

**ОПИСАНИЕ
ТРЕАНГУЛЯЦИИ
ПОЛУОСТРОВА КРЫМА.**

ВВЕДЕНИЕ.

Со времени присоединения Крыма къ Россіи, по распоряженію высшаго начальства, производились на этомъ полуостровѣ, въ разное время межеванія отдельными и иногда столь малыми участками, что составляли одну или двѣ дачи. Пользуясь, вѣроятно, этими материалами и произведенными въ разное время рекогносцировками, планами, описаніями и проч. Генераль-Майоръ Мухинъ сочинилъ и издалъ въ 1816 году карту полуострова Крыма въ масштабѣ 4 версты въ Англійскомъ дюймѣ. Естественно, что такая карта могла служить только для того, чтобы имѣть наглядный обзоръ цѣлаго полуострова, но уже не могла имѣть какихъ либо примѣненій для военныхъ или другихъ цѣлей. Чтобы хоть современемъ имѣть лучшую карту, которая и въ частностяхъ болѣе бы удовлетворяла означеннымъ цѣлямъ, Генеральный Штабъ возпользовался начатымъ въ 1829 году размежеваніемъ земель Крымскаго полуострова, поручивъ руководство съемкою этого размежеванія Генеральному Штабу Генераль-Майору Винярскому, которому предписано было стараться по возможности скорѣе составить болѣе вѣрную карту Крыма.

Въ Январѣ 1835 года Генераль-Майоръ Винярскій доносилъ Исправляющему должностъ Генераль-Квартирмейстера Главнаго Штаба Его Императорскаго Величества Генераль-Майору Шуберту слѣдующее: «По измѣненіи порядка въ межеваніи Крыма, существовавшаго до изданія объ этомъ Высочайшаго указа отъ 21 февраля 1833 года, все бывшее прежде межеваніе оставлено въ своей силѣ, почему составленіе теперь картъ должно производиться изъ двухъ межеваній, прежняго и нынѣ продолжающагося; но какъ прежнее произведено было поразнымъ случаемъ въ тѣхъ только мѣстахъ, где для того оказывалась необходимость и оставались междуобмежеванными иногда большія пространства неразмежеванныхъ земель, то всѣ эти межеванія не имѣютъ общей связи. Наконецъ планы другихъ дачъ, не смотря на дѣятельную переписку, оставались не присланными и можетъ быть затѣрянными, и которые предстояло межевать снова. Все это представляетъ большія затрудненія къ составленію карты и притомъ какъ видно не имѣть достаточнаго ручательства въ вѣрности.»

По смерти Генерала-Майора Винярскаго вступилъ въ управление межеваніемъ Генеральнаго Штаба Полковникъ Бетевъ, который видя всѣ затрудненія къ составленію карты Крыма изъ межевыхъ съемокъ, въ рапортѣ своемъ отъ 26 Августа 1835 года, говорить: «что всѣ эти межеванія производились и нынѣ производятся не имѣя для основанія точныхъ тригонометрическихъ пунктовъ; притомъ если согласно межевымъ правиламъ станутъ опредѣлять разстоянія болѣе мѣрою, нежели пересѣч-

ками, а астролябіческіе и румбіческіе углы наносить по транспортиру, то при составлениі Генеральной карты неминуемо должна послѣдовать певзака фигуры плановъ и вообще вся съемка будетъ растянута, особенно въ нагорной части. Сверхъ того лѣса, принадлежащіе казенному вѣдомству и занимающіе главное пространство горнаго хребта, по указу 1833 года отъ 21 февраля остаются безъ особенного обмежеванія. Снятіе внутренней ситуаціи производится землемѣрскими помощниками также посредствомъ астролябіи и болѣе обращается вниманіе на отдѣленіе удобныхъ мѣстъ отъ неудобныхъ нежели на выраженіе горъ, которыхъ и наносятся на планъ тушовкою; впрочемъ требование точной и правильной топографической съемки отъ землемѣрскихъ чиновниковъ, въ такомъ большомъ масштабѣ какъ производится межеваніе, замѣдило бы его еще на большее время, работу.

Упоминая далѣе объ основаніяхъ, какія онъ предположилъ принять при составлениі карты, Полковникъ Бетевъ вмѣстъ съ тѣмъ испрашивалъ нужныхъ паставленій и содѣйствіе со стороны Департамента Генеральнаго Штаба по этому предмету, присовокупивъ, что онъ почелъ необходимымъ испросить у Г. Новороссійскаго и Бессарабскаго Генераль-Губернатора Графа Воронцова назначеніе нѣкоторой суммы денегъ для неизбѣжныхъ расходовъ.

Послѣдній тотчасъ же ассигновалъ для производства одновременно съ межеваніемъ и топографической съемки ежегодную сумму и вмѣстъ съ тѣмъ, какъ бы въ отвѣтъ на предложеніе Полковника Бетева просилъ Генераль-Лейтенанта Шуберта объ оказаніи ему содѣйствія какъ въ снабженіи нужными математическими инструментами, такъ и необходимыми інструкціями, для болѣе точнаго и усиленіаго исполненія возлагаемаго па него порученія.

Генераль Лейтенантъ Шубертъ, сознавая необходимость точной карты полуострова, обратился по этому предмету къ Г. Военному Министру, которому и представилъ слѣдующій докладъ:

«Карта Крыма Генераль-Майора Мухина составлена была имъ изъ частныхъ рекогносцировокъ, глазомѣрныхъ съемокъ и плановъ, въ разное время и неизвѣстно кѣмъ и какими способами произведенныхъ, кои по возможности были помѣщены въ сѣть, образуемую изъ нѣкоторыхъ точекъ, определенныхъ Академикомъ Вишневскимъ астрономически, посредствомъ секстанта. Материалы эти какъ астрономические, такъ и геодезические, столь малонадежны, и край сей въ теченіи послѣднихъ 25 лѣтъ столь много перемѣнился, что не удивительно, если гравированная карта Генерала Мухина не можетъ нынѣ уже быть употреблена съ пользою: Заселенія умножились, дороги измѣнились, названія (большею частію Татарскія) не вѣрно выставлены, горы изображены весьма произвольно и даже общее положеніе мѣстъ, береговъ и мысовъ не вѣрное. По симъ причинамъ Ваше Сіятельство изволили желать, дабы при вышѣшемъ межеваніи Крыма, воспользоваться симъ случаемъ для составленія новой и вѣрной топографической карты сего полуострова.

Во исполненіе чего бывшему Начальнику этого межеванія Генераль-Майору Винярскому были даны надлежанія предписанія и паставленія; но по разнымъ встрѣтившимся препятствіямъ и затрудненіямъ дѣло сіе не имѣло еще удовлетворительного успѣха. Нынѣ управляющій симъ межеваніемъ Генеральнаго Штаба Полковникъ Бетевъ доносить, что по разсмотрѣніи всѣхъ обстоятельствъ онъ полагаетъ возможнымъ составить хотя не совершение вѣрную, но въ военномъ отношеніи достаточную топографическую карту, на слѣдующихъ основаніяхъ.

1) Для сѣти карты принять астрономическія опредѣленія Г. Вишневскаго, городовъ: Севастополя, Симферополя, Феодосіи, Евпаторіи, Керчи и Перекопа и опредѣленія, нынѣ по морскому вѣдомству дѣлаемыхъ.

2) Почтовую дорогу отъ Севастополя чрезъ Феодосію до Керчи, снять инструментально мензулою.

3) Межеванія разныхъ участковъ, землемѣрами учиненныя, уменьшить и, приведя на маштабъ $\frac{1}{42000}$ (1 верста дюймъ), связать и внести въ вышеозначенную сѣть.

4) Командующаго $\frac{1}{4}$ роты Топографовъ, при Крымскомъ межеваніи состоящей, Подпоручика Федорова и часть Топографовъ $\frac{1}{4}$ роты, употребить для написенія на сю карту съ натуры ситуаціи и всѣхъ подробностей въ топографическомъ отношеніи любопытныхъ, но въ предметъ межеванія не входящихъ.

Къ сему Полковникъ Бетевъ присовокупляетъ, что Новоросійскій Г. Генераль-Губернаторъ, принимая въ соображеніе съ одной стороны большія расходы по межеванію, падающіе на владѣльцевъ (до 130 тысячъ рублей асс. въ годъ), а съ другой надобность и удобность при межеваніи составить карту Крыма, назначилъ отпускать для сего по 1000 рублей въ годъ на порціонныя деньги, прогоны и прочіе расходы по сему предмету.

Въ заключеніе Г. Бетевъ проситъ объ оказаніи со стороны Генерального Штаба вспомоществованія, высыпкою потребныхъ ему инструментовъ и чертежныхъ матеріаловъ.

Въ слѣдъ за симъ получилъ я отъ Графа Воронцова отношеніе по сему же предмету, въ коемъ равномѣрно проситъ о содѣствіи въ предположеніяхъ Полковника Бетева по снабженіи его подробнѣмъ наставленіемъ.

По внимательномъ разсмотрѣніи всѣхъ обстоятельствъ, и средствъ, имѣющихъ въ распоряженіи Генерального Штаба, я нахожу:

1) Нынѣ производящееся межеваніе Крыма представляетъ столько удобствъ къ составленію вѣрной топографической карты при столь незначительныхъ расходахъ, что не должно упустить сего благопріятнаго случая приступить къ этой полезной работе.

2) Предполагаемый Полковникомъ Бетевымъ масштабъ для топографической карты Крыма (Англійскій дюймъ на версту), будетъ совершенно достаточенъ для помѣщенія и изображенія всѣхъ въ военномъ отношеніи нужныхъ подробностей.

3) Предложенный Полковникомъ Бетевымъ способъ составленія карты и снятія ситуаціи, вполнѣ отвѣчаетъ предполагаемый цѣли, и доставитъ карту, вѣрную въ отношеніи подробностей мѣстоположенія.

4) Расходы относительно инструментовъ и чертежныхъ припасовъ, должны быть приняты на счетъ Генерального Штаба тѣмъ болѣе, что Графъ Воронцовъ уже обеспечилъ всѣ прочія издержки по топографическимъ работамъ.

5) Предполагаемая суть астрономическихъ точекъ не довольно положительна; ибо всѣ опредѣленія, какъ прежнія, такъ и нынѣшнія, учтены секстантомъ, и должны не минуемо при соединеніи всѣхъ частныхъ съемокъ въ одно общее, имѣть вредное влияніе на точность карты, скимая разстоянія въ иныхъ мѣстахъ и растягивая ихъ въ другихъ.

Для сего способъ этотъ долженъ быть употребленъ въ такомъ только случаѣ, если ниже следующее предположеніе не будетъ одобрено.

6) Дабы изъ производимыхъ Полковникомъ Бетевымъ топографическихъ работъ получить хорошую и вѣрную карту, слѣдуетъ опытъ напести на точную тригонометрическую суть, опредѣляющую главнѣйшія точки всего полуострова. При этой треангуляціи не нужно производить ни какихъ астрономическихъ наблюденій а продолжать ее до Николаева, гдѣ тамошняя оберваторія будетъ служить основною точкою всей суті.

7) Безъ рекогносцировки края и разсмотрѣнія мѣстныхъ способовъ, не возможно сдѣлать смыту сей работы; но увѣрительно можно сказать, что издержки не будутъ значительны, и могутъ быть временно покрыты изъ оборотнаго капитала Генерального Штаба. Геодезическіе инструменты къ сему потребные, имѣются въ готовности; равномѣрно можно отдать на сю работу двухъ офицеровъ, изъ числа обучавшихся у Академика Струве.

По сему я осмѣливаюсь представить на благоуваженіе Вашего Сиятельства не угодно ли будетъ разрѣшить:

а) Полковнику Бетеву приступить къ составленію топографической карты Крыма, сходно съ его

предположеніемъ, употребля съть астрономическихъ точекъ только въ такомъ случаѣ, если предположенная мною тригонометрическая съть по мѣстнымъ обстоятельствамъ не можетъ быть приложена, или если по ближайшему разсмотрѣнію дѣло сіе потребуетъ издержекъ, не соразмѣрныхъ съ цѣлію.

б) Снабдить его полной инструкціею, и отпустить изъ Военно-Топографического Депо нужные для него инструменты и чертежные припасы.

с) Командировать пынъ же одного Офицера для рекогносцировки Крыма, относительно треангуляціи оной, и собирания всѣхъ свѣденій для составленія смыты.

д. Всѣ издержки посему дѣлу отнести на счетъ оборотнаго капитала Генеральнаго Штаба сътъмъ, чтобы они были внесены въ общую смыту 1837 года и тогда были возвращены.

е) По окончаніи сей рекогносцировки и собраніи всѣхъ нужныхъ свѣденій, представить Вашему Сиятельству полную смыту треангуляціи и, если оная не окажется слишкомъ велика, приступить съ самой весны 1836 года къ измѣренію.

и f) Всѣ изчислениа производить здѣсь подъ непосредственнымъ моимъ надзоромъ.»

Докладъ этотъ былъ Высочайше одобренъ, треангуляція утверждена и всльдъ за тѣмъ были сдѣланы распоряженія для приведенія его въ исполненіе.

На этомъ основаніи посланъ былъ офицеръ для производства предположенной рекогносцировки, по окончаніи которой составлена была смыта расходовъ по треангуляціи Крыма. Смыта была утверждена въ 1836 году. Астрономическія точки, опредѣленныя Академикомъ Вишневскимъ служили на первое время основаніемъ для производства топографической съемки до тѣхъ поръ, пока треангуляція полуострова Крыма не была совершенно окончена и исчислена; при составленіи же подробной карты Крыма были взяты за основаніе тригонометрическія точки, опредѣленныя треангуляціею.

Въ 1836 году, тотчасъ же по утвержденіи смыты, всѣ чины равно и инструменты, назначенныя на треангуляцію — отправлены въ Крымъ, гдѣ въ томъ же году начаты и полевые работы.



ГЛАВА I.

ОБЩІЙ ОБЗОРЪ.

Треангуляція полуострова Крыма производилась въ 1836, 37 и 38 годахъ подъ главнымъ руководствомъ бывшаго въ то время Директора Военно-Топографического Депо Генералъ-Лейтенанта Шуберта и совершенно по той же системѣ, какая принятая была для треангуляцій С.-Петербургской, Псковской и Витебской губерній. Особенность этой треангуляціи противъ другихъ, произведенныхъ подъ начальствомъ Генерала Шуберта заключается въ томъ, что въ главномъ, первоклассномъ ряду, измѣрялись вездѣ зенитныя разстоянія, для опредѣленія высотъ тригонометрическихъ точекъ надъ уровнемъ Чернаго моря. Это важное нововведеніе доставило драгоценный матеріалъ для составленной при Военно-Топографическомъ Депо въ новѣйшее время карты возвышеній и будетъ служить основаниемъ для дальнѣйшихъ гипсометрическихъ работъ при подробной разработкѣ орографіи этого замѣчательнаго края.

Личный составъ чиновъ для производства этой треангуляціи состоять изъ офицеровъ, окончившихъ курсъ практической астрономіи при обсерваторіи Дерптскаго Университета у бывшаго тамъ Профессора, нынѣ знаменитаго академика, В. Я. Струве, а именно: Генеральнаго Штаба Подполковника Оберга, назначенаго Начальникомъ треангуляціи, Поручика Барона Икскюль-Гильденбанда и Корпуса Топографовъ Поручика Максимова. Къ нимъ въ помощь командированы были изъ роты Военно-Топографического Депо Топографы: 1-го класса Устьянцевъ и 2-го класса Зaborский.

Для прислуги при производствѣ работъ назначалось потребное число нижнихъ чиновъ изъ ближайшихъ командъ внутренней стражи, по распоряженію Симферопольскаго гарнизоннаго батальона.

Мѣстоположеніе Крыма такъ разнообразно, что здѣсь можно было найти всѣ удобства для про-
ложеія треангуляціи. Далеко разстилающіяся степи, какъ напримѣръ по направлению отъ Евпаторіи
къ Перекопу или къ западу отъ Керчи, представляютъ очень благопріятныя условія для измѣренія
лини основанія. Высокія же горы, окаймляющія почти всѣ южный берегъ полуострова, устраниютъ
всякія препятствія для выбора вершинъ треугольниковъ. Тригонометрические знаки, сооруженные на
значительныхъ высотахъ, гдѣ воздухъ уже гораздо чище, нежели въ нижнихъ слояхъ атмосферы,
далеко видны одинъ отъ другаго и позволяютъ распространять сѣть большими треугольниками. Во-
обще видимый горизонтъ съ этихъ высокихъ горъ чрезвычайно обширенъ и самая наблюденія въ
Ч. XXI. Отд. II.

такой мѣстности, какъ южный берегъ Крыма, въ одномъ изъ прекраснѣйшихъ уголковъ нашего обширнаго государства, не смотря на сопряженные съ ними труды, представляютъ очень много занимательнаго. Такъ однажды, во время наблюденій на вершинѣ Чатыр-дага, часовъ около 5-ти вечера, солнце свѣтило на западъ въ полномъ своемъ блескѣ, изливая яркій свѣтъ, увеличенный еще лучами, отраженными отъ поверхности водъ Чернаго моря, между тѣмъ какъ на половинѣ высоты горы, носились темныя облака, застилавшія весь юговосточный горизонтъ. Сильные удары грома и блескъ молніи подъ ногами наблюдателя довершали картину. Конечно, наблюденія были прерваны, потому что тригонометрическія точки, находившіяся на востокѣ, на высотахъ гораздо меньшихъ, были закрыты облаками и наблюдатель имѣлъ совершенно свободное время восхищаться представившимся ему зрѣлищемъ *. Но какъ во всякомъ дѣлѣ найдутся и свои темныя стороны, точно также и здѣсь встрѣчались многія неудобства; какъ напримѣръ:

Чрезвычайно затруднительныя переѣзды наблюдателя съ инструментомъ въ гористыхъ мѣстахъ, въ особенности при вязкомъ состояніи грунта осенью, во время сильныхъ дождей. Инструменты только съ большими усилиями могли быть переносимы на высокія, крутыя и скалистыя вершины горъ. Солдатамъ, состоявшимъ при работахъ, не возможно было довѣрить нести на себѣ эти инструменты, потому что, если поскользнется одинъ изъ нихъ, въ особенности на этихъ тропинкахъ, такъ сказать ползущихъ около обрывовъ, то предстояло совершенно потерять дорогой инструментъ и ожидать значительное время присылки другаго, а потому и она эта возлагалась постоянно на верблюдовъ, освоившихъ съ этою природою. Не говоримъ уже о наблюдателѣ, которому, чтобы взобраться на вершину горы, нужно было, цѣпляясь за кусты, проходить пѣшкомъ версты 3, 4, а иногда и болѣе по этимъ крутымъ и обрывистымъ скаламъ.

Такими же трудностями сопровождалась и доставка лѣса, для постройки тригонометрическихъ знаковъ; да и добываніе годнаго на этотъ предметъ материала, составляло мѣстами такъ же не маловажное затрудненіе, тѣмъ болѣе, что изъ произрастающихъ на мѣстѣ породъ деревьевъ, вообще чрезвычайно сучковатыхъ и кривыхъ, не возможно было употребить на постройку пирамиды или сигнала, а потому предстояло привозить иногда изъ довольно удаленныхъ отъ постройки мѣстъ.

Работы по треангуляціи начаты съ измѣренія Евпаторійскаго базиса и проложены однимъ рядомъ къ сѣверу до Перекопа, на югъ же вдоль южнаго берега до Керчи, гдѣ конечныя точки ряда переброшены чрезъ Керчинскій проливъ на Таманьскій берегъ земли войска Черноморскаго. Кроме того по берегу Гнилаго моря и его островамъ проведенъ рядъ треугольниковъ, соединяющій Перекопскій рядъ съ Феодосійскимъ.

Не смотря на то, что сказано было въ докладѣ, что для треангуляціи не нужно дѣлать особыхъ астрономическихъ наблюденій, они оказались однако же необходимыми для скорѣйшаго исчисленія треангуляціи, тѣмъ болѣе, что проведеніе первокласснаго ряда до гор. Николаева, составляло труда значительный и преждевременный, потому что при производствѣ правильной систематической треангуляціи, начатой у насъ въ Россіи Генераломъ Теннеромъ съ 1816, а Генераломъ Шубертомъ съ 1820 годовъ, всѣ усиленія были употреблены на то, чтобы покрыть треангуляцію сперва самыя западныя части Имперіи, и на этихъ опредѣленіяхъ основывать точную топографическую съемку губерній, смѣжныхъ съ иностранными державами.

Въ заключеніе скажемъ, что все послѣдующее описание производства самыхъ работъ треангуляціи изложено здѣсь въ томъ самомъ видѣ, какъ оно составлено Генераломъ Шубертомъ, и что всѣ вычисленія были произведены подъ личнымъ его руководствомъ.

Описаніе это раздѣлено на слѣдующіе отдѣлы:

ГЛАВА II. Измѣреніе Евпаторійскаго основанія:

* Изъ разсказа Полковника Барона Икскуль-Гильденбанда, измѣрившаго въ то время углы на Чатыр-дагѣ.

Глава III. Исчисление треугольниковъ.

- IV. Высоты тригонометрическихъ точекъ надъ уровнемъ Чернаго моря.
 - V. Астрономическая наблюденія.
 - VI. Исчисленіе координатъ.
 - VII. Исчисленіе широтъ и долготъ.
 - VIII. Списокъ координатъ, и географического положенія всѣхъ точекъ треангуляції отъ Центральной точки Чуфутъ-Кале.

Въ концѣ этого описанія мы представимъ въ главѣ IX сличеніе результатовъ, полученныхъ изъ треангуляціи и изъ астрономическихъ наблюдений, произведенныхъ во время производства треангуляціи Крыма, чинами при ней состоявшими, съ прежними опредѣленіями Академика Вишневскаго и Морскаго вѣдомства, а въ заключеніе приведемъ и результаты, полученные при связи Новороссійскаго измѣренія съ Крымскою треангуляціею.

ГЛАВА II.

ИЗМЪРЕНІЕ ЕВПАТОРІЙСКАГО ОСНОВАНІЯ (Базиса).

При осмотрѣ мѣстоположенія полуострова Крыма, удобнѣйшимъ мѣстомъ для измѣренія основанія признана степь, разстилающаяся на съверо-западѣ отъ г. Евпаторіи. Южною оконечностію базиса избранъ одинъ изъ бугровъ, близъ морскаго берега, въ разстояніи около трехъ верстъ къ западу отъ города; а для съверной оконечности избранъ курганъ Джейла-Уба, въ 7 верстахъ къ съверо-западу отъ Евпаторіи, и въ верстѣ къ югу отъ деревни Джейлау. Разстояніе между ими измѣreno предварительно цѣпью и найдено въ 3083 сажени. На всемъ пространствѣ, между этими точками, грунтъ твердый и мѣстоположеніе совершенно ровное, кромѣ спусковъ съ бугра и кургана; впрочемъ и въ этихъ мѣстахъ, наклоненіе жезловъ при измѣреніи не превышало пяти градусовъ.

На избранныхъ конечныхъ точкахъ выстроены правильныя, четырехъ-стороннія пирамиды (смот. въ чертежахъ къ Крымской треангуляціи фиг. I). Верхніе концы боковыхъ бревенъ этихъ пирамидъ прибивались къ правильной, четырехъ-гранной, въ 4 дюйма толщины головкѣ такъ, что она возвышалась надъ концами бревенъ еще на 6 дюймовъ. Самая же вершина обозначалась вбитымъ въ головку желѣзнымъ шпилемъ, длиною около 3 дюймовъ.

По сдѣланіи бута и заложеніи основанія каменной пирамиды до высоты АВ (фиг. I), положена была чугунная плита (фиг. II), имѣющая по срединѣ серебренный цилиндръ, на верхней плоскости котораго означень бытъ центръ небольшою точкою. Посредствомъ малаго пассажнаго инструмента опредѣлена была пересѣченіемъ трехъ вертикальныхъ плоскостей точка, соответствующая вершинѣ шпиля или центру пирамиды и чугунная плита передвигалась до тѣхъ поръ, пока центръ цилиндра не совпалъ съ опредѣленнымъ центромъ пирамиды. Въ этомъ положеніи чугунная плита на крѣпко утверждена къ каменному основанію.

По неопытности каменщиковъ серебреные цилинды неприходились въ самую средину основаній каменныхъ пирамидъ и положенія ихъ представлены на чертежѣ, гдѣ фиг. III представляетъ положеніе чугунной плиты на южной оконечности базиса, а фиг. IV на съверной. По означеніи, такимъ образомъ, конечныхъ точекъ, приступлено къ проведенію вертикальной плоскости по линіи основанія, — небольшими кольями, помощью совершенно вывѣренной пассажной трубы и геліотроповъ.

Около средины основанія поставлена небольшая вѣха, и прямая линія проводилась сперва отъ съверной оконечности къ этой вѣхѣ, — до тѣхъ поръ, пока возможно было ясно видѣть колья; потомъ установлены: пассажная труба надъ центромъ отпиленной вѣхи, а геліотропъ на съверной оконечности; другой-же геліотропъ, еще до начатія проведенія вертикальной плоскости, былъ установленъ на южномъ концѣ основанія.

Визированіемъ на оба геліотропа съ этой новой точки установлена пассажной трубы, уѣдились, что оптическая ось ея описывала вертикальную плоскость, пересѣкающую обѣ конечныя точки основанія. Послѣ этой повѣрки проведена кольями линія къ сѣверу, до того мѣста, гдѣ она была прі-остановлена; потомъ труба обращена къ южной оконечности основанія, означено и проведено кольями дальнѣйшее продолженіе линіи, напослѣдокъ установлениемъ пассажной трубы на южной оконечности основанія, на мѣсто геліотропа, докончено проведеніе всей линіи.

Передъ начатіемъ самаго измѣренія, произведена точнѣйшая повѣрка жезловъ. Установивши жезль на двухъ его штативахъ въ совершенно твердоѣ положеніе, и вывѣривъ поперечные уровни *a* и *a* (фиг. V) посредствомъ плоскодоннаго вѣриаго уровня, раскрывали отверстія *A*, *B* и *C*; одна ножка жѣльзного поддона *D*, на которомъ утверждены уровни *E*, поставленъ въ отверстіе *A*, а другая ножка въ отверстіе *B*, на точки, означенныя на жезль, и посредствомъ винтовъ треножниковъ, воздушный пузырекъ уровня *E*, приведенъ въ среднее по его дѣленію положеніе. Поставивъ потомъ жѣльзный поддонъ *D* на этихъ же точкахъ въ обратномъ направлѣніи, исправлена половина погрѣшности уровня *E*, винтами одного изъ треножниковъ, а другая половина винтами самаго уровня. Дѣйствіе это повторялось до тѣхъ поръ, пока уровень при обоихъ положеніяхъ поддона *D*, не оставался въ одинаковомъ положеніи, чрезъ что удостовѣрялось, что часть жезла отъ *A* до *B*, находилась въ горизонтальномъ положеніи. Далѣе устанавливали алиададу *F* такимъ образомъ, чтобы указатель соотвѣтствовалъ нулю дѣленій дуги, а воздушный пузырекъ уровня *g*, утвержденнаго на алиададѣ, былъ приведенъ на средину помошнію винтовъ самаго уровня.

Послѣ того переставляли одну ножку жѣльзного поддона *D*, съ утвержденнымъ на немъ вывереннымъ уровнемъ *E*, въ отверстіе *B*, а другую въ отверстіе *C*, на точки означенныя на самомъ жезль. Въ этомъ положеніи воздушный пузырекъ *E*, долженъ бы находиться въ срединѣ дѣленій уровня ежели точка *C*, находилась бы въ одной горизонтальной плоскости съ точками *A* и *B*.

При жезль № 7-го, воздушный пузырекъ уровня *E*, находился въ концѣ стеклянной трубочки на сторонѣ къ отверстію *B*, изъ чего явствуетъ, что точка *C* ниже горизонтальной плоскости, проходящей чрезъ *A* и *B*. Для опредѣленія этого отклоненія приводился воздушный пузырекъ уровня *E* на средину, посредствомъ винтовъ треножника; приведя же алиададу *F*, посредствомъ винта *H*, въ такое положеніе, чтобы уровень *g* на ней прикрепленный, находился горизонтально, тогда указатель алиадады *F* соотвѣтствовалъ 21' ниже нуля. Для большей вѣрности дѣйствіе это повторено было не сколько разъ.

При жезль № II найдено также маленькое отклоненіе, но не превышающее одной минуты. При жезль же № III, всѣ три точки: *A*, *B* и *C* находились въ одной горизонтальной плоскости.

При жезль № IV найдено отклоненіе совсѣмъ противное жезлу № I, откуда слѣдуетъ, что въ этомъ жезль точка *C* находится выше горизонтальной плоскости, проходящей чрезъ точки *A* и *B*. Отклоненіе линіи *BC* отъ горизонтальной линіи *AB*, найдено простирающимся отъ 7 до 8 минутъ.

Принимая за основаніе, что повѣрка перпендикулярнаго сектора X (фиг. VI) произведена по точкамъ *A* и *B*, и что слѣдственно, всѣ измѣряемые углы наклоненія жезловъ при измѣреніи основанія относятся къ направленію *AB*, а не къ направленію *BC*, то есть къ первой, а не ко второй половинѣ жезловъ, должно полагать, что жезль № I согнулся около средины своей *B* и что первая его половина *DB* и вторая *BE*, каждая длиною въ сажень, — суть двѣ прямыя линіи, образующія между собою угол $\angle DBE = 179^{\circ} 39'$, потому что угол $\angle FBE$ найденъ по измѣренію = 21'. Такимъ образомъ въ треугольникѣ *DBE*, въ которомъ извѣстны:

$$DB = 1,000,000 \text{ сажень.}$$

$$BE = 1,000,000$$

$$\angle BDE = 0^{\circ} 10' 13''$$

$$DBE = 179^{\circ}. 39'. 0''$$

$$BED = 0^{\circ}. 10'. 30''$$

найдется, линія $DE = 1,9999909$ сажень, и $\log. DE = 0,3010280$.

Принимая $EF = HD$ за толстоту жезла; и угол $BED=90^{\circ}$ (ибо пять причины предполагать, чтобы при согнутіи жезла на точкѣ B , уголъ этотъ измѣнился), въ треугольникѣ DFE будуть известны:

$$DE = 1,9999909 \text{ сажень}$$

$$FDE = 0^{\circ}. 10'. 30''$$

$$DEF = 90^{\circ}. 10'. 30''$$

$$EFD = 89^{\circ}. 39'. 0''$$

Изъ этого найдется: $\log DF=0,3010341$, и $DF=2,0000187$ саженей; следовательно на 0,0000189 саженей болѣе настоящей величины жезла, т. е. на 0,00157 дюймовъ.

Сдѣлавши подобное же исчисление и для жезла № IV-го, найдется величина линіи $DE=2,0000028$ сажень, т. е. 0,0000028 сажени болѣе настоящей величины или 0,000235 дюймовъ.

Дѣленіе высоки жезла № I-го имѣтъ, между 30 и 35 дѣленіями, по шести сотыхъ частей дюйма, а потому къ каждой замѣченной величинѣ этой высоки, должно прибавить по 0,01 дюйма или 0,00011905 саженей.

Дѣленіе высоки жезла № III имѣтъ между 45 и 50 дѣленіями, по шести сотыхъ частей дюйма, а потому, къ каждой замѣченной величинѣ высоки, должно прибавить по 0,01 дюйма или 0,00011905 саженей.

По окончаніи всѣхъ приготовительныхъ работъ приступлено къ самому измѣренію основанія, начиная отъ южной его оконечности, при чёмъ Подполковникъ Обергъ и Штабсъ-Капитанъ Баронъ Икскуль-Гильденбантъ, независимо одинъ отъ другого наблюдали и записывали: длину высоки, наклоненіе жезла и градусы температуры. Здѣсь для примѣра помѣщается отрывокъ веденаго ими такимъ образомъ журнала.

ПРИМѢРЪ ЖУРНАЛА, ВЕДЕННОГО ПРИ ИЗМѢРЕНИИ ОСНОВАНІЯ.

Число измѣренныхъ жезловъ.	№ Жезла.	Высотка въ дюймахъ.	Температура жезла по нормальному термометру Реймюра.	Наклоненіе жезла.	При мѣчаніе.
a	b	c	d	e	
Августа 29-го дня 1836 года.					
1	I	140,2	+21,3	0°. 0'	
2	II	177,4	23,4	4. 54	
3	III	136,0	22,2	5. 0	
4	IV	136,4	23,8	4. 57	
5	I	108,5	21,7	4. 44	
6	II	144,8	23,7	4. 28	
7	III	154,3	22,4	4. 32	
8	IV	221,8	24,1	4. 3	
9	I	156,1	22,4	5. 0	
10	II	161,6	23,7	4. 42	

При этомъ измѣреніи до спуска съ возвышенія, на которомъ заложено основаніе, ножки штативъ были установлены на большихъ тесанныхъ камняхъ.

Измѣреніе базиса продолжалось съ 29 Августа по 12 Сентября, всего въ продолженіи 12 дней.

Дневная работа 10-го сентября оканчивалась 136-мъ жезломъ,—не доходя около 35 саженей до съверной оконечности основанія.—12 сентября измѣреніе начато отъ съвернаго конца, и производилось, въ противуположномъ къ прежнимъ днамъ направлениі. При 17-мъ жезль, отвѣсомъ, опущеннымъ на золотой нити, означена была точка дневной работы, не доходя на полсажени до точки дневной работы, означенной 10 Сентября.

Разстояніе между этими точками измѣreno со всевозможной точностию рычажнымъ циркулемъ и, оказалось:

$$\begin{array}{r}
 \text{въ 1-й разъ} = 38,210 \text{ дюйма} \\
 \text{во 2-й} \quad - = 38,215 \quad - \\
 \hline
 \text{среднее} = 38,2125 \quad - \\
 \qquad\qquad\qquad = 0,4549107 \text{ саженей.}
 \end{array}$$

Разность высотъ этихъ точекъ:

$$\begin{array}{r}
 \text{въ 1-й разъ} = 1,280 \text{ дюйма} \\
 \text{во 2-й} \quad - = 1,265 \quad - \\
 \hline
 \text{Среднее} = 1,2725 \quad - \\
 \qquad\qquad\qquad = 0,0151488 \text{ саженей.}
 \end{array}$$

Отсюда получится горизонтальное разстояніе между этими точками дневной работы=0,4546584 сажени.

Остается еще опредѣлить толстоту золотой нити.

По дѣйствительному измѣренію оказалось:

Междъ жезлами.	Длина высоки.		Толстота нити. въ дюймахъ.
	Съ нитью.	Безъ нити.	
№ № I и IV.	223,10	223,30	0,0020
» » IV и III.	246,00	246,25	0,0025
» » III и II.	226,60	226,80	0,0020
» » II и I.	138,60	138,80	0,0020

Средняя толстота золотой нити = 0,002125 дюйма.

= 0,00000253 сажени.

Такъ какъ основаніе было измѣreno близъ морскаго берега, на незначительномъ возвышеніи надъ поверхностию моря,—то зависящая отъ того поправка длины основанія, по ничтожности ея не введена въ исчисленіе.

Для обозрѣнія хода измѣренія Евпаторійскаго основанія имемъ изъ журнала измѣренія слѣдующіе общіе выводы:

Измѣреніо.			Саженей.
Жезловъ.			
29 Августа	30		60,4460374
30 "	104		209,5702588
31 "	112		225,7703718
2 Сентября	136		273,9592291
3 "	168		338,4202032
4 "	160		322,3187111
5 "	160		322,5087323
7 "	140		282,6410601
8 "	180		362,8230863
9 "	184		370,9893652
10 "	136		373,8419495
12 "	17		34,4422863
Итого . .	1527		3077,7312911

Къ этому результату, надлежитъ еще сдѣлать слѣдующія поправки:

I. Горизонтальное разстояніе между точками дневной работы 10-го и 12-го сентября, измѣренное рычажнымъ циркулемъ	= +	0,4546584 сажен.
II. Ошибка, отъ дѣленія высоковъ при жезлахъ № № I и III	= +	0,0900018 "
III. Толстота золотой нити, опускаемой ежедневно два раза	= +	0,0000304 "
IV. Погрѣшность отъ гнутія жезловъ №№ I и IV	= +	0,0082289 "
Общая поправка = +		0,5529195 "
Разстояніе, измѣренное жезлами	= +	3077,7312911 "

Слѣдовательно поправленная длина измѣренного основанія въ предварительныхъ саженяхъ = 3078,2842106 "

Величину эту еще слѣдуетъ привести къ нормальной мѣрѣ; а какъ аппаратъ, употребленный при измѣреніи этого основанія, тотъ самый, который былъ и при измѣреніяхъ въ С. Петербургской, Псковской, Витебской, Смоленской и Московской губерніяхъ и при треангуляціи береговъ Балтійского моря, то было бы излишнимъ входить здѣсь въ подробности опредѣленія длины жезловъ и высоковъ, что можно найти во II-й части Записокъ Военно-Топографического Депо, гдѣ по § 85 будемъ имѣть слѣдующія поправки:

I-я ПОПРАВКА.

Зависящая отъ длины жезловъ.

Жезль.

Сажени.

А ¹ былъ употребленъ 383 раза,	= -	0,2173889
А ^{II} — — 382 —	= -	0,2179681
А ^{III} — — 381 —	= -	0,1502165
А ^{IV} — — 381 —	= -	0,2032174

И того поправка I-я = - 0,7887909

II-я ПОПРАВКА.

	<i>отъ показаний высоковъ (1).</i>	<i>Сажени</i>
I ¹	быть употребленъ	50863,5 раза = + 0,0042978
I ²	— — —	49626,2 — = + 0,0004696
I ³	— — —	46728,9 — = + 0,0066180
I ⁴	— — —	53873,2 — = + 0,0010610
		<hr/>
		И того поправка II-я = + 0,0124464

III-я ПОПРАВКА

отъ неизвѣрности частей высоковъ (2).

I	быть употребленъ	382 раза = + 0,0000323
I ³	— — —	374 — = + 0,0000530
		<hr/>
		И того поправка III-я = + 0,0000853

По этому мы имѣемъ:

Поправка I-я	= - 0,7887909
— II-я	= + 0,0124464
— III-я	= + 0,0000853
	<hr/>
И того вся поправка	= - 0,7762592

Прежде-найденная величина основанія = 3078,2842106

Слѣдовательно длина Евпаторійскаго основанія G (3), при температурѣ 14° Реомюра, въ нормальныхъ саженяхъ = 3077,5079514

и $\log G = 3,4881992.2$.

(1) См. Записки В.-Т. Депо, Часть II. § 82.

(2) См. тамъ же § 38.

(3) Всѣ базисы, измѣренныя подъ начальствомъ Генерала Шуберта означены буквами А. В. . . и проч; въ этомъ же порядкѣ и Евпаторійское основаніе получило букву G.

АНАЛІЗІС в-II

1795100.0 + — квадратъ въторою ступенію
088000.0 + — — 901500
021000.0 + — —
0100100.0 + — — 101000
4861500.0 + — — II глава смотрѣть

АНАЛІЗІС в-III

6260000.0 + — квадратъ въторою ступенію
0660000.0 + — — 660000
0560000.0 + — — III глава смотрѣть

ГЛАВА III.

ІЗМІРЕНІЕ УГОЛОВЪ И ПСЧИСЛЕНИЕ ТРЕУГОЛЬНИКОВЪ.

Ізмѣреніе угловъ производилось на тѣхъ же основаніяхъ и по тѣмъ же методамъ, какъ и при треангуляції Смоленской и Московской губерніи.

Для измѣренія угловъ употреблены были:

Универсальный инструментъ № 48, Астрономическій теодолитъ Рейхенбаха № 16 и впослѣдствіи еще одинъ Рейхенбаховскій Астрономическій теодолитъ, взятый съ обсерваторіи въ г. Николаевѣ.

Ізмѣреніемъ угловъ занимались Генерального Штаба Подполковникъ Обергъ, Штабсь-Капитанъ Баронъ Икскуль-Гильденбандъ и Корпуса Топографовъ Штабсь-Капитанъ Максимовъ.

Вся треангуляція полуострова Крыма состоить изъ

89	треугольниковъ	1-го разряда
94	—	2-го —
и 170	—	3-го —

Въ треугольникахъ 1-го разряда измѣрялись непременно всѣ три угла съ строгою точностью. Изъ числа треугольниковъ 2-го разряда, въ 41-мъ измѣрены всѣ три угла, въ остальныхъ 53-хъ только по два угла. Въ треугольникахъ же 3-го разряда вообще измѣрены только по два угла.

Журналы измѣренія угловъ всѣхъ 3-хъ разрядовъ къ описанію не прилагаются, потому что окончательныя величины этихъ угловъ можно имѣть въ приложенныхъ къ этой главѣ таблицахъ треугольниковъ.

Чтобы точно судить о степени довѣрія, какое заслуживаетъ треангуляція Крыма, приступимъ къ разсмотрѣнію треугольниковъ 1-го разряда, помѣщенныхъ въ таблицѣ I и опредѣлимъ вѣроятную погрешность измѣренныхъ угловъ.

Определеніе это можетъ быть сдѣлано двоякимъ образомъ: по суммѣ измѣренныхъ въ каждомъ треугольникѣ угловъ, или по суммѣ измѣренныхъ центральныхъ угловъ — въ тѣхъ мѣстахъ, где несолько треугольниковъ образуютъ полигонъ во кругъ одной общей точки, на которой конечно всѣ измѣренные углы должны вмѣстѣ составлять сумму въ 360° .

По первому способу, мы получимъ слѣдующую таблицу.

№ Треуголь- никовъ.	Погрѣшность угловъ.	Квадратъ погрѣшности.	№ Треуголь- никовъ.	Погрѣшность угловъ.	Квадратъ погрѣшности.
1.	+ 0", 09	0,0081	2.	- 0", 70	0,4900
3.	+ 0, 82	0,6724	10.	- 1, 71	2,9241
4.	+ 2, 25	5,0625	14.	- 0, 91	0,8281
5.	+ 2, 76	7,6176	15.	- 1, 19	1,4161
6.	+ 1, 02	1,0404	17.	- 2, 71	7,3441
7.	+ 0, 60	0,3600	18.	- 2, 16	4,6656
8.	+ 3, 63	13,1769	19.	- 3, 02	9,1204
9.	+ 1, 56	2,4336	20.	- 2, 90	8,4100
11.	+ 0, 78	0,6084	28.	- 4, 56	20,7936
12.	+ 0, 90	0,8100	31.	- 1, 58	2,4964
13.	+ 0, 03	0,0009	32.	- 2, 38	5,6644
16.	+ 1, 58	2,4964	35.	- 1, 80	3,2400
21.	+ 0, 01	0,0001	37.	- 2, 86	8,1796
22.	+ 0, 20	0,0400	40.	- 1, 15	1,3225
23.	+ 3, 15	9,9225	41.	- 1, 24	1,4644
24.	+ 1, 25	1,5625	46.	- 1, 94	3,6481
25.	+ 2, 64	6,9696	48.	- 1, 29	1,6644
26.	+ 0, 29	0,0841	50.	- 0, 88	0,7744
27.	+ 0, 59	0,3481	51.	- 0, 26	0,0676
29.	+ 2, 03	4,1209	54.	- 5, 13	26,3169
30.	+ 2, 34	5,4756	55.	- 1, 14	1,2996
33.	+ 3, 39	11,4921	56.	- 2, 76	7,6176
34.	+ 0, 59	0,3481	58.	- 4, 11	16,8921
36.	+ 2, 12	4,4944	59.	- 1, 57	2,4649
38.	+ 1, 98	3,9204	60.	- 2, 41	5,8081
39.	+ 0, 70	0,4900	62.	- 1, 00	1,0000
42.	+ 0, 55	0,3025	63.	- 2, 50	6,2500
43.	+ 0, 11	0,0121	64.	- 2, 68	7,1824
44.	+ 0, 83	0,6889	65.	- 5, 20	27,0400
45.	+ 1, 04	1,0816	66.	- 1, 64	2,6896
47.	+ 2, 88	8,2944	67.	- 0, 51	0,2601
49.	+ 2, 89	8,3521	68.	- 1, 28	1,6384
52.	+ 0, 53	0,2809	69.	- 1, 42	2,0164
53.	+ 4, 05	16,4025	71.	- 3, 44	11,8336
57.	+ 0, 35	0,1225	72.	- 1, 87	3,4969
61.	+ 3, 04	9,2416	73.	- 1, 71	2,9241
70.	+ 0, 49	0,2401	74.	- 0, 55	0,3025
76.	+ 0, 54	0,2916	75.	- 0, 67	0,4489
78.	+ 1, 31	1,7161	77.	- 0, 95	0,9025
79.	+ 2, 89	8,3521	82.	- 0, 03	0,0009
80.	+ 1, 46	2,4316	84.	- 2, 56	6,5536
81.	+ 0, 02	0,0004	86.	- 5, 11	26,1121
83.	+ 2, 73	7,4529	Сумма =	- 85, 42	
85.	+ 3, 44	11,6281			
87.	+ 0, 71	0,5041	Сумма квадратовъ =	410,6097	
88.	+ 1, 40	1,9600			
89.	+ 1, 56	2,4336			
Сумма =		+70, 09			

Изъ этого видно, что въ 47 треугольникахъ сумма измѣренныхъ угловъ больше 180° , а въ 42-хъ треугольникахъ сумма 3-хъ угловъ менѣе 180° . Сумма положительныхъ погрѣшностей = $70'',09$ а сумма отрицательныхъ ошибокъ = $85'',42$. По этому вѣтъ никакой причины предполагать какую либо постоянную ошибку въ инструментѣ или наблюдателѣ. Сумма Е, квадратовъ всѣхъ погрѣшностей положительныхъ и отрицательныхъ = $410,6097$ и слѣдовательно вѣроятная погрѣшность каждого треугольника

$$= 0,6745 \sqrt{\frac{E}{n}} = \pm 4'',4488$$

и вѣроятная погрѣшность каждого угла

$$= 0,6745 \sqrt{\frac{E}{3n}} = \pm 0'',8364.$$

По второму способу мы найдемъ, что въ треангуляціи есть 9 точекъ, вокругъ которыхъ расположенные треугольники образуютъ полигонъ.

Название центральной точки.	№ № Треуголь- никовъ.	Сферические углы.	Погрѣшности.
1. Барашъ.	3. 4. 5. 6. 7. 8. 9.	37°. 31'. 49", 66. 32. 5. 1, 30. 59. 36. 16, 38. 69. 2. 18, 63. 54. 16. 22, 89. 26. 20. 51, 84. 81. 7. 15, 11.	
		359. 59. 55, 81.	— 4, 19.
2. Темингъ.	4. 5. 24. 25. 26.	96. 8. 0, 93. 51. 30. 48, 96. 64. 1. 40, 43. 77. 58. 11, 28. 70. 21. 10, 23.	
		359. 59. 51, 89.	— 8, 17.
3. Агачь-Эли.	27. 28. 29. 30. 31.	69. 47. 3, 20. 84. 53. 33, 42. 73. 17. 37, 97. 85. 34. 50, 83. 46. 26. 54, 98.	
		360. 0. 0, 40.	+ 0, 40.
4. Чуфутъ-Кале.	29. 31. 32. 34. 36. 37.	44. 11. 23, 20. 60. 42. 42, 00. 81. 48. 35, 18. 82. 25. 6, 23. 42. 0. 10, 79. 48. 52. 3, 81.	
		360. 0. 1, 21.	+ 1, 21.

Название центральной точки.	№ Треугольниковъ.	Сферические углы.	Погрѣшиности.
5. Узунъ-Аякъ.	48. 49. 50. 51.	57° 36' 44", 53. 100. 56. 36, 01. 104. 51. 16, 20. 96. 35. 24, 68.	
		360. 0. 1, 42.	+ 1, 42.
6. Ташлы-Оба.	50. 51. 52. 53. 54. 55.	44. 8. 27, 23. 45. 10. 16, 71. 70. 8. 25, 70. 89. 46. 27, 14. 65. 11. 56, 59. 45. 34. 27, 93.	
		360. 0. 1, 30.	+ 1, 30.
7. Ташлы-Оба.	50. 51. 52. 53. 56. 57.	44. 8. 27, 23. 45. 10. 16, 71. 70. 8. 25, 70. 89. 46. 27, 14. 40. 39. 6, 26. 70. 7. 19, 86.	
		360. 0. 2, 90.	+ 2, 90.
8. Тарханъ.	21. 22. 86. 87.	90. 29. 45, 40. 62. 19. 48, 65. 84. 42. 58, 14. 122. 27. 24, 48.	
		359. 59. 56, 67.	- 3, 33.
9. Таганашъ.	77. 78. 79. 80. 81. 82.	47. 10. 35, 93. 60. 58. 30, 21. 60. 32. 53, 66. 46. 41. 20, 15. 68. 31. 55, 50. 76. 4. 41, 88.	
		359. 59. 57, 33.	- 2, 67.

На четырехъ точкахъ сумма измѣренныхъ угловъ мѣнѣе 360° ; а на пяти точкахъ больше 360° ; сумма отрицательныхъ ошибокъ = $18,^{\prime\prime}36$ а сумма положительныхъ = $+ 7,^{\prime\prime}23$ что и указываетъ на какую то постоянную причину, по коей углы измѣрялись меныше настоящей ихъ величины.

По общему своду предъидущаго имѣемъ:

№ Полигона.	Число угловъ.	Погрѣшиность.	Квадратъ погрѣшиности.
1	7	- 4,^{\prime\prime}19	17,5561
2	5	- 8, 17	66,7489
3	5	+ 0, 40	0,1600

№ Полигона.	Число угловъ.	Погрѣшность.	Квадратъ погрѣшности.
4	6	+ 1,21	1,4641
5	4	+ 1,42	2,0164
6	6	+ 1,30	1,6900
7	6	+ 2,90	8,4100
8	4	- 3,33	11,0889
9	6	- 2,67	7,1289
	49		E = 116,2633

Среднее число центральныхъ угловъ $\frac{49}{9} = 5,44$ — т. Вѣроятная погрѣшность всѣхъ центральныхъ угловъ одного полигона $F = 0,6745 \sqrt{\frac{E}{n}} = 0,6745 \sqrt{\frac{116,2633}{9}} = \pm 2'',4243$ и вѣроятная погрѣшность каждого измѣренного угла, $f = 0,6745 \sqrt{\frac{E}{m \cdot n}} = 0,6745 \sqrt{\frac{116,2633}{49}} = \pm 1'',0390$, что довольно сходно съ первымъ выводомъ.

ТАБЛИЦА 1.

Треугольники 1-го разряда.

Означеніе вершинъ треугольника.	Измѣренные углы.	Раздѣленіе погрѣшности.	Сферические углы.	Приведенные на 180° углы.	Логарифмы боковъ треугольника.
$\triangle \text{№ А. 1.}$	$S = 0'',13.$	$E = + 0'',09.$			
A. С. кон. Базиса G	92°. 45'. 46'',39	- 0'',03	46'',36	92°. 45'. 46'',31	AB=3,4881992.2
B. Ю. кон. Базиса G	47. 48. 41, 82	- 0, 03	41, 79	47. 48. 41, 75	BC=3,6848691.
C. Мамай	39. 25. 32, 01	- 0, 03	31, 98	39. 25. 31, 94	AC=3,5551575.
	Сумма	180. 0. 0, 22	- 0, 09	0, 13	180. 0. 0, 00
$\triangle \text{№ А. 2.}$	$S = 0'',36.$	$E = - 0'',70.$			
A. Ю. конецъ Базиса G	65. 36. 2, 31	+ 0, 23	2, 54	65. 36. 2, 42	AB=3,6848691.
B. Мамай	73. 21. 22, 54	+ 0, 24	22, 78	73. 21. 22, 66	BC=3,8269210.
C. Саки	41. 2. 34, 81	+ 0, 23	35, 04	41. 2. 34, 92	AC=3,8489640.
	Сумма	179. 59. 59, 66	+ 0, 70	0, 36	180. 0. 0, 00
$\triangle \text{№ А. 3.}$	$S = 0'',82.$	$E = + 0'',74.$			
A. Саки	60. 30. 25, 92	- 0, 25	25, 67	60. 30. 25, 40	AB=3,8269210.
B. Мамай	81. 57. 45, 74	- 0, 25	45, 49	81. 57. 45, 22	BC=3,9819009.
C. Барашъ	37. 31. 49, 90	- 0, 24	49, 66	37. 31. 49, 38	AC=4,0378867.
	Сумма	180. 0. 1, 56	- 0, 74	0, 82	180. 0. 0, 00

Треугольники 1-го разряда.

Означение вершинъ треугольника.	Измѣренные углы.	Раздѣление погрѣшности.	Сферические углы.	Приведенные на 180° углы.	Логаріемы боковъ треугольникъ.
$\triangle \mathcal{N} A. 4.$	$S = 0''58.$	$E = + 2''25.$		AB изъ $\triangle A. 3.$	
A. Саки	51° 46' 59", 10	- 0", 75	58", 35	51° 46' 58", 16	AB = 4,0378867.
B. Барашъ	32. 5. 2, 05	- 0, 75	1, 30	32. 5. 1, 11	BC = 3,9356209.
C. Темишъ	96. 8. 1, 68	- 0, 75	0, 93	96. 8. 0, 73	AC = 3,7656026.
Сумма	180. 0. 2, 83	- 2, 25	0, 58	180. 0. 0, 00	
$\triangle \mathcal{N} A. 5.$	$S = 0''62.$	$E = + 2''76.$		AB изъ $\triangle A. 4.$	
A. Темишъ	51. 30. 49, 87	- 0, 91	48, 96	51. 30. 48, 75	AB = 3,9356209.
B. Барашъ	59. 36. 17, 30	- 0, 92	16, 38	59. 36. 16, 17	BC = 3,8594397.
C. Алачъ	68. 52. 56, 21	- 0, 93	55, 28	68. 52. 55, 08	AC = 3,9015997.
Сумма	180. 0. 3, 38	- 2, 76	0, 62	180. 0. 0, 00	
$\triangle \mathcal{N} A. 6.$	$S = 0''54.$	$E = + 1''02.$		AB изъ $\triangle A. 5.$	
A. Алачъ	53. 30. 19, 20	- 0, 34	18, 86	53. 30. 18, 68	AB = 3,8594397.
B. Барашъ	69. 2. 18, 97	- 0, 34	18, 63	69. 2. 18, 45	BC = 3,8388293.
C. Булгакъ	57. 27. 23, 39	- 0, 34	23, 05	57. 27. 22, 87	AC = 3,9038850.
Сумма	180. 0. 1, 56	- 1, 02	0, 54	180. 0. 0, 00	
$\triangle \mathcal{N} A. 7.$	$S = 0''55.$	$E = + 0''60.$		AB изъ $\triangle A. 3.$	
A. Барашъ	54. 16. 23, 09	- 0, 20	22, 89	54. 16. 22, 71	AB = 3,9819009.
B. Мамай	39. 37. 23, 83	- 0, 20	23, 63	39. 37. 23, 45	BC = 3,8923592.
C. Курулъ	86. 6. 14, 23	- 0, 20	14, 03	86. 6. 13, 84	AC = 3,7875465.
Сумма	180. 0. 1, 15	- 0, 60	0, 55	180. 0. 0, 00	
$\triangle \mathcal{N} A. 8.$	$S = 0''17.$	$E = + 3''63.$		AB изъ $\triangle A. 7.$	
A. Барашъ	26. 20. 53, 05	- 1, 21	51, 84	26. 20. 51, 79	AB = 3,7875465.
B. Курулъ	62. 54. 1, 07	- 1, 21	59, 86	62. 53. 59, 80	BC = 3,4347886.
C. Кентуганъ	90. 45. 9, 68	- 1, 21	8, 47	90. 45. 8, 41	AC = 3,7370776.
Сумма	180. 0. 3, 80	- 3, 63	0, 17	180. 0. 0, 00	
$\triangle \mathcal{N} A. 9.$	$S = 0''43.$	$E = + 1''56.$		AB изъ $\triangle A. 6.$	
A. Булгакъ	41. 40. 51, 57	- 0, 52	51, 05	41. 40. 50, 91	AB = 3,8388293.
B. Барашъ	81. 7. 15, 63	- 0, 52	15, 11	81. 7. 14, 96	BC = 3,7370738.
C. Кентуганъ	57. 11. 54, 79	- 0, 52	54, 27	57. 11. 54, 13	AC = 3,9090291.
Сумма	180. 0. 1, 99	- 1, 56	0, 43	180. 0. 0, 00	

Треугольники

Означение вершинъ треугольника.	Измѣренные углы.	Раздѣление погрѣшности.	Сферические углы.	Приведенные на 180° углы.	Логарифмы боковъ треугольника.
$\triangle M A. 9$ (bis.)	$S = 0'',43.$	$E = + 1'',56.$		AB изъ $\triangle A. 8.$	
A. Барашъ	81°. 7'. 15'',63	- 0'',52	15'',11	81°. 7'. 14'',96	AB=3,7370776.
B. Кентуганъ	57. 11. 54, 79	- 0, 52	54, 27	57. 11. 54, 13	BC=3,9090329.
C. Булгакъ	41. 40. 51, 57	- 0, 52	51, 05	41. 40. 50, 91	AC=3,8388331.
Сумма	180. 0. 1, 99	- 1, 56	0, 43	180. 0. 0, 00	
$\triangle M A. 10.$	$S = 0'',68.$	$E = - 1'',71.$		AB изъ $\triangle A. 9$ и 9 (bis.)	
A. Булгакъ	78. 10. 39, 94	+ 0, 57	40, 51	78. 10. 40, 29	AB=3,9090310.
B. Кентуганъ	47. 28. 4, 70	+ 0, 57	5, 27	47. 28. 5, 04	BC=3,9898248.
C. Саррыбашъ	54. 21. 14, 33	+ 0, 57	14, 90	54. 21. 14, 67	AC=3,8665451.
Сумма	179. 59. 58, 97	+ 1, 71	0, 68	180. 0. 0, 00	
$\triangle M A. 11.$	$S = 1'',12.$	$E = + 0'',78.$		AB изъ $\triangle A. 10.$	
A. Саррыбашъ	76. 6. 18, 15	- 0, 26	17, 89	76. 6. 17, 51	AB=3,9898248.
B. Кентуганъ	53. 20. 53, 45	- 0, 26	53, 19	53. 20. 52, 82	BC=4,0892260.
C. Мунусъ	50. 32. 50, 30	- 0, 26	50, 04	50. 32. 49, 67	AC=4,0064483.
Сумма	180. 0. 1, 90	- 0, 78	1, 12	180. 0. 0, 00	
$\triangle M A. 12.$	$S = 0'',26.$	$E = + 0'',90.$		AB изъ $\triangle A. 10.$	
A. Булгакъ	21. 16. 1, 68	- 0, 32	1, 36	21. 16. 1, 28	AB=3,8665451.
B. Саррыбашъ	98. 5. 48, 22	- 0, 29	47, 93	98. 5. 47, 84	BC=3,4858306.
C. Айбаръ	60. 38. 11, 26	- 0, 29	10, 97	60. 38. 10, 88	AC=3,9219144.
Сумма	180. 0. 1, 16	- 0, 90	0, 26	180. 0. 0, 00	
$\triangle M A. 13.$	$S = 0'',77.$	$E = + 0'',03.$		AB изъ $\triangle A. 9$ и 9 (bis.)	
A. Булгакъ	99. 26. 41, 62	- 0, 02	41, 60	99. 26. 41, 35	AB=3,9090310.
B. Кентуганъ	40. 59. 53, 12	- 0, 01	53, 11	40. 59. 52, 85	BC=4,0990678.
C. Айбаръ	39. 33. 26, 06	- 0, 00	26, 06	39. 33. 25, 80	AC=3,9219209.
Сумма	180. 0. 0, 80	- 0, 03	0, 77	180. 0. 0, 00	
$\triangle M A. 13$ (bis.)	$S = 0'',77.$	$E = + 0'',03.$		AB изъ $\triangle A. 12.$	
A. Айбаръ	39. 33. 26, 06	- 0, 00	26, 06	39. 33. 25, 80	AB=3,9219144.
B. Булгакъ	99. 26. 41, 62	- 0, 02	41, 60	99. 26. 41, 35	BC=3,9090245.
C. Кентуганъ	40. 59. 53, 12	- 0, 01	53, 11	40. 59. 52, 85	AC=4,0990614.
Сумма	180. 0. 0, 80	- 0, 03	0, 77	180. 0. 0, 00	

1-го разряда.

Означение вершинъ треугольника.	Измѣренные углы.	Раздѣление погрѣшности.	Сферические углы.	Приведенные на 180° углы.	Логарифмы боковъ треугольника.
$\triangle M A. 14.$	$S = 1'',55.$	$E = - 0'',91.$	$A B$ изъ $\triangle A. 13$ и 13 (bis.)		
A. Айбаръ.	58° 57' 40",43	+ 0",31	40",74	58° 57' 40",22	AB=4,0990646.
B. Кентуганъ.	59. 49. 6. 88	+ 0. 31	7. 19	59. 49. 6. 67	BC=4,0892125.
C. Мунусъ.	61. 13. 13. 33	+ 0. 29	13. 62	61. 13. 13. 11	AC=4,0930574.
Сумма	180. 0. 0. 64	+ 0. 91	1. 55	180. 0. 0. 00	
$\triangle M A. 14$ (bis.)	$S = 1'',55.$	$E = + 0'',91.$	$A B$ изъ $\triangle A. 11.$		
A. Кентуганъ.	59. 49. 6. 88	+ 0. 31	7. 19	59. 49. 6. 67	AB=4,0892260.
B. Мунусъ.	61. 13. 13. 33	+ 0. 29	13. 62	61. 13. 13. 11	BC=4,0930709.
C. Айбаръ.	58. 57. 40. 43	+ 0. 31	40. 74	58. 57. 40. 22	AC=4,0990781.
Сумма	180. 0. 0. 64	+ 0. 91	1. 55	180. 0. 0. 00	
$\triangle M A. 15.$	$S = 1'',39.$	$E = + 1'',19.$	$A B$ изъ $\triangle A. 11.$		
A. Сарыбашъ.	64. 1. 3. 36	+ 0. 39	3. 75	64. 1. 3. 29	AB=4,0064483.
B. Мунусъ.	69. 38. 46. 88	+ 0. 39	47. 27	69. 38. 46. 81	BC=4,1007936.
C. Шигимъ.	46. 20. 9. 96	+ 0. 41	10. 37	46. 20. 9. 90	AC=4,1190692.
Сумма	180. 0. 0. 20	+ 1. 19	1. 39	180. 0. 0. 00	
$\triangle M A. 16.$	$S = 1'',55.$	$E = + 1'',58.$	$A B$ изъ $\triangle A. 15.$		
A. Мунусъ.	58. 58. 23. 90	+ 0. 52	23. 38	58. 58. 22. 86	AB=4,1007936.
B. Шигимъ.	59. 36. 45. 65	+ 0. 52	45. 13	59. 36. 44. 61	BC=4,0901898.
C. Айбаръ.	61. 24. 53. 58	+ 0. 54	53. 04	61. 24. 52. 53	AC=4,0930683.
Сумма	180. 0. 3. 13	+ 1. 58	1. 55	180. 0. 0. 00	
$\triangle M A. 16$ (bis.)	$S = 1'',55.$	$E = + 1'',58.$	$A B$ изъ $\triangle A. 14$ и 14 (bis.)		
A. Айбаръ.	61. 24. 53. 58	+ 0. 54	53. 04	61. 24. 52. 53	AB=4,0930642.
B. Мунусъ.	58. 58. 23. 90	+ 0. 52	23. 38	58. 58. 22. 86	BC=4,1007895.
C. Шигимъ.	59. 36. 45. 65	+ 0. 52	45. 13	59. 36. 44. 61	AC=4,0901857.
Сумма	180. 0. 3. 13	+ 1. 58	1. 55	180. 0. 0. 00	
$\triangle M A. 17.$	$S = 2'',45.$	$E = + 2'',71.$	$A B$ изъ $\triangle A. 14$, 14 (bis.), и $16.$		
A. Айбаръ.	64. 6. 13. 86	+ 0. 91	14. 77	64. 6. 13. 95	AB=4,0930655.
B. Мунусъ.	76. 25. 35. 86	+ 0. 91	36. 77	76. 25. 35. 95	BC=4,2438792.
C. Ишунъ.	39. 28. 10. 02	+ 0. 89	10. 91	39. 28. 10. 10	AC=4,2775334.
Сумма	179. 59. 59. 74	+ 2. 71	2. 45	180. 0. 0. 00	

Треугольники

Означение вершинъ треугольника.	Измѣренные углы.	Раздѣление погрѣшности.	Сферические углы.	Приведенные на 180° углы.	Логарифмы боковъ треугольника.
△ № А. 18.	$S = 1''10.$	$E = -2''16.$		AB изъ △ A. 16 и 16 (bis.)	
A. Айбаръ.	34° 50' 45", 15	+ 0", 71	45", 86	34° 50' 45", 50	AB=4,0901878.
B. Шагимъ.	81. 14. 47, 49	+ 0, 73	48, 22	81. 14. 47, 85	BC=3,8937899.
C. Бозгана.	63. 54. 26, 30	+ 0, 72	27, 02	63. 54. 26, 65	AC=4,1317826.
00. 0. 0 Сумма	179. 59. 58, 94	+ 2, 16	01, 10	180. 0. 0, 00	
△ № А. 19.	$S = 0''61.$	$E = -3''02.$		AB изъ △ A. 18.	
A. Бозгана.	39. 59. 19, 29	+ 1, 00	20, 29	39. 59. 20, 09	AB=3,8937899.
B. Шагимъ.	91. 6. 9, 15	+ 1, 02	10, 17	91. 6. 9, 96	BC=3,8245824.
C. Ишунъ.	48. 54. 29, 15	+ 1, 00	30, 15	48. 54. 29, 95	AC=4,0165347.
00. 0. 0 Сумма	179. 59. 57, 59	+ 3, 02	00, 61	180. 0. 0, 00	
△ № А. 20.	$S = 1''58.$	$E = -2''90.$		AB изъ △ A. 18.	
A. Бозгана.	103. 53. 45, 72	+ 0, 96	46, 68	103. 53. 46, 16	AB=4,1317826.
B. Айбаръ.	32. 9. 24, 69	+ 0, 97	25, 66	32. 9. 25, 13	BC=4,2775284.
C. Ишунъ.	43. 56. 48, 27	+ 0, 97	49, 24	43. 56. 48, 71	AC=4,0165370.
00. 0. 0 Сумма	179. 59. 58, 68	+ 2, 90	01, 58	180. 0. 0, 00	
△ № А. 20. (bis.)	$S = 1''58.$	$E = -2''90.$		AB изъ △ A. 17.	
A. Айбаръ.	32. 9. 24, 69	+ 0, 97	25, 66	32. 9. 25, 13	AB=4,2775334.
B. Ишунъ.	43. 56. 48, 27	+ 0, 97	49, 24	43. 56. 48, 71	BC=4,0165420.
C. Бозгана.	103. 53. 45, 72	+ 0, 96	46, 68	103. 53. 46, 16	AC=4,1317876.
00. 0. 0 Сумма	179. 59. 58, 68	+ 2, 90	01, 58	180. 0. 0, 00	
△ № А. 21.	$S = 0''61.$	$E = + 0''01.$		AB изъ △ A. 19, 20 и 20 (bis.)	
A. Бозгана.	38. 47. 28, 27	- 0, 00	28, 27	38. 47. 28, 07	AB=4,0165379.
B. Ишунъ.	50. 42. 46, 95	- 0, 01	46, 94	50. 42. 46, 74	BC=3,8134637.
C. Тарханъ.	90. 29. 45, 40	- 0, 00	45, 40	90. 29. 45, 19	AC=3,9052860.
00. 0. 0 Сумма	180. 0. 0, 62	- 0, 01	00, 61	180. 0. 0, 00	
△ № А. 22.	$S = 0''52.$	$E = + 0''20.$		AB изъ △ A. 21.	
A. Тарханъ.	62. 19. 48, 65	- 0, 07	48, 58	62. 19. 48, 41	AB=3,8134637.
B. Ишунъ.	66. 46. 24, 49	- 0, 07	24, 42	66. 46. 24, 25	BC=3,8708537.
C. Чорюмъ.	50. 53. 47, 58	- 0, 06	47, 52	50. 53. 47, 34	AC=3,8868906.
00. 0. 0 Сумма	180. 0. 0, 72	- 0, 20	00, 52	180. 0. 0, 00	

1-го разряда.

Любой имеющийся в астрономии Означение вершинъ треугольника.	Измѣренные углы. мату	Раздѣление погрѣш- ности.	Сфери- ческие углы.	Приведенные на 180° углы.	Логарифмы боковъ треугольника.
TR. $\triangle M A. 23.$	$S = 0", 61.$	$E = + 3", 15.$		AB изъ $\triangle A. 22.$	
A. Чорюмъ. ВА	116° 54' 25", 78	+ 1", 05	24", 73	116° 54' 24", 52	AB=3,8708531.
В. Ишувъ	32. 38. 58, 12	+ 1, 05	57, 07	32. 38. 56, 87	BC=4,1163455.
С. Перекопъ. А	30. 26. 39, 86	+ 1, 05	38, 81	30. 26. 38, 61	AC=3,8980913.
00. 0. 0 Сумма	180. 0. 3, 76	+ 3, 15	0, 61	180. 0. 0, 00	
RS. $\triangle M A. 24.$	$S = 0", 83.$	$E = + 1", 25.$		AB изъ $\triangle A. 5.$	
A. Темишъ. ВА	64. 1. 40, 84	- 0, 41	40, 43	64. 1. 40, 15	AB=3,9015997.
В. Алачъ	67. 57. 57, 76	- 0, 42	57, 34	67. 57. 57, 06	BC=3,9842461.
С. Тобе-Чокракъ	48. 0. 23, 48	- 0, 42	23, 06	48. 0. 22, 79	AC=3,9975442.
00. 0. 0 Сумма	180. 0. 2, 08	- 1, 25	0, 83	180. 0. 0, 00	
TR. $\triangle M A. 25.$	$S = 0", 35.$	$E = + 2", 64.$		AB изъ $\triangle A. 4.$	
A. Саки. ВА	47. 36. 25, 00	- 0, 87	24, 13	47. 36. 24, 01	AB=3,7656026.
В. Темишъ. ВА	77. 58. 12, 17	- 0, 89	11, 28	77. 58. 11, 17	BC=3,7237008.
С. Кентуганъ-Русской	54. 25. 25, 82	- 0, 88	24, 94	54. 25. 24, 82	AC=3,8456860.
00. 0. 0 Сумма	180. 0. 2, 99	- 2, 64	0, 35	180. 0. 0, 00	
RS. $\triangle M A. 26.$	$S = 0", 57.$	$E = + 0", 29.$		AB изъ $\triangle A. 25.$	
A. Кентуганъ-Русской	78. 14. 21, 83	- 0, 10	21, 73	78. 14. 21, 54	AB=3,7237008.
В. Темишъ. ВА	70. 21. 10, 33	- 0, 10	10, 23	70. 21. 10, 04	BC=3,9975431.
С. Тобе-Чокракъ	31. 24. 28, 70	- 0, 09	28, 61	31. 24. 28, 42	AC=3,9807069.
00. 0. 0 Сумма	180. 0. 0, 86	- 0, 29	0, 57	180. 0. 0, 00	
RS. $\triangle M A. 26. (\text{bis}).$	$S = 0", 57.$	$E = + 0", 29.$		AB изъ $\triangle A. 24.$	
A. Темишъ. ВА	70. 21. 10, 33	- 0, 10	10, 23	70. 21. 10, 04	AB=3,9975442.
В. Тобе-Чокракъ	31. 24. 28, 70	- 0, 09	28, 61	31. 24. 28, 42	BC=3,9807080.
С. Кентуганъ-Русской	78. 14. 21, 83	- 0, 10	21, 73	78. 14. 21, 54	AC=3,7237019.
00. 0. 0 Сумма	180. 0. 0, 86	- 0, 29	0, 57	180. 0. 0, 00	
RS. $\triangle M A. 27.$	$S = 0", 76.$	$E = + 0", 59.$		AB изъ $\triangle A. 26$ и $26. (\text{bis}).$	
A. Кентуганъ-Русской	54. 32. 7, 28	- 0, 20	7, 08	54. 32. 6, 83	AB=3,9807075.
В. Тобе-Чокракъ	55. 40. 50, 68	- 0, 20	50, 48	55. 40. 50, 23	BC=3,9191970.
С. Агачъ-Эли	69. 47. 3, 39	- 0, 19	3, 20	69. 47. 2, 94	AC=3,9252521.
00. 0. 0 Сумма	180. 0. 1, 35	- 0, 59	0, 76	180. 0. 0, 00	

Треугольники

Означение вершинъ треугольника.	Измѣренные углы.	Раздѣление погрѣш-ности.	Сфери-ческие углы.	Приведенные на 180° углы.	Логарифмы боковъ треугольника.
$\triangle M^{\circ} A. 28.$	$S = 0''87.$	$E = - 4''56.$		AB изъ $\triangle A. 27.$	
A. Кентуганъ-Русской	49° 19' 27", 32	+ 1", 52	28", 84	49° 19' 28", 55	$AB=3,9252521.$
B. Агачъ-Эли	84. 53. 31, 90	+ 1, 52	33. 42	84. 53. 33, 13	$BC=3,9498199.$
C. Альма	45. 46. 57, 09	+ 1, 52	58. 61	45. 46. 58, 32	$AC=4,0681856.$
00. 0. 0. Сумма	179. 59. 56, 31	+ 4, 56	0, 87	180. 0. 0, 00	
$\triangle M^{\circ} A. 29.$	$S = 1''12.$	$E = + 2''03.$		AB изъ $\triangle A. 28.$	
A. Альма	62. 31. 0, 63	- 0, 68	59. 95	62. 30. 59, 58	$AB=3,9498199.$
B. Агачъ-Эли	73. 17. 38, 65	- 0, 68	37. 97	73. 17. 37, 60	$BC=4,0545590.$
C. Чуфутъ-Кале	44. 11. 23, 87	- 0, 67	23. 20	44. 11. 22, 82	$AC=4,0878357.$
00. 0. 0. Сумма	180. 0. 3, 15	- 2, 03	01. 12	180. 0. 0, 00	
$\triangle M^{\circ} A. 30.$	$S = 0''99.$	$E = + 2''34.$		AB изъ $\triangle A. 27.$	
A. Агачъ-Эли	85. 34. 51, 61	- 0, 78	50. 83	85. 34. 50, 50	$AB=3,9191970.$
B. Тобе-Чокракъ	53. 58. 24, 55	- 0, 78	23. 77	53. 58. 23, 44	$BC=4,1058380.$
C. Ташъ-Чорганъ	40. 26. 47, 17	- 0, 78	46. 39	40. 26. 46, 06	$AC=4,0149410.$
00. 0. 0. Сумма	180. 0. 3, 33	- 2, 34	0, 99	180. 0. 0, 00	
$\triangle M^{\circ} A. 31.$	$S = 0''99.$	$E = - 1''58.$		AB изъ $\triangle A. 30.$	
A. Агачъ-Эли	46. 26. 54, 46	+ 0, 52	54. 98	46. 26. 54, 65	$AB=4,0149410.$
B. Ташъ-Чорганъ	72. 50. 23, 48	+ 0, 53	24. 01	72. 50. 23, 68	$BC=3,9345322.$
C. Чуфутъ-Кале	60. 42. 41, 47	+ 0, 53	42. 00	60. 42. 41, 67	$AC=4,0545643.$
00. 0. 0. Сумма	179. 59. 50, 41	+ 1, 58	0, 99	180. 0. 0, 00	
$\triangle M^{\circ} A. 31. (\text{bis})$	$S = 0''99.$	$E = - 1''58.$		AB изъ $\triangle A. 29.$	
A. Чуфутъ-Кале	60. 42. 41, 47	+ 0, 53	42. 00	60. 42. 41, 67	$AB=4,0545590.$
B. Агачъ-Эли	46. 26. 54, 46	+ 0, 52	54. 98	46. 26. 54, 65	$BC=4,0149357.$
C. Ташъ-Чорганъ	72. 50. 23, 48	+ 0, 53	24. 01	72. 50. 23, 68	$AC=3,9345269.$
00. 0. 0. Сумма	179. 59. 50, 41	+ 1, 58	0, 99	180. 0. 0, 00	
$\triangle M^{\circ} A. 32.$	$S = 1''22.$	$E = - 2''38.$		AB изъ $\triangle A. 29.$	
A. Альма	38. 1. 26, 50	+ 0, 78	27. 28	38. 1. 26, 88	$AB=4,0878357.$
B. Чуфутъ-Кале	81. 48. 34, 38	+ 0, 80	35. 18	81. 48. 34, 77	$BC=3,9391561.$
C. Мангупъ-Кале	60. 9. 57, 96	+ 0, 80	58. 76	60. 9. 58, 35	$AC=4,1451276.$
00. 0. 0. Сумма	179. 59. 58, 84	+ 2, 38	01. 22	180. 0. 0, 00	

1-го разряда.

Означеніе вершинъ треугольника.	Измѣренные углы.	Раздѣленіе погрѣшностей.	Сферические углы.	Приведенные на 180° углы.	Логарифмы боковъ треугольника.
$\triangle \mathcal{N}^{\circ}$ А. 33.	$S = 0'',80.$	$E = + 3'',39.$		AB изъ \triangle А. 32.	
А. Альма	40° 5' 28",75	- 1",13	27",62	40° 5' 27",35	AB=4,1451276.
В. Мангупъ-Кале	31. 38. 9, 14	- 1, 12	8, 02	31. 38. 7, 75	BC=3,9764881.
С. Белбекъ	108. 16. 26, 30	- 1, 14	25, 16	108. 16. 24, 90	AC=3,8873570.
Сумма	180. 0. 4, 19	- 3, 39	0, 80	180. 0. 0, 00	
$\triangle \mathcal{N}^{\circ}$ А. 34.	$S = 1'',23.$	$E = + 0'',59.$		AB изъ \triangle А. 32.	
А. Мангупъ-Кале	59. 46. 31, 04	- 0, 20	30, 84	59. 46. 30, 43	AB=3,9391561.
В. Чуфутъ-Кале	82. 25. 6, 43	- 0, 20	6, 23	82. 25. 5, 82	BC=4,0882390.
С. Кималь-Агерекъ	37. 48. 24, 35	- 0, 19	24, 16	37. 48. 23, 75	AC=4,1478835.
Сумма	180. 0. 1, 82	- 0, 59	1, 23	180. 0. 0, 00	
$\triangle \mathcal{N}^{\circ}$ А. 35.	$S = 0'',85.$	$E = - 1'',80.$		AB изъ \triangle А. 34.	
А. Мангупъ-Кале	31. 9. 47, 85	+ 0, 59	48, 44	31. 9. 48, 16	AB=4,1478835.
В. Кималь-Агерекъ	43. 52. 12, 08	+ 0, 60	12, 68	43. 52. 12, 40	BC=3,8767655.
С. Бедене-Киръ	104. 57. 59, 12	+ 0, 61	59, 73	104. 57. 59, 44	AC=4,0036213.
Сумма	179. 59. 59, 05	+ 1, 80	0, 85	180. 0. 0, 00	
$\triangle \mathcal{N}^{\circ}$ А. 36.	$S = 1'',25.$	$E = - 2'',12.$		AB изъ \triangle А. 34.	
А. Кималь-Агерекъ	74. 8. 15, 87	- 0, 71	15, 16	74. 8. 14, 74	AB=4,0882390.
В. Чуфутъ-Кале	42. 0. 11, 50	- 0, 71	10, 79	42. 0. 10, 38	BC=4,1182381.
С. Чатыръ-Дагъ	63. 51. 36, 00	- 0, 70	35, 30	63. 51. 34, 88	AC=3,9606344.
Сумма	180. 0. 3, 37	- 2, 12	1, 25	180. 0. 0, 00	
$\triangle \mathcal{N}^{\circ}$ А. 37.	$S = 0'',99.$	$E = - 2'',86.$		AB изъ \triangle А. 36.	
А. Чатыръ-Дагъ	40. 55. 33, 85	+ 0, 95	34, 80	40. 55. 34, 47	AB=4,1182381.
В. Чуфутъ-Кале	48. 52. 2, 86	+ 0, 95	3, 81	48. 52. 3, 48	BC=3,9345399.
С. Ташъ-Чорганъ	90. 12. 21, 42	+ 0, 96	22, 38	90. 12. 22, 05	AC=3,9951466.
Сумма	179. 59. 58, 13	+ 2, 86	0, 99	180. 0. 0, 00	
$\triangle \mathcal{N}^{\circ}$ А. 37 (bis.).	$S = 0'',99.$	$E = - 2'',86.$		AB изъ \triangle А. 34 и 31 (bis.)	
А. Чуфутъ-Кале	48. 32. 2, 86	+ 0, 95	3, 81	48. 52. 3, 48	AB=3,9345296.
В. Ташъ-Чорганъ	90. 12. 21, 42	+ 0, 96	22, 38	90. 12. 22, 05	BC=3,9951363.
С. Чатыръ-Дагъ	40. 55. 23, 85	+ 0, 95	34, 80	40. 55. 34, 47	AC=4,1182278.
Сумма	179. 59. 58, 13	+ 2, 86	0, 99	180. 0. 0, 00	

Треугольники

Означеніе вершинъ треугольника.	Измѣренные углы.	Раздѣленіе погрѣшности.	Сферические углы.	Приведенные на 180° углы.	Логарифмы боковъ треугольника.
$\triangle \mathcal{N} A. 38.$	$S = 1'',17.$	$E = + 1'',95.$		AB изъ $\triangle A. 37$ и 37 (bis.)	
A. Чатырь-Дагъ	54°. 18'. 50". 24	- 0", 66	49", 58	54°. 18'. 49", 19	AB=3,9951415.
B. Ташъ-Чорганъ	75. 52. 21, 25	- 0, 66	20, 59	75. 52. 20, 20	BC=4,0217491.
C. Ханъ-Эли	49. 48. 51, 66	- 0, 66	51, 00	49. 48. 50, 61	AC=4,0987357.
Сумма	180. 0. 3, 15	- 1, 98	1, 17	180. 0. 0, 00	
$\triangle \mathcal{N} A. 39.$	$S = 1'',04.$	$E = + 0'',70.$		AB изъ $\triangle A. 38.$	
A. Чатырь-Дагъ	48. 41. 44, 43	- 0, 23	44, 20	48. 41. 43, 85	AB=4,0987357.
B. Ханъ-Эли	48. 31. 27, 08	- 0, 23	26, 85	48. 31. 26, 50	BC=3,9779554.
C. Карагау	82. 46. 50, 23	- 0, 24	49, 99	82. 46. 49, 65	AC=3,9768098.
Сумма	180. 0. 1, 74	- 0, 70	1, 04	180. 0. 0, 00	
$\triangle \mathcal{N} A. 40.$	$S = 1'',47.$	$E = - 1'',15$		AB изъ $\triangle A. 39.$	
A. Карагау	64. 40. 0, 22	+ 0, 38	0, 60	64. 40. 0, 11	AC=3,9779554.
B. Ханъ-Эли	76. 27. 18, 56	+ 0, 38	18, 94	76. 27. 18, 45	BC=4,1363150.
C. Акъ-Кая	38. 52. 41, 54	+ 0, 39	41, 93	38. 52. 41, 44	AC=4,1679760.
Сумма	180. 0. 0, 32	+ 1, 15	1, 47	180. 0. 0, 00	
$\triangle \mathcal{N} A. 41.$	$S = 1'',82.$	$E = - 1'',21.$		AB изъ $\triangle A. 40.$	
A. Карагау	47. 56. 31, 82	+ 0, 40	32, 22	47. 56. 31, 62	AB=4,1679760.
B. Акъ-Кая	64. 20. 17, 41	+ 0, 41	17, 82	64. 20. 17, 21	BC=4,0723524.
C. Сугутъ-Оба	67. 43. 11, 38	+ 0, 40	11, 78	67. 43. 11, 17	AC=4,1565753.
Сумма	180. 0. 0, 61	+ 1, 21	1, 82	180. 0. 0, 00	
$\triangle \mathcal{N} A. 42.$	$S = 1'',10.$	$E = + 0'',55.$		AB изъ $\triangle A. 41.$	
A. Сугутъ-Оба	102. 28. 14, 75	- 0, 19	14, 56	102. 28. 14, 20	AB=4,0723524.
B. Акъ-Кая	30. 35. 16, 25	- 0, 18	16, 07	30. 35. 15, 70	BC=4,1982683.
C. Агермышъ	46. 56. 30, 65	- 0, 18	30, 47	46. 56. 30, 10	AC=3,9152329.
Сумма	180. 0. 1, 65	- 0, 55	1, 10	180. 0. 0, 00	
$\triangle \mathcal{N} A. 43.$	$S = 0'',76.$	$E = + 0'',11.$		AB изъ $\triangle A. 42.$	
A. Сугутъ-Оба	34. 44. 15, 48	- 0, 04	15, 44	34. 44. 15, 19	AB=3,9152329.
B. Агермышъ	112. 18. 37, 38	- 0, 03	37, 35	112. 18. 37, 09	BC=3,9354196.
C. Карадагъ	32. 57. 8, 01	- 0, 04	7, 97	32. 57. 7, 72	AC=4,1458913.
Сумма	180. 0. 0, 87	- 0, 11	0, 76	180. 0. 0, 00	

1-го разряда.

Означение вершинъ треугольника.	Измѣренные углы.	Раздѣление погрѣшности.	Сферические углы.	Приведенные на 180° углы.	Логарифмы боковъ треугольникъ.
$\triangle \mathcal{N} A. 44.$	$S = 1'',13.$	$E = + 0'',83.$		AB изъ $\triangle A. 43.$	
A. Сугутъ-Оба	40° 16' 45",72	- 0",27	45",45	40° 16' 45",07	AB=4,1458913.
B. Карадагъ	50. 29. 31, 95	- 0, 27	31, 68	50. 29. 31, 30	BC=3,9565077.
C. Карауль-Оба	89. 13. 44, 29	- 0, 29	44, 00	89. 13. 43, 63	AC=4,0332868.
Сумма	180. 0. 1, 96	- 0, 83	1, 13	180. 0. 0, 00	
$\triangle \mathcal{N} A. 45.$	$S = 0'',65.$	$E = + 1'',04.$		AB изъ $\triangle A. 43.$	
A. Карадагъ	100. 15. 18, 28	- 0, 36	17, 92	100. 15. 17, 71	AB=3,9354196.
B. Агермышъ.	33. 33. 36, 11	- 0, 34	35, 77	33. 33. 35, 55	BC=4,0701464.
C. Тете-Оба	46. 11. 7, 30	- 0, 34	6, 96	46. 11. 6, 74	AC=3,8197087.
Сумма	180. 0. 1, 69	- 1, 04	0, 65	180. 0. 0, 00	
$\triangle \mathcal{N} A. 46.$	$S = 1'',79.$	$E = - 1'',91.$		AB изъ $\triangle A. 45.$	
A. Тете-Оба	50. 58. 39, 05	+ 0, 64	39, 69	50. 58. 39, 09	AB=4,0701464.
B. Агермышъ.	85. 16. 50, 45	+ 0, 63	51, 08	85. 16. 50, 49	BC=4,1207757.
C. Мамбетъ-Аджи	43. 44. 30, 38	+ 0, 64	31, 02	43. 44. 30, 42	AC=4,2289362.
Сумма	179. 59. 59, 88	+ 1, 91	1, 79	180. 0. 0, 00	
$\triangle \mathcal{N} A. 47.$	$S = 2'',81.$	$E = + 2'',88.$		AB изъ $\triangle A. 46.$	
A. Тете-Оба	66. 16. 53, 99	- 0, 96	53, 03	66. 16. 52, 09	AB=4,2289362.
B. Мамбетъ-Аджи	53. 23. 12, 83	- 0, 96	11, 87	53. 23. 10, 94	BC=4,2516329.
C. Огусъ-Тепе	60. 19. 58, 87	- 0, 96	57, 91	60. 19. 56, 97	AC=4,1945003.
Сумма	180. 0. 5, 69	- 2, 88	2, 81	180. 0. 0, 00	
$\triangle \mathcal{N} A. 48.$	$S = 1'',83.$	$E = - 1'',29.$		AB изъ $\triangle A. 47.$	
A. Тете-Оба	32. 54. 39, 23	+ 0, 43	39, 66	32. 54. 39, 05	AB=4,1945003.
B. Огусъ-Тепе	89. 28. 37, 21	+ 0, 43	37, 64	89. 28. 37, 03	BC=4,0029970.
C. Узунъ-Аякъ	57. 36. 44, 10	+ 0, 43	44, 53	57. 36. 43, 92	AC=4,2679124.
Сумма	180. 0. 0, 54	+ 1, 29	1, 83	180. 0. 0, 00	
$\triangle \mathcal{N} A. 49.$	$S = 1'',80.$	$E = + 2'',79.$		AB изъ $\triangle A. 48.$	
A. Тете-Оба	22. 34. 38, 25	- 0, 86	37, 39	22. 34. 36, 79	AB=4,2679124.
B. Узунъ-Аякъ	100. 56. 36, 98	- 0, 97	36, 01	100. 56. 35, 41	BC=3,9311505.
C. Дюрменъ	56. 28. 49, 36	- 0, 96	48, 40	56. 28. 47, 80	AC=4,3389366.
Сумма	180. 0. 4, 59	- 2, 79	1, 80	180. 0. 0, 00	

Треугольники

Означение вершинъ треугольника.	Измѣренные углы.	Раздѣление погрѣшности.	Сферические углы.	Приведенные на 180° углы.	Логаріюмы боковъ треугольника.
$\triangle \mathcal{M}$ А. 50.	$S = 0'',84$.	$E = - 0'',88$.		AB изъ \triangle А. 48.	
A. Узунъ-Аякъ	104° 51'. 15'', 90	+ 0'', 30	16'', 20	104° 51'. 15'', 92	AB=4,0029970.
B. Огусъ-Тепе	31. 0. 17, 12	+ 0, 29	17, 41	31. 0. 17, 13	BC=4,1453611.
C. Ташлы-Оба	44. 8. 26, 94	+ 0, 29	27, 23	44. 8. 26, 95	AC=3,8720224.
Сумма	179. 59. 59, 96	+ 0, 88	0, 84	180. 0. 0, 00	
$\triangle \mathcal{M}$ А. 51.	$S = 0'',73$.	$E = - 0'',26$.		AB изъ \triangle А. 50.	
A. Узунъ-Аякъ	96. 35. 24, 59	+ 0, 09	24, 68	96. 35. 24, 43	AB=3,8720224.
B. Ташлы-Оба	45. 10. 16, 63	+ 0, 08	16, 71	45. 10. 16, 47	BC=4,0774960.
C. Дюрмень	38. 14. 19, 25	+ 0, 09	19, 34	38. 14. 19, 10	AC=3,9311542.
Сумма	180. 0. 0, 47	+ 0, 26	0, 73	180. 0. 0, 00	
$\triangle \mathcal{M}$ А. 51. (bis.)	$S = 0'',73$.	$E = - 0',26$.		AB изъ \triangle А. 49.	
A. Дюрмень	33. 14. 19, 25	+ 0, 09	19, 34	38. 14. 19, 10	AB=3,9311505.
B. Узунъ-Аякъ	96. 35. 24, 59	+ 0, 09	24, 68	96. 35. 24, 43	BC=3,8720187.
C. Ташлы-Оба	45. 10. 16, 63	+ 0, 08	16, 71	45. 10. 16, 47	AC=4,0774925.
Сумма	180. 0. 0, 47	+ 0, 26	0, 73	180. 0. 0, 00	
$\triangle \mathcal{M}$ А. 52.	$S = 1'',60$.	$E = + 0'',53$.		AB изъ \triangle А. 50.	
A. Ташлы-Оба	70. 8. 25, 88	- 0, 18	25, 70	70. 8. 25, 17	AB=4,1453611.
B. Огусъ-Тепе	43. 32. 34, 41	- 0, 17	34, 24	43. 32. 33, 70	BC=4,1569407.
C. Кассантинъ	66. 19. 1, 84	- 0, 18	1, 66	66. 19. 1, 13	AC=4,0217222.
Сумма	180. 0. 2, 13	- 0, 53	1, 60	180. 0. 0, 00	
$\triangle \mathcal{M}$ А. 53.	$S = 1'',33$.	$E = + 4'',05$.		AB изъ \triangle А. 52.	
A. Ташлы-Оба	89. 46. 28, 49	- 1, 35	27, 14	89. 46. 26, 69	AB=4,0217222.
B. Кассантинъ	46. 9. 51, 95	- 1, 35	50, 60	46. 9. 50, 16	BC=4,1794617.
C. Китай	44. 3. 44, 94	- 1, 35	43, 59	44. 3. 43, 15	AC=4,0375956.
Сумма	180. 0. 5, 38	- 4, 05	1, 33	180. 0. 0, 00	
$\triangle \mathcal{M}$ А. 54.	$S = 2'',00$.	$E = - 5'',13$.		AB изъ \triangle А. 51 и 51 (bis.)	
A. Дюрмень	69. 58. 26, 19	+ 1, 72	27, 91	69. 58. 27, 24	AB=4,0774943.
B. Ташлы-Оба	65. 11. 54, 88	+ 1, 71	56, 59	65. 11. 55, 92	BC=4,2022400.
C. Шунгумекъ	44. 49. 35, 80	+ 1, 70	37, 50	44. 49. 36, 84	AC=4,1873008.
Сумма	179. 59. 56, 87	+ 5, 13	2, 00	180. 0. 0, 00	

1-го разряда.

Означение вершинъ треугольника.	Измѣренные углы.	Раздѣление погрѣшности.	Сферические углы.	Приведенные на 180° углы.	Логарифмы боковъ треугольника.
$\triangle \mathcal{M} A. 55.$	$S = 1'',44.$	$E = - 1'',14.$		AB изъ $\triangle A. 54.$	
A. Шунгулекъ	43°.10'.54",81	+ 0",38	55",19	43°.10'.54",71	$AB=4,2022400.$
B. Ташлы-Оба	45. 34. 27, 55	+ 0, 38	27, 93	45. 34. 27, 45	$BC=4,0375992.$
C. Китай	91. 14. 37, 94	+ 0, 38	38, 32	91. 14. 37, 84	$AC=4,0561370.$
Сумма	180. 0. 0, 30	+ 1, 14	1, 44	180. 0. 0, 00	
$\triangle \mathcal{M} A. 55$ (bis.).	$S = 1'',44.$	$E = - 1'',14.$		AB изъ $\triangle A. 53.$	
A. Ташлы-Оба	45. 34. 27, 55	+ 0, 38	27, 93	45. 34. 27, 45	$AB=4,0375956.$
B. Китай	91. 14. 37, 94	+ 0, 38	38, 32	91. 14. 37, 84	$BC=4,0561334.$
C. Шунгулекъ	43. 10. 54, 81	+ 0, 38	55, 19	43. 10. 54, 71	$AC=4,2022364.$
Сумма	180. 0. 0, 30	+ 1, 14	1, 44	180. 0. 0, 00	
$\triangle \mathcal{M} A. 56.$	$S = 1'',41.$	$E = - 2'',76.$		AB изъ $\triangle A. 51$ и 51 (bis.).	
A. Дюрменъ	89. 15. 17, 52	+ 0, 92	18, 44	89. 15. 17, 97	$AB=4,0774943.$
B. Ташлы-Оба	40. 39. 5, 34	+ 0, 92	6, 26	40. 39. 5, 79	$BC=4,1926106.$
C. Опукъ	50. 5. 35, 79	+ 0, 92	36, 71	50. 5. 36, 24	$AC=4,0065336.$
Сумма	179. 59. 58, 65	+ 2, 76	1, 41	180. 0. 0, 00	
$\triangle \mathcal{M} A. 57.$	$S = 1'',85.$	$E = + 0'',35,$		AB изъ $\triangle A. 56.$	
A. Опукъ	40. 48. 54, 67	- 0, 12	54, 55	40. 48. 53, 94	$AB=4,1926106.$
B. Ташлы-Оба	70. 7. 19, 98	- 0, 12	19, 86	70. 7. 19, 24	$BC=4,0376002.$
C. Китай	69. 3. 47, 55	- 0, 11	47, 44	69. 3. 46, 82	$AC=4,1955972.$
Сумма	180. 0. 2, 20	- 0, 35	1, 85	180. 0. 0, 00	
$\triangle \mathcal{M} A. 58.$	$S = 0'',78.$	$E = - 4'',11.$		AB изъ $\triangle A. 57.$	
A. Опукъ	39. 49. 36, 34	+ 1, 37	37, 71	39. 49. 37, 45	$AB=4,1955972.$
B. Китай	22. 10. 49, 58	+ 1, 37	50, 95	22. 10. 50, 69	$BC=4,0561313.$
C. Шунгулекъ	117. 59. 30, 75	+ 1, 37	32, 12	117. 59. 31, 86	$AC=3,8265819.$
Сумма	179. 59. 56, 67	+ 4, 11	0, 78	180. 0. 0, 00	
$\triangle \mathcal{M} A. 59.$	$S = 1'',77.$	$E = - 1'',57.$		AB изъ $\triangle A. 55$, 55 (bis.) и $58.$	
A. Шунгулекъ	56. 22. 26, 37	+ 0, 52	26, 89	56. 22. 26, 30	$AB=4,0561339.$
B. Китай	79. 35. 19, 90	+ 0, 52	20, 42	79. 35. 19, 83	$BC=4,1345438.$
C. Еникале	44. 2. 13, 93	+ 0, 53	14, 46	44. 2. 13, 87	$AC=4,2068615.$
Сумма	180. 0. 0, 20	+ 1, 57	1, 77	180. 0. 0, 00	

Треугольники

Означение вершинъ треугольника.	Измѣренные углы.	Раздѣление погрѣшности.	Сферические углы.	Приведенные на 180° углы.	Логарифмы боковъ треугольника.
№ \triangle № А. 60.	$S = 4''89$	$E = -2''44$		AB изъ \triangle А. 59.	
A. Шуитулекъ	52° 17'. 20''. 05	+ 0''. 80	20''. 85	52° 17'. 20''. 22	AB=4,2068615.
B. Енекале.	50. 37. 36, 40	+ 0. 80	37. 20	50. 37. 36, 57	BC=4,1162252.
C. Тамань.	77. 5. 3, 03	+ 0. 81	3. 84	77. 5. 3, 21	AC=4,1061874.
00. 0. 0 Сумма	179. 59. 59, 48	+ 2. 41	1. 89	180. 0. 0, 00	
№ \triangle № А. 61.	$S = 1''04$	$E = +3''04$		AB изъ \triangle А. 60.	
A. Тамань.	38. 56. 30, 00	- 1. 01	28. 99	38. 56. 28, 64	AB=4,1162252.
B. Енекале.	56. 11. 37, 52	- 1. 01	36. 51	56. 11. 36, 16	BC=3,9162932.
C. Коке-Оба.	84. 51. 56, 56	- 1. 02	55. 54	84. 51. 55, 20	AC=4,9375308.
00. 0. 0 Сумма	180. 0. 4, 08	- 3. 04	.01. 04	180. 0. 0, 00	
№ \triangle № А. 62.	$S = 1''88$	$E = -1''00$		AB изъ \triangle А. 47.	
A. Огусь-Тепе	37. 32. 18, 44	+ 0. 33	18. 77	37. 32. 18, 15	AB=4,2516329.
B. Мамбетъ-Аджи	56. 28. 8, 20	+ 0. 34	8. 54	56. 28. 7, 91	BC=4,0375218.
C. Власьевской	85. 59. 34, 24	+ 0. 33	34. 57	85. 59. 33, 94	AC=4,1736462.
00. 0. 0 Сумма	180. 0. 0, 88	+ 1. 00	1. 88	180. 0. 0, 00	
№ \triangle № А. 63.	$S = 0''51$	$E = -2''50$		AB изъ \triangle А. 62.	
A. Власьевской	22. 8. 20, 78	+ 0. 83	21. 61	22. 8. 21, 44	AB=4,0375218.
B. Мамбетъ-Аджи	77. 17. 21, 45	+ 0. 83	21. 28	77. 17. 22, 11	BC=3,6196086.
C. Шейхъ-Эли	80. 34. 15, 78	+ 0. 84	16. 62	80. 34. 16, 45	AC=4,0326538.
00. 0. 0 Сумма	179. 59. 58, 01	+ 2. 50	0. 51	180. 0. 0, 00	
№ \triangle № А. 64.	$S = 1''77$	$E = -2''68$		AB изъ \triangle А. 62.	
A. Власьевской	108. 7. 55, 02	+ 0. 90	55. 92	108. 7. 55, 33	AB=4,1736462.
B. Огусь-Тепе	29. 16. 53, 04	+ 0. 89	53. 93	29. 16. 53, 34	BC=4,3211284.
C. Шейхъ-Эли	42. 35. 11, 03	+ 0. 89	11. 92	42. 35. 11, 33	AC=4,0326468.
00. 0. 0 Сумма	179. 59. 59, 09	+ 2. 68	1. 77	180. 0. 0, 00	
№ \triangle № А. 65.	$S = 1''00$	$E = -5''20$		AB изъ \triangle А. 62.	
A. Власьевской	60. 6. 17, 12	+ 1. 73	18. 85	60. 6. 18, 52	AB=4,0375218.
B. Мамбетъ-Аджи	51. 23. 10, 08	+ 1. 74	11. 82	51. 23. 11, 48	BC=4,0068088.
C. Кыркъ	68. 30. 28, 60	+ 1. 73	30. 33	68. 30. 30, 00	AC=3,9616778.
00. 0. 0 Сумма	179. 59. 55, 80	+ 5. 20	04. 00	180. 0. 0, 00	

1-го разряда.

Означение вершинъ треугольника.	Измѣренные углы.	Раздѣление погрѣшностей.	Сферические углы.	Приведенные на 180° углы.	Логарифмы боковъ треугольника.
87 $\triangle \mathcal{M}$ А. 66.	$S = 0'',70$.	$E = - 1'',64$.		AB изъ \triangle А. 63 и 64.	
A. Власьевской	37° 57' 56" 34	+ 0' 55	56" 89	37° 57' 56" 65	AB=4,0326503.
B. Шейхъ-Эли	57. 40. 57, 75	+ 0, 54	58, 29	57. 40. 58, 06	BC=3,8237736.
C. Кыркъ	84. 21. 4, 97	+ 0, 55	5, 52	84. 21. 5, 29	AC=3,9616730.
00 0 0 Сумма	179. 59. 59, 06	+ 1, 64	0, 70	180. 0. 0, 00	
87 $\triangle \mathcal{M}$ А. 66I (bis.)	$S = 0'',70$.	$E = - 1'',64$.		AB изъ \triangle А. 65.	
A. Кыркъ	84. 21. 4, 97	+ 0, 55	5, 52	84. 21. 5, 29	AB=3,9616778.
B. Власьевской	37. 57. 56, 34	+ 0, 55	56, 89	37. 57. 56, 65	BC=4,0326551.
C. Шейхъ-Эли	57. 40. 57, 75	+ 0, 54	58, 29	57. 40. 58, 06	AC=3,8237784.
00 0 0 Сумма	179. 59. 59, 06	+ 1, 64	0, 70	180. 0. 0, 00	
87 $\triangle \mathcal{M}$ А. 67.	$S = 0'',44$.	$E = - 0'',51$.		AB изъ \triangle А. 66 и 66 (bis.)	
A. Кыркъ	82. 41. 14, 94	+ 0, 17	15, 11	82. 41. 14, 97	AB=3,8237760.
B. Шейхъ-Эли	43. 51. 47, 23	+ 0, 17	47, 40	43. 51. 47, 25	BC=3,9153338.
C. Крымча	53. 26. 57, 76	+ 0, 17	57, 93	53. 26. 57, 78	AC=3,7595759.
00 0 0 Сумма	179. 59. 59, 93	+ 0, 51	0, 44	180. 0. 0, 00	
87 $\triangle \mathcal{M}$ А. 68.	$S = 0'',65$.	$E = - 1'',28$.		AB изъ \triangle А. 67.	
A. Шейхъ-Эли	37. 32. 42, 06	+ 0, 43	42, 49	37. 32. 42, 27	AB=3,9153338.
B. Крымча	95. 3. 28, 23	+ 0, 42	28, 65	95. 3. 28, 44	BC=3,8333125.
C. Бюкъ-Минъ	47. 23. 49, 08	+ 0, 43	49, 51	47. 23. 49, 29	AC=4,0467261.
00 0 0 Сумма	179. 59. 59, 37	+ 1, 28	0, 65	180. 0. 0, 00	
87 $\triangle \mathcal{M}$ А. 69.	$S = 0'',30$.	$E = - 1'',42$.		AB изъ \triangle А. 67.	
A. Кыркъ	81. 45. 41, 17	+ 0, 48	41, 65	81. 45. 41, 55	AB=3,7595759.
B. Крымча	41. 36. 27, 68	+ 0, 47	28, 15	41. 36. 28, 05	BC=3,8333102.
C. Бюкъ-Минъ	56. 37. 50, 03	+ 0, 47	50, 50	56. 37. 50, 40	AC=3,6600018.
00 0 0 Сумма	179. 59. 58, 88	+ 1, 42	0, 30	180. 0. 0, 00	
87 $\triangle \mathcal{M}$ А. 70.	$S = 0'',51$.	$E = + 0'',49$.		AB изъ \triangle А. 68 и 69.	
A. Бюкъ-Минъ	35. 21. 21, 05	- 0, 16	20, 89	35. 21. 20, 72	AB=3,8333114.
B. Крымча	109. 14. 12, 42	- 0, 17	12, 25	109. 14. 12, 08	BC=3,8327585.
C. Ахматъ	35. 24. 27, 53	- 0, 16	27, 37	35. 24. 27, 20	AC=4,0453896.
00 0 0 Сумма	180. 0. 1, 00	- 0, 49	0, 51	180. 0. 0, 00	

Треугольники

Означение вершинъ треугольника.	Измѣренные углы.	Раздѣление погрѣшности.	Сферические углы.	Приведенные на 180° углы.	Логарифмы боковъ треугольника.
$\triangle \mathcal{N} A. 71.$	$S = 0'',96.$	$E = - 3'',44.$		AB изъ $\triangle A. 70.$	
A. Бюкъ-Минъ	43°. 9'. 43'',77	+ 1'',14	44'',91	43°. 9'. 44'',59	$AB=4,0453896.$
B. Ахматъ	67. 6. 38, 23	+ 1, 15	39, 38	67. 6. 39, 06	$BC=3,9082627.$
C. Адаманъ	69. 43. 35, 52	+ 1, 15	36, 67	69. 43. 36, 35	$AC=4,0375450.$
Сумма	179. 59. 57, 52	+ 3, 44	0, 96	180. 0. 0, 00	
$\triangle \mathcal{N} A. 72.$	$S = 0'',44.$	$E = - 1'',89.$		AB изъ $\triangle A. 71.$	
A. Адаманъ	55. 2. 37, 21	+ 0, 63	37, 84	55. 2. 37, 69	$AB=3,9082627.$
B. Ахматъ	44. 0. 2, 19	+ 0, 63	2, 82	44. 0. 2, 67	$BC=3,8272932.$
C. Колай	80. 57. 19, 15	+ 0, 63	19, 78	80. 57. 19, 64	$AC=3,7554735.$
Сумма	179. 59. 58, 55	+ 1, 89	0, 44	180. 0. 0, 00	
$\triangle \mathcal{N} A. 73.$	$S = 0'',28.$	$E = - 1'',71.$		AB изъ $\triangle A. 72.$	
A. Адаманъ	85. 40. 0, 15	+ 0, 57	0, 72	85. 40. 0, 63	$AB=3,7554735.$
B. Колай	38. 38. 20, 92	+ 0, 57	21, 49	38. 38. 21, 39	$BC=3,8372302.$
C. Обашъ	55. 41. 37, 50	+ 0, 57	38, 07	55. 41. 37, 98	$AC=3,6339469.$
Сумма	179. 59. 58, 57	+ 1, 71	0, 28	180. 0. 0, 00	
$\triangle \mathcal{N} A. 74.$	$S = 0'',46.$	$E = - 0'',55.$		AB изъ $\triangle A. 72.$	
A. Адаманъ	49. 20. 1, 42	+ 0, 18	1, 60	49. 20. 1, 45	$AB=3,7554735.$
B. Колай	92. 21. 29, 67	+ 0, 19	29, 86	92. 21. 29, 70	$BC=3,8431258.$
C. Тарханларъ	38. 18. 28, 82	+ 0, 18	29, 00	38. 18. 28, 85	$AC=3,9627918.$
Сумма	179. 59. 59, 91	+ 0, 55	0, 46	180. 0. 0, 00	
$\triangle \mathcal{N} A. 75.$	$S = 0'',45.$	$E = - 0'',67.$		AB изъ $\triangle A. 73.$	
A. Обашъ	63. 54. 35, 00	+ 0, 23	35, 23	63. 54. 35, 08	$AB=3,8372302.$
B. Колай	53. 43. 9, 24	+ 0, 22	9, 46	53. 43. 9, 31	$BC=3,8431375.$
C. Тарханларъ	62. 22. 15, 54	+ 0, 22	15, 76	62. 22. 15, 61	$AC=3,7962152.$
Сумма	179. 59. 59, 78	+ 0, 67	0, 45	180. 0. 0, 00	
$\triangle \mathcal{N} A. 75. (\text{bis.})$	$S = 0'',45.$	$E = - 0'',67.$		AB изъ $\triangle A. 74.$	
A. Колай	53. 43. 9, 24	+ 0, 22	9, 46	53. 43. 9, 31	$AB=3,8431258.$
B. Тарханларъ	62. 22. 15, 54	+ 0, 22	15, 76	62. 22. 15, 61	$BC=3,7962035.$
C. Обашъ	63. 54. 35, 00	+ 0, 23	35, 23	63. 54. 35, 08	$AC=3,8372185.$
Сумма	179. 59. 59, 78	+ 0, 67	0, 45	180. 0. 0, 00	

1-го разряда.

Означение вершинъ треугольника.	Измѣренные углы.	Раздѣление погрѣшности.	Сферические углы.	Приведенные на 180° углы.	Логарифмы боковъ треугольника.
$\triangle M^o A. 76.$	$S = 0'',54.$	$E = + 0'',54.$		AB изъ $\triangle A. 75$ (bis.).	
A. Обашъ	$65^\circ. 3'. 44'',29$	$- 0'',18$	$44'',11$	$65^\circ. 3'. 43'',93$	$AB=3,7962094.$
B. Тарханларъ	$69. 7. 31. 54$	$- 0, 18$	$31, 36$	$69. 7. 31, 18$	$BC=3,8981477.$
C. Букешъ	$45. 48. 45, 25$	$- 0, 18$	$45, 07$	$45. 48. 44, 89$	$AC=3,9111677.$
Сумма	$180. 0. 1, 08$	$- 0, 54$	$0, 54$	$180. 0. 0, 00$	
$\triangle M^o A. 77.$	$S = 0'',37.$	$E = - 0'',95.$		AB изъ $\triangle A. 76.$	
A. Букешъ	$109. 9. 11, 10$	$+ 0, 32$	$11, 42$	$109. 9. 11, 30$	$AB=3,8981477.$
B. Тарханларъ	$23. 40. 12, 39$	$+ 0, 32$	$12, 71$	$23. 40. 12, 58$	$BC=4,0080438.$
C. Тагонашъ	$47. 10. 35, 93$	$+ 0, 31$	$36, 24$	$47. 10. 36, 12$	$AC=3,6364291.$
Сумма	$179. 59. 59, 42$	$+ 0, 95$	$0, 37$	$180. 0. 0, 00$	
$\triangle M^o A. 78.$	$S = 0'',69.$	$E = + 1'',31.$		AB изъ $\triangle A. 77.$	
A. Тагонашъ	$60. 58. 30, 21$	$- 0, 44$	$29, 77$	$60. 58. 29, 54$	$AB=4,0080438.$
B. Тарханларъ	$39. 59. 3, 00$	$- 0, 43$	$3, 57$	$39. 59. 3, 34$	$BC=3,9577510.$
C. Апасъ Богалавъ	$79. 2. 27, 79$	$- 0, 44$	$27, 35$	$79. 2. 27, 12$	$AC=3,8239625.$
Сумма	$180. 0. 2, 00$	$- 1, 31$	$0, 69$	$180. 0. 0, 00$	
$\triangle M^o A. 79.$	$S = 0'',24.$	$E = + 2'',89,$		AB изъ $\triangle A. 77.$	
A. Букешъ	$70. 36. 26, 25$	$- 0, 97$	$25, 28$	$70. 36. 25, 20$	$AB=3,6364291.$
B. Тагонашъ	$60. 32. 53, 66$	$- 0, 96$	$52, 70$	$60. 32. 52, 62$	$BC=3,7343059.$
C. Джанкой	$48. 50. 43, 22$	$- 0, 96$	$42, 26$	$48. 50. 42, 18$	$AC=3,6995752.$
Сумма	$180. 0. 3, 13$	$- 2, 89$	$0, 24$	$180. 0. 0, 00$	
$\triangle M^o A. 80.$	$S = 0'',39.$	$E = + 1'',46.$		AB изъ $\triangle A. 79.$	
A. Джанкой	$93. 33. 50, 98$	$- 0, 49$	$50, 49$	$93. 33. 50, 36$	$AB=3,7343059.$
B. Тагонашъ	$46. 41. 20, 15$	$- 0, 49$	$19, 66$	$46. 41. 19, 53$	$BC=3,9276911.$
C. Чонгаръ	$39. 44. 50, 72$	$- 0, 48$	$50, 24$	$39. 44. 50, 11$	$AC=3,7904473.$
Сумма	$180. 0. 1, 85$	$- 1, 46$	$0, 39$	$180. 0. 0, 00$	
$\triangle M^o A. 81.$	$S = 0'',50.$	$E = + 0'',02.$		AB изъ $\triangle A. 80.$	
A. Чонгаръ	$38. 18. 58, 78$	$- 0, 02$	$58, 76$	$38. 18. 58, 60$	$AB=3,9276911.$
B. Тагонашъ	$68. 31. 55, 50$	$- 0, 00$	$55, 50$	$68. 31. 55, 33$	$BC=3,7391380.$
C. Джентуганъ	$73. 9. 6, 24$	$- 0, 00$	$6, 24$	$73. 9. 6, 07$	$AC=3,9155184.$
Сумма	$180. 0. 0, 52$	$- 0, 02$	$0, 50$	$180. 0. 0, 00$	

Треугольники

Означение вершинъ треугольника.	Измѣренные углы.	Раздѣление погрѣшности.	Сферические углы.	Приведенные на 180° углы.	Логарифмы боковъ треугольника.
$\triangle \mathcal{M}$ A. 82.	$S = 0'',41.$	$E = - 0'',03.$		AB изъ	$\triangle A. 81.$
A. Джентуганъ	59°. 3'. 13'',23	+ 0'',01	13'',24	59°. 3'. 13'',10	AB=3,7391380.
B. Тагонашъ	76. 4. 41, 83	+ 0, 00	41, 88	76. 4. 41, 75	BC=3,8239647.
C. Апасъ-Богалакъ	44. 52. 5, 27	+ 0, 02	5, 29	44. 52. 5, 15	AC=3,8777067.
Сумма	180. 0. 0, 38	+ 0, 03	0, 41	180. 0. 0, 00	
$\triangle \mathcal{M}$ A. 82 (bis.).	$S = 0'',41.$	$E = - 0'',03.$		AB изъ	$\triangle A. 78.$
A. Тагонашъ	76. 4. 41, 83	+ 0, 00	41, 88	76. 4. 41, 75	AB=3,8239625.
B. Апасъ-Богалакъ	44. 52. 5, 27	+ 0, 02	5, 29	44. 52. 5, 15	BC=3,8777045.
C. Джентуганъ	59. 3. 13, 23	+ 0, 01	13, 24	59. 3. 13, 10	AC=3,7391358.
Сумма	180. 0. 0, 38	+ 0, 03	0, 41	180. 0. 0, 00	
$\triangle \mathcal{M}$ A. 83.	$S = 0'',73.$	$E = + 2'',73.$		AB изъ	$\triangle A. 82$ (bis.).
A. Джентуганъ	71. 0. 59, 25	- 0, 91	58, 34	71. 0. 58, 10	AB=3,8777056.
B. Апасъ-Богалакъ	60. 58. 7, 51	- 0, 92	6, 59	60. 58. 6, 35	BC=3,9822390.
C. Чербигъ	48. 0. 56, 70	- 0, 90	55, 80	48. 0. 55, 55	AC=3,9482134.
Сумма	180. 0. 3, 46	- 2, 73	0, 73	180. 0. 0, 00	
$\triangle \mathcal{M}$ A. 84.	$S = 0'',43.$	$E = - 2'',56.$		AB изъ	$\triangle A. 83.$
A. Чербигъ	34. 6. 38, 46	+ 0, 85	39, 31	34. 6. 39, 17	AB=3,9822390.
B. Апасъ-Богалакъ	44. 57. 55, 54	+ 0, 85	56, 39	44. 57. 56, 25	BC=3,7389852.
C. Султанъ-Оба	100. 55. 23, 87	+ 0, 86	24, 73	100. 55. 24, 58	AC=3,8394044.
Сумма	179. 59. 57, 87	+ 2, 56	0, 43	180. 0. 0, 00	
$\triangle \mathcal{M}$ A. 85.	$S = 0'',40.$	$E = + 3'',41.$		AB изъ	$\triangle A. 84.$
A. Чербигъ	34. 23. 40, 16	- 1, 14	39, 02	34. 23. 38, 89	AB=3,8394044.
B. Султанъ-Оба	94. 3. 48, 63	- 1, 13	47, 50	94. 3. 47, 36	BC=3,6975609.
C. Бозгана	51. 32. 35, 02	- 1, 14	33, 88	57. 32. 33, 75	AC=3,9445098.
Сумма	180. 0. 3, 81	- 3, 41	0, 40	180. 0. 0, 00	
$\triangle \mathcal{M}$ A. 86.	$S = 0'',41.$	$E = - 5'',11.$		AB изъ	$\triangle A. 85.$
A. Чербигъ	65. 28. 13, 84	+ 1, 71	15, 55	65. 28. 15, 41	AB=3,9445098.
B. Бозгана	29. 48. 43, 32	+ 1, 69	45, 01	29. 48. 44, 88	BC=3,9052814.
C. Тарханъ	84. 42. 58, 14	+ 1, 71	59, 85	84. 42. 59, 71	AC=3,6428575.
Сумма	179. 59. 55, 30	+ 5, 11	0, 41	180. 0. 0, 00	

1-го разряда.

Означение вершинъ треугольника.	Измѣренные углы.	Раздѣление погрѣш- ности.	Сфери- ческие углы.	Приведенные на 180° углы.	Логариѳмы боковъ треугольника.
$\triangle \mathcal{M}$ A. 86 (bis.).	$S = 0'',44.$	$E = - 5'',11.$		AB изъ \triangle A. 21.	
A. Бозгана.	29° 48'. 43",32	+ 1",69	15",55	29° 48'. 44,"88	AB=3,9052860.
B. Тарханъ.	84. 42. 58, 14	+ 1, 71	45, 01	84. 42. 59, 71	BC=3,6428621.
C. Чербигъ.	65. 28. 13, 24	- 1, 71	59, 85	65. 28. 15, 41	AC=3,9445144.
Сумма	179. 59. 55, 30	+ 5, 11	0, 41	180. 0. 0, 00	
$\triangle \mathcal{M}$ A. 87.	$S = 0'',33.$	$E = + 0'',71.$		AB изъ \triangle A. 22.	
A. Тарханъ.	122. 27. 24, 48	- 0, 24	24, 24	122. 27. 24, 13	AB=3,8868906.
B. Чорюмъ.	20. 13. 18, 79	- 0, 23	18, 56	20. 13. 18, 45	BC=4,0304505.
C. Чербигъ.	37. 19. 17, 77	- 0, 24	17, 53	37. 19. 17, 42	AC=3,6428554.
Сумма	180. 0. 1, 04	- 0, 71	0, 33	180. 0. 0, 00	
$\triangle \mathcal{M}$ A. 88.	$S = 0'',47.$	$E = + 1'',40.$		AB изъ \triangle A. 80.	
A. Джанкой.	51. 39. 52, 30	- 0, 46	51, 84	51. 39. 51, 68	AB=3,7904473.
B. Чонгаръ.	81. 6. 28, 96	- 0, 48	28, 48	81. 6. 28, 33	BC=3,8192486.
C. Ениче.	47. 13. 40, 61	- 0, 46	40, 15	47. 13. 39, 99	AC=3,9194648.
Сумма	180. 0. 1, 87	- 1, 40	0, 47	180. 0. 0, 00	
$\triangle \mathcal{M}$ A. 89.	$S = 0'',51.$	$E = + 1'',56.$		AB изъ \triangle A. 88.	
A. Ениче.	68. 6. 52, 88	- 0, 52	52, 36	68. 6. 52, 19	AB=3,8192486.
B. Чонгаръ.	59. 45. 21, 73	- 0, 52	21, 21	59. 45. 21, 04	BC=3,8894659.
C. Ярошикъ.	52. 7. 47, 46	- 0, 52	46, 94	52. 7. 46, 77	AC=3,8584073.
Сумма	180. 0. 2, 07	- 1, 56	0, 51	180. 0. 0, 00	

0. 48. 0. 061	0. 48. 0. 061
0. 02. 0. 01	0. 02. 0. 01
0. 01. 0. 01	0. 01. 0. 01
0. 0. 0. 0. 081	0. 0. 0. 0. 081



Сумма = 0

Сумма = 0

0. 48. 0. 061	0. 48. 0. 061
0. 02. 0. 01	0. 02. 0. 01
0. 01. 0. 01	0. 01. 0. 01
0. 0. 0. 0. 081	0. 0. 0. 0. 081

Т А Б Л И Ц А II.

Треугольники 2-го разряда.

Означеніе вершинъ треугольника.	Измѣреніи углы.	Раздѣленіе погрѣшности.	Сферические углы.	Приведенные на 180° углы.	Логарифмы боковъ треугольника.
$\triangle \text{№ B. 1.}$	$S = 0'',10.$	$E = + 3'',6.$		AB изъ $\triangle A. 8.$	
A. Кентугань	27° 31'. 51", 3	- 1", 2	50", 1	27° 31'. 50", 1	AB=3,4347886.
B. Курулу	137. 26. 42, 8	- 1, 2	41, 6	137. 26. 41, 6	BC=3,6859443.
C. Кошъ-Оба	15. 1. 29, 6	- 1, 2	28, 4	15. 1. 28, 3	AC=3,8512250.
Сумма	180. 0. 3, 7	- 3, 6	0, 1	180. 0. 0, 00	
$\triangle \text{№ B. 2.}$	$S = 0'',05.$			AB изъ $\triangle A. 6.$	
A. Булгакъ	41. 12. 9, 6			41. 12. 9, 6	AB=3,8388293.
B. Барашъ *				6. 41. 26, 0	BC=3,7871898.
C. Кокей	132. 6. 24, 4			132. 6. 24, 4	AC=3,0348381.
Сумма	180. 0. 0, 0			180. 0. 0, 00	
$\triangle \text{№ B. 3.}$	$S = 0'',10.$			AB изъ $\triangle A. 12.$	
A. Айбаръ *				7. 6. 55, 2	AB=3,9219144.
B. Булгакъ	99. 55. 22, 2			99. 55. 22, 2	BC=3,0343624.
C. Кокей	72. 57. 42, 6			72. 57. 42, 6	AC=3,9348609.
Сумма				180. 0. 0, 00	
$\triangle \text{№ B. 4.}$	$S = 0'',02.$	$E = + 15'',7.$		AB изъ $\triangle B. 2$ и $3.$	
A. Булгакъ	64. 46. 49, 6	- 5, 2	44, 4	63. 46. 44, 4	AB=3,0346002.
B. Кокей	78. 37. 31, 2	- 5, 3	25, 9	78. 37. 25, 9	BC=3,2020343.
C. Айсанъ-Аджи.	37. 35. 54, 9	- 5, 2	49, 7	37. 35. 49, 7	AC=3,2405779.
Сумма	180. 0. 15, 7	- 15, 7	0, 0	180. 0. 0, 00	
$\triangle \text{№ B. 5.}$	$S = 0'',23.$			AB изъ $\triangle A. 8.$	
A. Барашъ	150. 9. 34, 6			150. 9. 34, 6	AB=3,7370776.
B. Кентугань *				17. 3. 20, 9	BC=4,0889912.
C. Алачъ *				12. 47. 4, 5	AC=3,8594400.
Сумма				180. 0. 0, 00	

Треугольники 2-го разряда.

Название вершин треугольника.	Измеренные углы.	Разделение пограничности.	Сферические углы.	Приведенные на 180° углы.	Логарифмы боковъ треугольника.
$\triangle M^o B. 5$ (bis.)	$S = 0''23.$	$E = -10^\circ 2$	$A B$ изъ $\triangle A. 5.$		
А. Агачъ	150° 47' 4", 5	47', 5	12° 47' 4", 5	AB=3,8594397	
В. Барашъ	150° 9' 34", 6	34", 6	150° 9, 34, 6	BC=3,7370773	
С. Кентуганъ	17° 3. 20, 9	21, 0	17. 3. 20, 9	AC=4,0889909	
Сумма	180° 0. 0, 00	0, 00	180° 0. 0, 00		
$\triangle M^o B. 6$ (bis.)	$S = 0''38.$	$E = -10^\circ 2$	$A B$ изъ $\triangle B. 5$ и (bis.)		
А. Алачъ	54. 59. 45, 4	45, 5	54. 59. 45, 4	AB=4,0889911	
В. Кентуганъ	14. 21. 29, 0	29, 1	14. 21. 29, 0	BC=4,0311619	
С. Абузларъ	110. 38. 45, 6	45, 8	110. 38. 45, 6	AC=3,5122365	
Сумма	180° 0. 0, 00	0, 4	180° 0. 0, 00		
$\triangle M^o B. 7$	$S = 0''25.$	$E = -10^\circ 2$	$A B$ изъ $\triangle A.$		
А. Кентуганъ	25. 47. 16, 1	-4, 8	11, 3	25. 47. 11, 2	AB=3,9090310
В. Булгакъ	108. 30. 19, 7	-4, 8	14, 9	108. 30. 14, 7	BC=3,6927418
С. Абузларъ	45. 42. 38, 9	-4, 7	34, 2	45. 42. 34, 1	AC=4,0311806
Сумма	180° 0. 14, 7	-14, 3	0, 4	180° 0. 0, 00	
$\triangle M^o B. 8$	$S = 0''25.$	$E = -10^\circ 2$	$A B$ изъ $\triangle A. 4.$		
А. Барашъ	150. 14. 8, 1	8, 1	150. 14. 8, 1	AB=3,9356209	
В. Тетишъ	11. 27. 54, 6	54, 7	11. 27. 54, 6	BC=4,1345814	
С. Кентуганъ	18. 17. 57, 3	57, 4	18. 17. 57, 3	AC=3,7370752	
Сумма	180° 0. 0, 00	0, 3	180° 0. 0, 00		
$\triangle M^o B. 8$ (bis.).	$S = 0''25.$	$E = -10^\circ 2$	$A B$ изъ $\triangle A. 8$ и 9.		
А. Кентуганъ	18. 17. 57, 3	57, 4	18. 17. 57, 3	AB=3,7370757	
В. Барашъ	150. 14. 8, 1	8, 1	150. 14. 8, 1	BC=3,9356214	
С. Тетишъ	11. 27. 54, 6	54, 8	11. 27. 54, 6	AC=4,1345819	
Сумма	180° 0. 0, 00	0, 3	180° 0. 0, 00		
$\triangle M^o B. 9$	$S = 0''50.$	$E = -10^\circ 2$	$A B$ изъ $\triangle B. 8$ и (bis.)		
А. Тетишъ	68. 46. 52, 8	53, 0	68. 46. 52, 8	AB=4,1345817	
В. Кентуганъ	13. 30. 53, 4	53, 5	13. 30. 53, 4	BC=4,1080313	
С. Аслы	97. 42. 13, 8	14, 0	97. 42. 13, 8	AC=3,5071728	
Сумма	180° 0. 0, 00	0, 5	180° 0. 0, 00		

Треугольники

Означение вершинъ треугольника.	Измѣренные углы.	Раздѣление погрѣшности.	Сферические углы.	Приведенные на 180° углы.	Логарифмы боковъ треугольника.
$\triangle M^{\circ} B. 10.$	$S = 0'', 1.$	$E = - 7'', 1.$		AB изъ $\triangle A. 27.$	
A. Агачь-Эли.	$9^\circ 36' 29'', 8$	$+ 2'', 4$	$32'', 2$	$9^\circ 36' 32'', 1$	$AB=3,9191970.$
B. Тобе Чопракъ	$84. 49. 28, 7$	$+ 2, 4$	$31, 1$	$83. 49. 31, 1$	$BC=3,1424918.$
C. Токай Кара-Оба	$86. 33. 54, 5$	$+ 2, 3$	$56, 8$	$86. 33. 56, 8$	$AC=3,9174510.$
Сумма	$179. 59. 53, 0$	$+ 7, 1$	$0, 1$	$180. 0. 0, 00$	
$\triangle M^{\circ} B. 11.$	$S = 0'', 8.$	$E = -$		AB изъ $\triangle A. 30$ и 31 (bis.)	
A. Ташъ-Чорганъ *			$56, 7$	$43. 51. 56, 5$	$AB=4,0149383.$
B. Агачь-Эли.	$75. 58. 21, 9$		$22, 2$	$75. 58. 21, 9$	$BC=3,9174175.$
C. Токай Кара-Оба.	$60. 9. 41, 6$		$41, 9$	$60. 9. 41, 6$	$AC=4,0635555.$
Сумма			$0, 8$	$180. 0. 0, 00$	
$\triangle M^{\circ} B. 12.$	$S = 0'', 2.$	$E = -$		AB изъ $\triangle A. 4.$	
A. Темишъ. *			$52, 1$	$11. 23. 52, 1$	$AC=3,9356209.$
B. Барашъ.	$94. 46. 11, 5$		$11, 6$	$94. 46. 11, 5$	$BC=3,2489765.$
C. Вѣха № 4-го.	$73. 49. 56, 4$		$56, 5$	$73. 49. 56, 4$	$AC=3,9516390.$
Сумма			$0, 2$	$180. 0. 0, 00$	
$\triangle M^{\circ} B. 13.$	$S = 0'', 1.$	$E = -$		AB изъ $\triangle A. 8$ и $9.$	
A. Барашъ.	$114. 59. 40, 4$		$40, 5$	$114. 59. 40, 4$	$AB=3,7370757.$
B. Кентуганъ *			$47, 2$	$14. 31. 47, 2$	$BC=3,8071167.$
C. Вѣха № 4-го	$50. 28. 32, 4$		$32, 4$	$50. 28. 32, 4$	$AC=3,2492941.$
Сумма				$180. 0. 0, 00$	
$\triangle M^{\circ} B. 14.$	$S = 0'', 1.$	$E = -$		AB изъ $\triangle A. 7.$	
A. Курulu *			$4, 2$	$15. 10. 4, 2$	$AB=3,7875465.$
B. Барашъ.	$87. 48. 21, 3$		$21, 4$	$87. 48. 21, 3$	$BC=3,2164936.$
C. Вѣха № 5-го	$77. 1. 34, 5$		$34, 5$	$77. 1. 34, 5$	$AC=3,7984582.$
Сумма			$0, 1$	$180. 0. 0, 00$	
$\triangle M^{\circ} B. 15.$	$S = 0'', 1.$	$E = -$		AB изъ $\triangle A. 4.$	
A. Барашъ.	$36. 4. 53, 8$		$53, 8$	$36. 4. 53, 8$	$AB=3,9356209.$
B. Темишъ. *			$20, 5$	$7. 34. 20, 5$	$BC=3,8666510.$
C. Вѣха № 5-го	$136. 20. 45, 7$		$45, 8$	$136. 20. 45, 7$	$AC=3,2164251.$
Сумма				$180. 0. 0, 00$	

2-го разряда.

Означение вершинъ треугольника.	Измѣренные углы.	Раздѣление пограничности,	Сферические углы.	Приведенные на 180° углы.	Логарифмы боковъ треугольника.
$\triangle M B. 16.$	$S = 0'',0.$	$E = - 16'',4.$		AB измѣренъ цѣнью.	
A. W. вѣха Агачь-Эли	61° 46' 53", 3	+ 5", 4	58", 7	61° 46' 58", 7	AB=2,7082994.
B. О. вѣха Агачь-Эли	49. 38. 18, 0	+ 5, 5	23, 5	49. 38. 23, 5	BC=2,6844477.
C. Агачь-Эли	68. 34. 32, 3	+ 5, 5	37, 8	68. 34. 37, 8	AC=2,6213402.
Сумма		+ 16, 4	0, 0	180. 0. 0, 00	
$\triangle M B. 17.$	$S = 0'',0.$	$E = - 21'',1.$		AB изъ $\triangle B. 16.$	
A. W. вѣха Агачь-Эли	74. 47. 8, 5	+ 7, 0	15, 5	74. 47. 15, 5	AB=2,6213402.
B. Агачь-Эли	51. 4. 13, 4	+ 7, 0	20, 4	51. 4. 20, 4	BC=2,6971229.
C. Вѣха на Курганѣ	54. 8. 17, 0	+ 7, 1	24, 1	54. 8. 24, 1	AC=2,6035595.
Сумма	179. 59. 38, 9	+ 21, 1	0, 0	180. 0. 0, 00	
$\triangle M B. 18.$	$S = 0'',1.$	$E = - 0'',2.$		AB изъ $\triangle A. 34$ и 34 (bis.).	
A. Ташъ-Чорганъ	2. 11. 7, 9	+ 0, 0	7, 9	2. 11. 7, 9	AB=3,9345295.
B. Чуфутъ-Кале	57. 28. 27, 3	+ 0, 1	27, 4	57. 28. 27, 3	BC=2,5798279.
C. Кам. столбъ Обсерваторіи . . .	120. 20. 24, 7	+ 0, 1	24, 8	120. 20. 24, 8	AC=3,9244027.
Сумма	179. 59. 59, 9	+ 0, 2	0, 1	180. 0. 0, 00	
$\triangle M B. 19.$	$S = 0'',0.$	$E = + 2'',9.$		AB изъ $\triangle B. 18.$	
A. Кам. столбъ Обсерваторіи . . .	61. 32. 24, 5	- 1, 0	23, 5	61. 32. 23, 5	AB=2,5798279.
B. Чуфутъ Кале	37. 15. 50, 2	- 1, 0	49, 2	37. 15. 49, 2	BC=2,5290371.
C. Пир. Чуфутъ Кале	81. 11. 48, 2	- 0, 9	47, 3	81. 11. 47, 3	AC=2,3670773.
Сумма	180. 0. 2, 9	- 2, 9	0, 0	180. 0. 0, 00	
$\triangle M B. 20.$	$S = 0'',0.$	$E = + 9'',7.$		AB изъ $\triangle B. 19.$	
A. Кам. столбъ Обсерваторіи . . .	66. 43. 59, 0	- 3, 2	55, 8	66. 43. 55, 8	AB=2,3670773.
B. Пир. Чуфутъ Кале	104. 52. 40, 7	- 3, 2	37, 5	104. 52. 37, 5	BC=3,1661104.
C. N. вѣха Бахчисарай	8. 23. 30, 0	- 3, 3	26, 7	8. 23. 26, 7	AC=3,1881442.
Сумма	180. 0. 9, 7	- 9, 7	0, 0	180. 0. 0, 00	
$\triangle M B. 21.$	$S = 0'',0.$	$E = + 9'',2.$		AB изъ $\triangle B. 20.$	
A. N. вѣха Бахчисарай	91. 46. 25, 0	- 3, 1	21, 9	91. 46. 21, 9	AB=3,1661104.
B. Пир. Чуфутъ Кале	20. 5. 54, 4	- 3, 1	51, 3	20. 5. 51, 3	BC=3,1983408.
C. S. вѣха Бахчисарай	68. 7. 49, 8	- 3, 0	46, 8	68. 7. 46, 8	AC=2,7346272.
Сумма	180. 0. 9, 2	- 9, 2		180. 0. 0, 00	

Треугольники

Означение вершинъ треугольника.	Измѣренные углы.	Раздѣление пограничности.	Сферические углы.	Приведенные на 180° углы.	Логарнѣмы боковъ треугольника.
$\triangle \mathcal{N} B. 22.$					AB изъ $\triangle A. 29.$
A. Альма	101° 42' 5", 8		6", 6	101° 42' 5", 8	AB=4,0878357.
B. Чуфутъ Кале	45. 19. 36, 0		36, 7	45. 19. 36, 0	BC=4,3429363.
C. Маякъ Херсонесъ *			18, 9	32. 58. 18, 2	AC=4,2040043.
Сумма	90 0 0 0 0 0		2, 2	180. 0. 0, 00	
$\triangle \mathcal{N} B. 23.$	$S = 1'', 0.$				AB изъ $\triangle A. 32.$
A. Мангупъ Кале	90. 56. 18, 9		19, 3	90. 56. 18, 9	AB=3,9391561.
B. Чуфутъ Кале	48. 42. 0, 4		0, 7	48. 42. 0, 4	BC=4,1277872.
C. Бедене Киръ *			41, 0	40. 21. 40, 7	AC=4,0036389.
Сумма	90 0 0 0 0 0		1, 0	180. 0. 0, 00	
$\triangle \mathcal{N} B. 23. (bis.)$	$S = 1'', 0.$				AB изъ $\triangle A. 35.$
A. Бедене Киръ *			41, 0	40. 21. 40, 7	AB=4,0036213.
B. Мангупъ Кале	90. 56. 18, 9		19, 3	90. 56. 18, 9	BC=3,9391385.
C. Чуфутъ Кале	48. 42. 0, 4		0, 7	48. 42. 0, 4	AC=4,1277696.
Сумма	90 0 0 0 0 0		1, 0	180. 0. 0, 00	
$\triangle \mathcal{N} B. 24.$	$S = 0'', 5.$	$E = + 2'', 0.$			AB изъ $\triangle A. 33.$
A. Бельбекъ	89. 1. 52, 8	- 0, 6	52, 2	89. 1. 52, 0	AB=3,9764881.
B. Мангупъ Кале	26. 46. 59, 3	- 0, 7	58, 6	26. 46. 58, 4	BC=4,0220810.
C. Севастополь Телегр.	64. 11. 10, 4	- 0, 7	9, 7	46. 11. 9, 6	AC=3,6759448.
Сумма	180. 0. 2, 5	- 2, 0	0, 5	180. 0. 0, 00	
$\triangle \mathcal{N} B. 25.$	$S = 0'', 2.$	$E = - 4'', 05.$			AB изъ $\triangle B. 59.$
A. Маякъ Херсонесъ *			8, 1	21. 29. 8, 1	AB=3,9751821.
B. Бельбекъ	25. 21. 43, 9		44, 0	25. 21. 43, 9	BC=3,6759313.
C. Севастополь Телегр.	133. 9. 8, 0		8, 1	133. 9. 8, 0	AC=3,7439210.
Сумма	90 0 0 0 0 0		0, 2	180. 0. 0, 00	
$\triangle \mathcal{N} B. 26.$	$S = 1'', 5.$				AB изъ $\triangle A. 34.$
A. Мангупъ Кале	104. 22. 59, 1		59, 6	104. 22. 59, 1	AB=4,1478835.
B. Кималь Агерекъ	27. 35. 30, 2		30, 7	27. 35. 30, 2	BC=4,2628079.
C. Домусъ Арань Кая *			31, 2	48. 1. 30, 7	AC=3,9423767.
Сумма	90 0 0 0 0 0		1, 5	180. 0. 0, 00	

2-го разряда.

Означение вершинъ треугольника.	Измѣренные углы.	Раздѣление погрѣшности.	Сферические углы.	Приведенные на 180° углы.	Логарифмы боковъ треугольника.
$\triangle \text{№ } B. 27.$	$S = 1'', 1.$				AB изъ $\triangle A. 35.$
A. Мангупъ Кале.	84° 26'. 37'', 0		37'', 4	84° 26'. 37'', 0	AB=4,0036213.
B. Бедене Киръ.	45. 37. 15, 4		15, 7	45. 37. 15, 4	BC=4,1177331.
C. Какия Бель.	51. 45. 58, *		8, 0	49. 56. 7, 6	AC=3,9739195.
Сумма	0		1, 1	180. 0. 0, 00	
$\triangle \text{№ } B. 28.$	$S = 0'', 1.$				AB изъ $\triangle A. 35.$
A. Бедене Киръ.	10. 12. 7, 2		7, 2	10. 12. 7, 2	AB=3,8767655.
B. Кималь Агерекъ.	93. 35. 57, 1		57, 2	93. 35. 57, 1	BC=3,1377536.
C. Хизыль Каа.	76. 11. 55, 7		55, 7	76. 11. 55, 7	AC=3,8886310.
Сумма	0		0, 1	180. 0. 0, 00	
$\triangle \text{№ } B. 29.$	$S = 0'', 1.$	$E = - 7'', 8.$			AB изъ $\triangle A. 36.$
A. Кималь Агерекъ.	110. 35. 11, 4	-2'', 6	14, 0	110. 35. 13, 9	AB=3,9606344.
B. Чатыръ Дағъ.	7. 36. 54, 5	-2, 6	57, 1	7. 36. 57, 1	BC=3,9868617.
C. Хизыль Каа.	61. 47. 46, 4	-2, 6	49, 0	61. 47. 49, 0	AC=3,1378385.
Сумма	179. 59. 52, 3	-7, 8	0, 1	180. 0. 0, 00	
$\triangle \text{№ } B. 30.$	$S = 0'', 2.$	$E = - 3'', 2.$			AB изъ $\triangle A. 35.$
A. Бедене Киръ.	103. 27. 17, 0	+1, 1	18, 1	103. 27. 18, 0	AB=3,8767655.
B. Кималь Агерекъ.	14. 16. 8, 2	+1, 1	9, 3	14. 16. 9, 2	BC=3,9176388.
C. Ай Петръ.	62. 16. 31, 8	+1, 0	32, 8	62. 16. 32, 8	AC=3,3215046.
Сумма	179. 59. 57, 0	+3, 2	0, 2	180. 0. 0, 00	
$\triangle \text{№ } B. 31.$	$S = 0'', 2.$				AB изъ $\triangle B. 28.$
A. Бедене Киръ.	93. 15. 9, 8		9, 9	93. 15. 9, 8	AB=3,8886310.
B. Хизыль Каа.	14. 54. 56, 2		56, 2	14. 54. 56, 2	BC=3,9101411.
C. Ай Петръ.			54, 1	71. 49. 54, 0	AC=3,3214424.
Сумма	0			180. 0. 0, 00	
$\triangle \text{№ } B. 32.$	$S = 0'', 1.$				AB изъ $\triangle B. 30.$
A. Ай Петръ.	9. 33. 19, 3		19, 3	9. 33. 19, 3	AB=3,9176388.
B. Кималь Агерекъ.	79. 19. 48, 8		48, 8	79. 19. 48, 8	BC=3,1378307.
C. Хизыль Каа.	91. 6. 51, 9		52, 0	91. 6. 51, 9	AC=3,9101466.
Сумма	0		0, 1	180. 0. 0, 00	

Треугольники

Означение вершинъ треугольника.	Измѣренные углы.	Раздѣление погрѣшности.	Сферические углы.	Приведенные на 180° углы.	Логарифмы боковъ треугольника.
$\triangle \mathcal{M}$ В. 33.	$S = 0'',3.$			AB изъ \triangle В. 27.	
A. Кокіа бель. *			4'', 5	10°. 16'. 4'', 4	AB=4,1177331.
В. Бедене Киръ.	42°. 16'. 8'', 3		8, 4	42. 16. 8, 3	BC=3,4690839.
С. Лемена Бугасъ.	127. 27. 47, 3		47, 4	127. 27. 47, 3	AC=4,0458167.
Сумма			0, 3	180. 0. 0, 00	
$\triangle \mathcal{M}$ В. 34.	$S = 0'',05.$			AB изъ \triangle А. 35.	
A. Бедене Киръ.	167. 8. 32, 0		32, 0	167. 8. 32, 0	AB=3,8767655.
В. Кималь Агерекъ. *			21, 2	3. 36. 21, 2	BC=4,0179387.
С. Лемена Бугасъ.	9. 15. 6, 8		6, 8	9. 15. 6, 8	AC=3,4691497.
Сумма			0, 0	180. 0. 0, 00	
$\triangle \mathcal{M}$ В. 35.	$S = 0'',1.$			AB изъ \triangle В. 33 и 34.	
A. Лемена Бугасъ. *			20, 5	42. 59. 20, 5	AB=3,4691168.
В. Бедене Киръ.	63. 41. 15, 0		15, 0	63. 41. 15, 0	BC=3,3214726.
С. Ай Петръ. *			24, 6	73. 19. 24, 5	AC=3,4402753.
Сумма			0, 1	180. 0. 0, 00	
$\triangle \mathcal{M}$ В. 36.	$S = 0'',1.$			AB изъ \triangle В. 31 и 32.	
A. Хизыль Каи.	43. 25. 25, 4		25, 4	43. 25. 25, 4	AB=3,9161438
В. Ай Петръ.	14. 3. 53, 1		53, 1	14. 3. 53, 1	BC=3,8213724.
С. Лапата Серымъ. *			41, 6	122. 30. 41, 5	AC=3,3698094.
Сумма			0, 1	180. 0. 0, 00	
$\triangle \mathcal{M}$ В. 37.	$S = 0'',0.$			AB изъ \triangle В. 30.	
A. Кималь Агерекъ.	17. 22. 28, 2		28, 2	17. 22. 28, 2	AB=3,9176388.
В. Ай Петръ.	4. 30. 30, 8		30, 8	4. 30. 30, 8	BC=3,8213769.
С. Лапата Серымъ. *			1, 0	158. 7. 1, 0	AC=3,2417306.
Сумма			0, 0	180. 0. 0, 00	
$\triangle \mathcal{M}$ В. 38.	$S = 0'',3.$			AB изъ \triangle В. 29.	
A. Чатырь Дагъ.	11. 53. 54, 9		55, 0	11. 53. 54, 9	AB=3,9868617.
В. Хизыль Каи.	109. 29. 12, 9		13, 0	109. 29. 12, 9	BC=3,3698123.
С. Лапата Серымъ. *			52, 3	58. 36. 52, 2	AC=4,0299471.
Сумма			0, 3	180. 0. 0, 00	

2-го разряда.

Означение вершинъ треугольника.	Измѣренные углы.	Раздѣление погрѣшности.	Сферические углы.	Приведенные на 180° углы.	Логариѳмы боковъ треугольника.
$\triangle M^{\circ}$ В. 39.	$S = 0'',0.$			AB изъ \triangle В. 28, 29 и 32.	
А. Кималь Агерекъ.	96° 42' 15", 9		15", 9	96° 42' 15", 9	AB=3,1378076.
В. Хизыль Кая.	47. 41. 26, 4		26, 4	47. 41. 26, 4	BC=3,3697610.
С. Лапата Серымъ.			17, 7	35. 36. 17, 7	AC=3,2416919.
Сумма			0, 0	180. 0. 0, 00	
$\triangle M^{\circ}$ В. 40.	$S = 0'',3.$			AB изъ \triangle А. 36.	
А. Кималь Агерекъ.	36. 8. 59, 4		59, 5	36. 8. 59, 4	AB=3,9606344.
В. Чатыръ Дагъ.	23. 37. 2, 1		2, 2	23. 37. 2, 1	BC=3,7949054.
С. Балыкъ Кашенъ Каасы.			58, 6	120. 13. 58, 5	AC=3,6268658.
Сумма			0, 3	180. 0. 0, 00	
$\triangle M^{\circ}$ В. 41.	$S = 0'',2.$			AB изъ \triangle В. 29.	
А. Хизыль Кая.	24. 52. 22, 7		22, 8	24. 52. 22, 7	AB=3,9868617.
В. Чатыръ Дагъ.	16. 0. 7, 6		7, 6	16. 0. 7, 6	BC=3,7948879.
С. Балыкъ Кашенъ Каасы.			29, 8	139. 7. 29, 7	AC=3,6114041.
Сумма			0, 2	180. 0. 0, 00	
$\triangle M^{\circ}$ В. 42.	$S = 0'',1.$			AB изъ \triangle В. 28, 29 и 32.	
А. Хизыль Кая.	86. 40. 9, 1		9, 2	86. 40. 9, 1	AB=3,1378076.
В. Кималь Агерекъ.	74. 26. 12, 0		12, 0	74. 26. 12, 0	BC=3,6267690.
С. Балыкъ Кашенъ Каасы.			38, 9	18. 53. 38, 9	AC=3,6112804.
Сумма			0, 1	180. 0. 0, 00	
$\triangle M^{\circ}$ В. 43.	$S = 0'',1.$	$E = + 17'',6.$		AB изъ \triangle А. 39.	
А. Чатыръ Дагъ.	6. 2. 46, 6	- 5, 9	40, 7	6. 2. 40, 7	AB=3,9768098.
В. Кааратай.	104. 23. 23, 5	- 5, 9	17, 6	104. 23. 17, 6	BC=3,0274743.
С. Такіа Оба.	69. 34. 7, 6	- 5, 8	1, 8	69. 34. 1, 7	AC=3,9911921.
Сумма	180. 0. 17, 7	- 17, 6	0, 1	180. 0. 0, 00	
$\triangle M^{\circ}$ В. 44.	$S = 0'',1.$			AB изъ \triangle А. 41.	
А. Кааратай.	60. 13. 14, 2		14, 2	60. 13. 14, 2	AB=4,1565753.
В. Сугутъ Оба.			40, 0	3. 49. 40, 0	BC=4,1412282.
С. Такіа Оба.	115. 57. 5, 8		5, 9	115. 57. 5, 8	AC=3,0272377.
Сумма			0, 1	180. 0. 0, 00	

Треугольники

Означение вершинъ треугольника.	Измѣренные углы.	Раздѣление погрѣшн.ст.	Сферич.ческие углы.	Приведенные на 180° углы.	Логарифмы боковъ треугольника.
$\triangle M$ B. 45.	$S = 0'',3.$			AB изъ \triangle B. 40 и 41.	
A. Балыкъ Кашенъ Каысы. *			32'', 7	32°. 12'. 32'', 6	AB=3,7948967.
B. Чатыръ Дагъ.	102°. 59'. 15'', 5		15, 6	102. 59. 15, 5	BC=3,6736430.
C. Олонгіа.	44. 48. 11, 9		12, 0	44. 48. 11, 9	AC=3,9356533.
Сумма			0, 3	180. 0. 0, 00	
$\triangle M$ B. 46.	$S = 0'',2.$			AB изъ \triangle B. 43.	
A. Чатыръ Дагъ.	19. 33. 25, 0		25, 1	19. 33. 25, 0	AC=3,9911921.
B. Такіа Оба. *			21, 3	16. 26. 21, 3	BC=3,7467253.
C. Олонгіа.	144. 0. 13, 7		13, 8	144. 0. 13, 7	AC=3,6737973.
Сумма			0, 2	180. 0. 0, 00	
$\triangle M$ B. 47.	$S = 0'',3.$	$E = + 13'',3.$		AB изъ \triangle B. 45 и 46.	
A. Чатыръ Дагъ.	65. 37. 32, 0	+ 4, 4	27, 6	65. 37. 27, 5	AB=3,6737202.
B. Олонгіа.	69. 37. 10, 6	+ 4, 5	6, 1	69. 37. 6, 0	BC=3,7855333.
C. Кастель Кая.	44. 45. 31, 0	+ 4, 4	26, 6	44. 45. 26, 5	AC=3,7980042.
Сумма	180. 0. 13, 6	+ 13, 3	0, 3	180. 0. 0, 00	
$\triangle M$ B. 48.	$S = 0'',5.$			AB изъ \triangle A. 39.	
A. Карагау. *			3, 8	22. 16. 3, 7	AB=3,9779554.
B. Ханъ Эли.	120. 25. 7, 1		7, 3	120. 25. 7, 1	BC=3,7739194.
C. Конушъ Оба.	37. 18. 49, 2		49, 4	37. 18. 49, 2	AC=4,1310383.
Сумма			0, 5	180. 0. 0, 00	
$\triangle M$ B. 49.	$S = 0'',4.$	$E = + 13'',3.$		AB изъ \triangle A. 39.	
A. Карагау.	43. 29. 4, 5	+ 4, 4	8, 9	43. 29. 8, 8	AB=3,9779554.
B. Ханъ Эли.	32. 1. 34, 1	+ 4, 4	38, 5	32. 1. 38, 4	BC=3,8296866.
C. Казанли.	104. 29. 8, 5	+ 4, 5	13, 0	104. 29. 12, 8	AC=3,7165292.
Сумма	179. 59. 47, 1	+ 13, 3	0, 4	180. 0. 0, 00	
$\triangle M$ B. 50.	$S = 0'',8.$			AB изъ \triangle A. 40.	
A. Ханъ Эли.	44. 25. 44, 5		44, 8	44. 25. 44, 5	AB=4,1363150.
B. Акъ Кая. *			3, 7	28. 5. 3, 4	BC=4,0019774.
C. Казанли.	107. 29. 12, 1		12, 3	107. 29. 12, 1	AC=3,8296722.
Сумма			0, 8	180. 0. 0, 00	

2-го разряда.

Означение вершинъ треугольника.	Измѣренные углы.	Раздѣление погрѣшности.	Сферические углы.	Приведенные на 180° углы.	Логарифмы боковъ треугольника.
$\triangle M^{\circ} B. 51.$	$S = 0'',4.$				AB изъ $\triangle A. 7.$
A. Курулъ.	73° 33'. 1'', 9		2'', 0	73° 33'. 1'', 9	AB=3,8923592.
B. Мамай.	35. 53. 12, 8		12, 9	35. 53. 12, 8	BC=3,8996950.
C. Кошъ Оба.			45, 5	70. 33. 45, 3	AC=3,6858809.
Сумма			0, 4	180. 0. 0, 00	
$\triangle M^{\circ} B. 52.$	$S = 0'',1.$				AB изъ $\triangle A. 12$ и $13.$
A. Айбаръ.		53, 4	8. 23. 53, 4		AB=3,9219176.
B. Булгакъ.	36. 8. 32, 6	32, 6	36. 8. 32, 6		BC=3,2404495.
C. Айсанъ Аджи.	135. 27. 34, 0	34, 1	135. 27. 34, 0		AC=3,8466434.
Сумма		0, 1	180. 0. 0, 00		
$\triangle M^{\circ} B. 53.$	$S = 0'',6.$				AB изъ $\triangle B. 5.$
A. Кентуганъ.		27, 3	21. 50. 27, 1		AB=4,0889912.
B. Алачъ.	85. 33. 35, 2	35, 4	85. 33. 35, 2		BC=3,6799127.
C. Авель.	72. 35. 57, 7	57, 9	72. 35. 57, 7		AC=4,1080327.
Сумма		0, 6	180. 0. 0, 00		
$\triangle M^{\circ} B. 54.$	$S = 0'',8.$				AB изъ $\triangle A. 27.$
A. Агачъ Эли.	79. 23. 33, 2		33, 5	79. 23. 33, 2	AB=3,9252521.
B. Кентуганъ Русск.		54, 8	49. 40. 54, 6		BC=4,0277211.
C. Токай Кара Оба.	50. 55. 32, 2	32, 5	50. 55. 32, 2		AC=3,9174256.
Сумма			180. 0. 0, 00		
$\triangle M^{\circ} B. 55.$	$S = 2'',4.$				AB изъ $\triangle A. 32.$
A. Альма.	63. 40. 39, 3		40, 1	63. 40. 39, 3	AB=4,1451276.
B. Мангупъ Кале.	64. 23. 0, 9		1, 7	64. 23. 0, 9	BC=4,2014180.
C. Маякъ Херсонесъ.		20, 6	51. 56. 19, 8		AC=4,2040244.
Сумма		2, 4	180. 0. 0, 00		
$\triangle M^{\circ} B. 56.$	$S = 1'',3.$				AB изъ $\triangle A. 32.$
A. Чуфутъ Кале.	36. 28. 58, 4		58, 8	36. 28. 58, 4	AB=3,9391561.
B. Мангупъ Кале.	124. 32. 58, 8		59, 3	124. 32. 58, 8	BC=4,2014438.
C. Маякъ Херсонесъ.		3, 2	18. 58. 2, 8		AC=4,3429663.
Сумма		1, 3	180. 0. 0, 00		

Треугольники

Означение вершинъ треугольника.	Измѣренные углы.	Раздѣление погрѣшности.	Сферические углы.	Приведенные на 180° углы.	Логарифмы боковъ треугольника.
$\triangle \mathcal{M}$ В. 57 .	$S = 3'',5.$			AB изъ $\triangle A. 81$ и 81 (bis.).	
А. Чуфутъ Кале.	85°.10'.58'', 7		59'', 9	85°.10'.58," 7	AB=4,1277784.
В. Бедене Киръ.	62. 12. 15, 2		16, 4	62. 12. 15, 2	BC=4,3946861.
С. Маякъ Херсонесъ. . . . *			47, 2	32. 36. 46, 1	AC=4,3429771.
Сумма			3, 5	180. 0. 0, 00	
$\triangle \mathcal{M}$ В. 58.	$S = 1'',0.$			AB изъ $\triangle A. 35.$	
А. Мангупъ Кале.	144. 30. 42, 3		42, 7	144. 30. 42, 3	AB=4,0036213.
В. Бедене Киръ.	21. 50. 34, 4		34, 7	21. 50. 34, 4	BC=4,3947013.
С. Маякъ Херсонесъ. . . . *			43, 6	13. 38. 43, 3	AC=4,2014884.
Сумма			1, 0	180. 0. 0, 00	
$\triangle \mathcal{M}$ В. 59.	$S = 0'',9.$			AB изъ $\triangle A. 33.$	
А. Бельбекъ.	114. 23. 36, 7		37, 0	114. 23. 36, 7	AB=3,9764881.
В. Мангупъ Кале.	32. 44. 51, 7		52, 0	32. 44. 51, 7	BC=4,2014221.
С. Маякъ Херсонесъ. . . . *			31, 9	32. 51. 31, 6	AC=3,9751821.
Сумма			0, 9	180. 0. 0, 00	
$\triangle \mathcal{M}$ В. 60.	$S = 0'',2.$			AB изъ $\triangle B. 26.$	
А. Мангупъ Кале.	11. 13. 25, 8		25, 8	11. 13. 25, 8	AB=3,9423767.
В. Дотусъ Арапъ Каа.	104. 40. 19, 8		19, 9	104. 40. 19, 8	BC=3,2775706.
С. Кокия Бель. *			14, 5	64. 6. 14, 4	AC=3,9739349.
Сумма			0, 2	180. 0. 0, 00	
$\triangle \mathcal{M}$ В. 60 (bis.).	$S = 0'',2.$			AB изъ $\triangle B. 27.$	
А. Кокия Бель. *			14, 5	64. 6. 14, 4	AB=3,9739195.
В. Мангупъ Кале.	11. 13. 25, 8		25, 8	11. 13. 25, 8	BC=3,9423613.
С. Дотусъ Арапъ Каа.	104. 40. 19, 8		19, 9	104. 40. 19, 8	AC=3,2775552.
Сумма			0, 2	180. 0. 0, 00	
$\triangle \mathcal{M}$ В. 61.	$S = 0'',1.$	$E = - 28'',5.$		AB изъ $\triangle A. 40.$	
А. Акъ Каа.	4. 38. 14, 7	+ 9, 5	24, 2	4. 38. 24, 2	AB=4,1363150.
В. Ханъ Эли.	1. 57. 55, 2	+ 9, 5	4, 7	1. 58. 4, 7	BC=3,9832549.
С. Джель Оба.	173. 23. 21, 7	+ 9, 5	31, 2	173. 23. 31, 1	AC=3,6111396.
Сумма	179. 59. 31, 6	+ 28, 5	0, 1	180. 0. 0, 00	

2-го разряда.

Означение вершинъ треугольника.	Измѣренные углы.	Раздѣление погрѣш- ности.	Сфери- ческие углы.	Приведенные на 180° углы.	Логарифмы боковъ треугольника.
$\triangle M^{\#} B. 62.$	$S = 0'',1.$			AB	$\triangle A. 44.$
A. Кауаулъ Оба.	19° 43' 45", 5		45", 5	19° 43' 45", 5	AB=4,0332868.
B. Сугутъ Оба. *			1, 1	9. 30. 1, 1	BC=3,8729630.
C. Манджиль Кая.	150. 46. 13, 4		13, 5	150. 46. 13, 4	AC=3,5622137.
Сумма			0, 1	180. 0. 0, 00	
$\triangle M^{\#} B. 63.$	$S = 0'',6.$			AB изъ	$\triangle A. 42.$
A. Сугутъ Оба.	65. 31. 0, 1		0, 3	65. 31. 0, 1	AB=3,9152329.
B. Агермышъ. *			1, 0	55. 55. 0, 8	BC=3,9301420.
C. Манджиль Кая.	61. 33. 59, 1		59, 3	61. 33. 59, 1	AC=3,8729346.
Сумма			0, 6	180. 0. 0, 00	
$\triangle M^{\#} B. 64.$	$S = 0'',1.$ $E = + 16'',6.$			AB изъ	$\triangle B. 65$ и $66.$
A. Сара Кая.	44. 21. 29, 0	- 5, 5	23, 5	44. 21. 23, 5	AB=3,6098846.
B. Карадагъ.	49. 16. 15, 6	- 5, 5	10, 1	49. 16. 10, 0	BC=3,4553072.
C. Егилганъ Кыръ.	86. 22. 32, 1	- 5, 6	26, 5	86. 22. 26, 5	AC=3,4903018.
Сумма	180. 0. 16, 7	- 16, 6	0, 1	180. 0. 0, 00	
$\triangle M^{\#} B. 65.$	$S = 0'',2.$			AB изъ	$\triangle A. 43.$
A. Карадагъ.	40. 24. 0, 2		0, 3	40. 24. 0, 2	AB=3,9354196.
B. Агермышъ.			13, 7	25. 34. 13, 7	BC=3,7864447.
C. Сара Кая.	114. 1. 46, 1		46, 2	114. 1. 46, 1	AC=3,6098915.
Сумма			0, 2	180. 0. 0, 00	
$\triangle M^{\#} B. 66.$	$S = 0'',3.$			AB изъ	$\triangle A. 45.$
A. Тете Оба.			49, 0	37. 41. 48, 9	AB=3,8197087.
B. Карадагъ.	59. 51. 18, 1		18, 2	59. 51. 18, 1	BC=3,6098777.
C. Сара Кая.	82. 26. 53, 0		53, 1	82. 26. 53, 0	AC=3,7603866.
Сумма			0, 3	180. 0. 0, 00	
$\triangle M^{\#} B. 67.$	$S = 0'',0.$ $E = + 116'',4.$			AB изъ	$\triangle A. 42.$
A. Акъ Кая.	0. 13. 13, 3	- 23,29	50, 0	0. 12. 50, 0	AB=4,1982683.
B. Агермышъ.	51. 36. 46, 5	- 46, 6	59, 9	51. 35. 59, 9	BC=1,8749290.
C. Вѣха Агермышъ.	128. 11. 56, 6	- 46, 5	10, 1	128. 11. 10, 1	AC=4,1969883.
Сумма	180. 1. 56, 4	-116, 4	0, 0	180. 0. 0, 00	

Треугольники

Означение вершинъ треугольника.	Измѣренные углы.	Раздѣление погрѣш- ности.	Сфери- ческие углы.	Приведенные на 180° углы.	Логарифмы боковъ треугольника.
$\triangle \mathcal{N} B. 68.$	$S = 1'',3.$				AB изъ $\triangle A. 48.$
A. Узунъ Аякъ.	28°.58'.44'', 2		44'', 6	28°.58'.44'', 2	AB=4,2679124.
B. Тете Оба.	35. 39. 59, 2		59, 6	35. 39. 59, 2	BC=3,9971832.
C. Шибанъ.	*		17, 1	115. 21. 16, 6	AC=4,0776176.
Сумма			1, 3	180. 0. 0, 00	
$\triangle \mathcal{N} B. 69.$	$S = 1'',1.$				AB изъ $\triangle A. 45.$
A. Тете Оба.	114. 30. 13, 1		13, 5	114. 30. 13, 1	AB=4,0701464.
B. Агермышъ.	*		42, 5	29. 39. 42, 2	BC=4,2616685.
C. Шибанъ.	35 50. 4, 7		5, 1	35. 50. 4, 7	AC=3,9971565.
Сумма			1, 1	180. 0. 0, 00	
$\triangle \mathcal{N} B. 70.$	$S = 0'',0.$				AB изъ $\triangle A. 47.$
A. Тете Оба.	103. 13. 23, 3		23, 3	103. 13. 23, 3	AB=4,1945003.
B. Огусь Тене.	*		16, 7	1. 29. 16, 7	BC=4,1973057.
C. Марка.	75. 17. 20, 0		20, 0	75. 17. 20, 0	AC=2,6233974.
Сумма			0, 0	180. 0. 0, 00	
$\triangle \mathcal{N} B. 71.$	$S = 0'',6.$				AB изъ $\triangle A. 48.$
A. Огусь Тене.	94. 14. 45, 9		46, 1	94. 14. 45, 9	AB=4,0029970.
B. Узунъ Аякъ.	28. 37. 59, 9		60, 1	28. 37. 59, 9	BC=4,0776197.
C. Шибанъ.	*		14, 4	57. 7. 14, 2	AC=3,7593321.
Сумма				180. 0. 0, 00	
$\triangle \mathcal{N} B. 72.$	$S = 0'',27.$	$E = - 0'',76.$			AB изъ $\triangle A. 73.$
A. Обашъ.	119. 36. 13, 17	+ 0, 26	13, 43	119. 36. 13, 34	AB=3,6339469.
B. Адаманъ.	36. 19. 57, 14	+ 0, 25	57, 39	36. 19. 57, 30	BC=3,9628016.
C. Тарханларъ.	24. 3. 49, 20	+ 0, 25	49, 45	24. 3. 49, 36	AC=3,7962179.
Сумма	179. 59. 59, 51	+ 0, 76	0, 27	180. 0. 0, 00	
$\triangle \mathcal{N} B. 72. (\text{bis.})$	$S = 0'',27.$	$E = - 0'',76.$			AB изъ $\triangle A. 74.$
A. Адаманъ.	36. 19. 57, 14	+ 0, 25	57, 39	36. 19. 57, 30	AB=3,9627918.
B. Тарханларъ.	24. 3. 49, 20	+ 0, 25	49, 45	24. 3. 49, 36	BC=3,7962081.
C. Обашъ.	119. 36. 13, 17	+ 0, 26	13, 43	119. 36. 13, 34	AC=3,6339371.
Сумма	179. 59. 59, 51	+ 0, 76	0, 27	180. 0. 0, 00	

2-го разряда.

Означение вершинъ треугольника.	Измѣренные углы.	Раздѣление погрѣшн. ст.	Сферич. углы.	Приведенные на 180° углы.	Логариюмы боковъ треугольника.
$\triangle \text{№ } B. 73.$	$S = 0'',34.$	$E = + 2'',33.$		AB изъ $\triangle A. 79.$	
A. Джанкой.	32° 35'. 31", 42	- 0", 78	30", 64	32° 35'. 30", 54	AB=3,7343059.
B. Таганашъ.	115. 13. 15, 65	- 0, 77	14, 88	115. 13. 14, 77	BC=3,7391381.
C. Джентуганъ.	32. 11. 15, 57	- 0, 78	14, 79	32. 11. 14, 69	AC=3,9643225.
00. 0. 0 Сумма	180. 0. 2, 64	- 2, 33	0, 31	180. 0. 0, 00	
$\triangle \text{№ } B. 73. (\text{bis}).$	$S = 0'',34.$	$E = + 2'',33.$		AB изъ $\triangle A. 81.$	
A. Таганашъ.	115. 13. 15, 65	- 0, 77	14, 88	115. 13. 14, 77	AB=3,7391380.
B. Джентуганъ.	32. 11. 15, 57	- 0, 78	14, 79	32. 11. 14, 69	BC=3,9643224.
C. Джанкой.	32. 35. 31, 42	- 0, 78	30, 64	32. 35. 30, 54	AC=3,7343058.
00. 0. 0 Сумма	180. 0. 2, 64	- 2, 33	0, 31	180. 0. 0, 00	
$\triangle \text{№ } B. 74.$	$S = 0'',58.$	$E = + 0'',45.$		AB изъ $\triangle A. 80.$	
A. Чонгаръ.	78. 3. 49, 50	- 0, 16	49, 34	78. 3. 49, 15	AB=3,7904473.
B. Джанкой.	60. 58. 19, 56	- 0, 15	19, 41	60. 58. 19, 22	BC=3,9643221.
C. Джентуганъ.	40. 57. 51, 97	- 0, 14	51, 83	40. 57. 51, 63	AC=3,9155171.
00. 0. 0 Сумма	180. 0. 1, 03	- 0, 45	0, 58	180. 0. 0, 00	
$\triangle \text{№ } B. 74. (\text{bis}).$	$S = 0'',58.$	$E = + 0'',45.$		AB изъ $\triangle A. 81.$	
A. Джентуганъ.	40. 57. 51, 97	- 0, 14	51, 83	40. 57. 51, 63	AB=3,9155184.
B. Чонгаръ.	78. 3. 49, 50	- 0, 16	49, 34	78. 3. 49, 15	BC=3,7904486.
C. Джанкой.	60. 58. 19, 56	- 0, 15	19, 41	60. 58. 19, 22	AC=3,9643234.
00. 0. 0 Сумма	180. 0. 1, 03	- 0, 45	0, 58	180. 0. 0, 00	
$\triangle \text{№ } B. 75.$	$S = 0'',24.$			AB изъ $\triangle A. 81.$	
A. Чонгаръ.	122. 15. 40, - 3	0, 10, 0	33, 2	14. 40. 33, 1	AB=3,9155184.
B. Джентуганъ.	43. 3. 46, - 8	0, 10, 0	40, 2	122. 15. 40, 2	BC=3,4849453.
C. Кара Китай.	52. 48. 22, 6	0, 10, 0	46, 8	43. 3. 46, 7	AC=4,0084010.
00. 0. 0 Сумма	180. 0. 1, 03	0, 10, 0	0, 2	180. 0. 0, 00	
$\triangle \text{№ } B. 76.$	$S = 0'',80.$			AB изъ $\triangle A. 80.$	
A. Чонгаръ.	82. 15. 40, - 3	0, 10, 0	34, 7	52. 59. 34, 4	AB=3,9276911.
B. Таганашъ.	74. 1. 57, 6	0, 10, 0	57, 5	74. 1. 57, 3	BC=3,9277943.
C. Кара Китай.	52. 48. 22, 6	0, 10, 0	28, 6	52. 28. 28, 3	AC=4,0084004.
00. 0. 0 Сумма	180. 0. 1, 03	0, 10, 0	0, 8	180. 0. 0, 00	

Треугольники

Означение вершинъ треугольника.	Измѣренные углы.	Раздѣление погрѣшности.	Сферические углы.	Приведенные на 180° углы.	Логарифмы боковъ треугольника.
$\triangle M B. 77.$	$S = 0'', 6.$ $E = + 0'', 7.$			AB изъ $\triangle A. 82$ и 78.	
A. Таганашъ.	70° 34'. 39'', 8	- 0, 3 39'', 5	70° 34'. 39'', 3	AB=3,8239636.	
B. Апасъ Багалакъ.	64. 15. 9, -1	- 0, 2 8, 9	64. 15. 8, 7	BC=3,9477482.	
C. Кара Китай.	45. 10. 12, -4	- 0, 2 12, 2	45. 10. 12, 0	AC=3,9277819.	
Сумма	180. 0. 1, -3	- 0, 7 0, 6	180. 0. 0, 00		
$\triangle M B. 77.$ (bis.)	$S = 0'', 6.$ $E = + 0'', 7.$			AB изъ $\triangle A. 76.$	
A. Кара Китай.	45. 10. 12, -4	- 0, 2 12, 2	45. 10. 12, 0	AB=3,9277943.	
B. Таганашъ.	70. 34. 39, -8	- 0, 3 39, 5	70. 34. 39, 3	BC=3,8239760.	
C. Апасъ Багалакъ.	64. 15. 9, -1	- 0, 2 8, 9	64. 15. 8, 7	AC=3,9477506.	
Сумма	180. 0. 1, -3	- 0, 7 0, 6	180. 0. 0, 00		
$\triangle M B. 78.$	$S = 0'', 3.$ $E = - 0'', 4.$			AB изъ $\triangle A. 82$ и (bis.)	
A. Джентуганъ.	105. 32. 1, -9	+ 0, 1 2, 0	105. 32. 1, 9	AB=3,8777056.	
B. Апасъ Багалакъ.	19. 23. 3, -8	+ 0, 1 3, 9	19. 23. 3, 8	BC=3,9477473.	
C. Кара Китай.	55. 4. 54, -2	+ 0, 2 54, 4	55. 4. 54, 3	AC=3,4849210.	
Сумма	179. 59. 59, -9	+ 0, 4 0, 3	180. 0. 0, 00		
$\triangle M B. 78.$ (bis.)	$S = 0'', 3.$ $E = - 0'', 4.$			AB изъ $\triangle B. 77$ и (bis.)	
A. Апасъ Багалакъ.	19. 23. 3, -8	+ 0, 1 3, 9	19. 23. 3, 8	AB=3,9477494.	
B. Кара Китай.	55. 4. 54, -2	+ 0, 2 54, 4	55. 4. 54, 3	BC=3,4849231.	
C. Джентуганъ.	105. 32. 1, -9	+ 0, 1 2, 0	105. 32. 1, 9	AC=3,8777077.	
Сумма	179. 59. 59, -9	+ 0, 4 0, 3	180. 0. 0, 00		
$\triangle M B. 79.$	$S = 0'', 7.$ $E = + 1'', 9.$			AB изъ $\triangle B. 77,$ (bis.) и 78.	
A. Кара Китай.	75. 10. 31, 0	- 0, 7 30, 3	75. 10. 30, 1	AB=3,9477487.	
B. Апасъ Багалакъ.	41. 35. 3, 7	- 0, 6 3, 1	41. 35. 2, 8	BC=3,9822395.	
C. Чербигъ.	63. 14. 27, 9	- 0, 6 27, 3	63. 14. 27, 1	AC=3,8189266.	
Сумма	180. 0. 2, 6	- 1, 9 0, 7	180. 0. 0, 00		
$\triangle M B. 79.$ (bis.)	$S = 0'', 7.$ $E = + 0'', 9.$			AB изъ $\triangle A. 83.$	
A. Апасъ Багалакъ.	41. 35. 3, 7	- 0, 6 3, 1	41. 35. 2, 8	AB=3,9822390.	
B. Чербигъ.	63. 14. 27, 9	- 0, 6 27, 3	63. 14. 27, 1	BC=3,8189261.	
C. Кара Китай.	75. 10. 31, 0	- 0, 7 30, 3	75. 10. 30, 1	AC=3,9477482.	
Сумма	180. 0. 2, 6	- 1, 9 0, 7	180. 0. 0, 00		

2-го разряда.

Означение вершинъ треугольника.	Измѣренные углы.	Раздѣление погрѣшности.	Сферические углы.	Приведенные на 180° углы.	Логарифмы боковых сторонъ треугольника.
$\triangle \mathcal{N} B. 80.$	$S = 0'',6.$	$E = + 1'',5.$		AB изъ $\triangle B.$ 78, 77 и (bis.)	
A. Кара Китай.	32° 39'. 51", 1	- 0, 5 50", 6		32° 39'. 50", 4	AB=3,9477487.
B. Апасъ Багалакъ.	86. 32. 59, - 2	- 0, 5 58, 7		86. 32. 58, 5	BC=3,7389925.
C. Султанъ Оба.	60. 47. 11, + 8	- 0, 5 11, 3		60. 47. 11, 1	AC=4,0060428.
00. 0. 0 Сумма	180. 0. 2, - 1	- 1, 5 0, 6		180. 0. 0, 00	
$\triangle \mathcal{N} B. 80. (\text{bis}).$	$S = 0'',6.$	$E = + 1'',5.$		AB изъ $\triangle A.$ 84.	
A. Апасъ Багалакъ.	86. 32. 59, - 2	- 0, 5 58, 7		86. 32. 58, 5	AB=3,7389852.
B. Султанъ Оба.	60. 47. 11, + 8	- 0, 5 11, 3		60. 47. 11, 1	BC=4,0060355.
C. Кара Китай.	32. 39. 51, + 1	- 0, 5 50, 6		32. 39. 50, 4	AC=3,9477414.
00. 0. 0 Сумма	180. 0. 2, + 1	- 1, 5 0, 6		180. 0. 0, 00	
$\triangle \mathcal{N} B. 81.$	$S = 0'',5.$	$E = - 1'',7.$		AB изъ $\triangle B.$ 80. и (bis.)	
A. Кара Китай.	42. 30. 40, + 3	+ 0, 6 40, 9		42. 30. 40, 7	AB=4,0060392.
B. Султанъ Оба.	40. 8. 12, - 1	+ 0, 6 12, 7		40. 8. 12, 5	BC=3,8394011.
C. Чербигъ.	97. 21. 6, - 4	+ 0, 5 6, 9		97. 21. 6, 8	AC=3,8189246.
00. 0. 0 Сумма	179. 59. 58, + 8	+ 1, 7 0, 5		180. 0. 0, 00	
$\triangle \mathcal{N} B. 81. (\text{bis}).$	$S = 0'',5.$	$E = - 1'',7.$		AB изъ $\triangle A.$ 84.	
A. Султанъ Оба.	40. 8. 12, - 1	+ 0, 6 12, 7		40. 8. 12, 5	AB=3,8394044.
B. Чербигъ.	97. 21. 6, - 4	+ 0, 5 6, 9		97. 21. 6, 8	BC=3,8189279.
C. Кара Китай.	42. 30. 40, + 3	+ 0, 6 40, 9		42. 30. 40, 7	AC=4,0060425.
00. 0. 0 Сумма	179. 59. 58, + 8	+ 1, 7 0, 5		180. 0. 0, 00	
$\triangle \mathcal{N} B. 82.$	$S = 0'',4.$	$E = - 1'',9.$		AB изъ $\triangle A.$ 84.	
A. Чербигъ.	99. 51. 54, - 0	+ 0, 6 54, 6		99. 51. 54, 5	AB=3,8394044.
B. Султанъ Оба.	29. 28. 01, - 0	+ 0, 7 1, 7		28. 28. 1, 5	BC=3,9444836.
C. Тарханъ.	50. 40. 03, - 5	+ 0, 6 04, 1		50. 40. 4, 0	AC=3,6428506.
00. 0. 0 Сумма	179. 59. 58, - 5	+ 1, 9 00, 4		180. 0. 0, 00	
$\triangle \mathcal{N} B. 82. (\text{bis}).$	$S = 0'',4.$	$E = - 1'',9.$		AB изъ $\triangle A.$ 87, 86 и (bis.)	
A. Тарханъ.	50. 40. 03, - 5	+ 0, 6 4, 1		50. 40. 4, 0	AB=3,6428583.
B. Чербигъ.	99. 51. 54, - 0	+ 0, 6 54, 6		99. 51. 54, 5	BC=3,8394121.
C. Султанъ Оба.	29. 28. 01, - 0	+ 0, 7 1, 7		29. 28. 1, 5	AC=3,9444913.
00. 0. 0 Сумма	179. 59. 58, - 5	+ 1, 9 00, 4		180. 0. 0, 00	

Треугольники

Означение вершинъ треугольника.	Измѣренные углы.	Раздѣление погрѣшности.	Сферические углы.	Приведенные на 180° углы.	Логарифмы боковъ треугольника.
$\triangle \mathcal{M}$ В. 83.	$S = 0'',5.$	$E = 0'',0.$		AB изъ \triangle В. 85.	
A. Султанъ Оба.	64° 35' 47", 6	+ 0, 0	47", 6	64° 35' 47", 4	AB=3,6975609.
В. Бозгана.	81. 21. 18, -3	+ 0, 0	18, 3	81. 21. 18, 2	BC=3,9052917.
С. Тарханъ.	34. 2. 54, -6	+ 0, 0	54, 6	34. 2. 54, 4	AC=3,9444929.
Сумма	180. 0. 0, 5	+ 0, 0	0, 5	180. 0. 0, 00	
$\triangle \mathcal{M}$ В. 83. (bis.)	$S = 0'',5.$	$E = 0'',0.$		AB изъ \triangle А. 21.	
A. Бозгана.	81. 21. 18, -3	+ 0, 0	18, 3	81. 21. 18, 2	AB=3,9052860.
В. Тарханъ.	34. 2. 54, -6	+ 0, 0	54, 6	34. 2. 54, 4	BC=3,9444872.
С. Султанъ Оба.	64. 35. 47, -6	+ 0, 0	47, 6	64. 35. 47, 4	AC=3,6975552.
Сумма	180. 0. 0, 5	+ 0, 0	0, 5	180. 0. 0, 00	
$\triangle \mathcal{M}$ В. 84.	$S = 1'',0.$	$E = - 2'',4.$		AB изъ \triangle А. 85 и 86 (bis.)	
A. Чербигъ.	62. 36. 44, 7	+ 0, 8	45, 5	62. 36. 45, 2	AB=3,9445121.
В. Бозгана.	68. 36. 12, 6	+ 0, 8	13, 4	68. 36. 13, 1	BC=4,0165340.
С. Ишунъ.	48. 47. 1, 3	+ 0, 8	2, 1	48. 47. 1, 7	AC=4,0371486.
Сумма	179. 59. 58, 6	+ 2, 4	1, 0	180. 0. 0, 00	
$\triangle \mathcal{M}$ В. 84. (bis.)	$S = 1'',0.$	$E = - 2'',4$		AB изъ \triangle А. 19,20 и (bis.)	
A. Бозгана.	68. 36. 12, 6	+ 0, 8	13, 4	68. 36. 13, 1	AB=4,0165379.
В. Ишунъ.	48. 47. 1, 3	+ 0, 8	2, 1	48. 47. 1, 7	BC=4,0371525.
С. Чербигъ.	62. 36. 44, 7	+ 0, 8	45, 5	62. 36. 45, 2	AC=3,9445160.
Сумма	179. 59. 58, 6	+ 2, 4	1, 0	180. 0. 0, 00	
$\triangle \mathcal{M}$ В. 85.	$S = 0'',9.$	$E = + 0'',1.$		AB изъ \triangle А. 22.	
A. Ишунъ.	68. 42. 8, 2	- 0, 0	8, 2	68. 42. 7, 9	AB=3,8708537.
В. Чорюмъ.	71. 7. 5, 7	- 0, 1	5, 6	71. 7. 5, 3	BC=9,0304468.
С. Чербигъ.	40. 10. 47, 1	- 0, 0	47, 1	40. 10. 46, 8	AC=4,0371459.
Сумма	180. 0. 1, 0	- 0, 1	0, 9	180. 0. 0, 00	
$\triangle \mathcal{M}$ В. 85. (bis.)	$S = 0'',9.$	$E = + 0'',1.$		AB изъ \triangle А. 81.	
A. Чорюмъ.	71. 7. 5, 7	- 0, 1	5, 6	71. 7. 5, 3	AB=4,0304505.
В. Чербигъ.	40. 10. 47, 1	- 0, 0	47, 1	40. 10. 46, 8	BC=4,0371496.
С. Ишунъ.	68. 42. 8, 2	- 0, 0	8, 2	68. 42. 7, 9	AC=3,8708574.
Сумма	180. 0. 1, 0	- 0, 1	0, 9	180. 0. 0, 00	

2-го разряда.

Означение вершинъ треугольника.	Измѣренные углы.	Раздѣление погрѣшности.	Сферические углы.	Приведенные на 180° углы.	Логаріемы боковъ треугольника.
$\triangle \mathcal{M}$ В. 86.	$S = 0'',5.$			AB изъ \triangle В. 68 и 69.	
A. Шибанъ	111. 0. 0. 0. *		58'', 8	20°. 16'. 58'', 7	AB=3,9971699.
В. Тете Оба	122°. 59'. 31'', 4		31, 6	122. 59. 31, 4	BC=3,7603864.
С. Сара Кая *	000. 0. 0. 0. *		30, 1	36. 43. 29, 9	AC=4,1441176.
	Сумма 000. 0. 0. 0. 0.	0. 8. 41	0. 61. 0	180. 0. 0, 00	
$\triangle \mathcal{M}$ В. 87.	$S = 0'',3.$	$E = + 0'',2.$		AB изъ \triangle А. 76.	
A. Букешъ	39. 34. 50, 7	+ 0, 1	50, 6	39. 34. 50, 5	AB=3,8981477.
В. Тарханмаръ	40. 3. 5, 1	+ 0, 1	5, 0	40. 3. 4, 9	BC=3,7095486.
С. Ичъ Оба	100. 22. 4, 7	+ 0, 0	4, 7	100. 22. 4, 6	AC=3,7138284.
	Сумма 000. 0. 0. 0. 0.	180. 0. 0, 5	+ 0, 2	180. 0. 0, 00	
$\triangle \mathcal{M}$ В. 88.	$S = 0'',2.$	$E = + 3'',8.$		AB изъ \triangle А. 77.	
A. Таганашъ	62. 30. 20, 9	+ 1, 2	19, 7	62. 30. 19, 6	AB=3,6364291.
В. Букешъ	69. 34. 20, 5	+ 1, 3	19, 2	69. 34. 19, 1	BC=3,7138350.
С. Ичъ-Оба	47. 55. 22, 6	+ 1, 3	21, 3	47. 55. 21, 3	AC=3,7376759.
	Сумма 000. 0. 0. 0. 0.	180. 0. 4, 0	+ 3, 8	180. 0. 0, 00	
$\triangle \mathcal{M}$ В. 89.	$S = 0'',3.$	$E = + 7'',3.$		AB изъ \triangle А. 78 и 82.	
A. Апасъ Багалакъ	53. 56. 17, 6	+ 2, 5	15, 1	53. 56. 15, 0	AB=3,8239636.
В. Таганашъ	45. 38. 45, 2	+ 2, 4	42, 8	45. 38. 42, 7	BC=3,7376794.
С. Ичъ Оба	80. 25. 4, 8	+ 2, 4	2, 4	80. 25. 2, 3	AC=3,6843871.
	Сумма 000. 0. 0. 0. 0.	180. 0. 7, 6	+ 7, 3	180. 0. 0, 00	
$\triangle \mathcal{M}$ В. 90.	$S = 0'',2.$	$E = + 11'',9.$		AB изъ \triangle А. 89.	
A. Чонгаръ	47. 5. 12, 4	+ 4, 0	13, 4	47. 5. 13, 3	AB=3,8894659.
В. Ярошикъ	19. 33. 47, 0	+ 4, 1	42, 9	19. 33. 42, 9	BC=3,7913206.
С. Чонгаръ Ичъ Оба	113. 21. 7, 7	+ 3, 8	3, 9	113. 21. 3, 8	AC=3,4513975.
	Сумма 000. 0. 0. 0. 0.	180. 0. 12, 1	+ 11, 9	180. 0. 0, 00	
$\triangle \mathcal{M}$ В. 91.	$S = 0'',3.$	$E = - 15'',3.$		AB изъ \triangle А. 89.	
A. Ярошикъ	32. 34. 0, 5	- 5, 1	5, 6	32. 34. 5, 5	AB=3,8584073.
В. Ениче	58. 56. 7, 5	- 5, 1	12, 6	58. 56. 12, 5	BC=3,5895840.
С. Чонгаръ Ичъ Оба	88. 29. 37, 0	- 5, 1	42, 1	88. 29. 42, 0	AC=3,7913346.
	Сумма 000. 0. 0. 0. 0.	179. 59. 45, 0	- 15, 3	180. 0. 0, 00	

Треугольники 2-го разряда.

Означение вершинъ треугольника.	Измѣренные углы.	Раздѣленіе погрѣш-ности.	Сфери-ческие углы.	Приведенные на 180° углы.	Логарифмы боковъ треугольника.
$\triangle \mathcal{M}$ В. 92.	$S = 0'',2.$	$E = + 14'',8.$		AB изъ $\triangle A. 88.$	
A. Ениче	39° 59' 46", 3	- 5", 0 41", 3	39° 59' 41," 3	AB=3,8192486.	
B. Чонгаръ	45. 53. 43, 1	- 4, 9 38, 2	45. 53. 38, 1	BC=3,6283882.	
C. Чонгаръ Кара Оба	94. 6. 45, 6	- 4, 9 40, 7	94. 6. 40, 6	AC=3,6765236.	
Сумма	180. 0. 15, 0	- 14, 8 0, 2	180. 0. 0, 00		
$\triangle \mathcal{M}$ В. 93.	$S = 0'',2.$	$E = - 3'',1.$		AB изъ $\triangle A. 89.$	
A. Ярошикъ	36. 26. 51, 6	+ 1, 0 52, 6	36. 26. 52, 6	AB=3,8584073.	
B. Ениче	28. 7. 6, 6	+ 1, 0 7, 6	28. 7. 7, 5	BC=3,6765320.	
C. Чонгаръ Кара Оба	115. 25. 58, 9	+ 1, 1 60, 0	115. 25. 59, 9	AC=3,5759764.	
Сумма	179. 59. 57, 1	+ 3, 1 0, 2	180. 0. 0, 00		
$\triangle \mathcal{M}$ В. 94.	$S = 0'',0.$	$E = + 14'',6.$		AB изъ $\triangle B. 90.$	
A. Чонгаръ Ичъ Оба	107. 21. 40, 7	- 4, 8 35, 9	107. 21. 35, 9	AB=3,4513975.	
B. Чонгаръ	33. 13. 38, 7	- 4, 9 33, 8	33. 13. 33, 8	BC=3,6284319.	
C. Чонгаръ Кара Оба	39. 24. 55, 2	- 4, 9 50, 3	39. 24. 50, 3	AC=3,3874152.	
Сумма	180. 0. 14, 6	- 14, 6 0, 0	180. 0. 0, 00		

ТАБЛИЦА III.

Треугольники 3-го разряда.

№ тре- угольника.	Вершины треугольника.	№ Δ-ка, бокъ котораго взять за основание.	Исправленные углы.	Логарифмы боковъ.
C. 1.	A. Н. конецъ базиса	Изм. баз.	23° 35'. 7".	AB. 3,48820.
	B. S. конецъ базиса		82. 15. 22.	BC. 3,10720.
	C. Отаръ Мойнакъ		74. 9. 31.	AC. 3,50104.
C. 2.	A. S. конецъ базиса	Изм. баз.	55. 32. 46.	AB. 3,48820.
	B. N. конецъ базиса		11. 21. 12.	BC. 3,44073.
	C. Казарма		113. 6. 2.	AC. 2,81866.
C. 3.	A. S. конецъ базиса	Изм. баз.	69. 10. 55.	AB. 3,48820.
	B. N. конецъ базиса		27. 57. 46.	BC. 3,46226.
	C. Евпаторія, мечеть.		82. 51. 19.	AC. 3,16266.
C. 4.	A. S. конецъ базиса	Изм. баз.	69. 9. 27.	AB. 3,48820.
	B. N. конецъ базиса		29. 38. 47.	BC. 3,46395.
	C. Евпаторія, церк.		81. 11. 46.	AC. 3,18764.
C. 5.	A. Саки	A. 2.	9. 33. 42.	AB. 3,84896.
	B. S. конецъ базиса		44. 13. 49.	BC. 3,16255.
	C. Евпаторія, мечеть.		126. 12. 29.	AC. 3,78573.
C. 6.	A. Саки	A. 2.	10. 13. 31.	AB. 3,84896.
	B. S. конецъ базиса		44. 15. 17.	BC. 3,18763.
	C. Евпаторія, церк.		125. 31. 12.	AC. 3,78215.
C. 7.	A. N. конецъ базиса	A. 1.	81. 24. 34.	AB. 3,55516.
	B. Мамай		40. 38. 18.	BC. 3,62206.
	C. Казарма		57. 57. 8.	AC. 3,44073.
C. 8.	A. N. конецъ базиса	A. 1.	64. 48. 1.	AB. 3,55516.
	B. Мамай		48. 4. 8.	BC. 3,54728.
	C. Евпаторія, мечеть.		67. 7. 51.	AC. 3,46226.
C. 9.	A. N. конецъ базиса	A. 1.	63. 7. 0.	AB. 3,55516.
	B. Мамай		48. 46. 44.	BC. 3,53800.
	C. Евпаторія, церк.		68. 6. 16.	AC. 3,46399.

№ треу- гольника.	Вершины треугольника.	№ Δ-ка, бокъ котораго взять за основание.	Исправленные углы.	Логарифмы боковъ.
С. 10.	А. Мамай	А. 2.	64° 42'. 46''.	AB. 3,82692
	В. Саки		31. 28. 53.	BC. 3,78572
	С. Евпаторія, мечеть		83. 48. 21.	AC. 3,54732.
С. 11.	А. Мамай	А. 2.	64. 0. 11.	AB. 3,82692.
	В. Саки.		30. 49. 4.	BC. 3,78213.
	С. Евпаторія, церк.		85. 10. 45.	AC. 3,53799.
С. 12.	А. Курулу	А. 7.	22. 15. 34.	AB. 3,89236.
	В. Мамай		4. 54. 52.	BC. 3,81115.
	С. Курулу, мельн.		152. 49. 34.	AC. 3,16554.
С. 13.	А. Алачъ	А. 5.	64. 49. 50.	AB. 3,90160.
	В. Темишъ		80. 47. 19.	BC. 4,10646.
	С. Курулу, мельн..		34. 22. 51.	AC. 4,14415.
С. 14.	А. Курулу	А. 8.	43. 59. 36.	AB. 3,43479.
	В. Кентуганъ		69. 5. 30.	BC. 3,31276.
	С. Такилъ.		66. 54. 54.	AC. 3,44145.
С. 15.	А. Кентуганъ	А. 8.	63. 10. 6.	AB. 3,43479.
	В. Күрүмү.		27. 12. 40.	BC. 3,38533.
	С. Кентуганъ, мельн.		89. 37. 14.	AC. 3,09497.
С. 16.	А. Кокей	В. 2 и 3.	69. 40. 10.	AB. 3,03460.
	В. Булгакъ		1. 24. 18.	BC. 3,03080.
	С. Межевая яма		108. 55. 32.	AC. 1,44825.
С. 17.	А. Кокей	В. 2 и 3.	112. 17. 37.	AB. 3,03460.
	В. Булгакъ		45. 22. 47.	BC. 3,42121.
	С. Кокей, мельн.		22. 19. 36.	AC. 3,30729.
С. 18.	А. Кокей	В. 2 и 3.	95. 22. 25.	AB. 3,03460.
	В. Булгакъ		59. 40. 58.	BC. 3,40766.
	С. Булгакъ, деревня		24. 56. 37.	AC. 3,34570.
С. 19.	А. Абузаръ.	В. 6 и 7.	65. 54. 40.	AB. 4,03117.
	В. Кентуганъ		0. 6. 40.	BC. 4,03080.
	С. Межевая яма		113. 58. 40.	AC. 1,35800.

№ треу- гольника.	Вершины треугольника.	№ \triangle -ка, бокъ котораго взять за основание.	Исправленные углы.	Логарифмы боковъ.
C. 20.	A. Абузларь	B. 7.	10° 12'. 8".	AB. 3,69274.
	В. Булгакъ		42. 4. 50.	BC. 3,04282.
	С. Джурян		127. 43. 2.	AC. 3,62073.
C. 21.	A. Кокай	B. 2 и 3.	15. 5. 20.	AB. 3,03460.
	В. Булгакъ		150. 6. 23.	BC. 3,04268.
	С. Джурчи		14. 48. 17.	AC. 3,32474.
C. 22.	A. Авель	B. 9.	18. 7. 39.	AB. 3,50717.
	В. Темишъ		35. 58. 18.	BC. 3,09162.
	С. Темишъ, мельн.		125. 54. 3.	AC. 3,36759.
C. 23.	A. Сарыбашъ	A. 12.	46. 8. 7.	AB. 3,48583.
	В. Айбаръ		84. 34. 30.	BC. 3,46407.
	С. Айбаръ, трактиръ		49. 17. 23.	AC. 3,60420.
C. 24.	A. Айбаръ	A. 12.	75. 56. 46.	AB. 3,48583.
	В. Сарыбашъ		54. 2. 5.	BC. 3,58826.
	С. Джаягасте, мечеть.		50. 1. 9.	AC. 3,50960.
C. 25.	A. Ишунъ.	A. 22.	14. 26. 28.	AB. 3,87085.
	В. Чорюмъ		12. 18. 14.	BC. 3,61449.
	С. Ась.		153. 15. 18.	AC. 3,54620.
C. 26.	A. Чорюмъ	A. 22.	69. 22. 12.	AB. 3,87085.
	В. Ишунъ.		14. 7. 27.	BC. 3,84488.
	С. Больница		96. 30. 21.	AC. 3,26109.
C. 27.	A. Чорюмъ	A. 22.	120. 16. 0.	AB. 3,88689.
	В. Тарханъ		10. 21. 16.	BC. 3,94299.
	С. Больница		49. 22. 44.	AC. 3,26126.
C. 28.	A. Перекопъ.	A. 23.	11. 23. 50.	AB. 3,89809.
	В. Чорюмъ		47. 32. 14.	BC. 3,26114.
	С. Больница		121. 3. 56.	AC. 3,83321.
C. 29.	A. Тарханъ	A. 21.	51. 58. 33.	AB. 3,81346.
	В. Ишунъ.		80. 53. 52.	BC. 3,84483.
	С. Больница		47. 7. 35.	AC. 3,94294.

<i>№ треу-</i> <i>гольника.</i>	<i>Вершины треугольника.</i>	<i>№ ∆-ка, бокъ котораго взять за основание.</i>	<i>Исправленные углы.</i>	<i>Логарнѣмы боковъ.</i>
C. 30.	A. Ишунъ	A. 23.	18°. 31'. 31".	AB. 4,11635.
	B. Перекопъ		19. 2. 49.	BC. 3,83323.
	C. Больница		142. 25. 40.	AC. 3,84486.
C. 31.	A. Чорюмъ	A. 22.	97. 27. 27.	AB. 3,87085.
	B. Ишунъ		35. 19. 15.	BC. 4,00148.
	C. Армянскъ, Гр. церк.		47. 13. 18.	AC. 3,76721.
C. 32.	A. Перекопъ	A. 23.	39. 9. 36.	AB. 3,89809.
	B. Чорюмъ		19. 26. 59.	BC. 3,76718.
	C. Армянскъ, Гр. церк.		121. 23. 25.	AC. 3,48924.
C. 33.	A. Перекопъ	A. 23.	43. 13. 4.	AB. 3,89809.
	B. Чорюмъ		20. 32. 18.	BC. 3,78088.
	C. Армянскъ, Арм. церк.		116. 14. 38.	AC. 3,49044.
C. 34.	A. Чорюмъ	A. 23.	1. 9. 38.	AB. 3,89809.
	B. Перекопъ		32. 25. 31.	BC. 2,46174.
	C. Перекопъ, Гр. церк.		146. 24. 51.	AC. 3,88455.
C. 35.	A. Чорюмъ	A. 23.	0. 51. 50.	AB. 3,89809.
	B. Перекопъ		17. 24. 25.	BC. 2,58018.
	C. Соленое правленіе		161. 43. 45.	AC. 3,87774.
C. 36.	A. Кентуганъ Русск.	A. 26 и bis.	74. 51. 19.	AB. 3,98071.
	B. Тобе-Чокракъ		8. 34. 46.	BC. 3,96821.
	C. Кентуганъ, мельница		96. 33. 55.	AC. 3,15728.
C. 37.	A. Темишъ	A. 24.	64. 42. 19.	AB. 3,99754.
	B. Тобе-Чокракъ		39. 59. 15.	BC. 3,96821.
	C. Кентуганъ, мельница		75. 18. 26.	AC. 3,81994.
C. 38.	A. Токай Кара-Оба	B. 10.	89. 33. 13.	AB. 3,14249.
	B. Тобе-Чокракъ		63. 7. 41.	BC. 3,48073.
	C. Сарабузъ		27. 19. 6.	AC. 3,43112.
C. 39.	A. Тобе-Чокракъ	B. 10.	30. 37. 23.	AB. 3,14249.
	B. Токай Кара-Оба		110. 6. 50.	BC. 3,04822.
	C. Кульчукъ		39. 15. 47.	AC. 3,51384.

<i>№</i> треу- гольника.	Вершины треугольника, взятые за основание.	<i>№</i> Δ -ка, бокъ котораго взять за основание.	Исправленные углы.	Логарифмы боковъ.
C. 40.	А. Ташъ Чорганъ Б. Токай Кара-Оба С. Симферополь, соборъ	B. 11.	30° 22' 26". 18. 44. 1. 130. 53. 33.	AB. 4,06356. BC. 3,88891. AC. 3,69180.
C. 41.	А. Ташъ Чорганъ Б. Чуфутъ Кале С. Симферополь, соборъ	A. 31 и 37.	147. 4. 46. 11. 51. 38. 21. 3. 36.	AB. 3,93453. BC. 4,11420. AC. 3,69189.
C. 42.	А. Чатыръ-Дагъ Б. Ташъ Чорганъ С. Симферополь, соборъ	A. 37 и 37 bis.	18. 15. 14. 122. 42. 53. 39. 1. 53.	AB. 3,99514. BC. 3,69184. AC. 4,12096.
C. 43.	А. Чатыръ Дагъ Б. Чуфутъ Кале С. Симферополь	A. 36 и 37.	59. 10. 48. 60. 43. 41. 60. 5. 31.	AB. 4,11823. BC. 4,11418. AC. 4,12097.
C. 44.	А. Ташъ Чорганъ Б. Токай Кара Оба С. Симферополь, Гр. церк.	B. 11.	33. 9. 25. 18. 54. 12. 127. 56. 23.	AB. 4,06356. BC. 3,90460. AC. 3,67717.
C. 45.	А. Барашъ Б. Бюкъ Барашъ, вѣха С. Майрыхъ	B. 12 и 13.	5. 10. 7. 133. 19. 56. 41. 29. 57.	AB. 3,24913. BC. 2,38254. AC. 3,28964.
C. 46.	А. Бюкъ Барашъ, вѣха Б. Барашъ С. Бозулъ	B. 12 и 13.	33. 52. 4. 78. 26. 19. 67. 41. 37.	AB. 3,24913. BC. 3,02899. AC. 3,27401.
C. 47.	А. Барашъ Б. Барашъ, вѣха С. Озалаи.	B. 14 и 15.	1. 0. 44. 105. 17. 36. 73. 41. 40.	AB. 3,21646. BC. 1,48143. AC. 3,21863.
C. 48.	А. Барашъ, вѣха Б. Барашъ С. Бюкъ Барашъ	B. 14 и 15.	31. 27. 45. 64. 31. 46. 84. 0. 29.	AB. 3,21646. BC. 2,93646. AC. 3,17443.
C. 49.	А. Агачъ Эли Б. Агачъ Эли, W, вѣха С. Каишъ	B. 16.	91. 45. 10. 62. 29. 57. 25. 44. 53.	AB. 2,62134. BC. 2,98323. AC. 2,93136.

<i>№</i> треу- гольника.	Вершины треугольника.	<i>№</i> \triangle -ка, бокъ котораго взято за основание.	Поправленные углы.	Логариомы боковъ.
50.	А. Агачь-Эли, W. вѣха Б. Вѣха на курганѣ С. Кроненталь	B. 17.	39°. 56'. 25.'' 131. 10. 17. 13. 53. 18.	AB. 2,60356. BC. 2,98124. AC. 3,09994.
C. 51.	А. Вѣха на курганѣ Б. Агачь-Эли, W. вѣха С. Агачь Эли, мечеть	B. 17.	30. 2. 5. 105. 10. 5. 44. 47. 50.	AB. 2,60356. BC. 2,45504. AC. 2,74022.
C. 52.	А. Бакчисарай, N вѣха Б. Бакчисарай, S. вѣха С. Бакчисарай, Дв. мечеть	B. 21.	51. 58. 15. 37. 13. 26. 90. 48. 19.	AB. 2,73463. BC. 2,63103. AC. 2,51638.
C. 53.	А. Каменный столбъ Б. Чуфутъ Кале С. О. ворота.	B. 18.	110. 6. 13. 14. 21. 28. 55. 32. 19.	AB. 2,57983. BC. 2,63633. AC. 2,05804.
C. 54.	А. Севастополь Б. Бельбекъ С. Севастополь, Гр. церк.	B. 24 и 25.	33. 38. 26. 0. 31. 37. 145. 49. 57.	AB. 3,67594. BC. 3,66999. AC. 1,89025.
C. 55.	А. Мангупъ Кале Б. Севастополь С. Севастополь, Гр. церк.	B. 24.	0. 13. 0. 30. 32. 44. 149. 14. 16.	AB. 4,02208. BC. 1,89082. AC. 4,01931.
C. 56.	А. Бельбекъ Б. Мангупъ Кале С. Инкерманъ	A. 33.	36. 7. 21. 20. 32. 1. 123. 20. 38.	AB. 3,97649. BC. 3,82509. AC. 3,59961.
C. 57.	А. Мангупъ Кале Б. Бедене Киръ С. Инкерманъ	A. 35.	156. 43. 28. 9. 14. 49. 14. 1. 43.	AB. 4,00362. BC. 4,21585. AC. 3,82507.
C. 58.	А. Лемена Бугасъ Б. Ай Петръ. С. Исаарь Кая	B. 35.	89. 19. 13. 33. 54. 43. 56. 46. 4.	AB. 3,44028. BC. 3,51780. AC. 3,26440.
C. 59.	А. Лемена Бугасъ. Б. Ай Петръ. С. Алупка	B. 35.	30. 16. 39. 75. 25. 40. 74. 17. 41.	AB. 3,44028. BC. 3,15939. AC. 3,44260.

№ треу- гольника.	Вершины треугольника.	№ \triangle -ка, бокъ котораго взять за основание.	Исправленные углы.	Логаріюмы боковъ.
C. 60.	A. Лемена Бугасъ. B. Ай Петръ. C. Айтодоръ.	B. 35.	16°. 37'. 14". 146. 16. 19. 17. 6. 27.	AB. 3,44028. BC. 3,42810. AC. 3,71617.
C. 61.	A. Ай Петръ B. Хизыль Кая C. Айтодоръ.	B. 31 и 32.	68. 34. 23. 19. 13. 26. 92. 12. 11.	AB. 3,91014. BC. 3,87936. AC. 3,42801.
C. 62.	A. Ай Петръ B. Бедене Киръ. C. Мехоръ Бугасъ.	B. 30, 31 и 35.	51. 54. 44. 34. 19. 2. 93. 46. 14.	AB. 3,32147. BC. 3,21843. AC. 3,07352.
C. 63.	A. Ай Петръ B. Лапата Серымъ C. Ялта.	B. 36 и 37.	29. 22. 20. 49. 9. 0. 101. 28. 40.	AB. 3,82137. BC. 3,52077. AC. 3,70891.
C. 64.	A. Лапата Серымъ B. Хизыль Кая C. Ялта.	B. 36, 38 и 39.	73. 21. 42. 66. 19. 28. 40. 18. 50.	AB. 3,36979. BC. 3,54033. AC. 3,52072.
C. 65.	A. Лапата Серымъ B. Хизыль Кая C. Оріанда	B. 36, 38 и 39.	95. 14. 4. 61. 9. 45. 23. 36. 11.	AB. 3,36979. BC. 3,76548. AC. 3,70980.
C. 66.	A. Чатыръ Дагъ B. Олонгія C. Алушта	B. 45 и 46.	46. 18. 55. 80. 1. 48. 53. 39. 17.	AB. 3,67372. BC. 3,62690. AC. 3,76107.
C. 67.	A. Кастель Кая B. Чатыръ Дагъ C. Алушта	B. 47.	66. 17. 33. 19. 19. 0. 94. 23. 27.	AB. 3,79800. BC. 3,76099. AC. 3,31883.
C. 68.	A. Олонгія B. Такія Оба C. Чобанъ Кале	B. 46.	34. 13. 35. 124. 37. 45. 21. 8. 40.	AB. 3,74673. BC. 3,93965. AC. 4,10487.
C. 69.	A. Такія Оба B. Сугутъ Оба C. Чобанъ Кале.	B. 44.	33. 24. 40. 36. 4. 15. 110. 31. 5.	AB. 4,14123. BC. 3,91056. AC. 3,93965.

№ треу- гольника.	Вершины треугольника.	№ Δ -ка, бокъ котораго взятъ за основание.	Исправленные углы.	Логарифмы боковъ.
C. 70.	A. Сугутъ Оба	A. 44.	74° 53' 38".	AB. 4,03329.
	B. Караулъ Оба		42. 9. 57.	BC. 4,06836.
	C. Чобанъ Кале		62. 56. 25.	AC. 3,91054.
C. 71.	A. Ташъ Чорганъ	A. 38.	9. 19. 44.	AB. 4,02175.
	B. Ханъ Эли		37. 36. 13.	BC. 3,36788.
	C. Облакай Оба		133. 4. 3.	AC. 3,94357.
C. 72.	A. Конушъ Оба	B. 48.	2. 54. 50.	AB. 3,77392.
	B. Ханъ Эли		52. 8. 32.	BC. 2,56644.
	C. Петровка		124. 56. 38.	AC. 3,75763.
C. 73.	A. Конушъ Оба	B. 48.	18. 52. 34.	AB. 3,77392.
	B. Ханъ Эли		9. 40. 27.	BC. 3,60446.
	C. Зуя		151. 26. 59.	AC. 3,31999.
C. 74.	A. Карагату	B. 49.	63. 53. 15.	AB. 3,71653.
	B. Казаны		89. 7. 15.	BC. 4,01285.
	C. Кокташъ		26. 59. 30.	AC. 4,05956.
C. 75.	A. Джель Оба	B. 61.	47. 0. 17.	AB. 3,61114.
	B. Акъ Кая		49. 15. 25.	BC. 3,47790.
	C. Карасубазаръ, Гр. церк.		83. 44. 18.	AC. 3,49320.
C. 76.	A. Джель Оба	B. 61.	48. 50. 15.	AB. 3,61114.
	B. Акъ Кая		48. 6. 18.	BC. 3,49104.
	C. Карасубазаръ, Кат. церк.		83. 3. 27.	AC. 3,48612.
C. 77.	A. Джель Оба	B. 61.	49. 50. 40.	AB. 3,61114.
	B. Акъ Кая		51. 40. 52.	BC. 3,50325.
	C. Карасубазаръ, мечеть		78. 28. 28.	AC. 3,51462.
C. 78.	A. Джель Оба	B. 61.	57. 32. 50.	AB. 3,61114.
	B. Акъ Кая		48. 59. 25.	BC. 3,55574.
	C. Карасубазаръ, домъ Бобовича		73. 27. 45.	AC. 3,50720.
C. 79.	A. Манжиль Кая	B. 62.	83. 28. 12.	AB. 3,56221.
	B. Караулъ Оба		37. 48. 9.	BC. 3,62757.
	C. Судакъ, замокъ		58. 43. 39.	AC. 3,41781.

№ треу- гольника.	Вершины треугольника.	№ Δ -ка, бокъ котораго взять за основание.	Поправленные углы.	Логарифмы боковъ.
C. 80.	A. Манджиль Кая	B. 62.	94°. 56'. 57."	AB. 3,56221.
	B. Карапуль Оба		23. 55. 57.	BC. 3,61828.
	C. Судакъ, Русская церковь		61. 7. 6.	AC. 3,22806.
C. 81.	A. Карапуль Оба	B. 62.	25. 26. 34.	AB. 3,56221.
	B. Манджиль Кая		72. 13. 59.	BC. 3,19920.
	C. Токлунь		82. 19. 27.	AC. 3,54490.
C. 82.	A. Карапуль Оба	B. 62.	47. 8. 18.	AB. 3,56221.
	B. Манджиль Кая		74. 3. 0.	BC. 3,49511.
	C. Козъ		58. 48. 42.	AC. 3,61296.
C. 83.	A. Карапуль Оба	B. 62.	52. 32. 26.	AB. 3,56221.
	B. Манджиль Кая		88. 26. 0.	BC. 3,66280.
	C. Ески Дагъ		39. 1. 34.	AC. 3,76294.
C. 84.	A. Карадагъ	A. 44.	25. 43. 30.	AB. 3,95651.
	B. Карапуль Оба		16. 57. 33.	BC. 3,76285.
	C. Ески Дагъ		137. 18. 57.	AC. 3,59023.
C. 85.	A. Эгильганъ Кыръ	B. 64.	39. 2. 35.	AB. 3,45531.
	B. Карадагъ		65. 5. 36.	BC. 3,26794.
	C. Отузъ, устье рѣки.		75. 51. 49.	AC. 3,42627.
C. 86.	A. Эгильганъ Кыръ	B. 64.	74. 44. 37.	AB. 3,45531.
	B. Карадагъ		18. 29. 58.	BC. 3,44042.
	C. Отузъ		86. 45. 25.	AC. 2,95747.
C. 87.	A. Агермышъ, вѣха	B. 67.	31. 42. 28.	AB. 1,87493.
	B. Агермышъ		147. 14. 4.	BC. 3,32930.
	C. Старой Крымъ, Греч. церк.		1. 3. 28.	AC. 3,34201.
C. 88.	A. Агермышъ, вѣха	B. 67.	32. 4. 1.	AB. 1,87493.
	B. Агермышъ		146. 40. 30.	BC. 3,25845.
	C. Старой Крымъ, Арм. церк.		1. 15. 29.	AC. 3,27331.
C. 89.	A. Агермышъ, вѣха	B. 67.	96. 15. 18.	AB. 1,87493.
	B. Агермышъ		81. 12. 51.	BC. 3,22737.
	C. Арм. монастырь		2. 31. 51.	AC. 3,22484.

№ треу- гольника.	Высоты и вершины треугольника.	Стороны	№ Δ-ка, бокъ котораго взять за основание.	Исправленные углы.	Логарифмы боковъ.
C. 90.	A. Сара Кая			9°. 7'. 55".	AB. 4,14412.
	B. Шибанъ		B. 86.	3. 7. 49.	BC. 4,01760.
	C. Насыпной			167. 44. 16.	AC. 3,55422.
C. 91.	A. Курулу.			28. 53. 43.	AB. 3,43479.
	B. Кентуганъ		A. 8.	17. 53. 23.	BC. 3,25632.
	C. Булача.			133. 12. 54.	AC. 3,05959.
C. 92.	A. Тете Оба.			67. 55. 10.	AB. 3,76039.
	B. Сара Кая		B. 66.	71. 3. 38.	BC. 3,91019.
	C. Кулечь, мечеть			41. 1. 12.	AC. 3,91910.
C. 93.	A. Шибанъ			52. 41. 41.	AB. 3,99717.
	B. Тете Оба		B. 68 и 69.	55. 4. 22.	BC. 3,91899.
	C. Кулечь, мечеть			72. 13. 57.	AC. 3,93214.
C. 94.	A. Тете Оба, марка			81. 46. 20.	AB. 2,62340.
	B. Тете Оба.		B. 70.	76. 13. 36.	BC. 3,04531.
	C. Феодосія, башня.			22. 0. 4.	AC. 3,03714.
C. 95.	A. Тете Оба, марка			92. 50. 43.	AB. 8,62340.
	B. Тете Оба.		B. 70.	64. 38. 34.	BC. 3,03980.
	C. Феодосія, Гр. церковь			22. 30. 43.	AC. 2,99634.
C. 96.	A. Тете Оба, марка			137. 48. 31.	AB. 2,62340.
	B. Тете Оба.		B. 70.	33. 58. 56.	BC. 3,29582.
	C. Монастырь Св. Иллі.			8. 12. 33.	AC. 3,21606.
C. 97.	A. Тете Оба.			71. 59. 46.	AB. 3,99717.
	B. Шибанъ		B. 68 и 69.	11. 23. 52.	BC. 3,97826.
	C. Монастырь Св. Иллі.			96. 36. 22.	AC. 3,29590.
C. 98.	A. Тете Оба!			50. 41. 55.	AB. 3,99717.
	B. Шибанъ		B. 68 и 69.	5. 50. 46.	BC. 3,96448.
	C. Феодосія тор., Арм. церк.			123. 27. 19.	AC. 3,08383.
C. 99.	A. Тете Оба, марка			105. 11. 45.	AB. 2,62340.
	B. Тете Оба!		B. 70.	55. 16. 46.	BC. 3,08392.
	C. Феодосія, Арм. церк.			19. 31. 29.	AC. 3,01421.

<i>№ тре- угольника</i>	<i>имя и фамилия одной из вершин треугольника</i>	<i>имя и фамилия другой из вершин треугольника</i>	<i>№ \triangle-ка, бокъ котораго взять за основание.</i>	<i>Исправленные углы.</i>	<i>Логарифмы боковъ треугольника</i>
C. 100.	A. Огусъ Тене	B. Шибань	B. 71.	70° 28' 12" 37. 45. 56. 71. 45. 52.	AB. 3,75933. BC. 3,75598. AC. 3,5 877.
C. 101.	A. Огусъ Тене	B. Шибань	B. 71.	84. 39. 48. 61. 14. 48. 34. 5. 24.	AB. 3,71933. BC. 4,00888. AC. 3,95361.
C. 102.	A. Огусъ Тене	B. Мамбетъ Аджи	A. 47.	29. 5. 58. 23. 36. 55. 127. 17. 7.	AB. 4,25163. BC. 4,03785. AC. 3,95363.
C. 103.	A. Шибань	B. Огусъ Тене	B. 71.	45. 7. 11. 73. 25. 24. 61. 27. 25.	AB. 3,75933. BC. 3,66600. AC. 3,79718.
C. 104.	A. Дюрменъ	B. Узунъ Аякъ	A. 49.	29. 50. 34. 36. 35. 54. 113. 33. 32.	AB. 3,93115. BC. 3,66585. AC. 3,74434.
C. 105.	A. Узунъ Аякъ	B. Ташлы Оба	A. 50.	59. 59. 31. 38. 1. 20. 81. 59. 9.	AB. 3,87202. BC. 3,81378. AC. 3,66584.
C. 106.	A. Китай	B. Шунгулекъ	A. 58.	75. 40. 38. 3. 43. 48. 100. 35. 34.	AB. 4,05613. BC. 4,04988. AC. 2,87689.
C. 107.	A. Коке Оба	B. Таманъ	A. 61.	86. 59. 33. 33. 5. 44. 59. 54. 43.	AB. 4,03753. BC. 4,09979. AC. 3,83761.
C. 108.	A. Таманъ	B. Шунгулекъ	A. 60.	82. 55. 49. 48. 3. 30. 49. 0. 41.	AB. 4,10619. BC. 4,22502. AC. 4,09980.
C. 109.	A. Шунгулекъ	B. Китай	A. 58.	60. 36. 16. 17. 53. 4. 41. 30. 40.	AB. 4,05613. BC. 4,17492. AC. 4,22499.

<i>№</i> тре- угольника.	Название и Вершины треугольника.	<i>№</i> \triangle -ка, бокъ котораго взять за основание.	Исправленные углы.	Логарифмы боковъ.
С. 110.	А. Еникале В. Тамань С. Такиль, маякъ	А. 60.	34°. 26'. 54". 91. 52. 39. 53. 40. 27.	AB. 4,11623. BC. 3,96263. AC. 4,20984.
С. 111.	А. Еникале В. Коке Оба С. Такиль, маякъ	А. 61.	90. 38. 31. 62. 31. 46. 26. 49. 43.	AB. 3,91629. BC. 4,26178. AC. 4,20985.
С. 112.	А. Коке Оба В. Тамань С. Такиль, маякъ	А. 61.	22. 20. 11. 130. 49. 9. 26. 50. 40.	AB. 4,03753. BC. 3,96264. AC. 4,26177.
С. 113.	А. Коке Оба В. Тамань С. Керчь, часовня	А. 61.	68. 42. 54. 61. 40. 16. 49. 36. 50.	AB. 4,03753. BC. 4,12507. AC. 4,10035.
С. 114.	А. Еникале В. Тамань С. Керчь, часовня	А. 60.	81. 32. 15. 22. 43. 46. 75. 43. 59.	AB. 4,11623. BC. 4,12508. AC. 3,71684.
С. 115.	А. Еникале В. Коке Оба С. Керчь, часовня	А. 61.	137. 43. 52. 16. 9. 3. 26. 7. 5.	AB. 3,91629. BC. 4,10038. AC. 3,71692.
С. 116.	А. Еникале В. Тамань С. Керчь, цер. Св. Иоанна	А. 60.	81. 19. 2. 21. 53. 59. 76. 46. 59.	AB. 4,11623. BC. 4,12288. AC. 3,69957.
С. 117.	А. Коке Оба В. Тамань С. Еникале, цер.	А. 61.	69. 48. 12. 41. 47. 21. 68. 24. 27.	AB. 4,03753. BC. 4,04157. AC. 3,89286.
С. 118.	А. Тамань В. Шунгурекъ С. Еникале, цер.	А. 60.	74. 14. 12. 47. 16. 54. 58. 28. 54.	AB. 4,10619. BC. 4,15886. AC. 4,04162.
С. 119.	А. Тамань В. Еникале С. Тамань, цер.	А. 60.	31. 18. 53. 10. 26. 11. 138. 14. 56.	AB. 4,11623. BC. 4,00860. AC. 3,55084.

№ тре- угольника.	Название Вершины треугольника.	№ \triangle , бокъ котораго взять за основание.	Исправленные углы.	Логариюмы боковъ.
С. 120.	A. Еникале	A. 61.	45°. 45'. 27".	AB. 3,91629.
	B. Коке Оба		81. 12. 33.	BC. 3,86891.
	C. Тамань, цер.		53. 2. 0.	AC. 4,00862.
С. 121.	A. Власьевское	A. 62.	12. 20. 41.	AB. 4,17365.
	B. Огусь Тепе		8. 26. 19.	BC. 3,95362.
	C. Коса, пир.		159. 13. 0.	AC. 3,79019.
С. 122.	A. Мамбетъ Аджи.	A. 62.	111. 28. 11.	AB. 4,03752.
	B. Власьевское		7. 40. 23.	BC. 4,06507.
	C. Аджи Булеңь Келече, дерево		60. 51. 26.	AC. 3,22185.
С. 123.	A. Шейхъ Эли	A. 63 и 64.	83. 4. 24.	AB. 4,03265.
	B. Власьевское		29. 48. 44.	BC. 4,06508.
	C. Аджи Булеңь Келече, дерево		67. 6. 52.	AC. 3,76475.
С. 124.	A. Мамбетъ Аджи.	A. 63.	114. 28. 25.	AB. 3,61961.
	B. Шейхъ Эли		30. 21. 6.	BC. 3,81825.
	C. Отузъ		35. 10. 29.	AC. 3,56269.
С. 125.	A. Кыркъ	A. 66 и bis.	60. 56. 21.	AB. 3,82378.
	B. Шейхъ Эли		11. 11. 34.	BC. 3,78681.
	C. Бешъ Коджа		107. 52. 5.	AC. 3,13329.
С. 126.	A. Бюкъ Минъ	A. 69.	15. 7. 46.	AB. 3,66000.
	B. Кыркъ		103. 30. 34.	BC. 3,13332.
	C. Бешъ Коджа		61. 21. 40.	AC. 3,70449.
С. 127.	A. Кыркъ	A. 67.	88. 9. 18.	AB. 3,75958.
	B. Крымча		23. 36. 56.	BC. 3,79149.
	C. Бай Туркменъ		68. 13. 46.	AC. 3,39442.
С. 128.	A. Крымча	A. 69 и 69.	17. 59. 32.	AB. 3,83331.
	B. Бюкъ Минъ		64. 6. 2.	BC. 3,32726.
	C. Бай Туркменъ		97. 54. 26.	AC. 3,79149.
С. 129.	A. Бюкъ Минъ	A. 68 и 69.	89. 38. 47.	AB. 3,83331.
	B. Крымча		6. 38. 49.	BC. 3,83593.
	C. Бюкъ Минъ, вѣха		83. 42. 24.	AC. 2,89946.

№ тре- угольника.	Вершины треугольника.	№ \triangle -ка, бокъ котораго взять за основание.	Исправленные углы.	Логарифмы боковъ. сторон.
C. 130.	A. Бюкъ Минъ B. Крымча C. Джай Токъ Кале	A. 68 и 69.	43° 23'. 35". 21. 3. 23. 115. 33. 2.	AB. 3,83331 BC. 3,71496 AC. 3,43345.
C. 131.	A. Ахматъ B. Крымча C. Орусъ Каджа, дерево	A. 70.	42. 28. 14. 55. 30. 16. 82. 1. 30.	AB. 3,83276 BC. 3,66642 AC. 3,75300.
C. 132.	A. Ахматъ B. Крымча C. Орусъ Каджа, труба дома	A. 70.	43. 11. 14. 55. 21. 29. 81. 27. 17.	AB. 3,83276 BC. 3,67291 AC. 3,75286.
C. 133.	A. Крымча B. Ахматъ C. Бигазе	A. 70.	37. 38. 41. 28. 26. 20. 113. 54. 59.	AB. 3,83276 BC. 3,65762 AC. 3,54956.
C. 134.	A. Ахматъ B. Адаманъ C. Киль Таманъ	A. 71.	13. 42. 38. 16. 16. 3. 150. 1. 19.	AB. 3,90826 BC. 3,58436 AC. 3,65693.
C. 135.	A. Колай B. Сахматъ C. Джолу Татацай, мечеть	A. 72.	26. 12. 12. 34. 15. 12. 119. 32. 36.	AB. 3,82729 BC. 3,53277 AC. 3,63818.
C. 136.	A. Колай B. Адаманъ C. Акъ Шейхъ	A. 72.	34. 51. 51. 36. 47. 47. 108. 20. 32.	AB. 3,75547 BC. 3,53524 AC. 3,55550.
C. 137.	A. Адаманъ B. Абашъ C. Конеки	A. 73.	68. 41. 41. 43. 11. 12. 68. 7. 7.	AB. 3,63395 BC. 3,63568 AC. 3,50171.
C. 138.	A. Адаманъ B. Абашъ C. Терекли Абашъ	A. 73.	11. 30. 33. 118. 2. 3. 50. 27. 24.	AB. 3,63395 BC. 3,04681 AC. 3,69261.
C. 139.	A. Адаманъ B. Колай C. Терекли Абашъ	A. 72.	97. 10. 33. 37. 45. 59. 45. 3. 28.	AB. 3,75547 BC. 3,96214 AC. 3,69262.

№ треу- гольника.	Вершины треугольника.	№ \triangle -ка, бокъ котораго взять за основаніе.	Поправленные углы.	Логариомы боковъ.
C. 140.	А. Абашъ	A. 73.	125°. 0'. 16."	AB. 3,63395.
	В. Адамань		17. 46. 49.	BC. 3,76567.
	С. Бюкъ Ангаръ		37. 12. 55.	AC. 3,33715.
C. 141.	А. Адамань	A. 74.	18. 33. 8.	AB. 3,96279.
	В. Тарханларъ		26. 55. 44.	BC. 3,61235.
	С. Бюкъ Ангаръ		134. 31. 8.	AC. 3,76568.
C. 142.	А. Тарханларъ	B. 87.	13. 54. 56.	AB. 3,70955.
	В. Ичъ Оба		2. 37. 35.	BC. 3,63624.
	С. Камаджи		163. 27. 29.	AC. 2,91621.
C. 143.	А. Тарханларъ	B. 87.	20. 27. 1.	AB. 3,70955.
	В. Ичъ Оба		22. 22. 12.	BC. 3,42055.
	С. Керемесъ		137. 10. 47.	AC. 3,45768.
C. 144.	А. Тарханларъ	B. 87.	16. 34. 48.	AB. 3,70955.
	В. Ичъ Оба		100. 53. 12.	BC. 3,21687.
	С. Китай		62. 32. 0.	AC. 3,75360.
C. 145.	А. Ичъ Оба	B. 88 и 89.	47. 24. 15.	AB. 3,73768.
	В. Таганашъ		15. 34. 35.	BC. 3,65484.
	С. Китай		117. 1. 10.	AC. 3,21685.
C. 146.	А. Абашъ	A. 75 и bis.	64. 0. 37.	AB. 3,79621.
	В. Тарханларъ		44. 52. 59.	BC. 3,77396.
	С. Кельдебай		71. 6. 24.	AC. 3,66886.
C. 147.	А. Тарханларъ	B. 87.	64. 17. 38.	AB. 3,70955.
	В. Ичъ Оба		64. 34. 21.	BC. 3,77297.
	С. Кельдебай		51. 8. 1.	AC. 3,77398.
C. 148.	А. Ичъ Оба	B. 87 и 88.	35. 47. 43.	AB. 3,71383.
	В. Букешъ		83. 58. 56.	BC. 3,54241.
	С. Кельдебай		60. 13. 21.	AC. 3,77293.

№ треу- гольника.	Вершины треугольника.	№ \triangle -ка, бокъ котораго взять за основание.	Исправленные углы.	Логарнены боковъ.
C. 149.	A. Абашъ B. Тарханларь C. Кельдебай	A. 75 и bis.	61° 21'. 56". 45. 43. 14. 72. 54. 50.	AB. 3,79621. BC. 3,75916. AC. 3,67069.
C. 150.	A. Ичъ Оба B. Таганашъ C. Букешъ, мельница	B. 88 и 89.	45. 42. 30. 57. 9. 4. 77. 8. 26.	AB. 3,73768. BC. 3,60350. AC. 3,67304.
C. 151.	A. Таганашъ B. Букешъ C. Букешъ мельница	A. 77.	5. 21. 17. 48. 18. 7. 126. 20. 36.	AB. 3,63643. BC. 2,70035. AC. 3,60350.
C. 152.	A. Джентуганъ B. Апасъ Багалакъ C. Чакай	A. 82 и bis.	28. 30. 34. 79. 31. 49. 71. 57. 37.	AB. 3,87771. BC. 3,57839. AC. 3,89231.
C. 153.	A. Апасъ Багалакъ B. Султанъ Оба C. Чакай	A. 84.	26. 24. 14. 38. 52. 30. 114. 43. 16.	AB. 3,73899. BC. 3,42879. AC. 3,57843.
C. 154.	A. Чербигъ B. Джентуганъ C. Чакай	A. 83.	59. 21. 41. 42. 30. 26. 78. 7. 53.	AB. 3,94821. BC. 3,89230. AC. 3,78734.
C. 155.	A. Джентуганъ B. Чербигъ C. Петровское	A. 83.	72. 31. 34. 56. 49. 24. 50. 39. 2.	AB. 3,94821. BC. 4,03935. AC. 3,98259.
C. 156.	A. Кара Китай B. Чербигъ C. Петровское	B. 79 и bis.	102. 23. 26. 41. 35. 52. 36. 0. 42.	AB. 3,81893. BC. 4,03935. AC. 3,87169.
C. 157.	A. Джентуганъ B. Кара Китай C. Петровское	B. 75, 78 и bis.	38. 0. 32. 127. 21. 9. 14. 38. 19.	AB. 3,48493. BC. 3,87171. AC. 3,98261.

<i>№ треу- гольника.</i>	<i>Вершины треугольника.</i>	<i>№ Δ-ка, бокъ котораго взятъ за основание.</i>	<i>Исправленные углы.</i>	<i>Логарифмы боковъ.</i>
C. 158.	А. Джентуганъ Б. Кара Китай С. Петровское, мельница	B. 75, 78 и bis.	36°. 35'. 51". 129. 27. 31. 13. 56. 38.	AB. 3,48493. BC. 3,87835. AC. 3,99063.
C. 159.	А. Джентуганъ Б. Кара Китай С. Бюкъ Найманъ	B. 75, 78 и bis.	82. 59. 29. 28. 23. 17. 68. 37. 14.	AB. 3,48493. BC. 3,51264. AC. 3,19299.
C. 160.	А. Ениче Б. Ярошикъ С. Ениче, церк.	A. 89.	71. 2. 54. 43. 11. 12. 65. 45. 54.	AB. 3,85841. BC. 3,87427. AC. 3,73377.
C. 161.	А. Чонгаръ Кара Оба Б. Ярошикъ С. Ениче, церк.	B. 93.	71. 48. 40. 79. 38. 4. 28. 33. 16.	AB. 3,57598. BC. 3,87429. AC. 3,88941.
C. 162.	А. Чонгаръ Ичъ Оба Б. Ярошикъ С. Ениче, церк.	B. 91.	59. 5. 58. 75. 45. 12. 45. 8. 50.	AB. 3,79133. BC. 3,87425. AC. 3,92717.
C. 163.	А. Ениче Б. Чонгаръ Кара Оба С. Ениче, флагъ	B. 92 и 93.	101. 50. 54. 41. 25. 48. 36. 43. 18.	AB. 3,67653. BC. 3,89053. AC. 3,72054.
C. 164.	А. Ениче Б. Чонгаръ Ичъ Оба С. Ениче, флагъ	B. 91.	132. 39. 55. 27. 25. 6. 19. 54. 59.	AB. 3,58958. BC. 3,92376. AC. 3,72050.
C. 165.	А. Чонгаръ Ичъ Оба Б. Чонгаръ Кара Оба С. Ениче, флагъ	B. 94.	67. 3. 58. 96. 7. 38. 16. 48. 24.	AB. 3,38742. BC. 3,89054. AC. 3,92381.
C. 166.	А. Чонгаръ Ичъ Оба Б. Ениче С. Ениче, труба дома солен. пристава	B. 91.	17. 18. 47. 137. 24. 6. 25. 17. 7.	AB. 3,58958. BC. 3,43265. AC. 3,78952.

<i>№ треу- гольника.</i>	<i>Вершины треугольника.</i>	<i>№ \triangle-ка, бокъ котораго взять за основание.</i>	<i>Исправленные углы.</i>	<i>Логарифмы боковъ.</i>
С. 167.	А. Чонгаръ Ичъ Оба	В. 91.	46°. 56'. 20".	AB. 3,58958.
	В. Ениче		103. 34. 56.	BC. 3,76123.
	С. Стрѣлка, курганъ		29. 28. 44.	AC. 3,88521.
С. 168.	А. Джанкой	A. 88.	43. 58. 45.	AB. 3,91946.
	В. Ениче		47. 10. 31.	BC. 3,76116.
	С. Стрѣлка, курганъ		88. 50. 44.	AC. 3,78491.
С. 169.	А. Ениче	В. 92 и 93.	28. 8. 2.	AB. 3,67653.
	В. Чонгаръ Кара Оба.		104. 24. 25.	BC. 3,48270.
	С. Ярошикъ, мельница		47. 27. 33.	AC. 3,79530.
С. 170.	А. Чонгаръ Кара Оба	В. 93.	11. 1. 34.	AB. 3,57598.
	В. Ярошикъ		36. 32. 59.	BC. 2,98944.
	С. Ярошикъ, мельница		132. 25. 27.	AC. 3,48272.

ГЛАВА IV.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВЫСОТЪ ТРИГОНОМЕТРИЧЕСКИХЪ ТОЧЕКЪ НАДЪ ПОВЕРХНОСТЬЮ ЧЕРНАГО МОРЯ.

Основаниемъ для определенія высотъ служилъ горизонтъ Чернаго моря близъ южной оконечности евпаторійскаго основанія. Съ помощію марки, выставленной на морскомъ берегу, определена посредствомъ абсолютныхъ зенитныхъ разстояній, высота южнаго конца базиса = 5,950 саженъ.

Измѣреніе высотъ, начатое отъ Евпаторіи, продолжено было по ряду первоклассныхъ треугольниковъ къ сѣверу—только до точки Булгакъ-Оба, на которой были произведены астрономическія наблюденія; на югъ же измѣреніе высотъ произведено вдоль всего ряда первоклассныхъ треугольниковъ, проложенныхъ по южному берегу Крыма до Еникале и Тамани. Во всей же сѣверной части треангулациіи, измѣреніе высотъ не производилось вѣроятно потому, что первоклассные треугольники, проложенные отъ Феодосіи вдоль Гнилаго моря до Перекопа, и по обширнымъ степнымъ равнинамъ сѣверной части Крыма не представляли сколько нибудь значительныхъ возвышений.

Для определенія высотъ измѣрялись большою частію соотвѣтственныя зенитныя разстоянія, частію же абсолютныя. При соотвѣтствующихъ зенитныхъ разстояніяхъ, вычисленіе высотъ производилось по формулѣ:

$$H = D \cdot \operatorname{tg} \frac{1}{2} (z - z')$$

гдѣ D означаетъ горизонтальное разстояніе двухъ точекъ, а z и z' измѣренныя зенитныя разстоянія тѣхъ же точекъ, приведенные къ поверхности земли. Тамъ же, гдѣ соотвѣтствующихъ наблюденій сдѣлано не было, для вычисленія высотъ служила формула

$$H = D \cdot \operatorname{Cotg} [z - (\frac{1}{2} - m) C]$$

гдѣ D и z означаютъ то же, что и въ первой формулѣ, а C есть угловое разстояніе между опредѣляемыми точками = $\frac{D}{R \cdot \operatorname{Sin} 1''}$. Здѣсь R есть радиусъ земли, логарифмъ котораго въ саженяхъ принятый при исчислениі = 6,4754980, ваконецъ m есть коэффиціентъ рефракціи, принятый = 0,078, какъ это было получено изъ прежнихъ измѣреній.

Вычисленіе высоты морского горизонта сдѣлано по формулѣ:

$$H = \operatorname{tg} \frac{h}{2(1 - 2m)} \cdot \operatorname{tg} \frac{h}{2} \cdot 2R,$$

10*

гдѣ h означаетъ измѣренную высоту морскаго горизонта, m — то же постоянное число коэффиціента рефракціи $= 0,078$ и R радиусъ земли.

Всѣ эти вычислениа высотъ помѣщены въ Таблицѣ IV, устройство которой есть слѣдующее: въ срединѣ значится название пункта, на которомъ произведено измѣреніе, вмѣстѣ съ тѣмъ означеніо и положеніе этого пункта относительно ближайшихъ предметовъ мѣстности, наконецъ показана высота центра зрительной трубы инструмента надъ поверхностью точки стоянія. Въ послѣдующихъ за тѣмъ восьми колоннахъ помѣщается:

- въ колоннѣ I. Название точки, на которую сдѣлано наблюденіе.
— II. Высота точки визирования на наблюдалемъ предметѣ надъ его основаніемъ.
— III. Измѣренное зенитное разстояніе.
— IV. Тоже зенитное разстояніе, приведенное на основаніе пирамиды или сигнала.
— V. Горизонтальное разстояніе до наблюдалемаго предмета.
— VI. Разность высотъ въ саженяхъ.
— VII. Высота опредѣляемаго предмета надъ уровнемъ моря въ саженяхъ.
— VIII. Выводъ постоянного коэффиціента рефракціи.

Для вывода коэффиціента рефракціи, означенаго въ колоннѣ VIII служила формула $m = \frac{r}{c}$, въ которой $r = \frac{1}{2} C - \frac{1}{2}(z + z' - 180^\circ)$, гдѣ C , какъ и прежде есть угловое разстояніе $= \frac{D}{R \sin 1^\circ}$ а z и z' соответствующія зенитныя разстоянія.

Изъ всѣхъ результатовъ, означенныхъ въ колоннѣ VIII, выводится средній коэффиціентъ рефракціи взявши ихъ сумму и раздѣливъ на число опредѣленій. Для отысканія же вѣроятной погрѣшности всего результата и каждого отдельнаго опредѣленія, означимъ чрезъ n число опредѣленій, чрезъ v отклоненіе каждого опредѣленія отъ средняго и чрезъ Σv^2 сумму квадратовъ этихъ отклоненій, получимъ среднюю ошибку каждого опредѣленія $w = \sqrt{\frac{\Sigma v^2}{n-1}}$, вѣроятную погрѣшность каждого опредѣленія $w' = 0,67448 \cdot w$ и вѣроятную погрѣшность всего результата $w'' = \frac{w'}{\sqrt{n}}$. Нижеслѣдующая таблица заключаетъ всѣ данные для этихъ исчислений.

Здѣсь не приняты во вниманіе только тѣ коэффиціенты рефракціи, которые были на половину болѣе или менѣе средняго.

Коэффиціенты рефракціи m	Отклоненіе отъ средняго v	Квадраты отклоненій v^2
+ 0,055	- 0,013	0,000169
60	8	64
47	21	441
47	21	441
15	13	169
88	20	400
84	16	256
55	13	169

Коэффициенты ре- фракции <i>m</i>	Отклонение отъ средняго <i>v</i>	Квадраты откло- нений <i>v²</i>
60	8	64
53	15	225
59	9	81
88	20	400
62	6	36
54	14	196
62	6	36
84	16	256
75	7	49
53	15	225
61	3	9
75	7	49
54	14	196
71	3	9
65	3	9
55	13	169
59	9	81
88	20	400
71	3	9
69	1	1
79	11	121
69	1	1
71	3	9
88	20	400
65	3	9
82	14	196
81	13	169
88	20	400
82	14	196
79	11	121
63	5	25

Коэффициенты рефракции m	Отклонение отъ средняго v	Квадраты отклонений. v^2
69	1	1
58	10	100
69	1	1
64	4	16
63	5	25
64	4	16
81	13	169
58	10	100
80	12	144
88	20	400
60	8	64
80	12	144
73	5	25
60	8	64
73	5	25
63	5	25
63	5	25
Среднее	+ 0,068	$\Sigma v^2 = 0,007590$

Изъ этой таблицы получается на основаниі вышеприведенныхъ формулъ средній выводъ коэффициента рефракции изъ треангюляціи Полуострова Крыма = + 0,068, съ вѣроятною погрѣшностию $\pm 0,00106$. Вѣроятная же погрѣшность каждого отдельного определенія = $\pm 0,00792$, а средняя его погрѣшность = $\pm 0,01174$.

Въ заключеніе упомянемъ, что въ концѣ этой главы, въ Таблицѣ V помѣщенъ алфавитной списокъ тѣхъ тригонометрическихъ точекъ Полуострова Крыма, высота коихъ определена надъ уровнемъ Чернаго моря. Высоты выражены въ футахъ.

ТАБЛИЦА IV.

Вычисление высотъ тригонометрическихъ точекъ надъ поверхностью Чернаго моря.

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.
1. Евпаторийское основание. Южный конецъ, пирамида. $H = 5,950$ саж.							
Точка означена на чугунной плитѣ, заложенной въ основаніи каменной пирамиды. Высота инструмента надъ плитою $0,700$ сажень.							
1. Съверный конецъ базиса. . .	1,052	89°. 50'. 31", 30	89°. 50'. 54", 89	3077, 5	+ 9,751	15,701	- 0,010
2. Мамай. . . .	2,274	89. 54. 59, 2	89. 56. 6. 27	4840, 3	+ 8,974	14,924	+ 0,055
3. Саки	2,333	90. 2. 49, 0	90. 3. 36, 69	7062, 6	- 0,084	5,866	+ 0,060
4. Поверхность моря	1,583	90. 25. 9, 3	90. 29. 10, 85	754, 0	- 5,950	0,000	
5. Морской горизонтъ		90. 6. 18, 35			- 5,257		
2. Евпаторийское основание Съверный конецъ, пирамида $H = 15,701$ саж.							
Точка означена на чугунной плитѣ, заложенной въ основаніи каменной пирамиды. Высота инструмента надъ плитою $= 0,673$ саж.							
6. Южный конецъ базиса. . . .	1,774	90. 11. 28, 12	90. 12. 41, 91	3077, 5	- 9,751	5,950	- 0,010
7. Мамай. . . .	2,274	90. 1. 10, 65	90. 2. 42, 62	3590, 5	- 0,871	14,830	+ 0,047
8. Морской горизонтъ		90. 11. 28, 12			- 19,033		
3. Мамай, сигналъ. $H = 14,877$ саж.							
На самой вершинѣ кургана Ичъ-Оба. Высота инструмента $= 0,679$ саж.							
9. Съверный конецъ базиса. . .	1,819	89. 59. 57, 0	90. 1. 2, 49	3590, 5	+ 0,871	15,748	+ 0,047
10. Южный конецъ базиса. . . .	2,880	90. 7. 17, 3	90. 8. 51, 1	4840, 3	- 8,974	5,903	+ 0,055
11. Саки	3,280	90. 6. 4, 15	90. 7. 24, 07	6713, 1	- 8,090	6,787	
12. Барашъ	3,560	89. 58. 3, 12	89. 59. 5, 07	9591, 8	+ 15,238	30,115	+ 0,088
13. Курулу	3,370	89. 44. 40, 8	89. 45. 51, 92	7804, 8	+ 40,403	55,280	+ 0,084
4. Саки, сигналъ. $H = 6,326$ саж.							
На вершинѣ кургана Кара-Тепе-Оба, близъ почтовой дороги, въ 7-ми верстахъ отъ станціи Саки, и 12 верстахъ отъ гор. Евпаторіи. Высота инструмента $= 0,625$ саж.							
14. Кентуганъ Русский (телефрафъ.)	0,420	89. 52. 19, 5	89. 52. 13, 47	7009, 5	+ 22,184	28,510	+ 0,115
15. Темишъ (телефрафъ)	0,000	89. 52. 41, 9	89. 52. 19, 78	5829, 1	+ 18,332	24,658	+ 0,055
16. Южной конецъ базиса. . . .	1,774	90. 2. 58, 3	90. 3. 31, 86	7062, 6	+ 0,084	6,410	+ 0,060

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.
5. Барашъ, сигналъ. $H = 30,115$ саж.							
На вершинѣ кургана Джанъ-Оба, около двухъ верстъ къ NW отъ деревни Бюхъ-Барашъ. Высота инструмента = 0,649 саж.							
17. Кентуганъ Татарской (телефъ). . .	0,420	89° 46' 57", 2	89° 46' 48", 55	5458, 5	+ 25,780	55,895	+ 0,015
18. Булгакъ . . .	3,112	89. 53. 44, 0	89. 54. 57, 63	6899, 7	+ 17,238	47,353	+ 0,053
19. Темишишь (телефъ). . .	0,000	90. 6. 41, 0	90. 6. 25, 47	8622, 2	— 5,574	24,541	+ 0,059
20. Саки . . .	3,280	90. 12. 23, 45	90. 13. 13, 18	10911, 6	— 25,149	4,966	
21. Мамай. . .	2,274	90. 9. 25, 5	90. 10. 0, 44	9591, 8	— 15,238	14,877	+ 0,088
22. Курулу . . .	3,370	89. 47. 35, 1	89. 49. 6, 64	6131, 1	+ 24,932	55,047	+ 0,062
23. Алачъ. . .	4,350	89. 59. 10, 7	90. 0. 56, 21	7235, 0	+ 5,878	35,963	+ 0,054
6. Курулу, сигналъ. $H = 55,163$ саж.							
На вершинѣ низенькаго кургана, около трехъ верстъ къ NO отъ деревни Курулу. Высота инструмента = 0,571 саж.							
24. Кентуганъ Татарской (телефъ) . . .	0,420	90. 1. 44, 1	90. 1. 32, 65	2721, 4	+ 0,311	55,474	- 0,134
25. Барашъ . . .	3,560	90. 15. 23, 63	90. 17. 4, 19	6131, 2	- 24,932	30,231	+ 0,062
26. Мамай . . .	2,274	90. 20. 51, 43	90. 21. 36, 44	7804, 8	- 40,403	14,760	+ 0,084
27. Морской горизонтъ . . .		90. 19. 32, 8			- 56,672		
7. Кентуганъ Татарской, телеграфъ. $H = 55,684$ саж.							
Платформа на телеграфѣ. Высота инструмента = 0,554.							
28. Курулу . . .	3,370	89. 58. 52, 45	90. 2. 25, 88	2721, 4	+ 0,311	55,995	- 0,134
29. Булгакъ . . .	0,000	90. 8. 23, 82	90. 8. 9, 73	8110, 2	- 8,055	47,629	+ 0,001
30. Барашъ . . .	3,560	90. 17. 23, 38	90. 19. 16, 97	5458, 5	- 25,780	29,904	+ 0,015
8. Булгакъ-Оба, сигналъ. $H = 47,494$ саж.							
На вершинѣ низенькаго кургана, около 5 верстъ къ NO отъ деревни Булгакъ-Оба. Высота инструмента = 0,632 саж.							
31. Айбаръ (телефъ) . . .	1,000	89. 57. 11, 5	89. 57. 20, 59	8354, 5	+ 16,332	63,823	+ 0,075
32. Кентуганъ Татарской (телефъ) . . .	0,420	90. 1. 14, 6	90. 1. 9, 21	8110, 2	+ 8,055	55,46	+ 0,001
33. Барашъ . . .	3,560	90. 10. 40, 8	90. 12. 8, 33	6899, 7	- 17,238	30,253	+ 0,053
34. Алачъ. . .	4,350	90. 7. 12, 3	90. 8. 47, 99	8014, 7	- 10,081	37,410	+ 0,071

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.
9. <i>Айбарз</i> , телеграфъ. Н = 63,823 саж.							
Платформа на телеграфъ. Высота инструмента = 0,620 саж.							
35. Булгакъ . . .	0,000	90°. 11'. 4",25	90°. 10'. 48", 94	8354, 5	- 16,332	47,491	+ 0,075
36. Кентуганъ Татарской (телефонъ) . . .	0,420	90. 8. 9, 0	90. 8. 5. 72	12562, 3	- 7,300	56,523	
10. <i>Алачъ</i> , сигналь. Н = 36,686 саж.							
На небольшомъ бугрѣ посреди деревни Алачъ. Высота инструмента = 0,578 саж.							
37. Барашъ . . .	3,560	90. 5. 4. 67	90. 6. 29. 68	7235, 0	- 5,848	30,838	+ 0,054
38. Булгакъ . . .	3,112	89. 58. 1, 4	89. 59. 6. 61	8014, 7	+ 10,081	46,767	+ 0,071
39. Темишъ (телефонъ) . . .	2,500	90. 7. 36. 2	90. 8. 25. 93	7972, 6	- 12,748	23,938	+ 0,104
40. Тобе-Чокракъ .	1,823	89. 49. 6. 4	89. 49. 33. 03	9643, 8	+ 42,860	79,546	+ 0,065
11. <i>Темишъ</i> , телеграфъ. Н = 24,379 саж.							
Нижний конецъ столба на телеграфъ, инструментъ ниже этой точки на величину = 0,220 саж.							
41. Саакъ . . .	2,333	90. 12. 23. 7	90. 13. 38. 47	5829, 1	- 18,332	6,047	+ 0,055
42. Кентуганъ Русский (телефонъ)	0,420	90. 0. 32. 0	90. 1. 49. 94	5293, 0	+ 3,334	27,713	- 0,025
43. Алачъ . . .	4,350	89. 57. 3. 8	89. 58. 50. 65	7972, 6	+ 12,748	37,127	+ 0,104
44. Барашъ . . .	3,560	90. 0. 59. 4	90. 2. 19. 3	8622, 2	+ 5,574	29,953	+ 0,059
45. Тобе-Чокракъ .	1,823	89. 45. 18. 0	89. 45. 51. 25	9943, 6	+ 54,346	78,725	+ 0,088
12. <i>Кентуганъ Русский</i> , телеграфъ. Н = 28,10 саж.							
Платформа на телеграфъ. Высота инструмента = 0,610 саж.							
46. Тобе-Чокракъ .	1,823	89. 45. 57. 9	89°. 46. 24. 06	9565, 5	+ 51,137	79,248	+ 0,071
47. Агачъ-Эли . .	1,900	89. 43. 55. 3	89. 44. 26. 91	8418, 8	+ 48,092	76,203	
48. Саки . . .	2,333	90. 13. 8. 4	90. 13. 59. 10	7009, 5	- 22,184	5,927	+ 0,115
49. Темишъ (телефонъ) . . .	0,000	90. 4. 57. 7	90. 4. 33. 93	5293, 0	- 3,334	24,777	- 0,025
50. Альма. . .	0,420	90. 0. 21. 4	90. 0. 18. 05	11700, 0	+ 18,545	46,656	+ 0,069
51. Морской горизонтъ . . .		90. 13. 55. 55			- 28,446		
13. <i>Альма</i> , телеграфъ. Н = 46,656 саж.							
Платформа на телеграфъ. Высота инструмента = 0,564 саж.							
52. Чуфутъ-Кале .	2,120	89. 4. 41. 0	89. 5. 7. 22	12241, 5	+ 216,304	262,960	+ 0,079
53. Кентуганъ Русский (телефонъ)	0,420	90. 11. 21. 1	90. 11. 18. 56	11700, 0	- 18,545	28,111	+ 0,069
54. Агачъ-Эли . .	1,900	89. 52. 29. 3	89. 53. 4. 6	8908, 8	+ 29,148	75,804	
55. Морской горизонтъ . . .		90. 18. 35. 1			- 51,185		

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.
14. Тобе-Чокракъ, сигналъ. Н = 79,173 саж.							
На вершинѣ кургана Кѣра-Оба, въ пяти верстахъ къ западу оть станціи Сарабукъ. Высота инструмента = 0,645 саж.							
56. Кентуганъ Рус- ской (телефрафъ)	0,420	90°. 23'. 7",4	90°. 23'. 2", 55	9565, 5	— 51,137	28,036	+ 0,071
57. Темишъ (теле- графъ) . . .	3,500	90. 22. 35, 6	90. 23. 34, 82	9943, 6	— 54,346	24,827	+ 0,088
58. Алачъ. . . .	4,350	90. 18. 47, 2	90. 20. 6, 44	9643, 8	— 42,860	36,313	+ 0,065
59. Ташъ-Чорганъ.	2,090	89. 19. 1, 50	89. 19. 24, 86	12759, 6	+ 173,637	252,810	
60. Агачъ-Эли . .	1,900	90. 4. 43, 1	90. 5. 14, 28	8302, 3	— 2,906	76,267	
15. Ташъ-Чорганъ, сигналъ. Н = 252,810 саж.							
На вершинѣ бугра на хребтѣ, въ двухъ верстахъ къ востоку оть деревни Ташъ-Чорганъ. Высо- та инструмента = 0,575 саж.							
61. Чуфутъ-Кале .	2,112	90. 0. 0, 0	90. 0. 36, 86	8600, 6	+ 8,755	261,565	+ 0,082
62. Чатыръ-Дагъ .	3,142	87. 24. 19, 0	87. 25. 12, 49	9888, 8	+ 459,215	712,025	+ 0,081
63. Хапъ-Эли. . .	3,400	90. 8. 17, 0	90. 9. 12, 42	10513, 6	— 14,479	238,331	+ 0,088
16. Чуфутъ-Кале, пирамида. Н = 262,262 саж.							
На вершинѣ бугра на хребтѣ, въ двухъ верстахъ къ юго-востоку оть предмета Чуфутъ-Кале. Высота инструмента = 0,613 саж.							
64. Ташъ-Чорганъ.	2,090	90. 7. 4, 0	90. 7. 39, 42	8600, 6	— 8,755	253,507	+ 0,082
65. Агачъ-Эли . .	1,900	91. 1. 55, 0	91. 2. 18, 41	11338, 6	— 187,369	74,893	
66. Альма (теле- графъ)	2,640	91. 6. 10, 0	91. 6. 44, 15	12241, 5	— 216,304	45,958	+ 0,079
67. Мангупъ-Кале.	3,320	89. 59. 46, 0	90. 0. 50, 23	8692, 7	+ 8,925	271,187	+ 0,063
68. Бедене-Киръ .	3,560	88. 35. 6, 0	88. 35. 51, 28	13420, 8	+ 352,768	615,030	
69. Чатыръ Дагъ .	3,142	88. 8. 4, 5	88. 8. 44, 21	13129, 2	+ 449,444	711,706	
70. Кемаль-Аге- рекъ	4,038	87. 58. 22, 0	87. 59. 19, 62	12252, 9	+ 451,920	714,182	+ 0,069
71. Морской гори- зонтъ		90. 42. 45, 0			— 273,206		
17. Агачъ-Эли, пирамида. Н = 75,791 саж.							
На вершинѣ пизенъкаго кургана, на южной сторонѣ ручья Булганахъ, противъ деревни Агачъ-Эли.							
18. Кемаль-Агерекъ, пирамида. Н = 714,182 саж.							
На вершинѣ бугра Кемаль-Агерекъ на горѣ Айвосиль-Эйха. Высота инструмента = 0,553 саж.							
72. Чатыръ-Дагъ .	3,142	90. 4. 19, 68	90. 5. 18, 15	9133, 4	— 1,759	712,423	+ 0,058
73. Чуфутъ-Кале .	2,112	92. 12. 21, 7	92. 12. 47, 93	12252, 9	— 451,920	262,262	+ 0,069
74. Мангупъ-Кале .	3,320	91. 54. 49, 48	91. 55. 30, 06	14056, 7	— 444,524	269,658	

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.
----	-----	------	-----	----	-----	------	-------

19. *Мангул-Кале*, пирамида. $H = 270,422$.

На бугръ на юго-восточномъ концѣ горы, гдѣ находятся развалины древней крѣпости Мангуль-Кале. Высота инструмента = 0,632 саж.

75. Бедене Киръ . . .	3,560	88°. 6'. 16",75	88°. 7'. 16", 61	10083, 7	+ 345,612	616,034	+ 0,064
76. Чуфутъ-Кале . . .	2,112	90. 7. 18, 7	90. 7. 53, 82	8692, 7	— 8,925	261,497	+ 0,063
77. Домусъ-Аранъ-Кая-сы . . .	3,250	89. 55. 7, 5	89. 56. 9, 16	8757, 4	+ 20,667	291,089	

20. *Бедене-Киръ*, пирамида. $H = 615,532$ саж.

На возвышениі Бедене-Киръ на горѣ Ейлы, противъ Алупки. Высота инструмента = 0,583 саж.

78. Мангуль-Кале . . .	3,320	92. 1. 54, 50	92. 2. 50, 45	10083, 7	+ 345,612	269,920	+ 0,064
------------------------	-------	---------------	---------------	----------	-----------	---------	---------

21. *Чатыръ-Дагъ*, пирамида. $H = 712,148$ саж.

На съверо-западной вершинѣ горы Чатыръ-Дага. Высота инструмента = 0,553 саж.

79. Ханъ-Эли . . .	3,400	92. 14. 47, 55	92. 15. 34, 29	12553, 4	— 473,029	239,019	— 0,028
80. Ташъ-Чоргандъ . . .	2,090	92. 43. 43, 75	92. 44. 15, 77	9888, 7	— 459,215	252,833	+ 0,081
81. Кемаль-Агерекъ . . .	4,038	90. 2. 40, 0	90. 3. 58, 70	9133, 4	+ 1,759	713,807	+ 0,058
82. Карагау . . .	3,025	90. 55. 40, 80	90. 56. 34, 70	9480, 0	+ 143,338	568,710	

22. *Ханъ-Эли*, сигналъ. $H = 238,675$ саж.

На возвышеннѣ мѣстъ между деревнями: Ханъ-Эли, Петровка и Барабановка. Высота инструмента = 0,525 саж.

83. Акъ-Кая . . .	2,524	90. 27. 6, 0	90. 27. 36, 12	13687, 0	— 83,445	155,230	+ 0,080
84. Карагау . . .	3,025	88. 4. 48, 0	88. 5. 42, 23	9505, 0	+ 328,906	567,581	
85. Чатыръ-Дагъ . . .	3,142	87. 56. 15, 0	87. 59. 43, 33	12553, 0	+ 473,029	711,704	— 0,028
86. Ташъ-Чоргандъ . . .	2,090	90. 0. 15, 0	90. 0. 45, 70	10513, 0	+ 14,74	253,424	+ 0,088

23. *Акъ-Кая*, пирамида. $H = 155,230$ саж.

На вершинѣ самаго южнѣйшаго кургана на горѣ Акъ-Кая, близъ г. Карасубазара. Высота инструмента = 0,600 саж.

87. Агермышъ (вѣхъ) . . .	1,500	89. 28. 39, 0	89. 28. 50, 79	15739, 4	+ 179,395	334,625	+ 0,060
88. Сугутъ-Оба . . .	3,500	88. 41. 18, 0	88. 42. 8, 62	11813, 0	+ 287,295	442,525	
89. Карагау . . .	3,025	88. 30. 14, 0	88. 30. 47, 96	14722, 0	+ 412,711	567,941	
90. Ханъ-Эли . . .	3,400	89. 44. 54, 0	89. 45. 36, 20	13687, 0	+ 83,445	238,675	+ 0,080

24. *Карагау*, сигналъ. $H = 568,077$ саж.

На высшемъ бугрѣ съвернаго хребта горы Караби-Ейла.

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.
25. Агермышъ, сигналъ. Н = 334,625 саж.							
На юго-западномъ хребтѣ горы Агермышъ. Высота инструмента = 0,620 саж.							
91. Тете-Оба. . .	3,380	91°. 4'. 32",50	91°. 5'. 20", 93	11753, 0	— 203,687	130,938	+ 0,073
92. Кара-Дагъ . .	3,225	90. 30. 54, 0	90. 31. 56, 34	8618, 3	— 69,626	264,999	
93. Сугутъ-Оба . .	3,500	89. 17. 50, 50	89. 19. 2, 70	8226, 8	+ 107,571	442,196	
94. Акъ-Кая. . .	2,524	90. 46. 42, 0	90. 47. 6, 88	15786, 0	— 179,395	155,230	+ 0,060
95. Мамбетъ-Аджи	3,000	91. 30. 32, 50	91. 31. 9, 66	13206, 0	— 325,634	8,991	
96. Агермышъ (въ- хъ). . . .	1,000	90. 23. 0, 0	90. 40. 25, 47	74, 97	— 0,881	333,744	
97. Морской гори- зонть. . . .		90. 48. 25, 0			— 350,604		

26. Агермышъ, въхъ. Н = 334,184 саж.

На юго-западномъ хребтѣ горы Агермышъ.

27. Сугутъ-Оба, сигналъ. Н = 442,360 саж.

На возвышеніи Сугутъ-Оба на горѣ Айзгресь-Ейла, между деревнями Айзгресь и Орталанъ.

28. Домусъ-Арапъ-Кая-сы, сигналъ Н = 291,89 саж.

На скалѣ Домусъ-Арапъ-Кая-сы на горѣ Аія, между деревнями Ласпи и Вархутка.

29. Тете-Оба, сигналъ. Н = 130,938. саж.

На хребтѣ Тете-Оба, въ трехъ верстахъ къ юго-западу отъ г. Феодосіи. Высота инструмента = 0,588 саж.

98. Дюрменъ . .	2,800	90. 23. 28, 0	90. 23. 48, 91	21824, 1	— 83,938	47,000	
99. Ташлы-Оба . .	2,650	90. 20. 52, 0	90. 21. 8, 53	25730, 5	— 64,764	66,174	
100. Огусъ Тепе . .	0,000	90. 27. 6, 5	90. 26. 58, 75	15649, 1	— 88,236	42,702	
101. Агермышъ (сигналъ) . .	3,480	89. 5. 21, 5	89. 6. 12, 25	11752, 9	+ 203,687	334,625	+ 0,073
102. Кара-Дагъ . .	3,225	88. 52. 0, 0	88. 53. 22, 36	6602, 5	+ 134,138	265,076	
103. Мамбетъ-Аджи	3,000	90. 32. 36, 5	90. 33. 5, 87	16940, 9	— 122,688	8,250	
104. Узунъ-Аякъ . .	0,000	90. 23. 41, 5	90. 23. 34, 96	18531, 6	— 78,636	52,302	
105. Кассантинъ . .	2,600	90. 24. 26, 0	90. 24. 39, 97	29711, 9	— 88,540	42,398	
106. Опукъ . . .	2,850	90. 20. 34, 0	90. 20. 48, 60	31958, 5	— 49,249	81,689	
107. Морской гори- зонть . . .		90. 30. 35, 5			— 139,631		

30. Дюрменъ, сигналъ. Н = 47,000 саж.

На вершинѣ горы Дюрменъ-Оба, близъ деревни Дюрменъ. Высота инструмента = 0,543 саж.

108. Узунъ-Аякъ . .	2,750	90. 1. 59, 35	90. 2. 52, 69	8534, 0	+ 7,550	54,550	
109. Ташлы-Оба . .	2,650	89. 59. 20, 2	89. 59. 56, 56	11953, 5	+ 21,111	68,111	+ 0,063

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.
110. Опукъ . . .	2,850	89°. 51'. 49", 0	89°. 52'. 35", 87	10151, 6	+ 36,409	83,409	
111. Шунгулекъ .	2,720	90. 4. 58, 0	90. 5. 27, 17	15392, 2	+ 9,037	56,037	
112. Морской горизонтъ . . .		90. 18. 47, 22			- 52,337		

31. *Tашлы-Оба*, сигналъ. $H = 67,142$ саж.

На вершинѣ горы Ташлы-Оба, на сѣверной сторонѣ почтовой дороги, между станціями Аринъ и Султаковка, въ пяти верстахъ отъ первой. Высота инструмента = 0,585 саж.

113. Китай . . .	2,800	89. 59. 15, 7	89. 59. 57, 59	10904, 2	+ 16,915	84,057	
114. Шунгулекъ .	2,720	90. 9. 32, 0	90. 9. 59, 64	15930, 8	- 10,480	56,662	
115. Опукъ . . .	2,850	90. 3. 58, 8	90. 4. 28, 78	15581, 5	+ 18,505	85,647	
116. Дюрменъ . .	2,800	90. 11. 26, 7	90. 12. 4, 92	11953, 5	- 21,111	46,031	+ 0,063
117. Узунъ-Аякъ .	2,750	90. 10. 51, 15	90. 11. 51, 11	7447, 7	- 17,844	49,298	
118. Огусъ-Тепе .	2,620	90. 13. 3, 05	90. 13. 33, 09	13975, 3	- 27,513	39,629	
119. Кассантинъ .	2,600	90. 11. 23, 8	90. 12. 3, 33	10512, 9	- 21,272	45,870	
120. Морской горизонтъ . . .		90. 22. 21, 0			- 74,256		

32. *Кара-Дагъ*, сигналъ. $H = 265,037$ саж.

На вершинѣ горы Кара-Дагъ, между деревнями Кокте-Бель и Отугомъ.

33. *Ogusъ-Tene*, сигналъ. $H = 41,165$.

На вершинѣ горы Огусъ-Тене, въ двухъ верстахъ къ юго-западу отъ деревни Огусъ-Тене.

34. *Узунъ-Аякъ*, сигналъ. $H = 52,050$ саж.

На вершинѣ невысокаго кургана па возвышеннѣ мѣстѣ, между деревнями Узунъ-Аякъ и Бешмокъ.

35. *Кассантинъ*, сигналъ. $H = 44,134$ саж.

На вершинѣ высшаго бугра па восточномъ хребтѣ Кассантинскаго мыса.

36. *Опукъ*, сигналъ $H = 83,581$ саж.

На сѣверо-западномъ концѣ высокой плоской горы Опукъ, между деревнею Опукъ и берегомъ моря.

37. *Шунгулекъ*, сигналъ. $H = 56,350$ саж.

На вершинѣ кургана Шунгулекъ-Кара-Оба, въ четырехъ верстахъ отъ дер. Шунгулекъ къ юго-западу.

38. *Китай*, сигналъ. $H = 84,057$ саж.

На вершинѣ горы Пике-Апай, въ трехъ верстахъ къ востоку отъ деревни Китай.

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.
39. Еникале, сигналъ. $H = 75,776$ саж.							
На вершинѣ высокаго изрытаго кургана, въ трехъ верстахъ къ западу отъ Еникальскаго маяка. Высота инструмента = 0,600.							
121. Коке-Оба . . .	3,220	90°. 17'. 37",75	90°. 18'. 43", 27	8247, 0	— 35,308	40,468	
122. Тамань . . .	3,150	90. 10. 29, 0	90. 11. 9, 24	13068, 5	— 18,288	57,488	
123. Шунгулекъ . . .	2,720	90. 11. 45, 0	90. 12. 12, 16	16101, 3	— 20,548	55,228	
124. Китай . . .	2,800	90. 4. 48, 0	90. 5. 21, 29	13631, 5	+ 9,403	85,179	

40. Коке-Оба, сигналъ. $H = 40,468$ саж.

На вершинѣ горы Коке-Оба, въ съверной части Таманского полуострова.

41. Тамань, сигналъ. $H = 57,488$ саж.

На вершинѣ горы, подлѣ которой находился пѣкогда хуторъ козака Зеленскаго, въ шести верстахъ къ югу отъ г. Тамани.

42. Мамбетъ-Аджи, сигналъ. $H = 8,620$ саж.

На вершинѣ кургана Елтерменъ-Оба, близъ деревни Мамбетъ-Аджи.

Примѣч. Для вывода высотъ изъ абсолютныхъ наблюдений принять былъ коэффиціентъ рефракціи $m = 0,078$ и хотя изъ треангуляціи Крыма выведена эта же самая величина $m = 0,068$, по незначительности этой поправки, первоначально вычисленныя высоты оставлены безъ измѣненія.

ТАБЛИЦА V.

Алфавитный списокъ высотъ тригонометрическихъ точекъ надъ моремъ.

№	Название точекъ.	Высота въ футахъ.	№	Название точекъ.	Высота въ футахъ.
1	Агачъ-Эли, пирамида	530,5	22	Китай, сигналъ	588,4
2	Агермышъ, вѣха	2339,3	23	Коке-Оба, сигналъ	283,3
3	— сигналъ	2342,4	24	Курулу, сигналъ	386,1
4	Айбаръ, телеграфъ	446,8	25	Мамай, сигналъ	104,1
5	Акъ-Кая, пирамида	1086,6	26	Мамбедъ-Аджи, сигналъ . . .	60,3
6	Алачъ, сигналъ	256,8	27	Мангупъ-Кале, пирамида . . .	1892,9
7	Альма, телеграфъ	326,6	28	Огусъ-Тепе, сигналъ	288,2
8	Барашъ, сигналъ	210,8	29	Опукъ, сигналъ	585,1
9	Бедене-Киръ, пирамида	4308,7	30	Саакъ (Саки), сигналъ	44,3
10	Булгакъ-Оба, сигналъ	332,4	31	Сугутъ-Оба, сигналъ	3096,5
11	Демусъ-Аранъ-Кая-Сы, сигналъ	2037,6	32	Тамань, сигналъ	402,4
12	Дюрменъ, сигналъ	329,0	33	Ташлы-Оба, сигналъ	470,0
13	Евпаторійское основ., Сѣв. кон.	109,9	34	Ташъ-Чорганъ, сигналъ	1769,7
14	— — Южн. кон.	41,6	35	Темишъ, телеграфъ	170,7
15	Еникале, сигналъ	530,4	36	Тете-Оба, сигналъ	916,6
16	Кара-Дагъ, сигналъ	1855,3	37	Тобе-Чокракъ, сигналъ	554,2
17	Каратай, сигналъ	3976,5	38	Узунъ-Аякъ, сигналъ	364,3
18	Кассантипъ, сигналъ	308,9	39	Ханъ-Эли, сигналъ	1670,7
19	Кемаль-Агерекъ, пирамида . . .	4999,3	40	Чатыръ-Дагъ, пирамида	4984,3
20	Кентуганъ Русской, телеграфъ.	196,8	41	Чуфутъ-Кале, пирамида	1835,8
21	— Татарск., телеграфъ	389,8	42	Шунгулекъ, сигналъ	394,4

Примѣчаніе. Показанныя въ этой таблицѣ высоты относятся къ поверхности земли при основании пирамиды или сигнала.