

ОТЧЕТ

о прохождении **велосипедного** туристского спортивного маршрута
четвёртой категории сложности по Устюрту
совершенном группой туристов **Тульской**
области
в период с 12 апреля по 30 апреля 2013 г.



Маршрутная книжка № 0-18-13

Руководитель группы

Моисеев Артём Юрьевич

Адрес, телефон, e-mail руководителя

г. Тула, пр-кт Ленина, 115-а, кв 27 **т.920-2777838**

tema-tulacoba@yandex.ru

Маршрутно-квалификационная комиссия **Сибирского Федерального округа** рассмотрела отчет и считает, что поход может быть зачтен всем участникам и руководителю _____ категорией сложности.

Отчет использовать в библиотеке _____

Судья маршрутной квалификации _____ (Фамилия, И.О.)

Член МКК _____ ()

Член МКК _____ ()

Штамп МКК

Город Тула 2013 г.

2. Содержание.

3. Справочные сведения
4.1. Общая идея похода (путешествия), стратегия и тактика её достижения, особенности, новизна и т.п.
4.2. Варианты подъезда и отъезда, расположение погранзон, заповедников и других зонограниченного доступа, порядок получения пропусков, дислокация ПСО, медучреждений и другие полезные сведения.
4.3. Аварийные выходы с маршрута и его запасные варианты.
4.4. Изменения маршрута и их причины.
4.5. График движения
4.6. Техническое описание прохождения группой маршрута.
4.7. Потенциально опасные участки (препятствия, явления) на маршруте.
4.8. Перечень наиболее интересных природных, исторических и др. объектов на маршруте.
4.9. Дополнительные сведения о походе.
4.10. Стоимость проживания, питания, снаряжения, средств передвижения.
4.11. Итоги, выводы и рекомендации по прохождению маршрута.
4.12. Расчет категории сложности маршрута

3. Справочные сведения

3.1. Проводящая организация (наименование, адрес, телефон, факс, e-mail, www).

«Федерация спортивного туризма Тульской области» г.Тула, MKK-TULA@mail.ru

<http://fst71.ru/>

3.2. Страна, республика, край, область, район, подрайон, массив (место проведения)

Средняя Азия, Респу́блика Казахста́н, Актюбинская, Атырауская, Мангистауская области, Устьюрт.

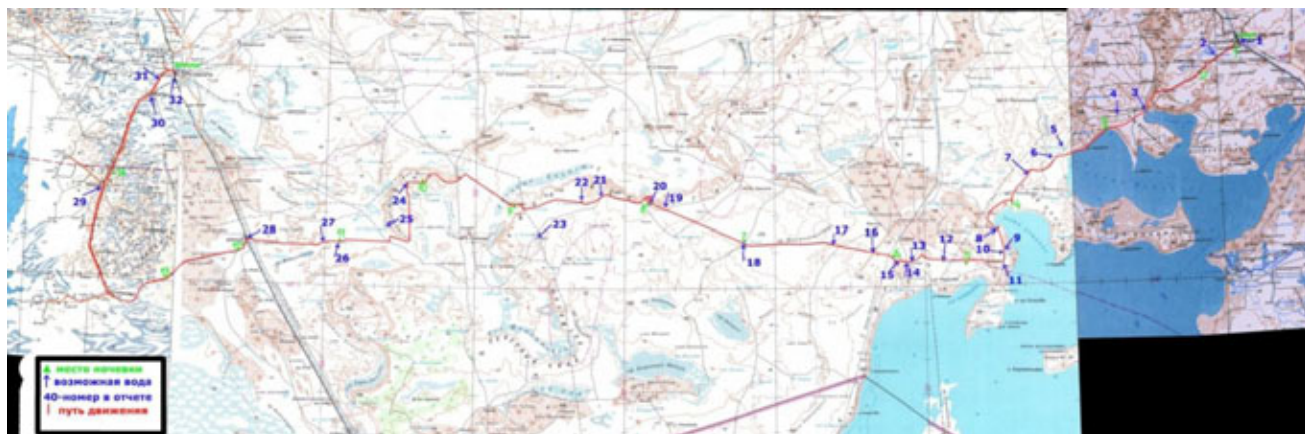
3.3. Общие справочные сведения о маршруте (в виде таблицы).

Дисциплина маршрута (вид туризма)	Категория сложности похода	Протяженность активной части похода, км	Продолжительность		Сроки проведения
			общая	ходовых дней	
велосипедный	четвёртая	950(из них 450 первопрохождение)	19	15	12 -30 апреля

3.4. Подробная нитка пройденного маршрута.

п.Саксаульский- п.Акеспе- северный берег Аральского моря- п.Шомишкол- кол. Сарыой- п. Таскора- сб.пункт№2-к.Тассай-к.Аксай-к.Тущайрык-горы Жельтау-горы Колешкелы- п.Опорный-п.Саракамыс-ПШТО-п.Жана Каратон- г.Кульсары

3.5. Обзорная карта региона с указанием маршрута, подъездов и отъездов.



3.6. Определяющие препятствия маршрута:

Вид препятствия	Категория трудности	Длина препятствия	Характеристика препятствия
Протяженное препятствие равнинное Участок Саксаульск-Акеспе	4КТ	61 км	Тракторная дорога, глина, дождь
Протяженное препятствие равнинное Участок к.Сарыой-пескиИсешагыл	4КТ	21 км	Песок 5-10 бездорожье, первопрохождение
Протяженное препятствие равнинное Участок г. Жельтау-г.Коленкелы	4КТ	34 км	Тракторная дорога первопрохождение

3.7. Ф.И.О., адрес, телефон, факс, e-mail руководителя и участников, их опыт и обязанности в группе.

ФИО	Адрес, телефон, факс, e-mail	Туристский опыт	Обязанности в группе
Моисеев Артём Юрьевич	г. Тула, пр-кт Ленина, 115-а, кв 27 т.920-2777838	Вел-3-Р(Крым),гор 4-У,пеш-6У	Руководитель,
Исайчев Дмитрий Николаевич	Тел. (4872) 43-93-82; г. Тула, ул. Красина, 47.	Вел-2У(Поволжье)	Летописец, механик, казначей
Матюшкин Сергей Викторович	г.Узловая,ТО ул.Горького 26-60 903-6589275	Вел-3У(Крым), гор-5У,гор-4Р*2 Пеш-2-У(Устюрт)	Завхоз, медик
Мазникин Сергей Викторович	Г.Тула ул. Вересаева 17-12 (4872)40-02-77	Вел-3-У(Карелия)	Финансист, Фотограф, видео-оператор

3.8. Адрес хранения отчета, наличие видео и киноматериалов, в том числе адрес интернет сайта нахождения отчета (если таковой имеется).

Отчет о пройденном туристском спортивном маршруте хранится в библиотеке Новосибирского Отделения Туристско-спортивного союза России.

3.9. Поход рассмотрен МКК с указанием шифра полномочий.

Туристский спортивный маршрут рассмотрен в МКК Сибирского Федерального округа № 154 – 00 – 666656555 Новосибирского Отделения Туристско-Спортивного Союза России. Маршрутная книжка № 0-18-13.

4.Содержание отчета

4.1 Общая идея похода (путешествия), стратегия и тактика её достижения, особенности, новизна.

В далёком 1995 году один из участников этого похода с известным путешественником Миллером Александром Эдмундовичем побывал на Устьюрте. Другой, отличный от гор, лесов и полей мир пустынь надолго остался в памяти. Крутые стены чинков Устьюрта и глиняная река Киянды часто всплывали в разговорах. Первые мысли о походе в этот район возникли 2 года назад и быстро потухли после расстрела демонстрации в Жанаузене и последующего введения военного положения на Мангышлаке. Последний год тревожных новостей не было. Начался поиск материалов по району.

Наиболее полезные сведения получили из отчета одесситов 2010 года.

<http://shatuny.narod.ru/10ustiurt.htm>

Большие коррективы в первоначальный вариант маршрута внесло расписание движения поездов. Ехать из Актау до Москвы не хотелось. Поэтому окончание маршрута было решено сделать на севере района. Другие коррективы добавились после нанесения видимых на космическом снимке дорог на топографическую карту 1971 года. Нашелся короткий путь через пески в середине маршрута. Изюминкой должно было стать посещение гор Жельтау, не упоминающихся ни в одном вело или авто отчете. И в последний момент при покупке обратных билетов отмена двух поездов добавила два дополнительных дня к походу. Решили посмотреть затерянную Жилую косу на Каспии.

В итоге получился полностью линейный маршрут с автономность 9 дней. Из 950 км пути 450 км являются первопрохождением на велосипедах. Было два безводных участка по 3 дня каждый.

4.2. Варианты подъезда и отъезда, расположение погранзон, заповедников и других зон ограниченного доступа.

Железнодорожным транспортом: Электричка Тула-Москва(Каланчевка)-Казанский вокзал-поезд 028 Москва-Бишкек с прибытием в 21.00. на станцию Саксаульск.

Обратно поезд 309 Мангышлак-Москва. Длительность пути 46-52 часа.

Авиатранспортом: рейсы Москва – Атырау, Актау, Кызыл-Орда с пересадкой в Алма-Ате, поэтому время в пути 12-16 часов.

Зоны пограничного ограниченного доступа на маршруте отсутствуют.

Зоны условно ограниченного доступа—см. раздел причины изменения маршрута.

Визовые формальности.

Для туристской спортивной поездки в Казахстан виза не требуется. То есть наши страны имеют безвизовый режим. **Разрешено пребывать на территории не более 30 суток, по общегражданским паспортам.**

Адрес посольства России в Казахстане:

Адрес: г. Астана, ул. Бараева, д. 4. Тел. (7172) 44-07-83, 44-07-86, 44-07-92

Факс (7172) 44-08-07 e-mail: rfekz@yandex.ru

Для экстренных сообщений граждан Российской Федерации, находящихся на территории консульского округа Генконсульства, оказавшихся в экстренной, либо чрезвычайной ситуации – обстановке, сложившейся в результате катастрофы, стихийного, техногенного, природного, экологического или иного бедствия, которая может повлечь угрозу жизни и здоровью людей или повлекла за собой человеческие жертвы.

(Справочная информация по телефону экстренной связи не предоставляется).

Экстренный телефон дежурного консульского сотрудника +7-777-834-40-96

e-mail: gcrusalmaata@gmail.com

Web-site: <http://www.almaata.mid.ru/>

4.3. Аварийные выходы с маршрута и его запасные варианты.

На прохождение маршрута заложено достаточное количество дней, обеспечивающее безопасное прохождение при неблагоприятных погодных условиях.

В первые 10 дней запланированного маршрута возможен выход на ж\д станции Саксаульск, Опорный или Бейнеу , а также в пос. Бозой с дальнейшим выездом автотранспортом.

В 11-15 дни движение проходило по автодороге. Наиболее безопасный вариант движения при аварии движение назад по пройденному маршруту с выходом в п. Опорный или вперёд к поселкам ПШТО, Каратон или на ж\д станцию Кульсары .

4.4. Изменения маршрута и их причины.

В начале был запланирован путь в конце похода по маршруту ПШТО -зим. Теренозек - зим. Шабурбала -Переправа Эмба -п.Байчунас-п. Доссор -г.Макат с запасным движением в пос. Кульсары из-за погодных условий.

Из-за сильнейшего встречного ветра в 8-9-10 день пути наша группа и воспользовалась запасным вариантом, хотя времени и сил было предостаточно. Но основной причиной изменения маршрута стала невозможность проезда по территории*лицензионного использования американской нефтедобывающей компании "Тенгиз Шевройл"*- крупнейшего в МИРЕ месторождения нефти. Официальные пропуска для нахождения на их территории оформляются более 2 месяцев. Нелегальный проезд грозит задержанием охраной, уголовным преследованием и реальным сроком.

4.5. График движения

День пути – дата	Участок движения-ночевка	Протяженность, км	Ходовое время час	Покрытие/Способ передвижения	Темп день\ночь Погодные условия
1 день 14.04.13	Пос.Саксаульский-поле возле пос.Саксаульский	4	0:50	Асфальт 100 м Жидкая глина 3.9 км	+7\+4 пасмурно
2 день 15. 04.13	Пос.Саксаульский- водопровод на г. Аральск	37	6:15	Тракторная дорога с размокшей глиной	+7\0 Пасмурно\ снег
3 день 16. 04.13	Пески Мал. Барсуки-пос. Акеспе-берег залива Шевченко	54	5:30	Тракторная дорога с подсыхающей глиной, песок глубиной 5-10 см--5 км	+9\+3 облачно
4 день 17.04.13	мыс Торангылы-ур. Достан-г.Колькарашоки	69	5:50	проселок	+5\+5 пасмурно
5 день 18.04.13	Зим. Акбаур-зим Шомишколь-клад. Аскармола	71	5:50	Проселок, песчаные холмы-10км (часто приходится спешиваться)	+14\+7 облачно
6 день 19.04.13	Кол. Сарыой-кол. Карабарак-Таскора- кол.Аланой	46	5:20	песок глубиной 3-5 см- 5км, бездорожье на грани проезжести-12км, проселок, песок глубиной 5-10 см-6км	+14\+9 пасмурно
7 день 20.04.13	Сборный пункт№2- ур.Мынжылкысексеул- кол. Тассай	93	6:15	Проселок-35 км, хороший грейдер	+16\+9 малооблачно
8 день 21.04.13	Кол .Аксай-город-призрак Устюрт-кол. Карамола	78	5:35	Брошенная тракторная дорога-25 км, проселок	+14\+13 облачно
9 день 22.04.13	Кол Ащайрык- кол.Тущайрык-г. Тамды	60	5:30	проселок	+22\+14 солнечно
10день 23.04.13	Ур. Донызтау-вер.212- горы Жельтау	69	7:20	проселок, брошенная тракторная дорога—8 км	+23\+14 облачно, дождь
11 день 24.04.13	Пруд Турсунбай-горы Коленкели- арт.кол.1800л\ч	79	6:50	Брошенная тракторная дорога—5км, трудный проселок-40км, проселок, скотопрогонная тропа-5км,	+25\+15 слаб. облачность
12 день 25.04.13	арт.кол.36000л\ч- пос. Опорный	74	6:45	проселок, асфальт после артобстрела-9км	+13\+10 облачно
13 день 26.04.13	Пески б\н	45	5:00	Асфальт	+11\+9 Гроза,сильн. ветер
14 день 27.04.13	Сарыкамыс-ПШТО-врем пос.Каратон	81	7:45	Асфальт	+9\+9 пасмурно, ветер
15 день 28.04.13	Пос. Косчагыл-пос. Жана Каратон-пос. Кульсары	90	5:20	Асфальт	+12 \--- пасмурно Песчаная буря

4.6.Дневник похода

Описания источников воды выделено в отдельный раздел и помещено в конце дневника.

1день.14.04.13



карта 1.-день первый

Вечером в 21.00.поезд прибыл на станцию Саксаульская. Дождь закончился 1 час назад.



Фото 1. На фоне вокзала. Местное время 22.30

Первым ощущением был резкий запах степной полыни. Все было настолько пропитано этим запахом, что казалось, еще чуть-чуть и кустики полыни начнут осаждаться прямо из воздуха.

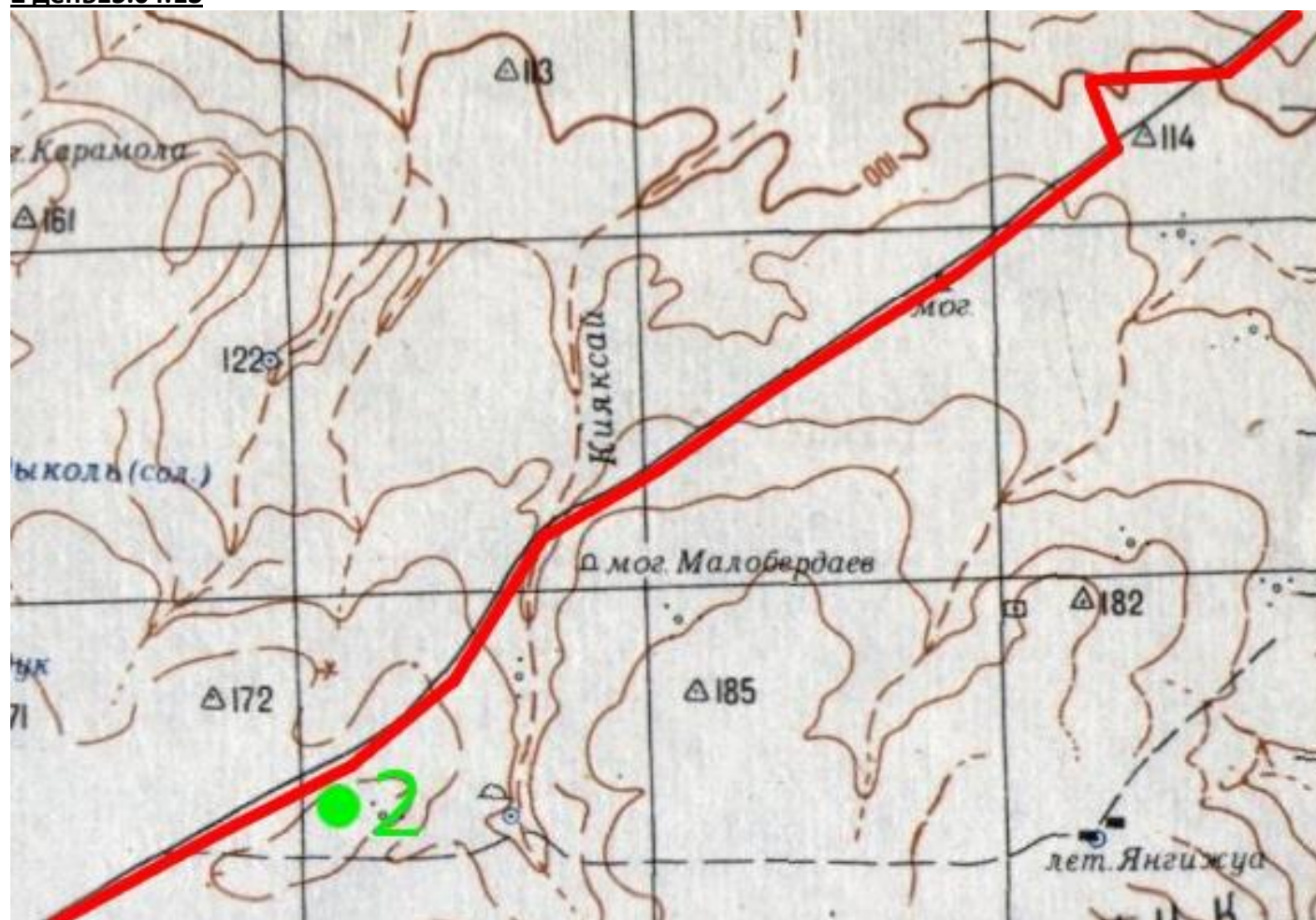
Собираем велосипеды и пытаемся выехать за посёлок. 100 метров по асфальту и начинается одна гигантская лужа из жидкой глины. Смоченная дождем, глина превратилась в адскую вязкую жижу непревзойденной липкости, пристающую к колесам по принципу снежного кома, и забивающуюся во все мыслимые и немыслимые места велосипедов. Через несколько сотен метров оставляем жалкие попытки ехать по этому месиву, спешилась, и начала толкать свои пепелацы ради того, чтобы хоть как-то убраться из поселка. 1.5 км по посёлку между домами посёлка преодолеваем за час.



Фото 2. Лечебные грязевые ванны.

Темнота полная. За посёлком (как и всеми остальными) начинается свалка мусора. Ищем любой участок суши в море из луж и битого стекла. Пришлось катить велосипед 2.5 км до условного холма с одиноким кладбищенским обелиском. Возле него и ночуем. Вдали видели свет фар проезжающих по степи авто.

2 день 15.04.13



карта 2.-день второй

Подъём в 5.00. Утром при свете выяснилось, что мы лежим в середине 20 дорог, расходящихся от посёлка. Утро выдалось холодным, промозглым и пасмурным.



Фото 3. Лечебные ванны для велосипедов.



Фото 4. Лечебные грязи для ободных тормозов.

Лужи за ночь впитались в грязь и глина из жидкой стала густой. Наше направление движения вдоль столбов ЛЭП. До неё метров 500. Надеемся что там дорога лучше.



Фото 5. Матюшкин и Мазников на фоне пос. Саксаульский.

Велосипеды не едут совсем, катим и через 10 метров чистим. Вдоль ЛЭП в сторону от посёлка каждые 5 минут едут УАЗики. Двигаться по их следам ещё хуже. Выбираем самую старую колею(правую по ходу). Скорость 6-8 км\час. Наша дорога, идущая справа от ЛЭП, плавно спускается в обширную заболоченную низину. Объезжаем это озеро грязи далеко слева. Первый день был ознаменован первой поломкой - у Сергея порвалась цепь. Дефектное звено было оперативно заменено на еще один замок, и скоро мы двинулись дальше. Артем заценил прелести синглспида, так как глина забила в переключатели и, подсохнув, зацементировала их намертво.



Фото 6. Моисеев и Исайчев на сухом пяточке



Фото 7. Обычное передвижение в этот день.

Вдоль ЛЭП проложена металлическая труба диаметром 1000 мм водопровода, по которой качают воду в Аральск. Справа от ЛЭП в 200 м. по низине едут вездеходы, везущие эти трубы. Глянув в ГПС обнаруживаем, что нужная нам дорога в Акеспе 3 км назад ушла от ЛЭП левее и лежит почти параллельно нашей. Тащим по степи велосипеды 2.5 км. Ехать невозможно. (фото 9)



Фото 8. Дима—когда же обед?



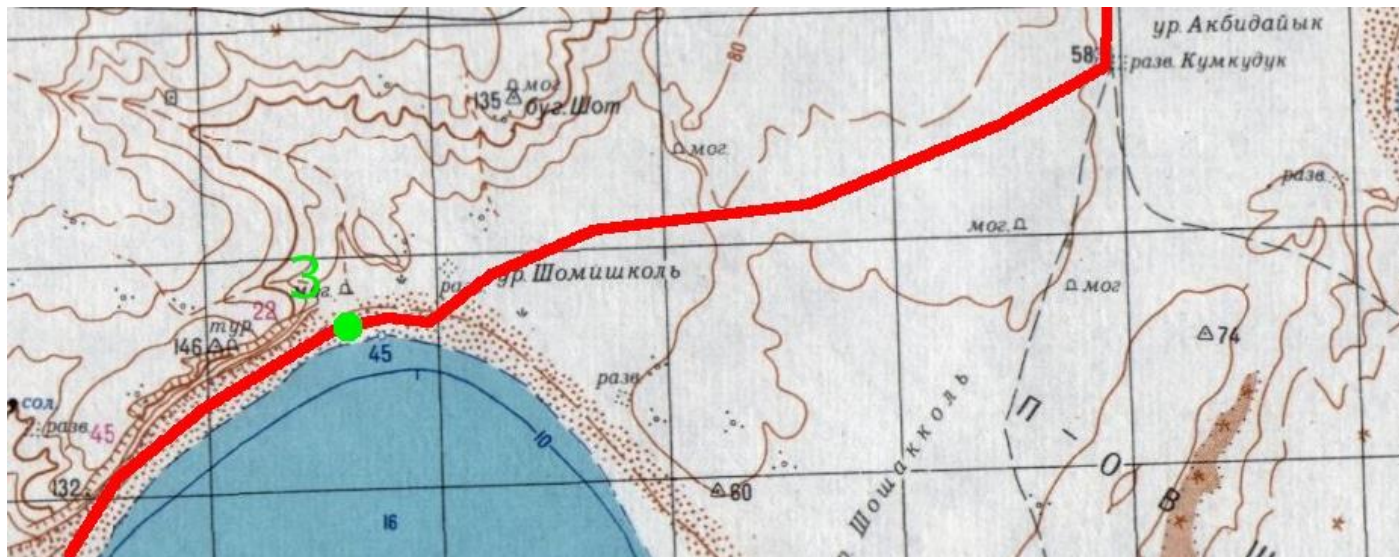
Фото 9. Пешком по целине.

Обед. Костёр пробуем сделать из намокших прошлогодних цветоносов пустынного растения, прозванного "лопухом" за огромные, распластанные по земле листья. На ветру с большими усилиями спалив 0.5 баллона газа, сделали обед. С такими темпами расхода топлива нам точно не хватит горючего. Через 1 км выползаем на колею идущую в наше направлении. Едем, скорость 8-10 км\час. Постепенно слева к колее приближается недавно закопанная трасса газопровода, вдоль которой мы и движемся. По свежее-намешанной бульдозером глине ехать очень тяжело. Газопровод не отмечен на картах и космоснимках. Для костра собираем деревянные колышки, размечающие стройку. Вдруг навстречу по другой стороне газопровода проносятся 2 джипа. Наверное, автотуристы - подумали мы. В 18.00 начинается дождь со снегом. Температура воздуха около нуля. Быстро ставим палатку. Но тут приезжает тойота-крузер. Выходят трое местных бандюганов---кто, куда, зачем. Из разговора выяснилось, что это охрана газопровода. Постоянно (несколько раз в день) объезжают свои владения. Приходится стоять с ними час под дождем, Предупреждают нас, чтобы не заезжали в пос. Бозой. Там вообще все бандюки. Наконец уезжают. Готовим ужин в палатке на газу.

Есть мнение, что первый день был самым жестким за всю поездку. Нашим вступительным экзаменом, тестом на серьезность намерений.

3 день 16.04.13.





карта 3.-день третий

Подъём в 5.00. Ночь и утро без дождя. В этот день погода улучшилась, грунтовка подсохла, и мы наконец-то нормально поехали к берегу Малого моря. Едем вдоль газопровода, который уходит в сторону урочища Караколь. Пос. Акеспе левее. Вчера охрана сказала нам, что можно ехать в поселок вдоль газопровода. Колея постепенно заезжает в пески Боль. Барсуки. (фото 10)



Фото 10. Начало песков Большие Барсуки

И уходит от трубы в сторону посёлка. По песку на велосипеде ехать сложно или невозможно. Постоянно спешиваемся и большую часть идём пешком. К счастью, пески были куда меньшим злом по сравнению с вязкой глиной. Очень экзотичный растительный мир песков. Буйство зелени. Красивые виды на обрывы бугра Кумбулак. (фото 11) Сам поселок расположен посреди откровенной песочницы -- южной оконечности песков Большие Барсуки.



Фото 11. бугор Кумбулак.



Фото12. Хорошая песочница.



Фото13. Артём пробует ехать по песочнице.

Коля приводит к кладбищу и горячей горько-солёной скважине. Возле неё хороший оборудованный бассейн с лечебной радоновой водой (фото 14) . У въезда в Акеспе, рядом с местным кладбищем, повстречали местного чабана, который вспомнил о визите группы украинских велотуристов, которые проезжали здесь в 2010 году и из чьего отчета мы почерпнули немало ценной информации перед поездкой. Ребята, если вы это читаете, знайте, о Вас там еще помнят.



Фото14. Горячий источник Акеспе.

Дорога в посёлок Акеспе идёт низом по берегу Аральского моря по мокрому песку - ехать можно (фото 15) . Дорога обходит весь поселок и входит в него снизу. Прямой дороги от горячей скважины нет—барханы песка.



Фото15. дорога перед Акеспе.

Посёлок представляет жалкое зрелище. Дома по крышу (как в России зимой снегом) засыпаны песком.



Фото16. Наверное, это местный супермаркет?

В домах есть водопровод и проводные телефоны. Мобильной связи нет. Нас любезно приглашают в один дом.



Фото17. Дастархан для гостей.

Напоили чаем со сладостями. Налили воду в дорогу по 12литров на человека, чем обеспечили нам запас на трое суток вперед. Мы хозяину преподнесли тульский пряник и мандарины и поспешили удалиться. Хозяин дома любезно просил оставить на память трапик, мембранную куртку и ГПС. Вобщем приятная встреча с неприятным осадком. Нам показали путь через пески, который ведёт к сухому переходу через грязевую долину ручья Батет, которую мы очень опасались. По безжизненному песку тащим велосипеды 2.5 км по сыпучим барханам.



Фото18. Дорога за Акеспе



Фото19. По такому песку только пешком.

От пос. Акеспе в пос. Бозой возили трубы на вездеходах и проложили новую колею, различимую на последних космических снимках. Она идёт южнее старой дороги, обозначенной электрическими столбами, и проходит через ур. Акбаур(5км), ур. Шомишколь(17км) и с высокого берега крутым серпантином спускается на старое дно Аральского моря.



Фото20. дно Аральского моря. В середине кадра КАМАЗ.



Фото21. Надеемся последняя грязь сегодня.

Дорога за солнечный день подсохла и оставляет неоднозначное впечатление—100 метров гладкая дорога—100 метров зубодробилка после вездехода. Редко спешиваемся на глубоких лужах. Дорога идет вдоль высоких обрывов справа и Аральского моря слева. Возле высоких зарослей кустарника решаем сделать ночевку и ,пока не стемнело, сходить на море. Оно совсем рядом. Идём по дну моря по густым колючкам, песку, совершенно ровным островам мягких сухих водорослей, выцветшие на солнце до белизны. Видно ,как море уходило с определённой периодичностью через 15-20 метров. Идем и идем, а море не приближается. Совсем рядом - оказалось 1.5 км по ГПС.



Фото22. Вот он какой-Арал! Никакой!!

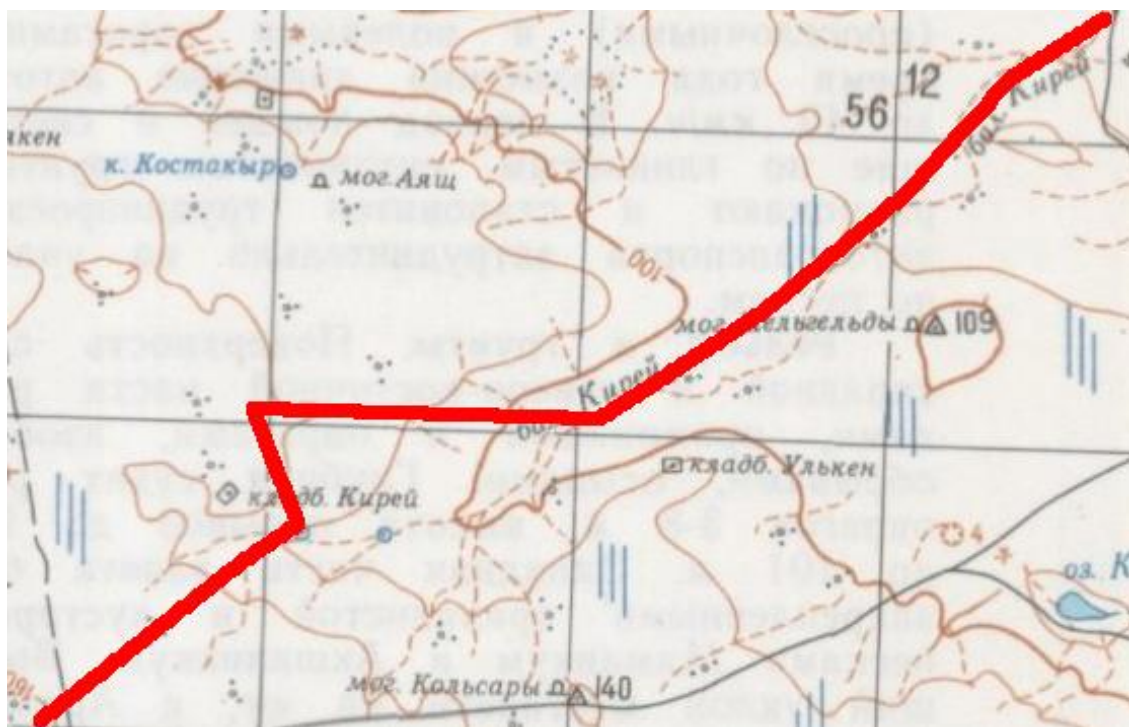
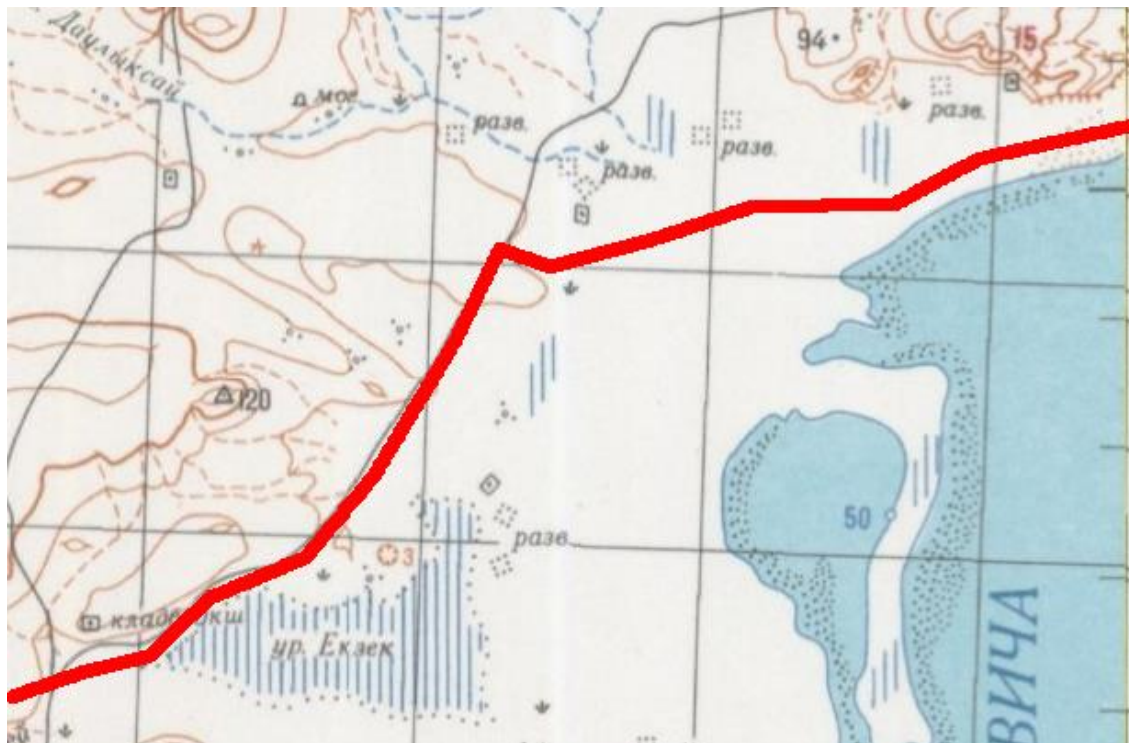


Фото23. По моему семга здесь не ловится.

Вода холодная, малосолёная (для морской). На прибое кучами лежат свежесброшенные морские водоросли. Дно глинистое, очень топкое (фото 23) , ходить можно только по донной растительности. В общем, поставили галочку в списке выполненных желаемых событий. Обратно по своим следам. Быстрый костер из сухих веток кустарника.

4 день. 17.04.13.





карта 4.-день четвертый

Подъём 5.00 Утром солнце, небольшой ветер. Едем по накатанной дороге, характер покрытия не меняется, 50 на 50 .



Фото 24. Привал.

Местами море значительно приближается к дороге - метров на 500-700. Справа разнообразные красивые обрывы берега с причудливо выветренными глинистыми отложениями.



Фото25. Берег моря



Фото26. Неприступный берег моря.



Фото27. Дорога супер.



Фото28. Пирамида фараона
Один участок решаем подробнее осмотреть.



Фото29. Товарищ голосует за осмотр местности.



Фото30. Дима ближе к звездам.

Рыхлая глина, уклон до 30 град, Выше отвесные скалы ракушечника. Разнообразные скульптурные формы, купола и столбы. На промоинах лежат известные каменные шары, целые и расколотые, диаметром до 50 см. Явно осадочно-кристаллического происхождения. В середине твёрдое ядро размером с кулак как центр кристаллизации, а дальше слои гипса, глины, кристаллов солей. На крутых склонах из рыхлой глины выветриваются причудливые раковины моллюсков. Набрав полные карманы раковин, идём к велосипедам. Натыкаемся на спрессованный слой морских отложений. Тут вообще рай для историков-палеонтологов. Звёзды, рогатые ракушки, все целые— красота. Арал это один из многочисленных потомков великого древнего океана Тетис, и выветривание обнажило память о нем. Едем дальше. Колея выходит в широкую долину Актыбай. Нам левее к столбам ЛЭП. Качество дороги улучшилось - утрамбованная глина, немного песка. Вдоль ЛЭП едем около 20 км. На пути попался старинный дорожный указатель.



Фото31. Начальник—нам ТУДА, в Куланды.



Фото 32 Парная фотография к: <http://shatuny.narod.ru/10ustiurt/IMG9472.JPG>
Обедаем в урочище Екзек, готовим на реденьких стеблях сухой травы.



Фото33. По снимку непонятно насколько сильный ветер.



Фото34.//Степь да степь кругом, путь далёк лежит...//

Колея перпендикулярно пересекает старую наезженную дорогу в балке Кирей. Через 7 км от перекрёстка справа видим в 2 км насыпанные холмы знакомого газопровода. Наезженная дорога

идёт туда от ЛЭП. Едем по ней и дальше вдоль газопровода. Ехать после бульдозера трудно. Линия трубы явно уходит севернее нашего направления. Останавливаемся, решаем как ехать, смотрим карту и ГПС. Тут приезжают ребята из местной охраны. Объяснили //что и как//. Впереди временный посёлок с китайскими рабочими. Этот газопровод проходит в 5 км севернее зимовья Акбаур. В Бозой действительно лучше не заезжать. Предложили помощь и воду— нормальные ребята. Приятно расстаёмся и решаем объехать китайский посёлок. Старыми колеями, засыпанными стеблями лопуха, приезжаем на накатанную грузовиками дорогу к колодцу Кирей №2(верхнему).



Фото35. Колодец Кирей-2

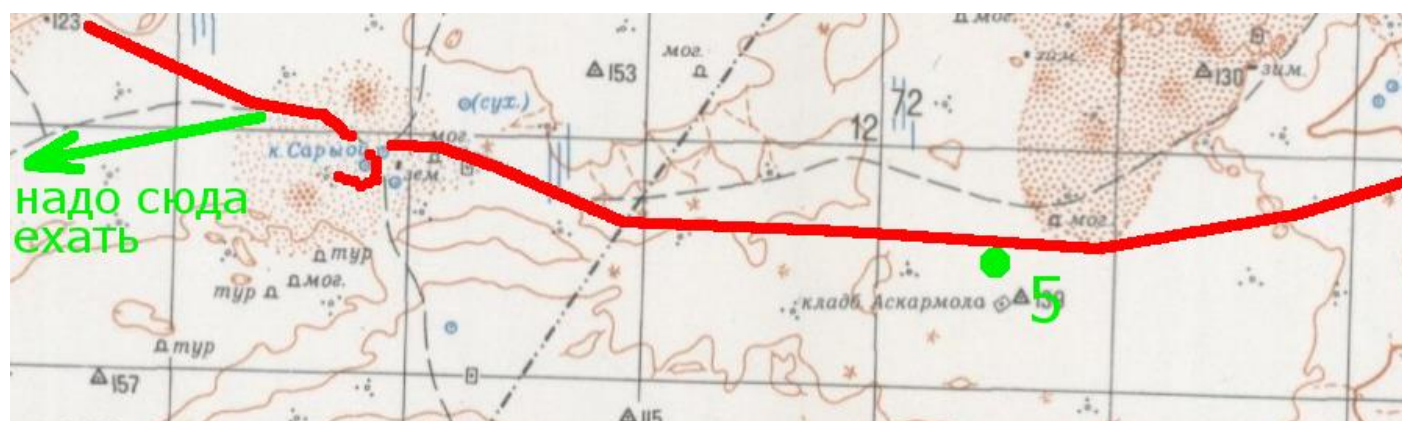
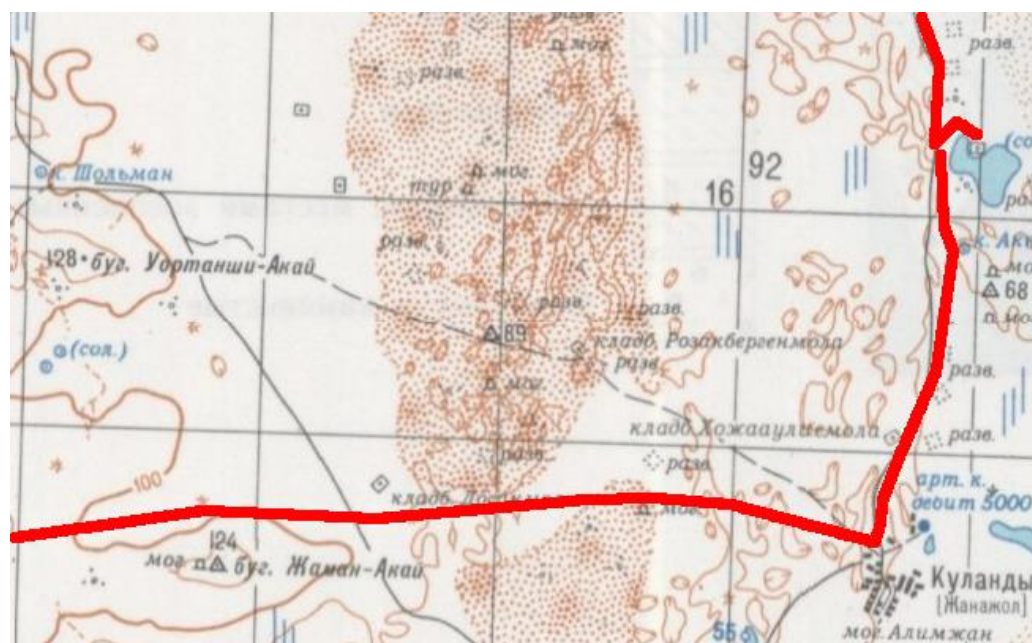
Возле колодца Кирей №1-вахтовка китайцев(на фото35 в верхнем правом углу). Дорога уходит вверх к линии ЛЭП и постепенно заворачивает налево от вершины горы Калькарашоки на перевальную точку между необозванными на карте вершинами. А они примечательные. Сложены из слоёв железистых руд тёмно-ржавого цвета. Из такой же ноздреватой руды сложены стены старинного кладбища неподалёку. Ночевку решаем сделать на крутом берегу Арала в 2 км от нашей дороги. Шикарный вид на ровную долину и море (фото 36) . В 2.5 км родник Жарлыпес в глубоком овраге. К концу дня небо почти очистилось от облаков, а земля почти очистилась от влаги, которую пролили позавчерашние дожди.



Фото36. Место стоянки этого человека. Слева родник Жарлыпес.

5 день 18.04.13.





карта 5.-день пятый.

Подъём 5.00, утром солнце. Едем обратно к горе и по накатанной плотной дороге, огибаем справа приметный холм Ушшоки и спускаемся в широкую ровную долину. На дороге начинается сыпучий песок (фото 37) . Пешком 1.5 км поднимаемся на перевал г. Бельарал. По такому же песку спускаемся на велосипеде к зимовью Акбаур.



Фото37. перевал г. Бельарал.



Фото38. Не путать с фото32- но первые 4 буквы посёлка совпадают с желаемым направлением.

На спуске встречная машина ГАЗ-козёл просвистела мимо нас, засыпав песком и пылью (единственный случай за поход, когда водитель не остановился и не спросил как дела). Жилой домик Акбаур 100 метров правее от дороги. Нам налево по хорошо накатанной старой колее. Через 2 км от зимовья глинистый солончак. (фото 39)



Фото39. Сейчас начнётся засада.

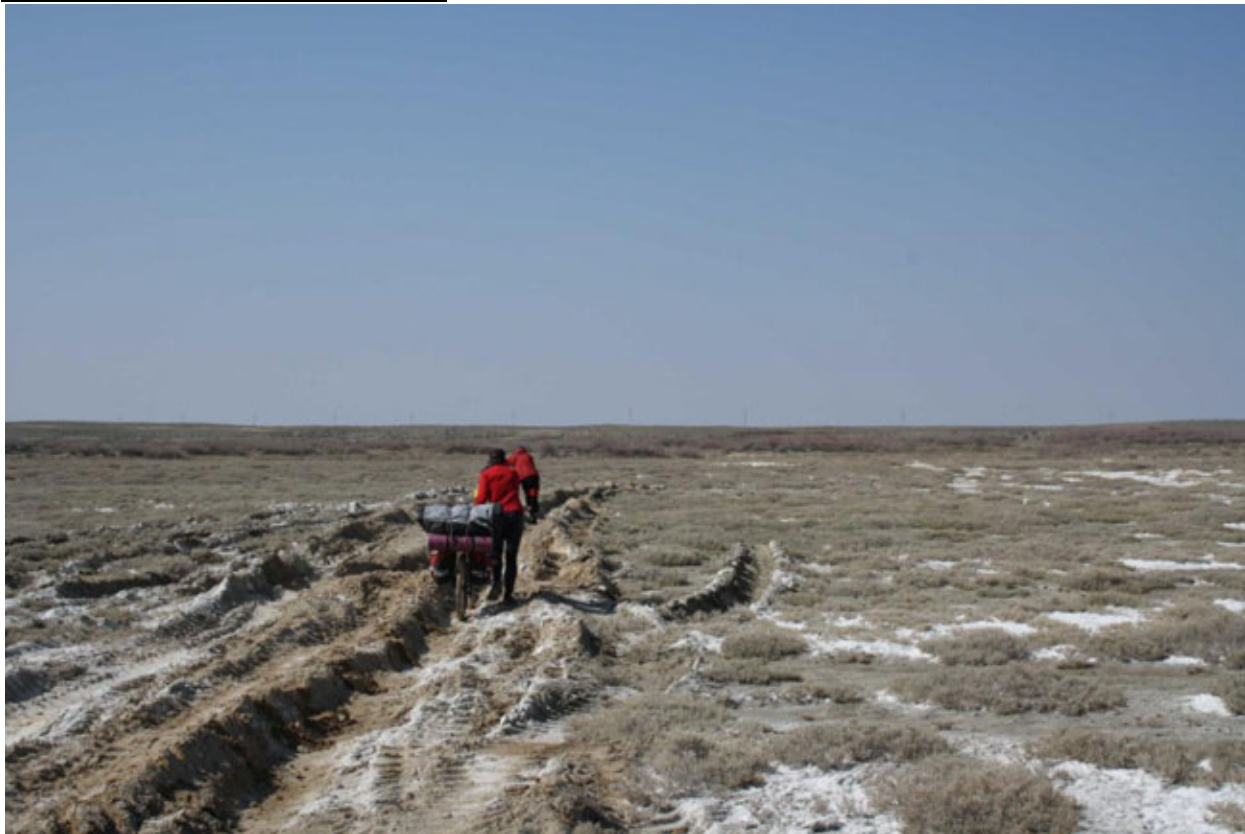


Фото40. Через час после засады.

Ноги на 20см проваливаются в густой клей. Один час тратим на перенос велосипедов тандемом. Далее дорога сильно холмистая, песчаная. Все спуски едешь на веле, все подъемы вел едет на тебе.

Мы огибали вдоль берега гигантскую высыхающую лужу, бывшую когда-то заливом Тущыбас. На давно высохшем дне покоились остовы судов, символы постапокалиптического ужаса, которые Дима так давно мечтал увидеть собственными глазами. Через 17 км от зимовья Акбаур приезжаем в широкую долину зимовья Шомишколь (Шиганак). Рядом 2 артезианские скважины с водой немного солоноватой, согретой теплом земных недр, впрочем, отлично подходящей для питья и ванна для принятия горизонтального положения.



Фото41. Расслабон по Шиганакски.



Фото42. Водопой людей.

В 300 метрах жилой дом, возле него ходят люди. От скважин в пустыню уходит мощный ручей. Отдыхаем, купаемся, пьем. Пришли на водопой лошади. Прикольно смотреть, как лошадь пьет из фонтана.



Фото43. Среди лошадей есть десантники. Верней наоборот.

Едем к жилому дому—ни одного человека. Только глаза тревожно смотрят из-за занавесок. Наверное, люди напуганы приезжими. Не пообщавшись, едем дальше. Дорога стала лучше, холмов

меньше. В 12 км от Шоишколь возле кладбища становимся на обед. Рядом большое озеро, на берегу скважина, наполняющая озеро (фото 44) . Вода слабосоленая. Пустыня кишела разнообразием рептилий -- змеями, ящерицами и черепахами.



Фото44. Источник солёного озера.

От места обеда в 5 км прямо на дороге скважина Аккудук. Набираем все ёмкости водой. Холодная, несолёная, приятная на вкус.



Фото45. Скважина Аккудук.

Вода у нас есть и в Куланды решили не заезжать. Проехали знаменитую металлическую арку Куланды.



Фото46. Памятник неизвестно чему.

Не доезжая 1 км до посёлка, полевые дороги веером расходятся по пустыне. Выбираем примерно идущую в нашем направлении и не ошибаемся. Дорога сильно холмистая, хорошо наезженная. На большой скорости проскакиваем 5 км. Начинаются пески. 6 км по песчаным холмам, иногда пешком. Дорога резко стала глинистой, накатанной. 15-20 км\час и 20км пролетели за 2 часа. Ночёвка.

6 день.19.04.13.





карта 6.-день шестой.

Подъём в 5.30. Солнечно без ветра. По хорошей дороге приезжаем к колодцу Сарыой. На карте указаны три колодца, один сухой, поиски второго ни к чему не привели, нет даже засыпанного, хотя остатки дома рядом остались. Набираем воду из большого по диаметру старого колодца с люком сверху. Крышка колодца сделана из нескольких рам грузовиков.

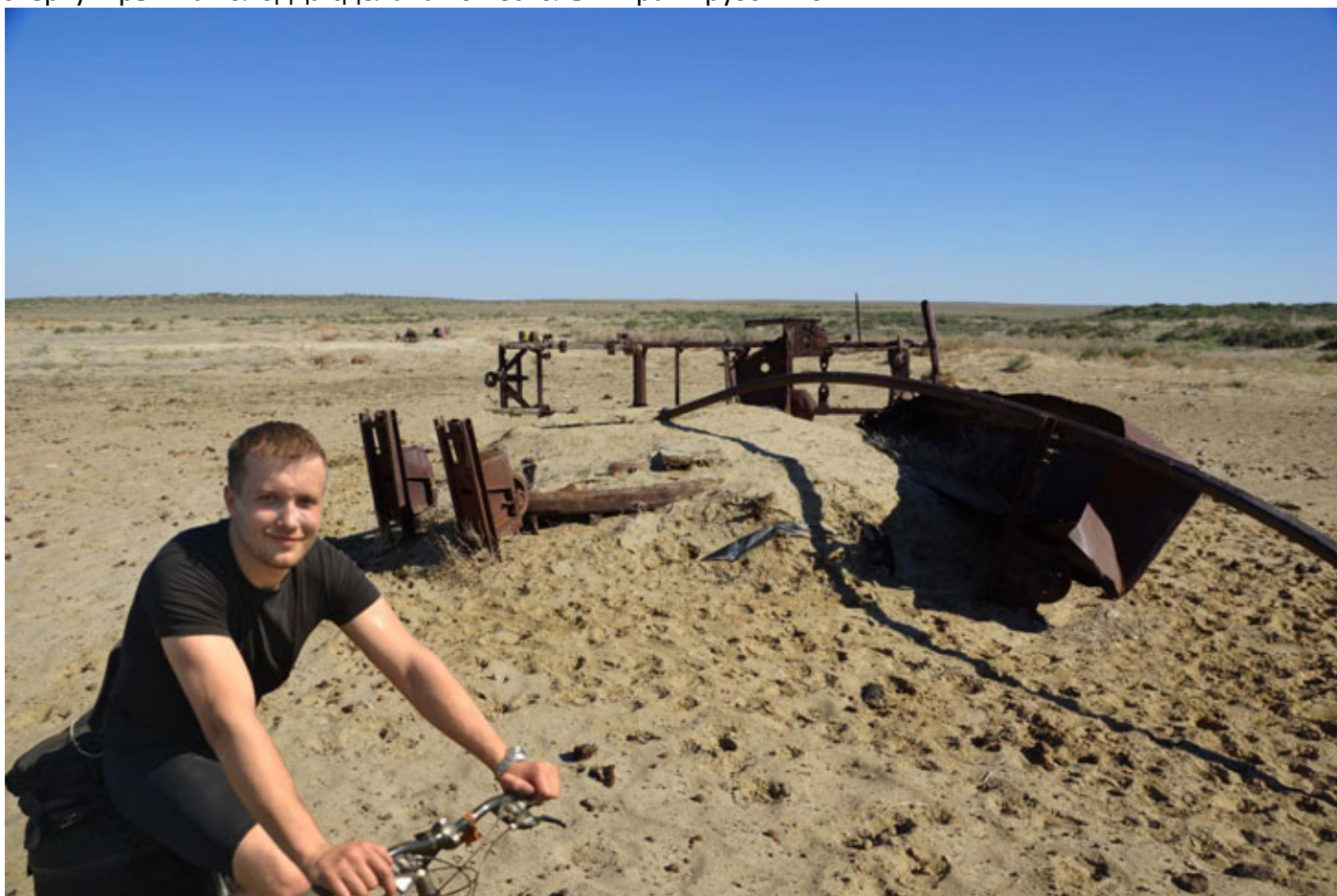


Фото47. Колодец Сарыой. Ближний к дороге.

Вода с сильным запахом тины, будем пить её кипяченой. После колодца через 3 км начинаются пески. Накатанная дорога идет в пос. Бозой. Холмами 3 км идем пешком по песку. Дорога упорно поворачивает в Бозой. Сворачиваем и 3 км идем пешком по целине. Грунт- пухобразная глина.

Колесо проваливается на 5-7 см. Ехать на велосипеде невозможно. Находим очень старую колею, идущую в нашу сторону.



Фото48. Тропа диких животных.



Фото49. Дикие животные отдыхают.

Половину пути удалось проехать на велосипеде. Дорога постепенно улучшается благодаря лошадям и верблюдам, вытаптывающих её. Их следы ведут к колодцу Карабарак. Большая вытоптанная лощина. В центре вагончик, колодец с бензиновым насосом в приямнике, 3 цистерны и 4 корыта для

лошадей. Вокруг очень много животных. Возле источника 6 трупов жеребят и взрослых животных. Воду из колодца не стали пробовать по санитарным соображениям.



Фото50. Колодец Карабарак.

В тени вагончика делаем обед. Приезжает на мотоцикле хозяин окрестностей. Поздоровались, поговорили, показал нам дорогу в нужную сторону. Приезжает 1 раз в день, чтобы наполнить ёмкости мотопомпой. Трупы животных не закапывает. Они на жаре мумифицируются и в виду отсутствия падальщиков и мух лежат десятилетиями. Прощаемся и едем по песку 4 км в сторону Таскора. Издали видно, что поселок жилой, значит, там есть питьевая вода.



Фото 51. В центре кадра пос. Таскора.

Начинаются пески Исеншагыл. Буйная зеленая растительность, кругом черепахи. Вездеходная дорога идёт по мелкому сухому рыхлому песку. Идти сложно, не то что ехать.



Фото52. На Димином веле. узкие колёса и ему совсем не катится.

Через 5 км пешком доходим до развилки. Направо пески Шольшагыл, налево нахоженная тропа к колодцу Безымянному. Прямо ничего. Включаем второй навигатор с загруженными космическими снимками. Размышляем. От колодца видна на снимке слабая дорога, но зато в нужном направлении. 1.2 км до колодца толкаем велосипеды. Большое поле без растительности, колодец с мотопомпой, 2 большие переливные емкости с водой и гигантский желоб для питья животных. Все в очень хорошем состоянии. Вода в ёмкостях пресная, чистая, приятная на вкус.



Фото53. Поле с Безымянным колодцем. До кол. Алакой 1200 м на запад.

От колодца на запад уходит широкая просека в саксауле, вытопанная животными, идущими на водопой. Дальше опять тащим велосипеды по сыпучему песку. С каждым метром тропа всё уже и уже. Дальше просто тащим по азимуту через кустарник.

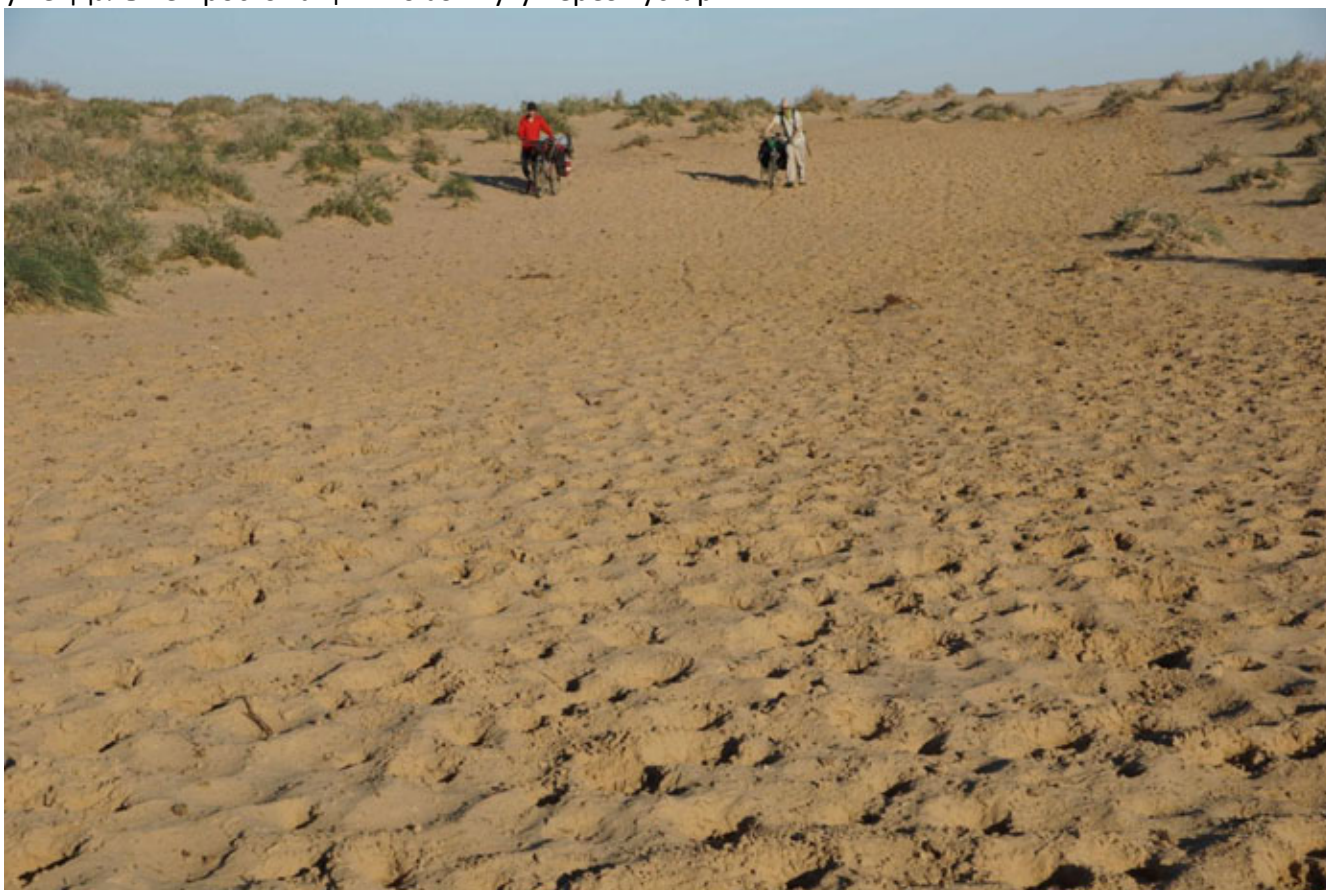


Фото54. Самый рыхлый песок на маршруте. Или мы к вечеру устали.



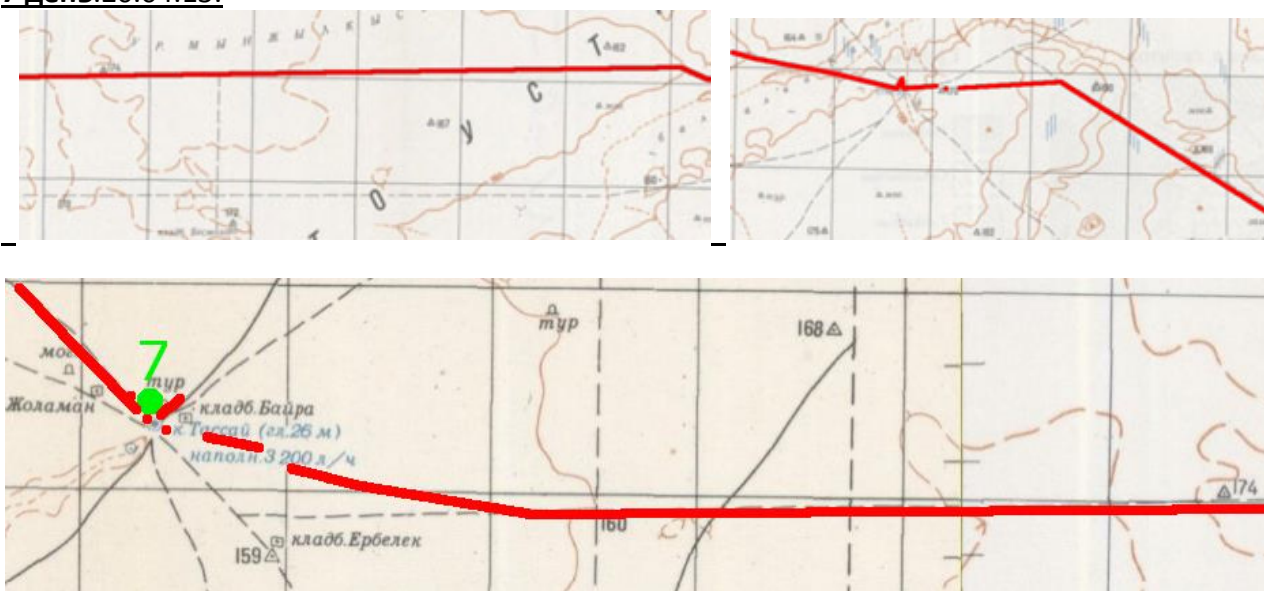
Фото55. Ей, Вы, не топчите ирисы.

К закату дошли до холма с обозначенными на нём развалинами. Ночуем. Развалины оказались неким культовым сооружением, непохожим ни на одно кладбище в этом районе. Очень интересно. С обратной стороны холма начинается слабый вездеходный след. Всю ночь реактивным самолетом гудела компрессорная станция в Бозое, хотя до неё не менее 10 км. Как там люди живут в таком шуме??



Фото56. Поселок Бозой.

7 день.20.04.13.



карта 7.-день седьмой.

Подъём 5.00. По разведанному следу утром доезжаем с скоростью 7-9 км\час по кочковатой тропе до пересечения с магистральным газопроводом на 2 км южнее перегиба газопровода. Следующая задача - добраться до СБ-2. По прямой через поле 10км идти полдня. По ГПСу с космоснимками находим ближайший обход. 4 км на юг + 2км на запад = оттуда петляет дорога на СП-2. Вдоль газопровода 10 наезженных дорог, едем по крайней правой. Возле горы Коскулая находится некий энергетический объект, к нему идёт хорошая дорога (это важно).

Мы мимо неё прямо 2 км, сворачиваем направо, на мощную дорогу, которая ведёт на СП5 - её нет на карте. Через 2 км свернули ещё направо на малоезженую колею, но на велосипеде ехать можно. Через 4 км колея приближается к ранее виденному объекту и на него идут нормальные дороги (можно сократить путь). Наша колея приближается к горе Жаманкоякудук с востока и далее, немного петляя, на СП-2. На пути несколько газовых скважин. Сборный пункт 2 обнесен забором, много запрещающих знаков.



Фото 57. Сборный пункт газа.

На территории своя артезианская скважина с хорошей водой, которую нам позволили набрать. Нужная нам дорога начинается от заднего забора СП-2. (Но местные рабочие не знают этого). Колея давно не езжена, на велосипеде ехать можно со скоростью 10-12 км\ч. Дорога почти всегда идет вверх, поднимаясь на плато Устюрт. Через 10 км справа приходит хорошая дорога из Бозоя. Едем по ней ещё 4 км. Дорога приводит на плотину с сухим колодцем, водопоем, 2 домами.



Фото58. В ближнем доме делаем обед.

В ближайшем, спасаясь от солнца, обедаем. Дом выкопан в земле и имеет земляную крышу с 2 окнами- люками, печь с обогревающей трубой-стеной разделяет дом на 2 ровные части. В доме прохладно, на улице пекло.



Фото59. На указателе Бозой-6, а на местности 32 км.

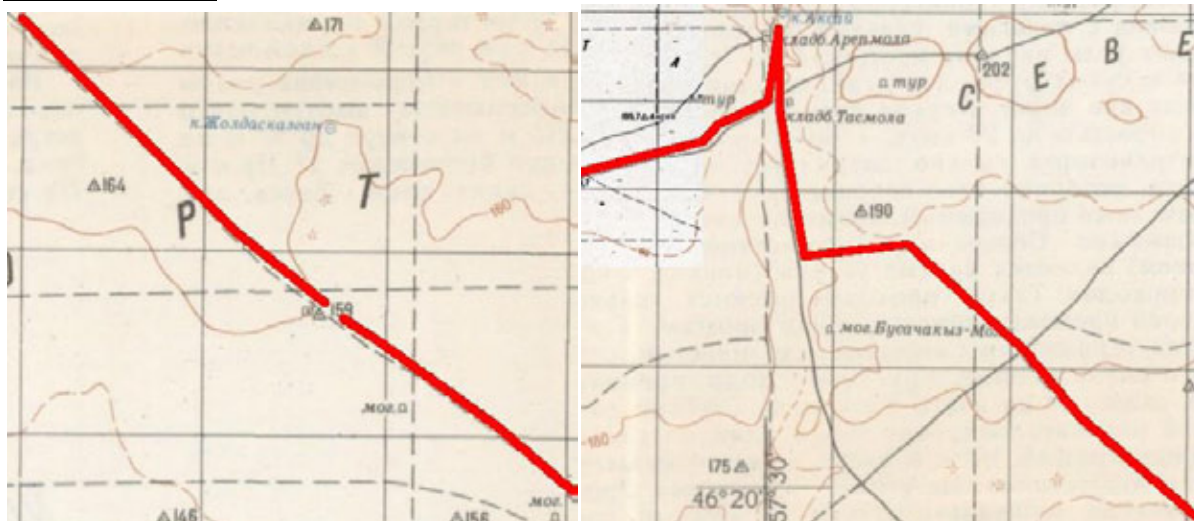
Дальше до колодца Тассай 55 км местная автомагистраль Бозой - Бейнеу. Самая лучшая глиняная дорога на маршруте. На середине встретили местных автотуристов из Актау.

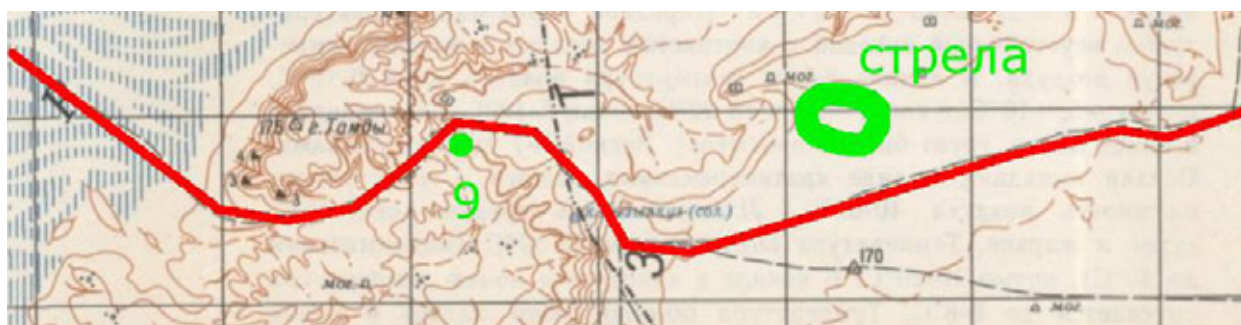
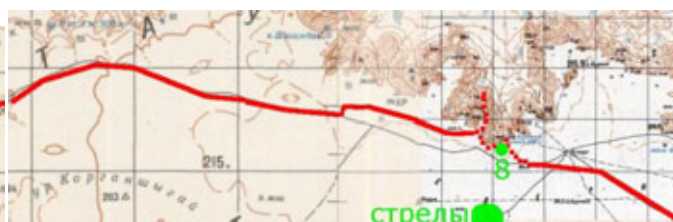
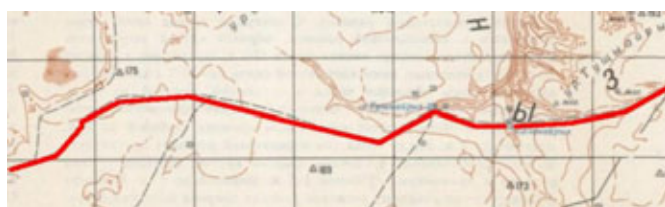
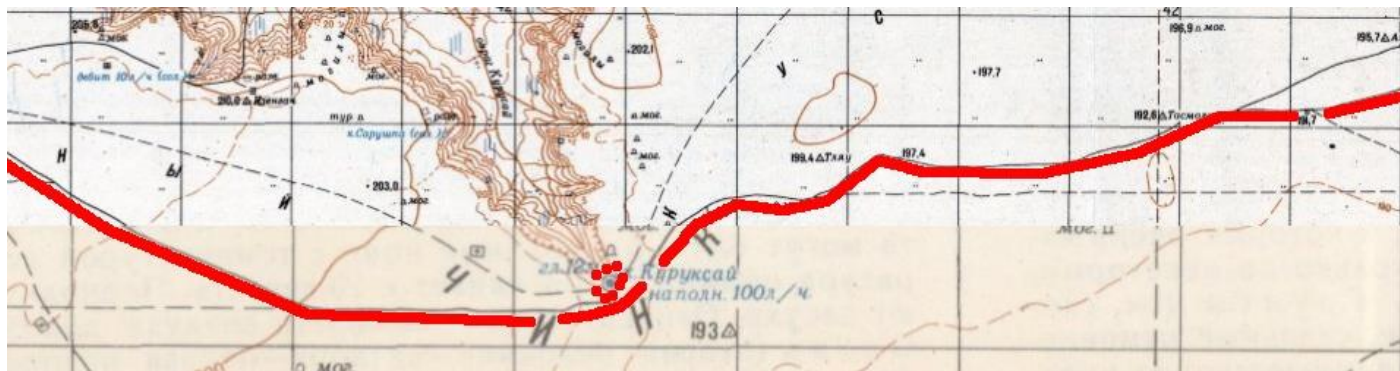


Фото60. Автотуризм – это хорошооооооо.

Они часто гоняют в этом районе. Поговорили о Бозое - родовом поселении местных потомков дагестанцев. В Бозой автотуристы стараются не заезжать даже на заправку. Рассказали, что заказанных пропусков в службе безопасности для проезда по территории Тенгиза приходится ждать по 1.5 месяца. К Тассаю приехали уже в сумерках. Ночуем.

8 день.21.04.13.





карта 8.-день восьмой.

Подъём 5.00. В балке Тассай на расстоянии 1 км не менее 10 колодцев.



Фото61. Тассай- колодец глубокий.



Фото62. Утро-мы едем не туда куда нужно.

Все действующие, очень глубокие - до 40 метров. Вода чистая и вкусная. Набираем все ёмкости. От колодца отходит веер дорог. Выбираем приемлемую, через 200 метров ГПС определяет неверное направление.(фото 62). Возвращаемся. Следующая колея идет в нужную сторону оврага Аксай. По ней и поедem. С каждым метром колея все хуже и хуже. Рыхлый грунт, норы грызунов и горы стеблей лопуха. По дороге чаще идём, чем едем. И так 25 км. В районе между вершинами 177 и 171 на горизонте правее км 1.5 видели грандиозную стройку. Наверное, строят железную дорогу Саксаульск-Челкар-Бозой-Бейнеу. На этот кусок дороги тратим 5 часов. Возле вершины 190 наша колея сходится с свежей дорогой, маркированной СП-2(подобных указателей встретили 5 шт). Дорога быстро приводит к оврагу Аксай, бегло его осматриваем. Колодца Аксай не видно, возвращаемся к кладбищу Тасмала и по нормальной дороге движемся в сторону оврага Курусай. Обедаем прямо на дороге. Отъехали 200 метров от места обеда и выяснилось, что сломаны 2 спицы на заднем колесе одного велосипеда. Решаем сделать ремонт на привале возле оврага Куруксай через 10 км. Когда остановились, было уже сломано 5 спиц. Ремонт занял 1.2 часа. Поиски колодца Куруксай показали, что оба колодца провалились недавно и воды нет. Движемся дальше. Только отъехали - прокол переднего колеса на том же велосипеде. 20 минут на ремонт. Ближе к вечеру проезжали мимо нежилого посёлка Устюрт - не менее 10 домов. Ночевать решили возле колодца Карамола. С дороги идём полем к нему 1 км. Ночёвка.



Фото63. По правому борту оврага в зелени- колодец Карамола.

Дотемна искали колодец. Засыпан совсем недавно. Вокруг свежие следы, бутылки и вёдра.

9 день.22.04.13. Подъём 5.00. Утром решаем, что интереснее, найти таинственные стрелы Устюрта или посмотреть грандиозный овраг Карамола. Стрелы совсем рядом (на двухкилометровке под буквой В с слова СЕВЕРНЫЙ). Решаем, что обрывы интереснее. Скалы, пещеры, столбы, россыпи кристаллического гипса.



Фото64. Овраг Карамола.



Фото65. Овраг Карамола.



Фото66. Овраг Карамола.

Съездили на самый северный отрог оврага. Шикарные виды. Возвращаемся обратно и пешком через колючее поле 2 километра до основной дороги. Она оказалась популярной у местных водил. Видели 4 машины УАЗ. Колея хорошо укатана мелким протектором, ровная, почти не ветвится. В 11 часов приезжаем к колодцу Ащыайрык.



Фото67. Овраг Колодца Ащыайрык.



Фото68. Колодец Ащыайрык.

Возле дороги 4-5 колодцев, ручей, постройки. Решаем сделать обед, хотя ещё рано, пока есть вода. Пока готовили, успели набрать воду в пустую тару и помыть голову. После кипячения вода стала невкусно солёной, особенно в чае.

Едем к колодцу Тушьайрык (фото 69). Чтобы его найти, надо сделать 2 правых поворота, обогнуть кладбище и левым поворотом спуститься в овраг.

Справа колодец из металлической трубы, слева ниже по оврагу 2 старинных каменных колодца. Вода слегка солёная, но вкусная. Выливаем солёную, наливаем новую.



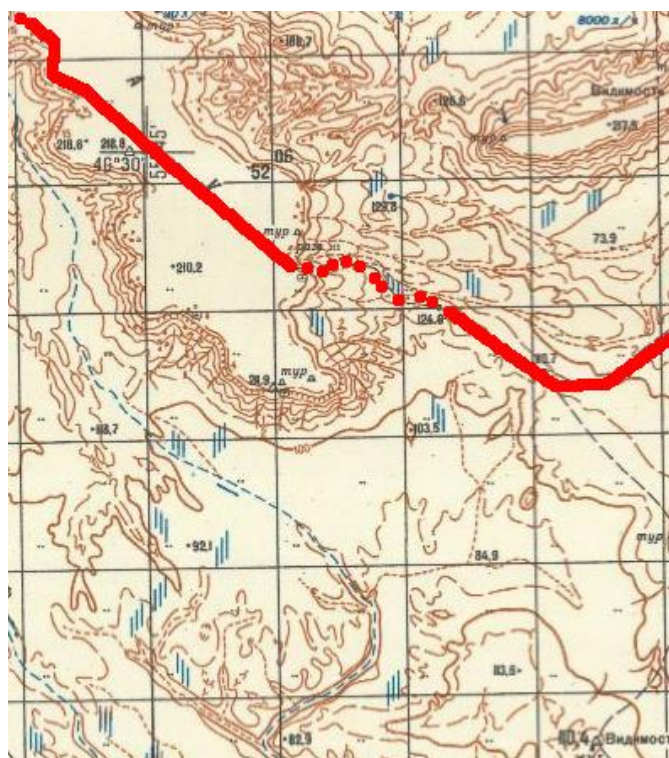
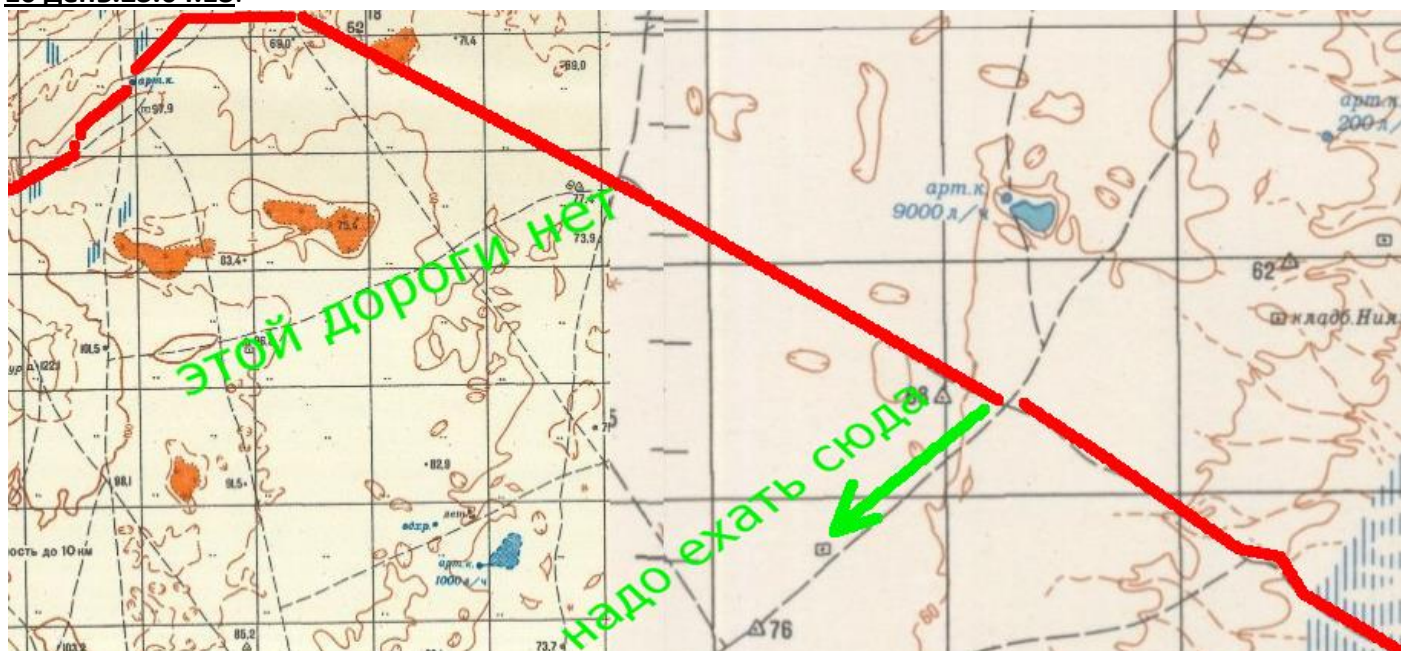
Фото 69. Овраг колодца Тущайрык.

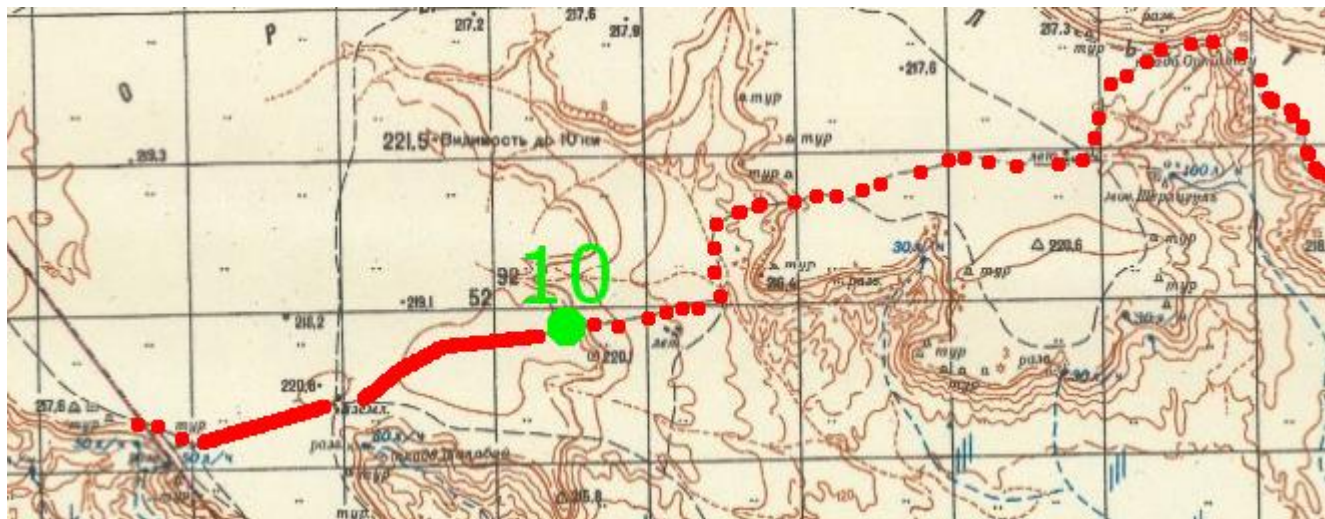
Возвращаемся на дорогу. Через 30 километров северней вершины 170 будет ещё каменная стрела. Оказалось, что найти маленькую стрелу на гигантском поле не решаемая проблема. Перед закатом приезжаем на самый край обрыва Донызтау. Место соединения 5 дорог. Для ночёвки некрасиво и мусорно. Решаем спускаться, пока позволяет солнце. Колея на спуске разбита, местами 30 см пыли. В низину возле горы Тамды пустились почти в темноте. Ночуем.



Фото70. Сфинкс горы Тамды.

10 день.23.04.13.





карта 10.-день десятый.

Подъём в 5.30. Утром быстро проезжаем остатки спуска. Перед нами широкое урочище солончака Донызтау. Дорога хорошо накатана, но пересекается многочисленными мелкими сухими ручьями. Наверное, в дождь здесь никто не ездит, не видно ни одной глубокой аварийной колеи.



Фото 71. Солончак Донызтау тянется на 200 км

6 км по затерянному миру. На выезде из урочища дорога ветвится, но основное направление не теряет. На горизонте высятся ориентиром горы Жельтау. Нам нужно на видимую перевальную точку. Все наезженные дороги уходят на северо-запад, в Кульсары. В нужном нам направлении нет даже троп. Решаем ехать до упора по накатанной дороге, а потом вернуться вдоль одинокой горы. Вдруг налево уходят одинокие следы примятой джипом травы. Сворачиваем на них. Проехав прямо 200м, следы начали петлять и кружить. Это была машины охотников за куланами. Дальше 7 км идём пешком по степи прямо на перевал. На спутниковой карте видны следы возле обозначенной скважины. Идём туда. 2 очень старые сухие трубы артезианского колодца, разрушенные желоба для животных. (фото 72) .



Фото72. Старая артезианская скважина.

Отсюда действительно уходит старая тракторная колея. Обедаем. Колея постепенно улучшается от машин охотников.



Фото73. Одиноко стоящая стол- гора 212.7



Фото74. Ну это ещё хорошая дорога.

Правым крюком дорога выводит на пологий 10-12 град подъём на плато. Дорога очень тяжелая от ручьёв, засохших кусков грязи от проехавшего в этом году вездехода.



Фото75. Вверх на Жельтау.

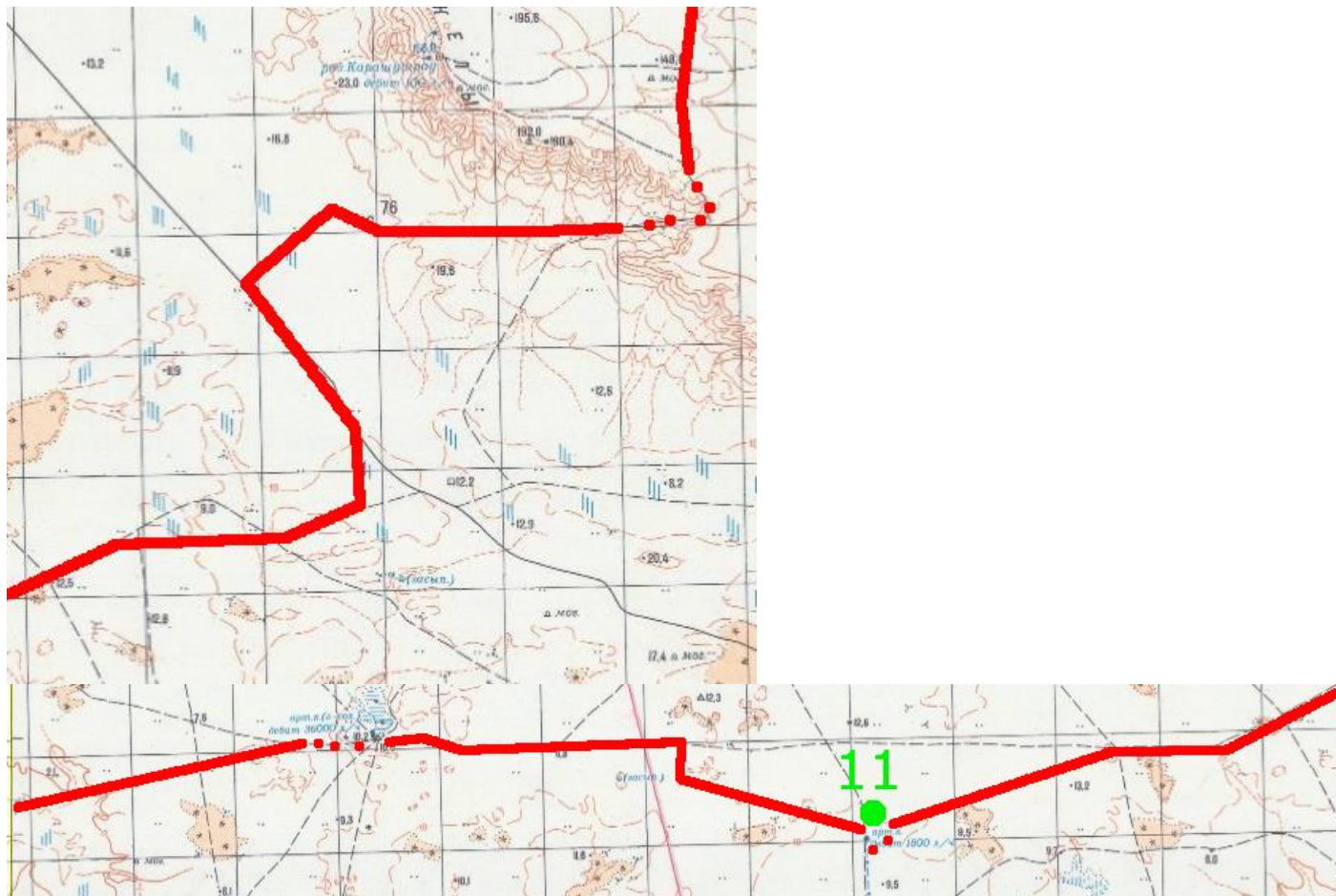
Направо уходит слабая колея к роднику и на перевал. Начинается слабый дождь. Горы Жельтау вообще является местом аккумуляции воды, судя по обилию зелени на плато. Самые зелёные ковыльные степи на маршруте. Поднявшись на плато, одинокая дорога идёт к единственному месту соединения двух частей плато. Дорога сносная, ехать можно, постоянно вспоминая ласковыми

словами водилу вездехода, испоганившего колею. Выехав на край плато, обследуем его. Справа навал крупных обломков скал, очень похоже на Большой обвал Демерджи.



Фото76. Большой обвал, но не Крым.

Весь северный край плато представляет собой один сплошной обрыв 150-170 метров высотой. Мы хотим посмотреть урочище в середине г. Жельтау. От узкого перешейка свернули налево к обозначенному на карте летнику. Везде следы бывлой сельскохозяйственной деятельности. Дороги, указанные на топографической километровке, сохранились все и совпадают по ГПСу до метра — слава советским топографам. Дорогами не пользовались лет 40. В колее выросли кочки травы, как и на основном поле. На удивление легко проезжаем 6 км до спуска. Глина очень твердая с большим содержанием известковых камушков. Колёса не проваливаются. Спуск представляет собой умопомрачительный набор известковых плит, преодолимый только велосипедам и гусеничному транспорту (фото 77) . Охотники сюда даже не пробовали соваться.



карта 11.-день одиннадцатый.

Подъём 5.00. Всю ночь сильный холодный ветер. Выезжаем в направлении единственного спуска с плато. До него 6 км. Характер дороги не меняется. Начало спуска легко обнаружилось по триангулятору. 3-4 известковые плиты сменяются крупнокаменистой выработкой бульдозером.



Фото78. Спуск к роднику 50л\час

Останавливаемся, ищем первый родник (фото 78). Все ручьи сухие, в камышах пусто. По террасе горизонтально едем 800 метров до остатков глиняного дома. За ним большие заросли камыша.



Фото79. Здесь должна быть вода.

В самом верху камышиного болота из-под каменной плиты вытекает ручей, прослеживается 20 метров и ниже исчезает. Видна тропа от дома в камыши и остатки ямы в ручье.



Фото80. Гостиница три звезды.

Если с вечера выкопать яму вверху ручья и несколько раз вычерпать, то вода вполне пойдет для готовки. В современном виде пресный ручей заилен и дурно пахнет тиной. С водой у нас пока не

критично. Едем дальше вдоль живописного обрыва. Известковые плиты сильно выветрены и образуют причудливые изваяния и гроты. (фото 81 и 82)



Фото81.



Фото82

Дорога на спуске хорошая и быстро ведёт к пруду Турсунбай. Переезжаем несколько сухих ручьёв, идущих к пруду. Если в нём и есть вода, то после верблюдов её пить нельзя. На пруд заезжать не будем. Наше направление угадывается только благодаря ГПС. Дорога становится всё хуже, встречный ветер сильнее. Наш путь проходит по плоской низине ограниченной справа горами

Коленкелы, слева одинокими холмами. При выезде на очередной холм определяем надёжный ориентир - выделяющаяся черная скала. В горах Коленкелы обозначены 6 родников, но ни одной проезжей колеи в их сторону мы не встретили. Нет ни лошадей, ни верблюдов, голая пустынная степь.

Остановились возле приметного кладбища на холме 139,6. До него метров 500, решаем сходить. Одна из могил в виде каменного сооружения поразила своей красотой резьбы по камню снаружи и разнообразием цветных рисунков внутри.



Фото83. Красота.

Каменный пол варварски вскрыт – наверное, что-то искали. На крыше постройки большое гнездо орла. На могильной памятной плите вязь каменной резьбы, имена и цифра 1900.

Едем на черный ориентир. Все подъемы только пешком. Добираемся до единственного спуска с этого плато. По узкому(2-3 метра) гребню начинается спуск с перепадом 100 метров. Глина не просто рыхлая, скорее пуховая. Колесо велосипеда проваливается на четверть. Сомневаюсь, что какой-то колёсный транспорт сможет осилить этот подъём. (фото 84 и 85)



Фото84. Начало спуска



Фото85. Конец спуска.

Внизу крутого спуска в защищенном от ветра овраге обед. Дальше дорога идёт строго на запад вдоль обрывистой стенки.

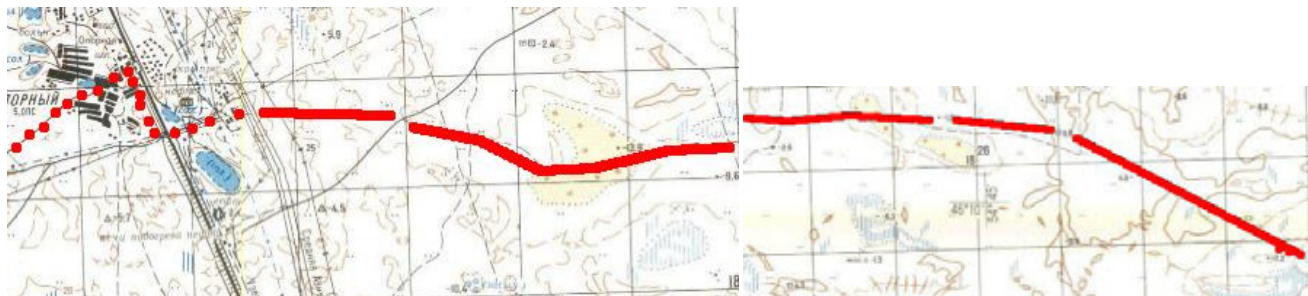


Фото86. Горы Коленкелы.

Рыхлая глина сменяется твёрдой, каждые 2-3 метра сухой ручей и наплывы глины. Получается крупная стиральная доска. Наше направление Ю, Ю-З, а дорога уводит на С-З. Проезжаем лишние 5 км до первой попутной колеи. Она старая, но твёрдая и ровная, за пол-часа доезжаем до центральной магистрали Запад-Восток, идущую строго в пос. Опорный. Дорога малоезженная, но очень твёрдая, местами отполирована до зеркала. Но мы едем против ветра медленно. Нам нужно попасть к артезианскому колодцу севернее триангулятора 8, на космическом снимке к нему сходится много полевых дорог. Надеемся, что он будет пресный. За 4 км до артезианской скважины в нужную сторону уходит подходящая колея. По жидкой глине ходили табуны лошадей, потом это безобразие засохло. И чем ближе к воде, тем больше были табуны. Еще и ветер почти встречный. Видим заросли камыша 100 на 100 метров, а вокруг болото с белыми от соли берегами. Скважины не видно, наверное, она в середине тростника. Здесь ночуем. Пока готовили обед, доброволец искупался в болоте. Скважина забита деревянной пробкой и стоит в вонючей луже. Пить нельзя. Скорей всего вода и горько-солёная, потому-то на берегу толстый слой соли. На болоте живёт большая стая длинноногих пугливых цапель, которые умудрились своими ночными переговорами перекрыть шум пустынного ветра.

12 день.25.04.13.





карта 12. -день двенадцатый

Подъём 3.40. Посчитали воду, осталось на завтрак и обед. Решили встать пораньше, сделать чай и в путь. Опять дорога после табунов лошадей. Хорошо, что ветер стал почти боковым. За час доехали до артезианской скважины возле триангулятора 10. (фото 87)

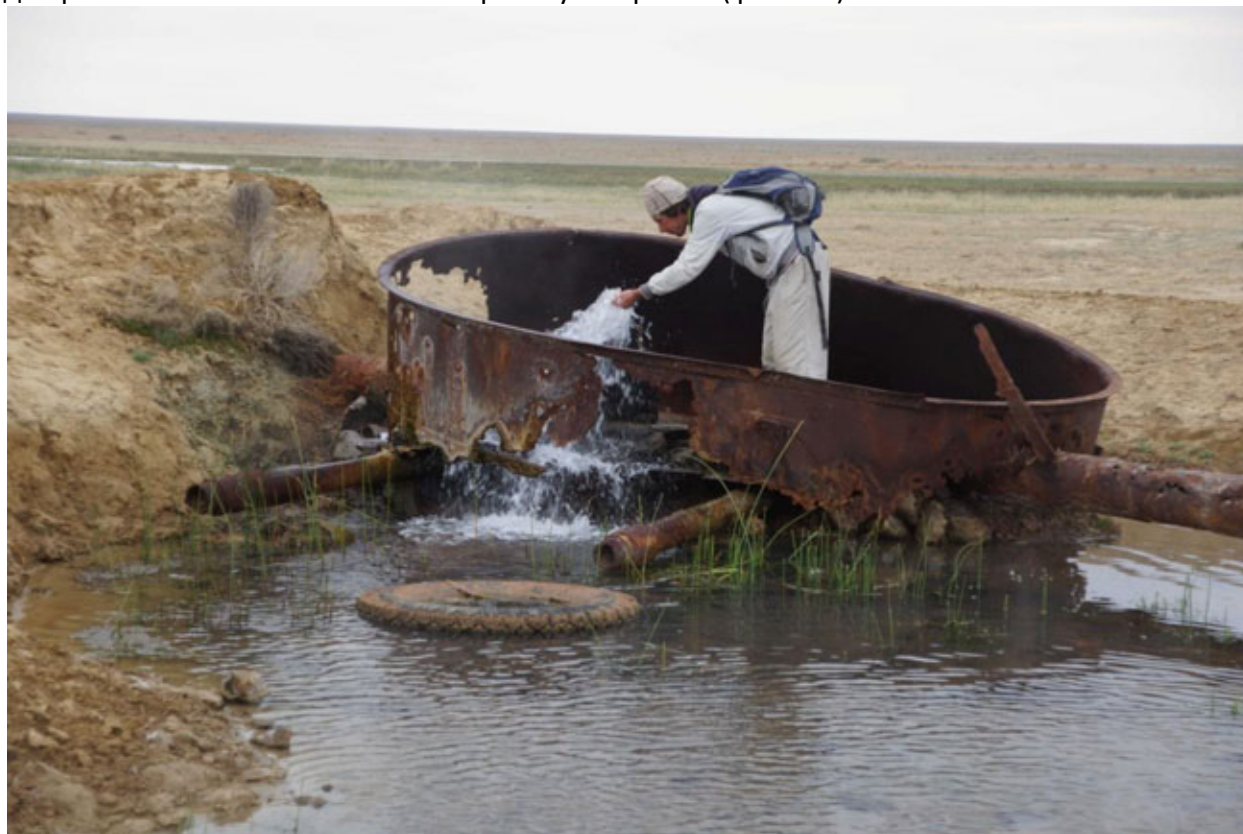


Фото87. Это пить можно.

Хороший напор из 100 мм трубы. Вода градусов 30, солёная, для супа точно пойдёт, по берегам озера засохшей соли нет совсем. Озеро обнесено искусственной насыпью и дорога обходит её с левой стороны. От источника в нужном нам направлении уходит наезженная дорога. Проехав несколько км сверяемся с картой ГПС и понимаем, что эта дорога идёт на 2-3 км южнее основной прямой магистрали. Эту (нашу) дорогу хорошо видно на космических снимках. Продолжаем двигаться по ней. Дорога идет по дну такыров и солончаков. Слабо-холмистая, укатанная, местами разбитая до 5 см пыли. За 20 км до Опорного видим на горизонте колонну самосвалов, поднимающих столбы пыли. Перед этой дорогой обедаем и выезжаем на самосвальную дорогу. Она и накатана лучше, но и слой пыли до 20 см. Радует, что ветер стал почти попутным. В клубах пыли влетаем в посёлок Опорный, сильно порадовав местное население.



Фото88. Компрессорная станция поселка Опорный.

Магазины и ж\д вокзал возле водонапорной башни. Закупили недостающие продукты, хлеб, в частном секторе попросили воды по 12 литров на человека. Дорога на Саракамыс начинается от автозаправки и перекрестка Актау - Кульсары. Местные водители рассказали нам, что первые 15 км дорога раздолбаный грейдер, дальше нормальный асфальт. Едем по крупно-каменному грейдеру, обильно политому нефтью. На 9 км-ре на ремонтируемом заднем колесе обрываются 2 спицы. Становимся на ночевку в 100 метрах за холмами газопровода. Целых спиц не осталось, из 4 обломков скручиваем 2 целые. Вечером и до утра идет дождь.

13 день 26.04.13.

Здесь и далее карту не прикладываем- путь совпадает с асфальтом.

Подъём 5.30. Утром хромой велосипед разгружаем на 6 литров воды и часть продуктов. Сильный ветер спереди и слева сдувает на обочину. 6 км обещанного грейдера кончились поворотом на крупный нефтедобывающий объект и дальше идёт хороший асфальт. Машин очень мало--- 1-2 в час. Черные гроззовые тучи из ничего образуются за 5 минут и уносятся перпендикулярно ветру. Периодически идёт морось. До обеда удалось проехать 35 км. После обеда встречный ветер усилился. Что едешь, что идешь - скорость 5 км\час. Промучившись ещё 10 км, ищем место для ночлега. Вокруг всё плоско. Попробовали стать в песчаном овраге - летящий песок забивает глаза и рот. Находим в придорожном кювете большой куст саксаула. За него и ставим палатку. Едва успели сделать еду на костре, началась гроза и продолжилась до утра.

14 день 27.04.13. Подъём 5.00. Утром облачно, без осадков. Сильный ветер сменил направление на спереди и справа, что нам очень не выгодно для дальнейшего движения. Медленно едем в Саракамыс, перед поселком дорога делает петлю и ветер почти попутный.



Фото89. Город-призрак. Мечта Димы.

Посёлок разрушен полностью, жители переселены в Жана-Каратон. По официальной версии из-за аварийных выбросов серы заводом ПШТО. По нашему мнению из-за запасов нефти вокруг посёлка. В посёлке аллея высоких деревьев, абрикосовые сады засохшие. Нигде таких деревьев за полмесяца не видели. В 2 км за поселком перекрёсток Прорва - Тенгиз.



Фото90. Система декартовых координат Казахстана.

На нём жилой дом, остатки примечательной заправки "Напили Сам".



Фото91. Заправка” напили сам” в царстве нефти.

Качество асфальта ухудшается. Ветер с левого бока валит на обочину. Машин немного- 2 в час. Через 8 км слева от дороги свежая буровая. Самосвалы с щебнем для этой стройки едут непрерывным потоком 2 шт в минуту. И такое оживлённое движение будет длиться 57 км. На асфальте обширные ямы, обочины почти нет. На ровном участке самосвал разгоняется и когда проносится мимо тебя, то в сочетании с боковым ветром получается очень опасный эффект (воздушная яма). Велосипед всасывает под колёса грузовика. В степи растительность совсем исчезла, даже вездесущая полынь. Зато появился густой лес из бетонных электрических столбов. В обе стороны от дороги трубы, столбы и провода. На горизонте появилась громада завода ПТШО.



Фото92. ПТШО—предприятие тенгиз-шевр-ойл

Вдоль дороги забор и охрана. Справа ёмкости на 100.000 куб. метров каждая. И это всё крупнейшее в мире месторождение нефти. Перед ПТШО дорога немного поворачивает направо. Ветер слева - сзади. Движение машин усиливается с каждым км, а проезжая часть шире не становится. (фото 93) Едем по обочине, там гранитный щебень 30-50 мм. И кругом американская урбанизация. К вечеру приехали в вахтовый поселок Тенгиз, почти все машины заворачивают налево в посёлок.



Фото93. Здесь кончается ужас на дороге.

Отъехали пару км за посёлок. Ночуем справа за насыпью ж\д.

15 день 28.04.13. Съездить через Эмбу на Жилую косу еще не успеем. Пропуск для проезда по территории лицензионного использования ТенгизШевроОйл нужно заказывать за 2 месяца. Самовольный проход может грозить очень серьезными неприятностями от американцев. Здесь деньги не шутят. Едем по хорошему асфальту в Кульсары. Машин немного- одна в 4-5 минут. Ветер сильный, почти попутный. На пологих холмах появилась зелень (не американская). Перед поселком Косчагыл попадаем в настоящую песчаную бурю.



Фото94. Поселок Косчагыл.

Потом необозначенный на картах поселок Жана-Каратон (Новый Каратон).



Фото95.

По ветру за 2 часа пролетели 52 км.



Фото96.

В Кульсары проезжаем ж\д переезд, первый поворот направо и там ж\д вокзал. Ориентир водонапорная башня. Всё— домой ---- на поезде.

Вода.

Важной составляющей маршрута является наличие питьевой воды. Нумерация подпунктов совпадает с номерами источников воды на приложенной обзорной карте раздел 3.5.

ВНИМАНИЕ- некоторые указанные колодцы сухие.

Б/Н. Вода в вагоне поезда- железный источник воды.

1. Вокзал станции Саксаульский- воду можно набрать в 50 м от вокзала в водонапорной башне.
2. кол.Конда(14 км от Саксауска)-направо от ЛЭП 500 м в перспективном овраге. Наличие воды подтвердить не можем.
3. пос. Акеспе- водопровод проведён по посёлку. Воду просили у местных жителей. В горячей скважине на берегу моря вода горько-солёная.

4. кол. Акмурын- на космоснимке в овраг сходятся много дорог. Вода возможна. Перспективное место для ночёвки. Наличие воды подтвердить не можем.
5. род. Достан- вода горько-солёная. Сами не видели. <http://shatuny.narod.ru/10ustiurt.htm> \день второй \.
6. долина Актыбай- в остатках ручья может быть пресная вода. Мы не видели даже пересохших луж.
7. кол. Кирей—в долине Кирей два необозванных на карте колодца с питьевой водой. Мы набирали воду из верхнего. Ж\б кольца, глубина 5 метров.
8. арт. кол. Шомишколь- две скважины с слабоминеральной несоленой водой.
9. кол. на озере возле кладбища —слабосоленая вода. Пить можно. Решающего значения как источник не имеет—через 5 км следующий источник.
10. арт. кол. Аккудук- скважина- холодная чистая вода. Самая вкусная на маршруте.
11. пос. Куланды- за поселком есть источник. Сами не видели.
12. кол. Сарыой- в ближнем к дороге колодце есть вода. Глубина 3 метра. Слабый запах, небольшая муть и много личинок комаров—всё ликвидируется кипячением. Вкус хороший.
13. кол. Карабарак- закрытый крышкой колодец глубиной 5-7 метров. Находится на большом стойбище животных. Вода пресная. Сами не пробовали по санитарным соображениям.
14. пос. Таскора- дома жилые- наверное есть и вода.
15. кол. Аладай- название условное- источник находится в 1.5-2 км на север от указанного на карте колодца. Колодец железная труба 500 мм, глубина не менее 12 метров. Рядом мотопомпа. Вода налита в большие закрывающиеся ёмкости. Вкус воды хороший, пресная и чистая.
16. Сборный пункт-2. Артезианская скважина на огороженной территории пункта. Местный рабочий позволил набрать. Вода хорошая.
17. кол. в балке Каракулка- обозначенный на карте колодец давно пересох. По сведениям от местных жителей, летом возможна привозная вода для животных.
18. кол. Тассай - легендарные колодцы в одноименной балке. Глубина до 45 метров при диаметре 400 мм. Для набора воды нужно приспособление для опрокидывания ёмкости на дне колодца. Вода холодная чистая.
19. кол. Аксай -колодец не нашли.
- 19А, 20. кол. Куруксай и кол. Карамола- длительные поиски колодцев привели к одинаковым результатам. Колодцы недавно обвалились. Воды нет.
- 21 кол. Ащыайрык- три колодца на дороге. Глубина 5-6 метров, рядом небольшой заиленный пруд. Вода слабосоленая невкусная, особенно в чае.
22. кол. Тущыайрык- находятся в 200 метров от дороги. Один колодец- металлическая труба диаметром 250 мм, ещё два каменных колодца ниже по оврагу. Вода с запахом тины, но чистая и вкусная, не соленая.
23. Кол. Тасастан- крупный колодец в этом районе ,на снимке много сходящихся к нему дорог, рядом расположен кол. Кайнар. Сами не видели. <http://shatuny.narod.ru/10ustiurt.htm> . /день десятый/.
24. ист. 50 л\час- условное название. Родники расположены в западной части гор Желтау на 1 км южнее от триангулятора 217 на крутом обрыве. На 1-километровой карте указаны два родника с расходом 50 л\час. Восточный родник не нашли. Западный подробно описан в технической части. Использование воды для питья крайне затруднено.
- Б\Н. пруд Турсунбай и долина реки Жаксы-Карасай- использование воды для питья не представляется возможным . В жидком виде воду не встретили.

25. род. Турсунбай- родник указан даже на 10-км карте. Вода должна быть. Но на космоснимке в данном районе не видно свежих дорог.
26. арт. скв. около триангулятора 8- скважина расположена внутри тухлого болота с очень солёной водой. Труба забита деревянной пробкой.
27. арт. скв. около триангулятора 10- труба 100 мм горизонтально расположенная, вода тёплая, слабо солёная, пригодная для питья.
28. пос. Опорный- воду в посёлке попросили у местных жителей, водопровода нет, вода в домах привозная.
- 28А. - между Опорным и Саракамысом 85 км –воды нет. Сам посёлок Саракамыс разрушен и воды нет.
- 28Б.- поворот на Прорву. На развилке жилой дом. В самом крайнем случае воду можно взять там.
- 29-30-31-32. посёлки Каратон-Косчагыл-Жана-Каратон-Кульсары. Жилые посёлки, вода точно есть, хотя бы покупная.

4.7. Потенциально опасные участки (препятствия, явления) на маршруте.

- а. Участок маршрута Саракамыс- ПТШО -Тынгыз является узкой автодорогой с интенсивным движением и требуют от участников особого внимания и соблюдения правил дорожного движения и умения двигаться в велоколонне.
- б. Расстояния между источниками воды могут составлять 3-4 ходовых дня. Колодцы могут быть очень глубокими- до 60 м.
- в. БОльшая часть местности лишена очевидных ориентиров, поэтому наличие карт в спутниковых навигаторах критично для безопасности группы.
- г. Пустынная фауна небезобидна - ядовитые пауки каракурты, змеи, волки, люди, сколопендры, и прочие животные заставляют держать ухо востро все время.



- д. Также значительно удалены друг от друга человеческие поселения, встречи с машинами нечасты.

В случае серьезной механической поломки или травмы, на быструю эвакуацию или помощь со стороны рассчитывать невозможно.

е. Сильные дожди в определенном смысле опасны посередине маршрута из-за перспективы застрять посреди огромного непроходимого месива.

4.8. Перечень наиболее интересных природных, исторических и др. объектов на маршруте.

Для жителя умеренной полосы пустыня целиком может быть очень интересной. Огромные расстояния, ветер, отсутствие всяких следов искусственных огней ночью. Животный и растительный мир уникален, особенно много впечатлений любителям флоры сулит весна, период цветения эфемерных растений. Есть очень красивые места ландшафта, например, чинки (обрывы) плато Устюрт, где одна равнина резким уступом переходит в другую. У жителей страны своя культура и менталитет, особенно в удаленных от цивилизации деревнях. На плато многочисленные памятники древности - прекрасно сохранившиеся остатки целых поселений, выполненных из глины и камня, курганы кочевников, а также знаменитые устюртские стрелы -- большие каменные сооружения не вполне очевидного назначения. Уже не такая древность -- останки судов аральского флота -- доживают свой век на обнажившемся дне моря и являются поистине киберпанковским зрелищем. Одного из участников привлекла мрачная, апокалиптическая романтика умирающего Аральского моря. Из конкретных объектов выделим:

Аральское море

чинк Донызтау

каменные стрелы Устюрта

горы Жельтау и Колешкелы

глиняная река Киянды

поселок-призрак Саракамыс

ПТШО

4.9. Дополнительные сведения о походе.

4.9.1. Техническая характеристика велосипедов.

Три велосипеда обладали схожей конструкцией, это были МТБ-хардтейлы с широкими (2,1-2,3") колесами размера 26" и дисковыми тормозами. Четвёртый был циклокроссовой машиной с колесами 47-622 и классическими ви-брейками. На всех велосипедах багажники были оборудованы дополнительными стойками, так как рюкзаки с запасом воды весили более 30 кг и требовали от багажника особой надежности. Два велосипеда были оснащены вместительными подрамными сумками для переноса части нагрузки вперед.

Владельцы МТБ ощутили существенную пользу от мягких вилок, однако, владелец циклокросса с жесткой вилкой не ощутил никакого дискомфорта от отсутствия амортизатора, зато оценил преимущества нагульных рогов -- вне зависимости от дороги и расстояния, в руках не было никакой усталости.

Ширина покрышек и тип тормозов сильно повлияли на способность преодолевать сложные участки с вязкой глиной и рыхлым песком, преимущество досталось МТБ.

Ободные тормоза сужают грязевой просвет колеса, и глина на них быстро налипает большим комком, стопоря колесо. Дисковые тормоза лишены этого недостатка. Широкие покрышки важны для прохождения участков с рыхлой почвой и песком, чем шире покрышка, тем меньше она зарывается и рыскает.

Не оправдалась ставка на нейлоновые облегченные покрышки Континенталь, так как одна такая покрышка словила прокол, а потом от нагрузки разошлась по бокам прямо посреди 300-километрового безлюдного участка.

Велосвет не использовался, за исключением непродолжительного "цивилизованного" участка в конце поездки.

4.9.2. Перечень запасных частей и инструментов:

1. Гаечный ключ универсальный разводной 3-30мм
2. Ключ «педальный»
3. Ключ спицевой
4. Монтажки
5. Надфили (плоский, круглый)
6. Плоскогубцы/мультитул
7. Универсальный набор шестигранников с выжимкой, отвертками.
8. Ключ-съёмник кассеты

Запчасти/расходники:

1. Велоаптечка
2. Задний переключатель
3. Крепеж (болты/гайки) по 2 шт M5/M6/M8/M10
4. Покрышка
5. Проволока медная (электропровод) 2*2,5
6. Ось заднего и переднего колеса
7. Тросики (тормозные/передач)
8. Смазка жидкая
9. Смазка консистентная
10. Спицы
11. Тормозные колодки
12. Хомуты пластиковые 500мм
13. Игла/нить для ремонта покрышек
14. Хомуты металлические
15. Петух

4.9.3. Аптечка медицинская

В поход взяли стандартную аптечку, которая с нами ездит не первый год. Меняем просроченное, добавляем кончившееся. На маршруте использовано: Крем Релиф(весь), Пантенол, лейкопластырь. Остальное доехало в неизменном виде.

4.9.4. Питание

В походе использовалась многолетне проверенная схема питания участников.

Продукты на первую автономную часть полностью купили в Туле, на последние 4 дня частично покупали в Опорном. При покупке продуктов чёткий принцип—качество и разнообразие превыше веса и цены. Питание 3-разовое горячее. Принципиально не делается меню по дням. Продукты рассчитываются общим списком, предварительно фасуются в разовые упаковки и непосредственно перед едой участники сами определяют, что хотят съесть. Продукты между участниками делятся по принципу – каждый несёт(везёт) определённый продукт на все дни. Например всю крупу на завтрак или колбасу на все обеды. В этом случае разгрузка участников происходит автоматически по-честному. Из самодельных продуктов используются сухари черные и белые, тушенка по-Голубевски , сушеные овощи(много), суп-концентрат, лимон с мёдом.

4.9.5. Групповое и личное снаряжение.

Из особенностей снаряжения для данного похода отмечу хорошую ветроустойчивую палатку Буран 4-Нормал (Питер), двуногу для костра, длинную веревку для колодца, отсутствие (первый раз в жизни) бензиновой горелки.

Из личного снаряжения важно: ветро-влаго защитная одежда, хорошие велоперчатки, широкополую шляпу от палящего солнца.

4.9.6. Автономная солнечная зарядка.

Батарея мощностью 5,5В x 1,5А была использована в основном для подзарядки смартфона, который использовался как навигатор и средство связи на участках с сотовым покрытием.

Выводы батареи были подключены напрямую к USB-порту смартфона и под прямыми солнечными лучами СБ заряжала его не хуже родного зарядника. Контроль окончания зарядки не требовался, телефон сам справлялся с этой задачей. Для "опознания" солнечной батареи смартфоном, два проводника, отвечающие за передачу данных по USB-шнур (DATA+, DATA-) были накоротко замкнуты.

(+ батареи) ----->VCC (+5V) красная жила

+---->DATA+ зеленая +---->DATA- белая

(- батареи) ----->GND черная

Также СБ использовалась для подзарядки пальчиковых (тип AA) NiMH-аккумуляторов. Четыре аккумулятора соединялись последовательно и подключались напрямую к выводам батареи, также безо всякого преобразователя. Когда степень заряда приближалась к максимуму, ток падал до незначительных величин (<100мА), при которых перезаряд не страшен. Таким образом можно медленно, но верно заряжать пальчики даже в облачную погоду. Были произведены попытки быстрой зарядки NiMH аккумуляторов большим током. Для этого к батарее подключался стабилизатор, и уже от него пара последовательно соединенных пальчиков заряжалась током около 0,7 А. Метод позволял полностью заряжать пару батареек по 2700 мАч каждая за 3-4 часа, но был неудобен, так как требовал обязательного отключения питания по достижении максимальной зарядки во избежание резкого перегрева батареек. Масса СБ 0,4 кг, в принципе, все походные нужды могли быть удовлетворены мешком обычных батареек той же или меньшей массы, однако, добавляло психологического комфорта ощущение неисчерпаемости солнечной энергии.

4.10. Стоимость проживания, питания, снаряжения, средств передвижения.

Статья расходов	На человека руб.
Электричка Тула-Москва	350
Поезд Москва-Саксаульск	3650
Поезд Макат-Москва	3750
Поезд Кульсары-Макат	330
Проезд Серебряные Пруды-Тула	1000
Закупка продуктов в Туле	2400
Закупка продуктов в Опорном и далее	600
Баня в Макате	60
Закупка газа в Туле	65
Итого	12205

4.11. Итоги, выводы и рекомендации по прохождению маршрута.

- Вода.** Расчетное количество воды в день 3.5-4 литра в день оправдалось. Максимально длинный безводный участок 3 дня, поэтому участникам нужно ёмкостей на 12 литров. Необходимо позаботиться о грузике на край котла для зачёрпывания воды из очень узких и глубоких колодцев. Использование выжимки цепи себя не оправдало - мало весит. В качестве противовеса использовался разводной ключ, подстрахованный отдельной верёвочкой.
- Топливо.** Газ или бензин можно брать с собой как аварийное топливо на случай дождя. Во всех без исключения случаях в голой степи находилось из чего сделать костёр - прошлогодние стебли лопуха, полынь, саксаул, тростник и другие виды растительности. Качественный жар без пламени дают верблюжьи кругляшки. Газовые баллоны в местных магазинах не видели. АЗС есть в Саксаульске-4 шт, Опорном-2шт,Тенгизе-1. Необходимость мобильной печи не подтвердилась. Прекрасно зарекомендовала себя двунога, дополненная 2 верёвочными оттяжками и стандартная алюминиевая защита для примуса. В качестве опоры использовались 6 алюминиевых 9.5 мм трубок. Эти трубки

дополнительно можно использовать на случай аварии основных дуг палатки или как удлинитель рычага гаечного ключа.

3. **Карты и ГПС.** Отлично зарекомендовали себя топографические карты, скачанные на сайте МАРШРУТЫ.РУ и используемые в ГПС. Привязка дорог, троп и перекрёстков совпадает до 1-2 метров. Колодцы, кладбища, развалины совпадают максимально до 50 м из-за своего линейного размера на карте. С ГПС удобно работать в сочетании с бумажной картой с нанесённой на неё сетью новых дорог, найденный на космических снимках и привязанных к бумажным картам на сайтах. Обращаем внимание пользователей навигаторов Garmin, которые могут работать с картами в формате KMZ. Один ГПС более 100 участков карты не может показывать и остальные блокирует. Причём при каждом включении блокируются разные участки карты. Мы брали 4 разные карты памяти микро-СД, на которых уместился весь маршрут. В следующий раз на каждую карту памяти поместим меньше 100 участков и с обязательными перехлёстами в 2 клетки районов на разных картах памяти. Космические снимки, загруженные в ГПС, неудобно использовать из-за малого размера экрана. С ними надо работать на КПК с экраном 4 дюйма и большой яркостью экрана.
4. **Связь.** В походе использовался спутниковый телефон системы Турайя модель ХТ с билайновской симкой. При первом включении в Казахстане регистрировался минут 10. При повторном-- 20-30 секунд. На ежедневные звонки и СМС в Россию в течении 14 дней запаса батареи хватило, автономную зарядку не использовали. Зона покрытия по району 100%. Мобильная связь встречалась вокруг ж\д станций, на трассе ПШТО-Тенгиз-Кульсары и возле посёлка Бозой в радиусе 10 км. В Акеспе и Куланды связи нет.
5. **Регистрация.** С 2012 нахождение граждан России на территории Казахстана допускается в течении 1 месяца без регистрации.
6. **Животный и растительный мир.** На маршруте встречались многочисленные табуны лошадей с обязательной встречной разведкой жожаком. Встретили караван из 60 верблюдов. Много свободно пасущихся двугорбых. Перед оврагом Аксай параллельно нам бежало стадо сайгаков с скоростью 40-50 км\час. Фантастическое зрелище. В песках видели длинноухого зайца, черепах и ящериц. Очень много змей. Встречались сколопендры и скорпионы. Из птиц повсеместно встречаются степные жаворонки с прекрасным пением. Видели крупных орлов и их 2 метровые гнезда с яйцами. Поразила своим разнообразием растительности песчаная часть пустыни. Буйство зелени разнообразных кустарников. Многочисленные цветущие клумбы голубых ирисов. В глиняной пустыни растительность намного скуднее - несколько видов полыни, красивые листья объёмных "лопухов", немного кустарника. Густая зелень встречается в оврагах Донызтау - цветущие кусты похожие на черёмуху, разноцветные тюльпаны. Отдельно выделяются растительностью горы Жельтау — нетоптанные ковыльные степи не встречались более нигде.
7. **Маршрут** оптимально проходить в апреле-начале мая и сентябре. Направление ветра непредсказуемо (особенно в Прикаспии). Сила и постоянность ветрового напора может извлечь из вас много нецензурных слов.
8. Для безопасного прохождения маршрута необходимы **надежные велосипеды** и отдельные компоненты, способные выдержать плохие дороги. Особое внимание уделить конструкции багажника, он должен выдерживать нагрузку не менее 30 кг. Тормоза дисковые.
9. Из снаряжения очень важна палатка с хорошей **ветроустойчивостью**.
10. **Деньги** можно везти в рублях (менять на доллары/евро не нужно). Обменные пункты на ВСЁМ протяжении велосипедной части маршрута ОТСУТСТВУЮТ. Меняйте заранее в других крупных городах и на Ж\Д станциях.
11. Местное **население** в Казахстане относится к туристам доброжелательно, (сами в Бозое не были)
12. Выбор **продуктов** в магазинах невелик. Можно купить всю крупу, сахар, хлеб, мучное и сладкое. Колбасу, тушенку, сыр лучше везти из России.

13. На наш взгляд, рациональнее проехать из Опорного через посёлки Аккудук и Тургызба в Косчагыл и оттуда на Жилую Косу, чем ехать по асфальту через нефтяников. Наверное, ещё логичнее начать в Атырау, вдоль моря, затем Жилая Коса и далее.

4.12.РАСЧЕТ КАТЕГОРИИ СЛОЖНОСТИ

Локальные препятствия:

участок	КТ	длина, м	экв. пробег, км
Песок Больш. Барсуки	н\к	6000	30
Песок Акеспе	1а	2500	37.5
Песок г.Бельарал	1а	2000	30
Болото Акбаур	н\к	100	2
Песок Акбаур-Шомишколь	н\к	5000	25
Песок Куланды	н\к	4000	20
Песок Исеншагыл	1а	10000	150
Каньон спуска г.Жельтау	1а	50	1
Болото артез. Источника перед Опорным	н\к	400	8
Итого:			303.5

Протяженные препятствия:

Равнинные препятствия:

Наименование	Характер препятствия	Сочетание факторов	Кпк	Кпр	Кпер	Кв	СГ	Баллы	КС
Участок Саксаульск-Акеспе	Тракторная дорога, глина, дождь	1.25	2	1,5	1,0	1	1,3	4,875	4
Участок к.Сарыой-пески Исешагыл	Песок 5-10 бездорожье		2.5	1,4	1.0	1	1,3	4.55	4
Участок к.Тассай-овр. Аксай	Брошенная тракторная дорога		2.5	1,35	0,8	1	1,3	3.51	3
Участок г. Жельтау-г. Коленкелы	Тракторная дорога		2	1,76	1,2	1	1,3	4.576	4
Участок спуск с г. Коленкелы-Опорный	Сухая глина после лошадей		1.6	1.8	0.8	1	1.3	2.9952	3
Участок п. Опорный-п. Сарыкамыс	Асфальт, сильный встречный ветер	1.25	0.8	1.8	0.8	1	1.3	1.872	2

Сумма баллов за препятствия:

КС	Число препятствий	Баллы	Баллы, идущие в зачет
2	1	1.872	1.872
3	2	6,5052	6,5052
4	3	14	14
ИТОГО			22.3782

Автономность

$$A = (10 \cdot 1,4 + 5 \cdot 1) / 15 = 1,266$$

Интенсивность

$$I = (950 + 303,5) \cdot 13 \cdot 1,2 / 600 \cdot 15 = 2,17$$

Категория сложности

$$КС = 22,38 \cdot 1,27 \cdot 2,17 = 61,6 > 25; \text{ Категория сложности 4}$$