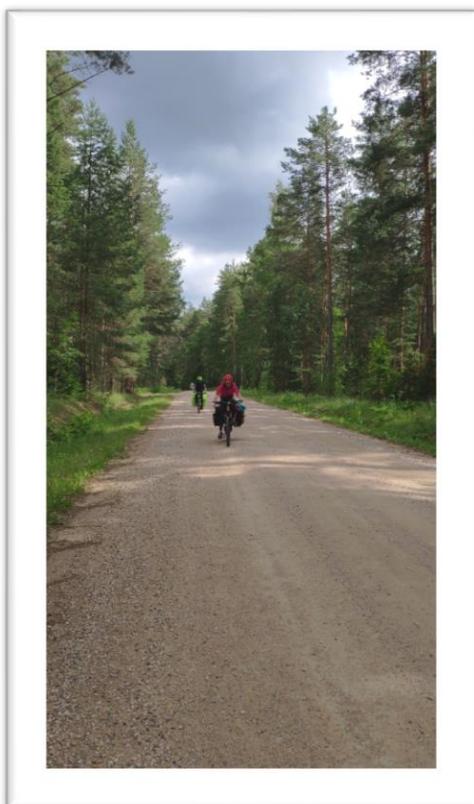
Категория трудности

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

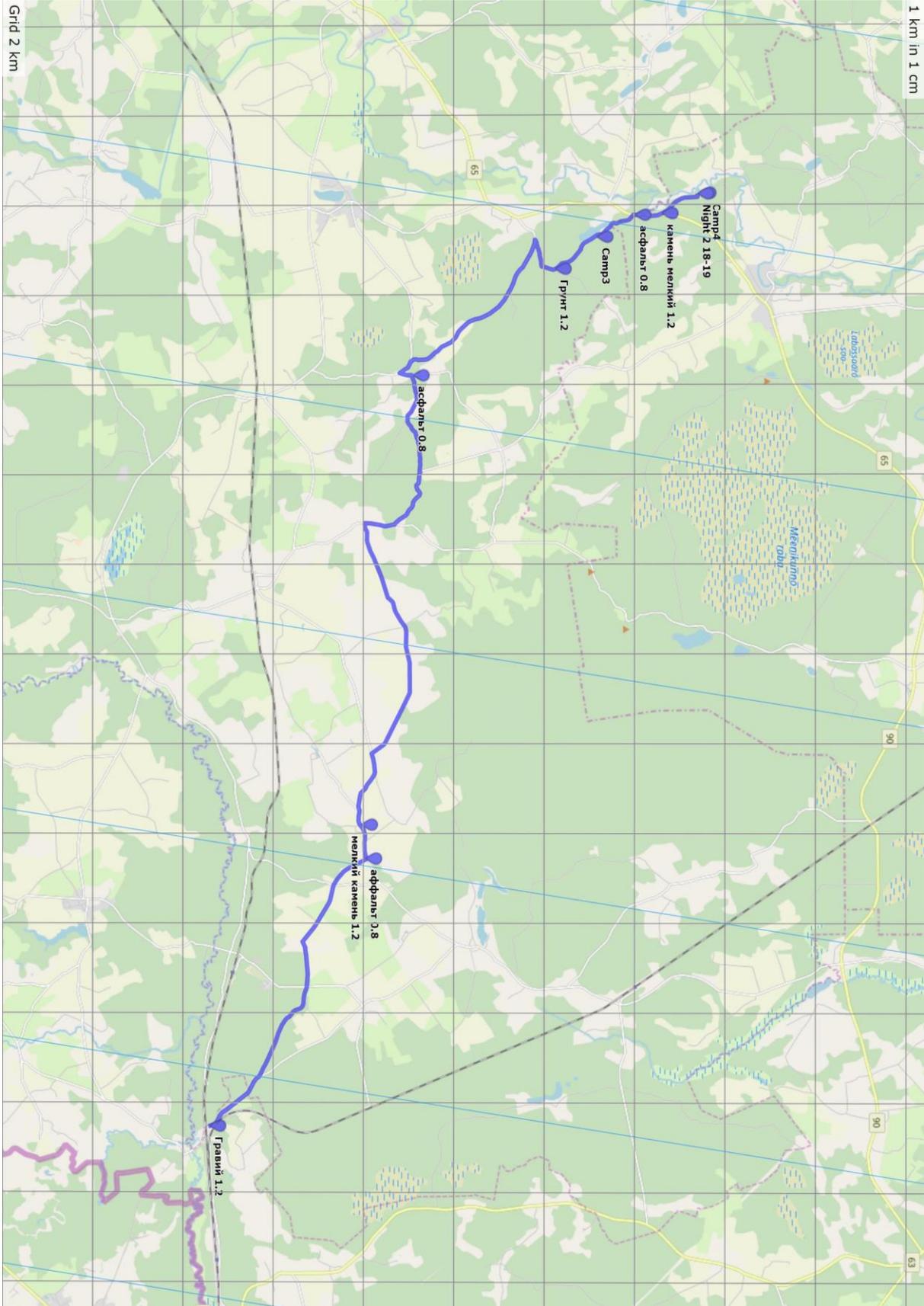
$KT = 1.25 * 1 * 1.13 * 1.27 * 1.07 * 1.00 * 1.00 = 1.92$

Препятствие соответствует I категории трудности

Фотоматериалы



Карта III



Паспорт протяжённого препятствия №2

Общие сведения

Наименование: ПП2: равнинное От Тарту к Чудскому озеру

Район: Эстония

Границы: Кафе на выезде из Тарту - Кэмпинг на Чудском озере

Время прохождения: 20.07.2019 14:53 – 20.07.2019 19:56

Высотный профиль:



Параметры препятствия

Протяжённость препятствия: 52093 м

Минимальная высота: 28 м

Максимальная высота: 81 м

Набор высоты: 201 м

Сброс высоты: 235 м

Расчёт КТ

Коэффициент покрытия (Кпк)

Характеристика покрытия

Длина участка	Описание	Кпк
52093	Асфальт, Хор. качества, Сухой	0.80

Кпк = 0,8

Коэффициент абсолютной высоты (Кв)

Район похода: Эстония

Кв = 1

Коэффициент набора высоты (Кнв)

Набор высоты: 201 м

Кнв = 1.1

Коэффициент протяжённости (Кпр)

Протяжённость препятствия: 52093 м

Кпр = 1.52

Коэффициент крутизны (Ккр)

Ккр = 0,99

Средний уклон подъёма: 2,39%

Средний уклон спуска: 2,28%

Сезонно-географический показатель (С*Г)

Сезонный фактор: *Благоприятный сезон*

$C = 1.00$

Географический фактор: *Благоприятные районы*

$\Gamma = 1.00$

Категория трудности

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

$КТ = 0,8 * 1 * 1,1 * 1,52 * 0,99 * 1,00 * 1,00 = 1,32$

Препятствие соответствует I категории трудности

Фотоматериалы



Kapra III



Паспорт протяжённого препятствия №3

Общие сведения

Наименование: ППЗ: равнинное От Чудского озера до стоянки РМК ракетбаси

Район: Эстония

Границы: Каласте - стоянка РМК ракетбаси

Время прохождения: 21.07.2019 10:01 – 21.07.2019 19:59

Высотный профиль:



Параметры препятствия

Протяжённость препятствия: 85645 м

Минимальная высота: 12 м

Максимальная высота: 140 м

Набор высоты: 340 м

Сброс высоты: 214 м

Расчёт КТ

Коэффициент покрытия (Кпк)

Характеристика покрытия

Длина участка	Описание	Кпк
64800	Асфальт/бетон, дорога хорошего качества, сухая	0.80
20845	Мелкий камень, дорога хорошего качества, сухая	1.20

Кпк = 0.9

Коэффициент абсолютной высоты (Кв)

Район похода: Эстония

Кв = 1

Коэффициент набора высоты (Кнв)

Набор высоты: 340 м

Кнв = 1.17

Коэффициент протяжённости (Кпр)

Протяжённость препятствия: 31550 м

Кпр = 1.80

Коэффициент крутизны (Ккр)

Ккр = 0.99

Средний уклон подъёма: 0.78%

Средний уклон спуска: 0.80%

Сезонно-географический показатель (С*Г)

Сезонный фактор: *Благоприятный сезон*

$C = 1.00$

Географический фактор: *Благоприятные районы*

$\Gamma = 1.00$

Категория трудности

$КТ = К_{ПК} * К_{В} * К_{НВ} * К_{ПР} * К_{КР} * С * \Gamma$

$КТ = 0.9 * 1 * 1.17 * 1.80 * 0.99 * 1.00 * 1.00 = 1.88$

Препятствие соответствует I категории трудности

Фотоматериалы



Карта III

2.5 km in 1 cm



Grid 4 km