

П-1347а

А К А Д Е М И Я Н А У К С С С Р

Т Р У Д Ы П О Л Я Р Н О Й К О М И С С И И • В Ы П У С К 1 0

52

Г 524

С. П. ГЛАЗЕНАП
Почетный член Академии Наук СССР

**КАТАЛОГ
АСТРОНОМИЧЕСКИХ ПУНКТОВ
ПО ПЕЧОРСКОМУ КРАЮ**

П

Напечатано по распоряжению Академии Наук СССР
10 декабря 1932 г. Непременный секретарь академик В. Волин

П 40552
Центральная научная
Библиотека
Академии наук Киргизской ССР

Редактор издания А. И. Толмачев

Технический редактор С. А. Шабуневич

Сдано в набор 2 июня 1932 г. — Подписано к печати 10 декабря 1932 г.

Тит. л. + 98 стр.

Формат бум. 72 × 110 см. — 6^{1/2} печ. л. — 83688 тип. зн. — Тираж 2000
Ленгорт № 56383. — Ани № 321 — Заказ № 1137
Типография Академии Наук СССР. В. О., 9 линия, 12.

Библиотека Киргизского филиала
Академии Наук СССР

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Введение	5
Определения штурмана Иванова	10
Каталог тригонометрических и астрономических пунктов, определенных в Российской империи и за границей по 1860-й год. Составлен при Геодезическом отделении Военно-топографического депо при директоре ген.-лейт. Бларамберге. 1863. (Прил. к ч. XXIV Зап. Военн.-топогр. депо)	14
Определения Адольфа Эрмана	18
Н. Морозов. Лодия Самодедова берега Северного Ледовитого океана от мыса Канин Нос до острова Вайгач. 1896	19
Определения Пахтусова из Записок Гидрографического департамента за 1844 г.	21
Астрономические определения П. И. Крузенштерна	—
Астрономические определения в Северном Урале проф. М. А. Ковальского в 1847, 1848 и 1850 гг.	25
Астрономические определения пунктов в Печорском крае, произведенные проф. М. А. Ковальским, из сочинения припрц. Юрьева	32
Путешествия П. И. Крузенштерна к Северному Уралу в 1874—76 гг.	—
Список определений шведских полярных экспедиций в 1875, 1878—1879 и 1883 гг. (Норденшельда)	37
Астрономические определения Даля в 1876—77 гг.	38
Астрономические определения акад. О. А. Баклуна в 1889—90 гг.	—
Определения астронома В. Е. Фуса 1880—81 гг.	40
Астрономические определения, выписанные из „Отчетов о действиях Гл. гидрографического управления Морского министерства за 1903—1904 гг.“	41
Астрономические пункты, собранные доцентом АГУ Д. Д. Рудневым из разных источников	—
Определения подплк. А. И. Вилькицкого в 1894—95—96 гг.	42
Астрономические определения лейт. Бровцына в 1902 г.	—
Астрономические определения в экспедиции А. И. Вариеке в 1902 г.	—
Метеорологические наблюдения, произведенные в 1901 г. у устья Печоры и в Матчинном шаре береговыми партиями экспедиции Северного Ледовитого океана под начальством кап. Сергеева и мичм. Новосильцева в 1902 г.	43
Астрономические определения, выписанные из „Отчетов о действиях Гл. гидрографического управления Морского министерства за 1903 и 1904 гг.“	44
Астрономические определения, собранные подплк. М. Калковым	—
Астрономические определения астронома В. В. Ахматова в 1904 г.	45
Полярный Урал. Экспедиция бр. Кузнецовых. 1909 г. (Определения О. О. Баклуна)	46
Астрономические определения разных наблюдателей, собранные кап. А. Иванни	47
Астрономические наблюдения А. Н. Нефедьева в 1920—24 гг.	48
Определения его же из Записок по гидрографии, т. XLVI	49
Н. Розе. Триангуляция Югорского шара	—
Определения астрономических пунктов, собранные из разных источников	51
Астрономические пункты, выписанные из легенды „Карты бассейна реки Мезени“ обследованного в 1925 г.	52
Печорская лесо-астрономическая экспедиция 1926 г. Определения геодезиста А. Д. Тарановского	—
Дополнительный список астрономических пунктов	54
Приложение: Список пунктов, определенных астрономически и тригонометрически в пределах карты Печорского края, изданной постоянной Полярной комиссией Академии Наук	56

С. П. ГЛАЗЕНАП

КАТАЛОГ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ПУНКТОВ ПО ПЕЧОРСКОМУ КРАЮ

ВВЕДЕНИЕ

Первые астрономические определения в Печорском крае произведены штурманом Ивановым с 1821—32 гг., во время знаменитой экспедиции флота кап.-лейт. Ф. Литке. С тех пор определения производились, с одной стороны, в специальных экспедициях для исследования бассейна р. Печоры, а с другой — Гл. гидрографическим управлением Морского министерства, ныне Гидрографическим управлением СССР, при описи морских берегов.

За время с 1821 г. точность определения географических координат мест наблюдения постепенно увеличивалась и достигла замечательного совершенства за последнее время. Резкий скачок в деле увеличения точности определений имел место в 1860-х годах, когда Репсольд построил свой знаменитый „Вертикальный круг“ с микрометренным приспособлением для отсчета делений круга. Затем способ Н. Я. Цингера, предложенный им для определения времени по наблюдению звезд на соответствующих высотах, способ геодезиста М. В. Певцова для определения географической широты тоже по соответствующим высотам звезд; далее, применение телеграфной передачи сигналов времени для определения разности долгот, и, наконец, применение радиосигналов для той же цели — все это содействовало увеличению точности наблюдений, и в настоящее время наблюдения удовлетворяют самым высоким требованиям современной геодезии и картографии.

Особенно важные услуги картографии оказывает радио, предоставляющее возможность определять долготы в любом месте, для чего надо только иметь антенну и радиоприемник, и можно довольствоваться одним хронометром с хорошим ходом. Долготы в каждом данном отдельном случае могут быть относимы непосредственно к основному международному меридиану, т. е. к Гриничскому меридиану. Нет надобности пользоваться промежуточными пунктами, которыми, с одной стороны, затрудняется определение долгот, с другой же — уменьшается точность их определений.

В прежнее время, до применения радио, долготы определялись или методом абсолютных наблюдений по лунным расстояниям, по кульминациям Луны, по покрытиям звезд Луною и по солнечным затмениям, или же относительными наблюдениями перевозкою хронометров; долготы определялись относительно пункта, долгота которого принималась как хорошо известная и который лежал сравнительно недалеко от места наблюдения. При абсолютных определениях, долготы относились или к Гриничскому меридиану, если наблюдатель пользовался английским месяцесловом — „The Nautical almanac“, или же к Парижскому меридиану, если он пользовался французским месяцесловом — „Connaissance des temps“. Составители каталогов, в целях придания однообразия долготам, перевычисляли все долготы или на Гриничский меридиан, или на Парижский (или на о. Ферро), или же на Пулковский. В. Я. Струве (W. Struve. Table des positions géographiques de la Russie. St.-Petersb., 1843) относил все долготы к меридиану о-ва Ферро, полагая, что Пулково лежит к востоку от меридиана Ферро на $47^{\circ}59'16''$.

Затем, в 1851 г., в Приложении к главе II 13-й части Записок Военно-топографического депо помещен „Список точек России, географическое положение коих известно“, расположенный по губерниям. В этом списке помещены только постоянные точки, определенные астрономическими и тригонометрическими наблюдениями. Вершины же треугольников разных тригонометрических измерений выпущены.

Долготы точек приведены к Пулковскому и Парижскому меридианам, причем приняты следующие значения долгот основных меридианов:

$$\text{Пулково — Париж} = + 27^{\circ}59' 16''.05 \quad (\text{стр. 5})$$

$$\text{Париж — Гринич} = + 2 20 24 .00 \quad "$$

Значения эти получены от О. В. Струве; они вошли в его знаменитую хронометрическую экспедицию (Expédition chronométrique de 1844 par F. G. W. Struve et O. W. Struve. St.-Petersb., 1846).

Отсюда выводим долготу:

$$\text{Пулково — Гринич} = + 30^{\circ}19'40''.05.$$

На первой странице переплетенной книги, содержащей рассматриваемый список, рукою О. В. Струве (Otto Struve) и за его подписью от 7 августа 1856 г. написано на приклеенном листке бумаги:

$$\text{Longitude de Poulkova... } 2^{\text{h}} 1^{\text{m}} 18^{\text{s}} .67 = 30^{\circ}19'40''.0$$

à l'Est de Greenwich

$$\text{„ Paris ... } 0^{\text{h}} 9^{\text{m}} 20^{\text{s}} .63 = 2^{\circ}20' 9''.4$$

à l'Est de Greenwich

$$\text{Par conséquent „ Poulkovo} = 1^{\text{h}} 51^{\text{m}} 58^{\text{s}} .04 = 27^{\circ}59'30''.6 \text{ à l'Est de Paris}$$

7 Août
1856.

(подпись) Otto Struve.

Составители „Списка Военно-топографического депо“ пользовались каталогом W. Struve, озаглавленным „Table des positions géographiques de la Russie“. 1843; поэтому мы не пользовались каталогом Военно-топографического депо, а каталогом W. Struve.

Ф. Шуберт (Th. de Schubert. Exposé des travaux astronomiques et géodésiques exécutés en Russie dans le but géographique jusqu'à l'année 1855. St.-Petersb., 1858) относил долготы своего знаменитого каталога тоже к меридиану о-ва Ферро.

Ген.-м. Бларамберг (Зап. Военно-топогр. депо, ч. XIX, Спб., 1857) в своем каталоге относил долготы к Пулковскому меридиану.

Кап. А. Иванина (Каталог астрономических пунктов, определенных в Азиатской России и сопредельных с нею государствах. Вып. I. Западная Сибирь. Спб., 1913) относил все долготы к Пулковскому меридиану.

Большинство новейших наблюдателей относят долготы к Гриничскому меридиану, согласно международному постановлению.

Таким образом, долготы пунктов Печорского края относились к трем меридианам: о-ва Ферро, или Парижскому, Гриничскому и Пулковскому. В настоящем списке все долготы отнесены к Гриничскому меридиану.

В нижеследующем приведены разности долгот между перечисленными основными меридианами.

1. В каталоге Ф. Шуберта, заключающем все определения до 1855 г., долготы отнесены к меридиану о-ва Ферро; это, как известно, фиктивный меридиан, лежащий к западу от Парижского на 20° .

У Ф. Шуберта приняты для долгот основных пунктов следующие значения:

$$\text{Пулково — Ферро} = 47^{\circ}59'30''.71 \quad (\text{стр. 37})$$

$$\text{Пулково — Париж} = 27 59 30 .71$$

$$\text{Гринич — Ферро} = 17 39 52 .4 \quad (\text{стр. 36})$$

$$\text{Париж — Гринич} = 2 20 7 .6$$

$$\text{Пулково — Гринич} = 30 19 38 .31 \quad (47^{\circ}59'30''.71 - 17^{\circ}39'52''.4)$$

или

$$\text{Пулково — Гринич} = 2^{\text{h}} 1^{\text{m}} 18^{\text{s}} .55 \quad (\text{во времени})$$

2. В каталоге ген.-м. Бларамберга, изданном в 1865 г., приняты следующие значения долгот (стр. 49):

$$\text{Пулково — Ферро} = 47^{\circ}59'30''.65$$

$$\text{Пулково — Париж} = 27 59 30 .65$$

$$\text{Гринич — Ферро} = 17 39 51 .55 *$$

$$\text{Париж — Гринич} = 2 20 9 .45$$

$$\text{Пулково — Гринич} = 30 19 40 .10$$

* В каталоге ген.-м. Бларамберга, на стр. 49, дана долгота Гриничской обсерватории относительно первого меридиана (Ферро):

$$\text{Гринич — Ферро} = 17^{\circ}39'51''.55,$$

Все долготы пунктов, вошедших в каталог ген.-м. Бларамберга, отнесены к Пулковскому меридиану.

3. В каталоге, составленном кап. А. И. Иваннича и изданном начальником Военно-топографического отдела ген.-лейт. И. И. Померанцевым (вып. 1. Западная Сибирь. Спб., 1913), все долготы отнесены к Пулковскому меридиану. Долгота Пулкова относительно Гринича принята равною:

$$\text{Пулково} - \text{Гринич} = 30^{\circ}19'39''.45 \text{ (стр. III).}$$

В настоящее же время (1930), по новейшим определениям, принимается:

$$\text{Париж} - \text{Гринич} = 0^{\text{h}} 9^{\text{m}} 20^{\text{s}}.93 \text{ или } 2^{\circ}20'13''.95$$

$$\text{Пулково} - \text{Гринич} = 2 \ 1 \ 18.57 \text{ „ } 30 \ 19 \ 38.55,$$

а потому

$$\text{Пулково} - \text{Париж} = 1 \ 51 \ 57.64 \text{ „ } 27 \ 59 \ 24.60$$

Для большей наглядности, в следующей таблице помещены вышеприведенные определения долгот основных меридианов в разное время.

Год	К а т а л о г	Париж — Гринич	Пулково — Гринич	Пулково — Париж
1843	В. Я. Струве	—	—	27°59'16"
1859	Военно-топогр. депо	2°20'24.00	30°19'40.05	27 59 16.05
1855	Ф. Шуберта	2 20 7.6	30 19 38.3	27 59 30.7
1865	Ген.-лейт. Бларамберга	2 20 9.45	30 19 40.1	27 59 30.65
1913	Кап. А. Иваннича	—	30 19 39.45	—
1913	Современные	2 20 14.0	30 19 38.6	27 59 24.6

При составлении общего списка координат пунктов Печорского края возник вопрос, каким значением долгот основных меридианов следует

между тем следует:

$$\text{Париж} - \text{Ферро} = 20^{\circ}$$

$$\text{Париж} - \text{Гринич} = 2 \ 20 \ 9.45$$

следовательно,

$$\text{Гринич} - \text{Ферро} = 17^{\circ}39'50''.55,$$

очевидная опечатка из I".

пользоваться для приведения долгот пунктов к международному Гриничскому меридиану. Мы руководствовались следующими соображениями.

1. Если наблюдатель определял абсолютные долготы непосредственно к Гриничскому меридиану по наблюдению лунных расстояний от звезд или Солнца, по покрытию звезд Луною или по солнечному затмению, пользуясь „The Nautical almanac“, то значения долгот прямо переписывались в список.

2. Если наблюдатель относил долготы к меридиану Парижа (или о-ва Ферро), пользуясь „Connaissance des temps“ и производя наблюдения теми же абсолютными методами, то долготы принимались за абсолютные и переводились на Гриничский меридиан, пользуясь новейшим определением долготы Парижа от Гринича, именно $2^{\circ}20'14''.0$, принимаемым за абсолютно-точное.

3. Если долготы непосредственно относились к Пулковскому меридиану, то они переводились к Гриничскому меридиану прибавлением новейшего значения долготы Пулкова относительно Гринича, именно $30^{\circ}19'38''.6$.

4. Если составители каталогов переводили Гриничские долготы на Пулковский или на Парижский меридиан, то, для обратного перевода от Пулковского или Парижского меридианов, должно пользоваться тем же значением долготы Пулкова или Парижа, которым пользовался составитель каталога.

5. Если во время экспедиции долготы определяемых мест относились, путем переноса времени хронометрами или посредством тригонометрической связи, к некоторой точке, и если в позднее время получено новое, более точное значение долготы избранной точки, то все относительные долготы исправлялись на величину поправки прежнего значения долготы. Например, долгота Усть-Сысольска, к которой П. И. Крузенштерн относил многие точки в экспедиции гр. Кейзерлинга по Печорскому краю, определена вновь, и новое значение оказалось на $33''$ меньше прежнего, которым пользовался П. И. Крузенштерн; вследствие этого все долготы, определенные по Усть-Сысольску, уменьшены на $33''$.

Собранные нами определения координат точек, относящихся к Печорскому краю, расположены в нижеследующих ведомостях, по возможности, в хронологическом порядке. В прежнее время не были соединены все наблюдения некоторой экспедиции в одном и том же источнике. Иногда сообщались сперва предварительные результаты, затем — окончательные, но и в последнем случае появлялись иногда наблюдения в третьем и четвертом источнике, вследствие того, что наблюдения, не вошедшие в окончательный список, подвергались новой обработке, о чем и сообщалось в одном из специальных периодических изданий.

В каждой ведомости указывается на исправления, производимые вследствие нового определения долгот основных точек и вследствие нового определения долгот промежуточных точек.

Из всех ведомостей составлен общий сводный список; ему придан тот же вид, который принят Геодезическим комитетом при составлении международной миллионной карты Союза ССР.

В случае повторных определений координат пунктов, для построения карт выбирались координаты последнего определения, принимаемые как наиболее точные. Мы, по возможности, избегали составления среднего значения повторных определений координат некоторого пункта на том основании, что в редких случаях можно быть уверенным, что наблюдатели производили наблюдения с одной и той же точки. Если в этом не было уверенности, или если известно, что наблюдения производились с разных точек, но между ними не было тригонометрической связи, то выбирались координаты, заслуживающие наибольшего доверия.

Для границы карты избраны следующие параллели и меридианы: параллели от $\varphi = 64^\circ$ до $\varphi = 72^\circ$; меридианы от 48° до 72° восточной долготы от Гринича.

Прилагаемые ведомости составлены при ближайшем содействии доцента Геофака ЛГУ Д. Д. Руднева, ныне покойного (29 августа 1932 г.); сводный же список составлен гидрографами К. Е. Сидоровым и Н. М. Сергеевым. Означенные лица оказывали мне существенную помощь при литературных изысканиях и при просмотре значений координат, и я считаю своим долгом выразить им свою искреннюю признательность.

Определения штурмана Иванова

Известный исследователь полярных стран Корпуса штурманов флота Иванов был спутником Ф. Литке; его определения, произведенные в 1824 г., напечатаны в Приложении к „Четырехкратному путешествию“ Ф. Литке, в конце тома II, в главе VII, озаглавленной „Печорская экспедиция“. Затем им произведены наблюдения в 1826, 1827 и 1828 гг., которые сохранились в рукописных журналах в Гидрографическом департаменте. Ф. Шуберт и кап. А. Иванова, при составлении своих каталогов, могли извлекать из дел Гидрографического департамента, впоследствии Гидрографического управления, оригинальные записи наблюдений Иванова, которые, вероятно, и перевычисляли, о чем можно судить по тому, что для одних и тех же пунктов в обоих каталогах Ф. Шуберта и кап. А. Иванова даны различные значения координат астрономических пунктов. Вследствие этого нижеприводимый список разделен на две части — определения, выписанные: 1) из „Четырехкратного путешествия“ Ф. Литке и 2) из каталога Ф. Шуберта (*Exposé des travaux*, etc). Некоторые значения, приводимые кап. А. Иванова, даны в первой части списка. Во второй

части списка даны координаты двух пунктов: мыс Костяной и мыс Болванской; у Ф. Шуберта они помечены как определенные в 1824 г., а между тем в сочинении Ф. Литке нам не удалось их найти.

В списке пунктов кап. А. Иванова 1824 г. имеется один пункт — местность Лабогая, определенная Рогозиным, одним из спутников Ф. Литке.

В 1896 г. вышла в свет „Лоция Самоедского берега Северного Ледовитого океана от мыса Канин Нос до острова Вайгач“, составленная Корпуса флотских штурманов Н. Морозовым; в ней встречаются также определения Иванова, но значения координат по долготе у Иванова, Шуберта и Морозова различные. Например, пункт около р. Пустынной:

	Широта	Долгота от Гринича	
У Иванова	$69^\circ 30' 10''$	$60^\circ 28' -$	} по наблюдениям Иванова
„ Шуберта	$69^\circ 30' 10''$	$60^\circ 23' 58''$	
„ Морозова	$69^\circ 30' 10''$	$60^\circ 31' 0''$	

Ни Ф. Шуберт, ни Н. Морозов не производили наблюдений, следовательно разногласия в долготах одного и того же пункта и произведенных одним и тем же наблюдателем произошли от повторного вычисления долготы. В настоящее время, когда архив Гидрографического управления погиб в огне в Ярославле во время гражданской войны, решение вопроса невозможно, и придется или вовсе отказаться от этого пункта при составлении карты Печорского края, или остановиться на новейшем определении, приводимом Н. Морозовым; последнее решение является наиболее приемлемым.

В распоряжении Иванова был секстант.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ШТУРМАНА ИВАНОВА*

Стр. „Путешествия“ Ф. Литке	Название места	Широта	Долгота от Гринича
212	Оксина, дер.; с этого места р. Печора направляется к S; в 7 милях отсюда находится верхнее или юго-зап. устье Городецкого шара	$67^\circ 35' 45''$	—
212	Пылемец, дер.; от нее вост. рукав реки принимает название Сухой Печоры	$67^\circ 25' -$	—

* Из „Четырехкратного путешествия“ Ф. Литке.

(Продолжение)

Стр. "Путешествия" Литке	Название места	Широта	Долгота от Гринича
212	Андех, дер.; вблизи Костяного Носа	67 54—	—
213	Путозерская слободка	67 32—	52°40'—
	у Шуберта под № 14239 то же	67 31 49	52 42 23
214	Сопка, деревня	67 42 30	—
221	Палатка на зап. оконечности о-ва Варандей	68 43—	—
225	Долгий, о.; оконечность	69 23 14	59 2—
	у Морозова то же	69 23 9	59 4 33
227	Около р. Пустынной, неподалеку от Югорского шара	69 30 10	60 28—
	у Шуберта под № 14334 то же	69 30 10	60 23 58
	у Морозова то же	69 30 10	60 31 0
231	Лабалга, местность на р. Коротайна; определение Рогозина 1824 г., то же и у Морозова	68 51 25	—
232	Вост. сторона Бельковского Носа	69 6—	—
235	Никольская, р.; Югорский шар	69 39 30	60 40—
	у Шуберта № 14351; два определения 1824	69 39 41	60 35 14
	" " " " 1826	69 39 50	60 31 44
243	Болванский Нос	70 27 55	—
	у Шуберта № 14394, на о-ве Вайгач	70 28 41	59 14 50

При переводе долгот Шубертова каталога вычитали 20° для перевода на Парижский меридиан, а затем прибавляли $2^\circ 20' 7''.6$ для перевода на Гриничский меридиан, или вычитали $17^\circ 39' 52''.4$, а с округлением 20° без $2^\circ 20' 8''$, или $17^\circ 39' 52''$.

Кроме приведенных пунктов, выписанных из II части "Четырехкратного путешествия" Ф. Литке, мы приводим координаты следующих пунктов из каталога Ф. Шуберта (Exposé des travaux astronomiques et géodésiques, etc. 1858), определенные Ивановым в 1824—28 гг.

В некоторых случаях обнаруживаются разногласия, не разъяснимые в настоящее время из-за гибели архива Гидрографического департамента.

№ Шуберта	Название места	Широта	Долгота от		Год	Способ определения
			Ферро	Гринича		
14202	Обдорск	66°31'54"	84°39' 3"	66°59'11"	1828	⊙ — ε
14203	"	66 31 24	84 26 21	66 46 29	1827	⊙ — ε
14214	Питарма, мыс	65 45	87 46 10	70 6 18	1828	⊙ — ε
14215	Гамаи-Юа, мыс	66 45 47	89 18 23	71 38 31	1828	Хрон. мыс Салета
14262	Янвор, река	68 6 42	85 59 47	68 19 55	1827	Хрон. р. Кара
14271	Устье р. Иоркут, сев. берег	68 16 10	86 12 18	68 32 26	1827	Δ с зап. берега
14272	Болванский, мыс	68 17 33	72 14 48	54 34 56	1824	Хрон. Пустоз.
14274	Костяной, мыс	68 18 45	71 24 48	53 44 56	1824	То же
14276	Байдарата, река	68 19 22	85 6 17	67 26 25	1827	⊙ — ε
14288	Талата, река	68 38 14	85 8 14	67 28 22	1827	Хрон. р. Кара
14303	Юрибей, р.; южн. берег	68 53 46	86 26 39	68 46 47	1827	⊙ — ε
	" " " "	68 53 46	86 45 51	69 5 59	1827	Хрон. Иоркут
14304	Юрибей, р.; сев. берег, устье	68 54 21	86 42 16	69 2 24	1827	То же
14319	Толстой, мыс; устье р. Карм	69 15 20	83 1 26	65 21 34	1827	То же
	Толстой, мыс; устье р. Карм	69 16 2	82 47 24	65 7 32	1827	Хрон. Обдорск
14323	Сарычев, мыс	69 21 21	85 13 36	67 33 44	1827	—
14324	Юго-вост. мыс зал. Мутный	69 21 21	85 6 55	67 27 3	1827	Хрон. Иоркут
	Юго-вост. мыс зал. Мутный	69 21 21	86 36 38	68 56 46	1827	⊙ — ε
14359	Юго-вост. мыс Ламчиной губы	69 42 57	77 26 15	59 46 23	1826	Хрон. Югор. шар
14408	Вонгам, мыс; южн. оконечность	70 45 6	84 19 34	66 39 42	1827	Хрон. Иоркут
14436	Морозовка, р.; зап. поворот	71 25 19	85 19 16	67 39 24	1827	То же

Каталог тригонометрических и астрономических пунктов, определенных в Российской империи и за границею по 1860-й г. Составлен при Геодезическом отделении Военно-топографического депо при директоре того же Депо ген.-лейт. Бларамберге. 1863. (Прилож. к ч. XXIV Зап. Военно-топогр. депо).

Приводимые в каталоге ген.-лейт. Бларамберга (Блар) пункты определялись по берегам Ледовитого моря, от устья р. Печоры до р. Оби, Литке, Ивановым, Рейнке, Пахтусовым, Демидовым и Малуковым с 1821 г. по 1832 г., а в пределах Архангельской губ. в 1852 г. подпак. Леммом и прч. Шваревым. Моряки пользовались секстантом, а Лемм со Шваревым — астрономическим теодолитом.

В приводимом ниже списке из каталога ген.-лейт. Бларамберга указан год определения. Пункты по берегам моря от р. Печоры до р. Оби обозначены офицерами Корпуса штурманов.

Долгота Пулково — Гринич по ген.-лейт. Бларамбергу = $30^{\circ} 19' 40''$.

При обратном переводе долгот от Пулково к Гриничу следует принимать то же значение, которым пользовался ген.-лейт. Бларамберг, т. е. $30^{\circ} 19' 40''$.

АРХАНГЕЛЬСКАЯ ГУБ.

№ Бларам-берга	Название места	Широта	Долгота от		Наблюдатель	Год опр.
			Пулково	Гринича		
3	Ярсоль, мыс; сев.-вост. оконечность Югорского шара	$69^{\circ} 51' 10''$	$30^{\circ} 39' 49''$	$60^{\circ} 59' 29''$	—	1826
4	Устье р. Каменки	69 50 22	31 2 9	61 21 49	Иванов	1826
8	Вайгач, о.; стан. Карпово	69 43 3	29 27 37	59 47 17	"	1826
12	Югорский шар, устье р. Никольской	69 39 50	30 12 5	60 31 45	—	1826
24	Мединский, мыс; заворот вост. оконечности	68 58 44	29 36 42	59 56 22	—	1826
26	Русский, мыс; заворот вост. оконечности	68 58 22	24 20 20	54 40 0	—	1826
28	Гуляева кошка; юго-вост. оконечность	68 49 56	26 23 2	56 42 42	—	1824
31	Устье р. Черной; дом на сев.-вост. стороне	68 36 33	26 17 59	59 37 39	—	1824

НЕОБХОДИМЫЕ АВТОРСКИЕ ИСПРАВЛЕНИЯ

Стр.	Графа в таблице	Строка в таблице	Напечатано	Следует читать
8.	3	последняя	2 20 14.0	2 20 13.95
8	4	"	30 19 38.6	30 19 38.55
18	3	у № 176	56 28 5	65 28 5
19	3	последняя	66 55 48	66 15 48
19	4	"	63 35 34	63 55 34
20	3	предпоследняя	68 29 29	68 29 2.9
29	5	у № 132	65 53 30	64 53 30
29	3	у № 138	68 29 8	69 29.8
31	4	последняя	4 20 14.9	4 19 14.9
35	1	10-я сверху	Устье р. Качмас	Устье р. Кочмас
39	4	у № 11	3 22 47.7	3 12 47.7
44	5		Отчет за 1908 г., СПб., 1906	Отчет за 1903 г., СПб., 1906
45	1	3-я снизу	Обдорск, г.; колокольня Рождественской церкви	Березов, г.; колокольня Рождественской церкви
50	2	1-я сверху	$69^{\circ} 40' 27.74''$	$69^{\circ} 40' 27.7'' 4$
63	5	9-я "	71 30 52.7	71 30 52.5
63	5	13-я "	65 0 36.1	65 0 36.2
65	2	2-я "	68 53 25	68 51 25
65	5	2-я снизу	49 21 28.2	49 21 26.2
66	5	3-я сверху	57 14 10.2	57 15 10.2
67	2	5-я снизу	68 29 2.9	68 29 29
72	5	2-я сверху	48 8 0	49 8 0
72	1	5-я "	Тюша	Пёша
76	2	7-я и 8-я сверху	{ 67 28 37.7	{ 67 28 37.7
82	4	7-я сверху	4 23 3.2	4 25 3.2
82	5	7-я "	65 55 48	66 15 48
85	2	8-я снизу	66 31 34	66 31 54
85	5	3-я "	66 35 40.6	66 35 40.7
85	5	2-я "	66 35 40.7	66 35 40.6

(Продолжение)

№ Балрам- берга	Название места	Широта	Долгота от		Наблюдатель	Год опр.
			Пулково	Гринича		
34	Болванский Нос; башня .	68°17'36"	24°10' 5"	54°29'45"	—	18 ⁵⁶ / ₅₉
35	Болванский, мыс; сев. оконечность	68 17 33	24 15 17	54 34 57	—	—
36	Ситя-шар, юго-вост. конец острова	68 14 29	23 46 50	54 6 30	—	18 ⁵⁶ / ₅₉
37	Устье рч. Юшина	68 7 24	23 50 35	54 10 15	—	—
43	Куи; церк. при р. Печоре	67 46 7	22 55 20	53 15 0	—	18 ⁵⁶ / ₅₉
45	Попова мыс, при устье р. Индиги	67 42 40	18 31 30	48 51 10	—	18 ⁵⁰ / ₅₂
46	Караульная изба при устье р. Индиги	67 41 18	18 28 30	48 48 10	—	18 ⁵⁶ / ₅₉
48	Куропачий, мыс (Гурий); при устье р. Индиги	67 40 39	18 41 5	49 0 45	—	18 ⁵⁰ / ₅₂
49	Черный Нос; высокий амбар при устье р. Индиги	67 38 26	18 49 0	49 8 40	—	18 ⁵⁰ / ₅₂
50	Широкий Нос на р. Индиге	67 35 32	18 51 34	49 11 14	—	—
52	Грязный, мыс на р. Индиге; Лесной Нос	67 33 49	18 51 25	49 11 5	—	18 ⁵⁰ / ₅₂
54	Вост. оконечность Малого верха Индигийского озера	67 32 22	19 51 57	50 11 37	—	—
56	Устье р. Мутной	67 32 2	19 3 53	49 23 33	—	18 ⁵⁰ / ₅₂
57	Начало ворот р. Индиги	67 31 16	18 59 9	49 18 49	—	—
58	Устье р. Караульной, при впадении в р. Индигу	67 30 40	18 54 40	49 14 20	—	—
59	Устье р. Богатой	67 30 25	18 56 23	49 16 3	—	—
61	Устье Харьюснискской виски, при впадении в р. Индигу	67 29 39	19 7 34	49 27 14	—	—
62	Омулево, сел. на р. Индиге	67 29 6	18 53 21	49 13 1	—	—
65	Устье р. Гусинец, при впадении в р. Индигу	67 28 2	19 11 58	49 31 38	—	—
66	Устье Анутейской виски, на р. Сойме	67 27 46	20 0 30	50 20 10	—	—

(Продолжение)

№ Благрам-берга	Название места	Широта	Долгота от		Наблюдатель	Год опр.
			Пулково	Гринича		
67	Южн. оконечность 3-х тундр, с S Индигийского озера	67°26'16"	19°34'58"	49°54'38"	—	—
68	Устье Сорванской виски, при впадении в р. Индигу	67 25 5	19 19 24	49 39 4	—	—
69	Дом Степана Попова на р. Индиге	67 24 35	19 19 52	49 39 32	—	—
70	Исток Индигийской виски на Индигийских озерах	67 24 3	19 40 55	50 0 35	—	—
72	Устье р. Белой	67 22 15	19 22 58	49 42 38	—	—
73	Дом Василия Попова на р. Индиге	67 22 13	19 24 15	49 43 55	—	—
74	Устье Ммышьей виски	67 22 2	19 37 14	49 56 54	—	—
75	Устье Индигийской виски, при впадении ее в р. Индигу	67 21 39	19 25 49	49 45 29	—	—
76	Устье Кривой виски	67 21 4	19 44 6	50 3 46	—	—
77	Устье р. Юбей	67 18 2	20 17 40	50 37 20	—	—
78	Урдога, оз.; устье Судоромской виски	67 17 26	19 58 46	50 18 26	—	—
79	Устье р. Хвостовой, при впадении в р. Союму	67 16 32	20 28 11	50 47 51	—	—
80	Устье Урдогской виски	67 15 56	20 29 30	50 49 10	—	—
82	Устье р. Хараты	67 13 16	20 39 14	50 58 54	Урал. эксп.	—
83	Глубокий шар	67 12 24	21 51 47	52 11 27	—	—
86	Борисовый шар	67 8 6	21 51 56	52 11 36	—	18 ⁵⁰ / ₅₂
89	Изба близ Курьи	67 6 51	21 43 12	52 2 52	—	—
92	Устье р. Суам, при впадении в р. Печору	67 4 22	21 48 17	52 7 57	—	—
94	Коткина, дер. на р. Суле	67 1 48	20 53 31	51 13 11	—	—
95	Устье р. Союмы, при впадении в р. Сулу	67 0 59	20 49 15	51 8 55	—	—
96	Устье р. Полой, при впадении в р. Сулу	66 59 49	21 33 18	51 52 58	—	—

(Продолжение)

№ Благрам-берга	Название места	Широта	Долгота от		Наблюдатель	Год опр.
			Пулково	Гринича		
97	Мысово, на р. Суле	66°58'27"	21° 4' 7"	51°23'47"	—	18 ⁵⁰ / ₅₂
98	Устье р. Гусинцев, при впадении в р. Сулу	66 56 29	21 32 58	51 52 38	—	—
99	Устье Попонкиной виски	66 55 4	21 23 41	51 43 21	—	—
132	Устье р. Урдоги	65 45 50	18 13 24	48 33 4	—	—
135	Устье р. Космы	65 44 50	20 33 30	50 53 10	—	—
138	Устье р. Рудянки	65 44 30	19 55 4	50 14 44	—	—
139	Устье р. Черной	65 44 18	18 59 54	49 19 34	—	—
140	Устье р. Рубихи	65 43 34	18 50 1	49 9 41	—	—
141	5-я почтовая изба, на р. Цыльме	65 43 23	20 12 7	50 31 47	—	—
143	Устье р. Чирки	65 43 6	18 55 3	49 14 43	—	—
145	4-я почтовая изба, на р. Цыльме	65 42 22	19 41 59	50 1 39	—	—
146	Начало порогов Кременцы, на р. Чирке	65 42 20	18 49 37	49 9 17	—	—
148	Лев. берег р. Печоры, против сопки	65 42 18	26 21 43	56 41 23	—	—
149	Устье р. Кота, близ 9-й почтовой избы	65 42 15	18 27 4	48 46 44	—	—
150	10-я почтовая изба, на р. Рочуге	65 42 10	18 4 40	48 24 20	—	—
162	Березовая, р.; близ 3-й почтовой избы, на р. Цыльме	65 38 47	19 53 26	50 13 6	—	—
163	Устье р. Волочанки	65 38 35	18 30 13	48 49 53	—	—
165	Рочуга, р.; почтовая изба на волоку	65 37 45	18 30 35	48 50 15	—	—
166	8-я почтовая изба у волока на р. Рочуге	65 37 35	18 32 15	48 51 55	—	—
170	Устье р. Черной	65 34 26	20 17 32	50 37 12	—	—
171	Устье р. Номбур	65 33 10	20 21 25	50 41 5	—	—
173	Устье р. Черепанки	65 31 26	20 27 50	50 47 30	—	—

мс 1038

Центр. науч. библиотека

БИБЛ.

Академии наук

Библиотека Иргизского Филиала

Академии Наук

(Продолжение)

№ Баран-берга	Название места	Широта	Долгота от		Наблюдатель	Год опр.
			Пулково	Гринича		
174	Устье р. Тобыш	65°29'32"	20°43'58"	51° 3'38"	—	—
175	Рочевы, сел. на р. Цыльме	65 28 11	21 17 12	51 36 52	—	—
176	1-я почтовая изба, на р. Цыльме	56 28 5	20 31 11	50 50 51	—	—
178	Артемия Носовл, сел. на р. Цыльме	65 27 36	20 50 42	51 10 22	—	—
179	Устье р. Мысам	65 27 35	20 35 7	50 54 47	—	—
180	Трусово, сел. на р. Цыльме	65 27 30	21 5 26	51 25 6	—	—
181	Устье р. Волочек	65 27 23	21 42 3	52 1 43	—	—
182	Устье р. Цыльмы	65 26 51	21 47 53	52 7 33	—	—
184	Кривошее, сел. на р. Цыльме	65 26 33	21 9 15	51 28 55	—	18 ⁵⁰ / ₅₂
186	Филиппа Носова, сел. на р. Цыльме	65 25 46	20 50 59	51 10 39	—	—
187	Устье р. Уенды	65 25 28	21 27 38	51 47 18	—	—
214	Оранец, сел. на р. Печоре	64 50 0	27 31 19	57 50 59	Астр. опр.	1842
238	Брусняга, гора на Б. Со- плесе	64 22 34	27 34 34	57 34 14	Урал. эксп.	—

Reise um die Erde durch Nord-Asien und die beiden Oceane in den Jahren 1828, 1829, 1830 ausgeführt von Adolph Erman. Zweite Abtheilung. Physikalische Beobachtungen. Bd. I. Ortsbestimmungen und Declinationsbeobachtungen auf dem festen Lande. Berlin, verlegt bei G. Reimer, 1835, p. 410.

Долготы мест отнесены к Парижскому меридиану. Ныне все долготы относятся к Гриничскому меридиану, относительно которого положение Парижского меридиана определено с большою точностью, именно (Париж — Гринич) = 2° 20' 14".0, которое и принято для перевода на Гриничский меридиан.

Инструменты для наблюдения — секстант.

Название места	Широта	Долгота от		Высота Н. фт.
		Гринича	Парижа	
Обдорск	66°31' 7"	66°41'45"	64°21'31"	—
Обдорские горы № 1	67 12 45	66 59 17	64 39 3	4680
" " № 2	67 6 0	66 46 1	64 25 47	3732
" " № 3	66 58 33	66 32 42	64 12 28	2250
" " № 4	66 53 0	66 22 21	64 2 7	2094
" " № 5	66 49 10	66 55 48	63 35 34	1206

З а м е ч а н и е. Основною долготою считается долгота Обдорска, равная $64^{\circ}21'31'' + 2^{\circ}20'14'' = 66^{\circ}41'45''$.

Морозов Н., прч. Корпуса флотских штурманов. Лоция Само-едского берега Северного Ледовитого океана от мыса Канин-Нос до острова Вайгач. Спб., 1896, 8°.

Н. Морозову был доступен архив Гидрографического управления, и он извлек из него ряд определений пунктов, произведенных в XIX столетии и не обнаруженных до 1896 г. Сообщенные в названной брошюре Н. Морозова сведения являются весьма ценными как единственные авторитетные в настоящее время, так как их источники погибли в огне во время гражданской войны 1918 г. За всем тем и сама брошюра Н. Морозова является библиографическою редкостью. Находившийся у меня экземпляр принадлежал знатоку Печорского края Д. Д. Рудневу, пополнявшему его новыми определениями и исправлявшему замеченные опечатки и неточности.

№ Морозова	Название места	Широта	Долгота от Гринича	Наблюдатель	Год опр.
9	Индига, р.; сев. плечо	Индигий-ская губа	67°42'48"	Пахт.	1826
10	Лямчина, р.; южн. плечо		67 38 42		
11	Святый Нос, Тиманский юго-зап. угол		67 54 45		
19	Васькина, р.; избы, о. Кол-гуев (Зап. Гидр. деп., V, 1847, стр. 104)	68 42 0	48 46:	—	—

(Продолжение)

№ Морозова	Название места	Широта	Долгота		Наблюдатель	Год опр.
			от Гринича	от Гринича		
20	Крест на вост. рифе, о. Колгуев	69° 8'44"	—	—	Пахт.	1826
21	Вельт, р.; сев. плечо, Тиманский берег	68 5 13	—	—	"	1826
22	Сенгейский шар, избы в 2 милях к SO от южн. устья Тиманского берега	68 20 19	—	—	Береж. и Пахт.	1826
23	Изба на вост. плече вост. устья Тиманского берега	68 28 18	—	—	"	1826
24	Песчанка, р.; устье, Тиманский берег	68 48 14	—	—	"	1826
7	Жемчужная, р.; устье, Чешская губа	67 48 33	48° —	—	"	1826
26	II Гуляевская кошка (заячья), южн. край Печорского лимана	68 54 3	—	—	Береж.	1826
28	Варандей, о.; юго.-зап. мыс, вост. вход в пролив	68 46 30	58° 7'45"	—	Иван.	1824
30	Черная, р.; изба на сев. плече	68 36 45.5	56 31 15	—	"	1824
31	Пятков Камень, вост. сопка	68 31 0	56 12 0	—	"	1824
32	Двойничная, башня	68 26 0	55 14 0	—	"	1824
33	Иевка, р.; лев. устье	68 19 45	55 6 0	—	"	1824
37	Прав. устье р. Юшина, на правом берегу Печоры	68 7 35	54 22 0	—	"	1824
38	Кул, деревня	67 46 15	53 24 0	—	"	1824
40	Медвеший заворот, сев. берег, в 1 1/2 милях к W от оконечности	68 58 47	59 29 43	—	"	1824
41	Оконечности мыса	68 58 30	59 32 43	—	"	1824
44	Зеленец, о.; южн. конец	69 1 41	—	—	"	1824
46	Перевозный Нос, мысок в 6 1/4 м к N	68 46 45	* —	—	Рогов.	1824
47	Южн. высота самого носа	68 40 31	—	—	"	1824
48	Хайпудра, река; устье	68 20 4	—	—	Иван.	1826
49	Синкин Нос, сев. конец (по описи) Δ	68 43 3	60 14 13	—	—	1826
58	Сев.-зап. мыс Лямчин	69 51 29	—	—	Иван.	1826
59	Осмино, становище	70 16 16	—	—	"	1826
60*	Долгая, губа	70 15 11.5	—	—	"	1826
29	Варандей, о.; мыс восточный	68 48 1.7	57 59 31.5	—	Круз.	1860
30	Черная, река; устье	68 36 52.4	56 34 52.1	—	"	1861
31	Пятков Камень, вост. сопка	68 29 29	56 2 20.0	—	"	1861
32	Двойничная, башня	68 25 9.6	54 59 4.2	—	"	1861

60* В печатной брошюре секунды другие; исправлено на 11.5.

(Продолжение)

№ Морозова	Название места	Широта	Долгота		Наблюдатель	Год опр.
			от Гринича	от Гринича		
33	Иевка, р.; левое устье	68°19' 3.1	54°32'32.1	—	Круз.	1861
34	Изба близ устья р. Иевки	68 18 50.6	54 52 45.6	—	"	1861
35	Блаванская, башня	68 17 35.5	54 29 30.2	—	"	1861
37	Прав. устье р. Юшина, на прав. берегу Печоры (повидимому, Крузенштерн не определял широту, а вала определения Иванова)	(68 7 35)	54 10 0.2	—	"	1861
14	Корга, в Индигийской губе	67 41 59.3	—	—	—	1850
18	Колгуев, о.; сев.-зап. конец берега	69 29 30	48 55 —	—	Литке	1823
61	Воронов, мыс	70 23 —	58 31 —	—	"	1823
8	Пёша, р.; устье, Чешская губа	67 54 8	48 — —	—	Бер. и Пахт.	1826

Замечание. Значение координат для пунктов 7, 9—11, 19—24, 26—28, 30—33, 37, 38, 40, 41, 44, 46, 47—49 и 58—60 даны по определениям Бережных, Пахтусова, Роговина и Иванова, заимствованным из подлинных рукописных журналов; координаты же в пунктах 14, 29—35 и 37 взяты по определениям П. И. Крузенштерна, а в пунктах 8, 18 и 61 — по определениям Ф. Литке (с моря).

Определения Пахтусова из Записок Гидрографического департамента за 1844 г.

№ Шуберта	№ Струве	Название места	Широта	Долгота от		Наблю- датель	Год опр.
				Пулково	Гринича		
14397	81	Петуховский шар, сев. мыс зап. устья	70°34' 8"	26° 7'55"	56°27'34"	Пахт.	1832
14398	82	Каменка, губа; изба зимовья	70 36 34	27 11 2	57 30 41	"	1832

Замечание. При переводе долгот на Гриничский меридиан следует пользоваться современным значением долготы Пулково 30°19'39".

Астрономические определения П. И. Крузенштерна. (Wissenschaftliche Beobachtungen auf einer Reise in das Petschora-Land im 1843, von Alexander Graf Keyserling. Geographische Ortsbestimmungen von Paul von Krusenstern. St.-Petersb., 1849.)

В распоряжении П. И. Крузенштерна были:

1) Малый столовый хронометр № 47 Хаута и его же работы два карманных хронометра № 42 и № 45.

- 2) Секстант с довольно значительной коллимационной ошибкой.
3) Барометр с термометрами.

При спокойном состоянии и при постоянной температуре ходы хронометров, по исследованию акад. В. Вишневого, были удовлетворительные, но при переменной температуре ходы обнаруживали аномальные отклонения, влиявшие, конечно, на выводимые долготы. Температурная компенсация не была удовлетворительная. При плохих дорогах пришлось в некоторых случаях ограничиваться только показаниями столового хронометра № 47. Долготы относились преимущественно к Усть-Сысольску. Вычисления долгот проверялись акад. В. Вишневым.

Долготы относились окончательно к меридиану Парижа, но предварительно долготы относительно меридиана Усть-Сысольска переводились к меридиану академической Обсерватории в С.-Петербурге, а затем уже на Парижский меридиан.

Долгота академической Обсерватории принималась в $1^h 51^m 52^s . 0$ к 0 от Парижа или $27^\circ 58' 0''$ (Keyserling, pp. 82, 88 u. and.).

Долгота же Усть-Сысольска относительно меридиана академической Обсерватории в С.-Петербурге, по определению П. И. Крузенштерна, равна $1^h 22^m 22^s . 26$ (стр. 90).

Итак:

$$\begin{aligned} \text{Усть-Сысольск} & - \text{Обс. Акад. Наук} = 1^h 22^m 22^s . 26 \\ \text{Обс. Акад. Наук} & - \text{Париж} = 1 \quad 51 \quad 52 . 0 \end{aligned}$$

следовательно:

$$\begin{aligned} \text{Усть-Сысольск} & - \text{Париж} = 3 \quad 14 \quad 14 . 26 \\ & \text{или} \\ & 48^\circ 33' 33'' . 9 \end{aligned}$$

Наблюдения свои в Усть-Сысольске П. И. Крузенштерн производил в саду купца Тараканова, на площади у собора (стр. 89).

Для сравнения приведенной долготы Усть-Сысольска с позднейшими определениями следует перевести долготу, полученную П. И. Крузенштерном, на Гриничский меридиан:

$$\begin{aligned} \text{Усть-Сысольск} & - \text{Париж} = 48^\circ 33' 33'' . 9 \\ \text{Париж} & - \text{Гринич} = 2 \quad 20 \quad 14 . 0 \\ \text{Усть-Сысольск} & - \text{Гринич} = 50 \quad 53 \quad 47 . 9 \end{aligned}$$

Усть-Сысольск является основным пунктом для определения долгот П. И. Крузенштерном. Все его точки или непосредственно связывались с Усть-Сысольском, или же через посредство Усть-Ижмы, которая, в свою очередь, связывалась с Усть-Сысольском.

В настоящее время имеется несколько определений долготы Усть-Сысольска, которые здесь приведены вместе с определениями П. И. Крузенштерна и другими, произведенными до него.

ДОЛГОТА УСТЬ-СЫСОЛЬСКА

№№ по порядку	Наблюдатели	Долгота от		
		Пулково	Ферро	Гринича
1	В. Вишневецкий (Th. de Schubert. Exposé, № 13936)	—	$68^\circ 32' 33''$	$50^\circ 52' 47''. 0$
2	Th. de Schubert. Exposé (ib., среднее из определений № 13936)	—	68 31 18	50 51 32.0
3	П. Крузенштерн (Graf Keyserling. Wissenschaftliche Beobachtungen, 1843)	—	Париж 48 33 33.9	50 53 47.9
4	Астр. опр. 1859 (каталог ген.-м. Бларамберга, Волог. губ., № 61)	$20^\circ 31' 2''. 2$	—	50 50 40.8
5	Наблюдения Башарина 1928 г.: а. Деревянный столб во дворе метеор. станции (по рукопис. отчету в Гл. геод. ком.)	—	—	50 49 44.1
	б. Крест колокольни Стефаньевской церкви, 1928 (по рукопис. отчету в Гл. геод. ком.)	—	—	50 51 19.3
	в. Крест колокольни церкви села Кируя, 1928 (по рукопис. отчету в Гл. геод. ком.)	—	—	50 53 55.8
6	Солонников 1858 (Дополн. к кат. ген.-м. Бларамберга, Н = $61^\circ 40' 27''. 4$); собор св. Троицы	—	—	50 50 55.8
7	А. Гижицкий 1919. Более высокий крест на куполе находящегося на берегу собора, северный отдельно стоящий корпус, 1919 (по рукопис. отчету в Гл. геод. ком.)	—	—	50 50 59 ± 4.5

Тригонометрической связи между определениями Башарина и Гижицкого, к сожалению, нет в нашем распоряжении; вследствие этого все определения Башарина не могут быть приняты во внимание. Более близкими между собою определениями являются определения Солонникова 1858 г. и Гижицкого 1919 г. Доцент Д. Д. Руднев передал мне составленный им набросок плана г. Усть-Сысольска, но сравнение положения собора и Стефаньевской церкви по плану и по определениям Башарина и Гижицкого вызывает сомнение, а именно: по астрономическим определениям Стефаньевская церковь лежит к востоку от собора, а по плану — к западу. А. М. Гижицкий передавал мне, что у него было четыре хронометра, из числа которых три дали тождественно равные значения долготы, а четвертый хронометр — несколько иную, так что результат можно считать весьма удовлетворительным. На основании изложенного, мы

останавливаемся на значении, полученном А. М. Гижидким, как непосредственно относящемся к собору св. Троицы и как на позднейшем и, следовательно, более точном, а именно $50^{\circ} 50' 59''$. Сравнивая это значение со значением П. И. Крузенштерна, мы получаем поправку $x = -2' 48'' .9$:

Определение П. И. Крузенштерна	$50^{\circ} 53' 47'' .9$
„ А. М. Гижидкого	$50 50 59 .0$
	$x = -2' 48'' .9$

Все долготы точек, определенные П. И. Крузенштерном, отнесенные к меридиану Парижа, должны быть уменьшены на $2' 48'' .9$ и затем приведены к Гриничскому меридиану прибавлением $2^{\circ} 20' 14'' .0$; итого следует прибавить:

$+ 2^{\circ} 20' 14'' .0$
$- 2 48 .9$
Всего. . . $+ 2 17 25 .1$

что и сделано в приводимой ниже таблице.

Название места	Широта	Долгота от	
		Парижа	Гринича
Ижма, р.; при устье близ дер. Очю	$64^{\circ} 27' 42''$	$51^{\circ} 1' 26.9$	$53^{\circ} 18' 52''$
Оранже, деревня на Печоре	$64 49 49$	$55 28 57.0$	$57 46 22$
Усть-Ижма, дер. на р. Ижме	$65 17 48$	$50 34 49.7$	$52 52 15$
Ижма, деревня	$65 0 24$	$51 34 54.6$	$53 52 20$
Усть-Цыльма, дер. на р. Печоре	$65 26 24$	$48 48 51.6$	$51 6 17$
Печора, р.; при о-ве Каменный Нос	$65 51 54$	$49 59 31.2$	$52 16 56$
Харабиха, дер. на Печоре	$65 49 19$	$49 59 44.9$	$52 17 10$
Печора, р.; на лев. берегу	$65 42 18$	$52 22 29.3$	$54 39 54$
Усть-Уса, дер. на р. Уса	$65 58 27$	$54 34 23.3$	$56 51 48$
Печора, р.; на о-ве Девиновка	$66 18 17$	$53 25 16.2$	$55 42 41$
Великовисочная, дер. на р. Печоре	$67 14 59$	$49 43 48.3$	$52 1 13$
Каменное, оз.; в горах Тимана	$67 22 45$	$46 37 57.8$	$48 55 23$
Окенин, дер. на р. Печоре	$67 34 32$	$49 52 41.9$	$52 10 7$
Печора, р.; на о-ве Харина	$66 30 5$	—	—
Печора, р.; на о-ве Климовском	$66 36 0$	—	—
Б. Соцлесса, гора Брусеная	$64 22 34$	$55 15 20.4$	$57 32 45$
Вуктадин, дер. на р. Печоре	—	$55 8 56.0$	$57 26 21$

В вышеприведенном списке даны широты, округленные до $1''$, а долготы от Парижа округлены до $0''.1$, а затем долготы от Гринича округлены до $1''$.

Астрономические определения в Северном Урале проф. М. А. Ковальского в 1847, 1848 и 1850 г.

Проф. М. А. Ковальский участвовал в экспедиции, снаряженной Русским географическим обществом в Северный Урал и береговой хребет Пай-Хой, как астроном. Экспедиция была снаряжена под начальством геолога Э. У. Гофмана.

В распоряжении М. А. Ковальского были следующие инструменты:

- 1) Два отражательных круга устройства Пистора и Мартенса, один больших, другой меньших размеров; последний не был в употреблении.
 - 2) Один пассажирный переносный инструмент Эртеля и при нем чугунный штатив.
 - 3) Один универсальный инструмент гельсингфоргского механика Ветцера, с деревянным штативом.
 - 4) Пять хронометров, из них три карманных Дента № № 8446, 5877 и 6705, два столовых Гаута № № 32 и 18. Последний столовый шел по звездному времени.
 - 5) Два барометра с запасными трубками и ртутью.
 - 6) Подзорная труба со штативом.
 - 7) Одна буссоль.
 - 8) Два искусственных горизонта, из них один ртутный, принадлежащий председателю Общества, и другой зеркальный, с уровнем; последний не был вовсе в употреблении.
 - 9) Нормальная мера для проверки мерительной цепи, с принадлежащим ей циркулем, снабженным простыми лупами.
 - 10) Пять уровней, из них три для пассажного и два для универсального инструмента.
 - 11) Спиртовая лампа для барометров и две обыкновенные лампы для астрономических наблюдений.
- Отражательный круг Пистора применялся летом, а зимою — пассажирный инструмент.
- Низшая температура, при которой производились наблюдения М. А. Ковальским, была $-35^{\circ}.5$ R. Вычисления показали, что наблюдения звезд до -20° R мороза мало уступали в точности летним наблюдениям; при $-26^{\circ}.5$ R наблюдения еще были удовлетворительные, но за этим пределом точность быстро падала. Наблюдения 27 января 1849 г. содержат погрешности не менее $15''$ в широте и не менее $4'$ во времени в поправках хронометра.

Диаметр объектива трубы пассажного инструмента равен $1\frac{7}{8}$ дм., а универсального инструмента Ветцера — $\frac{7}{8}$ дм.

Вероятные ошибки хронометрических долгот не для всех пунктов равноценны. Наименее ценные долготы — те, которые отнесены к Чердыни и к Обдорску. Вообще же они равны от $\pm 1^s$ и $\pm 2^s$, так что для картографических целей точность долгот вполне достаточна. Наиболее точные определения соответствуют наблюдениям по пяти хронометрам; определения же по четырем хронометрам менее точны.

Вероятные ошибки географических широт значительно меньше, и вследствие этого широты М. А. Ковальского могут быть принимаемы как абсолютно точные для картографических целей.

Большая часть долгот определялась хронометрически относительно нескольких пунктов, долготы которых определялись абсолютным способом по наблюдениям кульминаций Луны и покрытий звезд Луною. Кроме того, в некоторых случаях наблюдались лунные расстояния.

Многие пункты определены тригонометрическим путем.

Все вычисления астрономических наблюдений напечатаны в сочинении „Географические определения мест и магнитные наблюдения М. Ковальского, экстраординарного профессора астрономии в Казанском университете (Северный Урал и береговой хребет Пай-Хой). Исследования экспедиции, снаряженной Русским географическим обществом в 1847, 1848 и 1850 гг.“ Т. I, СПб., 1853, часть I (стр. 1—188) и часть II (стр. 191—253).

Многие пункты, определенные М. А. Ковальским, связаны хронометрическими рейсами с Обдорском, долгота которого была определена 15 кульминациями относительно Гринича, причем им получено значение:

Долгота Обдорска = $66^{\circ} 35' 16'' .5$ к востоку от Гринича.

В новейшее время
А. Н. Нефедьев определил

ту же долготу и получил . . . $66 35 40 .6$ „ „ „ „

Разница = $+24 .1$ или $1^s .6$ во времени (Зап.

по гидр., т. XLVI, стр. 31). Согласие — весьма удовлетворительное. Разница в $24'' .1$ является почти неуловимою для карт в масштабе, принятом для Печорского края. В нижеприводимом списке определений М. А. Ковальского мы придали $24'' .1 = 1^s .6$ ко всем тем точкам, которые отнесены к Обдорску, оставив долготы триангуляционных точек без изменения, в виду незначительной величины поправки.

КООРДИНАТЫ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ПУНКТОВ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ
Проф. М. А. КОВАЛЬСКИМ в 1847, 1848 и 1850 гг.

№ Ковальского	Название места	Широта	Долгота от Гринича		Высота, в англ. фт.	Способ определения	Год опр.
			во времени	в дуге			
65	Устье р. Телнос	$63^{\circ} 58' 4''$	$3^h 55^m 29^s$	$58^{\circ} 52' 15''$	—	Хр. Чердынь	—
66	Соумяхиёр, сопка	$63 58 40$	$3 58 8$	$59 32 0$	1377	„	—
67	Удти, сопка	$63 58 59$	$3 57 25$	$59 21 15$	—	△ Чердынь	—
68	Устье р. Хагемаль-я	$64 3 28$	$3 57 41$	$59 25 15$	—	Хр. Чердынь	—
69	Усть-Щугур, деревня	$64 15 56$	$3 50 28$	$57 37 0$	—	„	—
70	Сябля, южн. пик	$64 46 33$	$3 55 41$	$58 55 15$	5407	—	—
71	Оранец, деревня	$64 50 0.6$	$3 51 24$	$57 51 0$	444	Хр. Пустовер.	1848
72	Илма, село (церковь)	$65 0 31.4$	$3 35 38$	$53 54 30$	—	„	1848
73	Коква, деревня	$65 9 13$	$3 47 57$	$56 59 15$	417	Хр. Чердынь	1848
74	Мужи, село (церковь)	$65 23 30$	$4 18 52.6$	$64 43 9$	—	Хр. Обдорск	1848
75	Иогангорд, юрты	$65 43 42$	$4 16 57.6$	$64 14 24$	—	„	1848
76	Прав. берег р. Войкар	$65 49 49$	$4 15 42.6$	$63 55 39$	—	„	1848
77	№ 5	$65 57 57$	$4 14 2$	$63 30 30$	—	—	—
78	Ш	$67 57 57$	$4 12 4$	$63 1 0$	—	—	—
79	№ 3 (Парише-Кеу)	$65 58 12$	$4 12 19$	$63 4 45$	3059	—	—
80	№ 6	$65 58 44$	$4 14 11$	$63 32 45$	—	—	—
81	I (оз. Нельюте-Кеу)	$65 58 44$	$4 13 57.6$	$63 29 24$	917	Хр. Обдорск	1848
82	II (прав. берег р. Лире-Иоган)	$65 58 52$	$4 13 46.6$	$63 26 39$	—	„	1848
83	Тумбулова, проход в Уральских горах	$66 1 39$	$4 11 40.6$	$62 55 9$	—	„	1848
84	№ 1 (Нераби, южн. пик)	$66 6 12$	$4 13 11.6$	$63 17 54$	2566	„	—
85	№ 2 (Нераби, средний восточный пик)	$66 7 28$	$4 13 14.6$	$63 18 39$	3429	„	—
86	Ванди-ас, юрты	$66 7 18$	$4 22 56.6$	$65 44 9$	—	„	1848
87	№ 4 (Пирбю)	$66 11 49$	$4 12 1.6$	$63 0 24$	—	△ Обдорск	—
88	IV	$66 13 36$	$4 11 31$	$62 52 45$	—	—	—
89	V	$66 21 28$	$4 12 23$	$63 5 45$	828	—	—

(Продолжение)

№ Ковальского	Название места	Широта	Долгота от Гринича		Высота, в англ. фт.	Способ определения	Год опр.
			по времени	в дуге			
90	Иаба Алакия	66°21'36"	4 ^h 7 ^m 12.6	61°48' 9"	—	Хр. Обдорек	1848
91	} Главные пики хребта	66 23 48	4 13 13	63 18 15	3723	—	—
92		66 24 19	4 13 16	63 19 0	3901	—	—
93		66 25 48	4 13 25	63 21 15	3696	—	—
94		66 26 51	4 13 31	63 22 45	3722	—	—
95	} Хорд-Юес	66 27 50	4 13 33	63 23 15	3332	—	—
96		66 28 34	4 13 46	63 26 30	4031	—	—
97*	Обдорек (церковь)	66 31 13.0	4 26 21.1	66 35 16.5	206	15 Кульм с	1848
98	Устье р. Хырмор в Усу	66 34 23	3 57 32.6	59 23 9	—	Хр. Обдорек	1848
99	VI	66 37 13	4 14 28	63 37 0	—	—	—
100	№ 18	66 38 19	4 15 35	63 53 45	—	—	—
101	№ 19	66 38 20	4 15 32	63 53 0	—	—	—
102	№ 20	66 38 45	4 15 16	63 49 0	—	—	—
103	№ 17	66 39 38	4 15 54	63 58 30	—	—	—
104	XXXVII (начало Иондирского протока)	66 39 6	4 26 15.6	66 33 54	—	Хр. Обдорек	1848
105	XXXVI (юрты Дам-Погол)	66 40 27	4 27 40.6	66 55 9	—	—	1848
106	№ 28	66 40 49	4 16 30	64 7 30	3354	—	—
107	№ 27 (Сомнем-пай)	66 42 2	4 16 52.6	64 13 9	3329	△ Обдорек	—
108	№ 36 (Пай-яр, южн. край)	66 43 3	4 17 35.6	64 23 54	4921	"	—
109	№ 25 (Пай-яр, середина)	66 43 18	4 17 36.6	64 24 9	4776	"	—
110	№ 26	66 43 29	4 17 29	64 22 15	3967	—	—
111	№ 24	66 43 45	4 17 45	64 26 15	—	—	—
112	VII	66 43 46	4 14 43	63 40 45	—	—	—
113	№ 23	66 45 27	4 17 42	64 25 30	4073	—	—

97* Среднее из трех определений:

М. А. Ковальский 66°31'12"
 В. Е. Фус 13.2
 А. И. Вилькицкий 13.0

(Продолжение)

№ Ковальского	Название места	Широта	Долгота от Гринича		Высота, в англ. фт.	Способ определения	Год опр.
			по времени	в дуге			
114	XXXV (устье рр. Харун-яга и Лонгот-Иоган)	66°45'34"	4 ^h 30 ^m 7.6	67°31'54"	—	Хр. Обдорек Кр. Пист.	1848
115	VIII	66 47 6	4 16 7	64 1 45	—	—	—
116	Нижнее устье р. Щучни	66 47 28	4 35 18.6	68 49 39	—	Хр. Обдорек Кр. Пист.	1848
117	XXXIV (лев. берег р. Малой Оби)	66 48 32	4 32 21.6	68 5 24	—	"	1848
118	№ 29 (Ерком-пай)	66 49 34	4 19 18.6	64 49 39	2952	△ Обдорек	—
119	IX	66 52 44	4 16 50	64 12 30	1004	—	—
120	№ 30	66 56 17	4 20 32	56 8 0	3669	—	—
121	XXXIII	66 57 2	4 33 48	68 27 0	—	—	—
122	X	66 58 20	4 17 42	64 25 30	—	—	—
123	№ 31	66 59 20	4 21 22	65 20 30	—	—	—
124	№ 32	66 59 55	4 19 16	64 49 0	—	—	—
125	XXXII	67 1 6	4 33 4	68 16 0	—	—	—
126	XI	67 1 51	4 18 12	64 33 0	581	—	—
127	XXXI	67 6 15	4 33 14	68 18 30	—	—	—
128	XII	67 7 20	4 18 40	64 40 0	—	—	—
129	№ 33 (Пендырма-пай)	67 7 57	4 20 32.6	65 8 9	3652	△ Обдорек	—
130	Великовисячное, село	67 15 12.5	3 28 5	52 1 15	—	Хр. Пуевовер.	—
131	XIII	67 17 54	4 20 10	65 2 30	—	—	—
132	} № 53 } Енгано-пай {	67 19 4	4 19 34	65 53 30	3756	—	—
133		№ 49	67 20 21	4 20 13	65 3 15	2726	—
134	XIV	67 22 32	4 20 58	65 14 30	695	—	—
135	XXX	67 27 51	4 34 59	68 44 45	—	—	—
136	№ 45	67 28 9	4 22 28	65 37 0	—	—	—
137	№ 44	67 28 42	4 22 34	65 38 30	—	—	—
138	XV	68 29 8	—	—	—	—	—
139	№ 46 (Сартю-пай)	67 30 10	4 23 10.6	65 47 39	3450	△ Обдорек.	—
140	Пуевоверск (церковь)	67 32 3.2	3 30 19.8	52 34 57	112	Покр. **	—

(Продолжение)

№ Ковальского	Название места	Широта	Долгота от Гринича		Высота, в англ. фт.	Способ определения	Год опр.
			во времени	в дуге			
141	№ 39	67°32' 9"	4 ^h 22 ^m 25 ^s	65°36'15"	—	Покр. **	1848
142	XVI	67 33 4	4 21 33	65 23 15	787	—	—
143	№ 41 }	67 34 48	4 22 53	65 43 15	3600	—	—
144	№ 40 } (Печорь- ядьрь-пай)	67 34 50	4 22 50	65 42 30	3530	—	—
145	№ 38 }	67 35 3	4 22 38	65 39 30	—	—	—
146	№ 37 }	67 36.4	4 22 48	65 42 0	3444	—	—
147	Ожениа, село (церковь)	67 34 44	3 28 42	52 10 30	—	Хр. Пустозер.	1848
148	XVII (лев. бер. р. Уссы)	67 45 12	4 22 11.6	65 32 54	724	Хр. Обдорск Кр. Пист.	1848
149	№ 67 (Хай-уды-пай)	67 46 1	4 24 0	66 0 0	—	—	—
150	№ 62	67 47 22	4 22 30	65 37 30	—	—	—
151	№ 65 }	67 47 57	4 24 10	66 2 30	4090	—	—
152	№ 54 } (Хай-уды-пай)	67 48 15	4 23 59	65 59 45	—	—	—
153	№ 64 }	67 48 53	4 23 58	65 59 30	—	—	—
154	№ 63 }	67 49 24	4 23 52	65 58 0	4162	—	—
155	№ 56 }	67 49 55	4 22 6	65 31 30	—	—	—
156	№ 61 } (Сар-бей-пай)	67 50 5	4 22 28	65 37 0	—	—	—
157	№ 55 }	67 50 8	4 22 3	65 30 45	—	—	—
158	Южн. исток р. Щучини	67 50 53	4 28 17.6	67 4 24	—	Хр. Обдорск Кр. Пист.	1848
159	№ 57 } (Сар-бей-пай)	67 51 8	4 22 12	65 33 0	—	—	—
160	№ 60 }	67 53 18	4 22 26	65 36 30	—	—	—
161	XVIII	67 55 13	4 22 9	65 32 15	—	—	—
162	XIX (исток рр. Щучини и Кары)	67 58 43	4 24 12.6	66 3 9	1365	Хр. Обдорск Кр. Пист.	1848
163	№ 69 (Нет-ю, юго-зап. край)	68 0 2	4 22 23.6	65 35 54	—	△ Обдорск	—
164	№ 58 (Нет-ю, сев.-вост. край)	68 2 20	4 22 40.6	65 40 9	—	"	—
165	№ 88 (Нет-ю)	68 5 23	4 23 13	65 48 15	—	—	—
166	XXIX	68 6 2	4 28 36	67 9 0	—	—	—

(Продолжение)

№ Ковальского	Название места	Широта	Долгота от Гринича		Высота, в англ. фт.	Способ определения	Год опр.
			во времени	в дуге			
167	№ 87	68°10'47"	4 ^h 23 ^m 40 ^s	65°55' 0"	—	△ Обдорск	1848
168	XXVIII (Лядчей) [Мамуров- ского]	68 12 23	4 27 19	66 49 45	1359	—	—
169	№ 89 (Лядчей) гора	68 12 28	4 23 6.6	65 46 39	—	△ Обдорск	—
170	XX	68 13 9	4 23 28	65 52 0	—	—	—
171	№ 85 } (вершины горы Ана- рага, р. Нярме- яга)	68 13 42	4 24 8	66 2 0	—	—	—
172	№ 84 }	68 14 6	4 25 4	66 16 0	—	—	—
173	№ 86 }	68 15 38	4 24 5	66 1 15	—	—	—
174	№ 83 (Нярме-яга)	68 17 53	4 24 50	66 12 30	—	—	—
175	№ 82 (Нярме-яга)	68 18 17	4 25 21	66 20 15	—	—	—
176	XXI (отроги горы Ана- рага)	68 19 9	4 24 9	66 2 15	—	—	—
177	№ 81	68 25 1	4 25 30	66 22 30	—	—	—
178	XXII (Себета, р.; приток р. Нярме-яга)	68 26 24	4 24 38	66 9 30	448	—	—
179	№ 80 (Арко-пай) [Кузне- цовых]	68 26 25	4 25 25.6	66 21 24	—	△ Обдорск	—
180	№ 78 (Минисей)	68 27 59	4 25 16.6	66 19 9	1927	"	—
181	№ 79 Константинов Камень	68 29 21	4 24 56.6	66 14 9	—	"	—
182	XXIII (Хара-пай)	68 34 15	4 25 53	66 28 15	—	—	—
183	XXV	68 49 43	4 26 12	66 33 0	—	—	—
184	XXIV (Устье р. Ой-яга в море) [восточное]	68 52.1	—	—	—	—	—
185	XXVI (исток р. Ванюты)	68 58 34	4 20 7	65 1 45	—	—	—
186	XXVII (Голстой, мыс; устье р. Кары)	69 15 20	4 19 59.1	64 59 46.5	—	Хр. Обдорск Кр. Пист.	1848
Дополнительный							
64	Березов, усадн. г. (собор)	63 55 53.2	4 20 14.9	64 48 43.5	297	Кульм. с и ○ ватм.	—

Астрономические определения пунктов в Печорском крае, произведенные проф. М. А. Ковальским.

Напечатаны не только в „Уральской экспедиции“ в издании Русского [географического общества „Северный Урал и береговой хребет Пай-Хой“ (Спб., 1853), но и в томе XIV Записок Военно-топографического депо, стр. 37 и 38, в статье „Общий обзор путешествия Уральской экспедиции“, составленный Корпуса топографов припрщ. Юрьевым: 1. Топографическое описание Северного Урала, осмотренного в 1847 г. Список астрономических пунктов, определенных в Уральской экспедиции магистром Ковальским в 1847 и 1848 гг. (Спб., 1852).

В этом списке оказалось три пункта в пределах Северо-Печорского края, которые не даны в издании Географического общества.

Название места	Широта	Долгота от Гринича
Сопка при истоке р. Няунга-я	66°41'6"	64°16'3"
у кап. А. Иванина № 69	66 41.6	64 12.2 Тоб. губ.
Таркай и Няунга-я, рр.; сопка между их истоками, на Северном Урале	66 40.4	64 10.5
у кап. А. Иванина № 71	66 40.4	64 6.4 Тоб. губ.
Таркай, р.; сопка при ее истоке	66 38.6	64 2.6
у кап. А. Иванина	66 38.6	63 58.5 Тоб. губ.

З а м е ч а н и е. Для карты следует брать долготы, приведенные здесь по каталогу кап. А. Иванина.

Путешествие П. И. Крузенштерна к Северному Уралу в 1874—76 гг. (для исследования водяного сообщения между притоками Печоры и Оби). „Славянская Печатня“, 1879.

В распоряжении П. И. Крузенштерна были следующие инструменты:

- 1) Призмозеркальный круг Пистора, со штативом.
- 2) Секстант Тростона, 8-дюймовый, со штативом.
- 3) Два искусственных ртутных горизонта.
- 4) Два азимут-компаса, один Брауера, другой английского мастера Кетера.

Кетера.

5) Горные барометры, анероиды, нивелирные инструменты с нивелирными рейками, теодолит для измерения горизонтальных и вертикальных углов, термометры, зрительные трубы и бинокли.

Кроме того, у него были следующие хронометры:

6) В 1874 г. три хронометра, один столовый малого размера мастера Брокбанка № 407; карманный золотой Урбана, Юргенсона № XI и карманный золотой Делольма № 618.

7) В 1876 г. два серебряных карманных хронометра мастера Фродшама № 65 и № 67.

Лучшим хронометром оказался карманный хронометр Делольма, прекрасно сохранявший свой ход.

По этому хронометру была дважды определена разность долгот между устьями рр. Хырмор и Сарт-ю:

в 1874 г. после 18-дневного перехода $0^{\circ} 21' 13'' . 8$

„ 1876 г. „ 17 „ „ $0 21 14 . 47$.

Результат — весьма удовлетворительный, принимая во внимание продолжительность рейсов.

В 1874 г. П. И. Крузенштерн определил астрономическими наблюдениями 31 пункт, из которых в одном пункте (изба Никиты Канева) не удалось определить широту и в шести пунктах не удалось определить долготу.

В 1876 г. П. И. Крузенштерн определил широты 20 пунктов (стр. 171) и долготы 20 пунктов, причем были пополнены некоторые пробелы в пунктах 1874 г. За всем тем не все пункты имеют обе координаты; из 60 пунктов, помещенных в списках П. И. Крузенштерна, 13 пунктов имеют только одну долготу и 15 — только одну широту, и 38 пунктов имеют обе координаты.

О степени точности определений П. И. Крузенштерна нельзя иметь определенного суждения, потому что в большинстве случаев широты получались по одной полуденной высоте Солнца или по нескольким околомеридиальным высотам Солнца, произведенным в один и тот же день. Судя по последним, можно допустить, что для картографических целей они вполне достаточно точны, так как наибольшее расхождение от средних выводов в отдельных случаях не превосходит 5".

Что касается долгот, то определения их менее точны; разногласие между долготами отдельных хронометров доходило в некоторых, правда, редких, случаях, до $13'' . 8$ во времени (Лебяжье, восточнее Троицкого, стр. 91). За неимением другого материала приходится довольствоваться определениями П. И. Крузенштерна.

В некоторых случаях имеются повторные определения широт и долгот, и это обстоятельство дает некоторую возможность дополнить наши суждения о точности координат, определенных П. И. Крузенштерном.

В двух точках широта определена как в 1874 г., так и в 1876 г. Широты в обоих случаях отличались на следующие значения:

$$\begin{array}{r} + 1'' .3 \\ + 0 .2 \\ - 11 .4 \\ \hline - 3 .3 \end{array}$$

что вполне удовлетворительно и даже превосходит картографические требования.

Долгота определена повторно в восьми пунктах, и во всех случаях, кроме одного, долготы 1876 г. являлись больше долгот 1874 г. в среднем на $27'' .1$ в дуге, а в общем всего на $+6'' .0$ больше.

Вот что получено:

$$\begin{array}{r} + 13'' .9 \\ + 11 .5 \\ + 42 .8 \\ + 40 .5 \\ + 29 .1 \\ + 13 .0 \\ - 3' 31 .6 \quad (\text{устье М. Макарихи}) \\ + 1 31 .5 \quad (\text{изба Никиты Канева}) \\ + 1 .0 \\ + 28 .1 \end{array}$$

$$\text{Среднее} . . + 6 .0$$

Наибольшее расхождение замечается для долготы р. М. Макарихи и избы Никиты Канева. Поэтому пункты эти вызывают сомнение, и можно их выкинуть, полагая, что этим проектированная карта не потерпит ущерба. В остальных семи пунктах долгота для карты должна быть взята средняя из определений в двух годах. Неточность не будет в среднем превосходить $27''$ в дуге, что вполне терпимо.

В оригинале П. И. Крузенштерна встречаются несогласия между значениями долгот, выраженными во времени и в дуге. Мы приняли за оригинальные — значения, выраженные во времени, и по ним вывели дуговые значения долгот.

Название места	Широта	Долгота от Гринича	
		во времени	в дуге
А. Места, определенные астрономически			
Лебяжье, дер. на Печоре	64°50'54.8	3 ^h 48 ^m 42.78	57°10'41.7
Усть-Щугор, дер.; церковь	64 15 46.2	—	—
Красный Бор, деревня	65 24 28.5	—	—
Усть-Уса, дер. на Печоре	65 58 18	3 47 40.87	56 55 13.0
Колва, самоедская деревня	65 57 47.1	3 49 24.38	57 21 5.7
Устье р. Смыи	65 59 4.2	3 51 37.63	57 54 24.5
Устье р. М. Макарихи	66 18 55.5	3 54 21.15	58 35 17.2
Устье р. Качмас	66 20 17.3	4 0 1.42	60 0 21.3
Устье р. Лемвы	66 30 14.1	4 7 3.62	61 45 54.3
Устье р. Сойда	67 4 22.8	4 12 13.86	63 3 27.9
Изба Никиты Канева	—	4 14 59.79	63 44 57.9
Изба Степана Филиппова	67 2 22.1	4 16 5.77	64 1 26.5
Устье р. Сарт-ю	67 28 37.7	4 18 41.65	64 40 24.7
Б. Места, определенные по счислению Δ			
Смольный Материк, дер. на Печоре	65 49 50	—	—
Устье р. Колвы в Усу	65 55 17.6	3 49 12.82	57 18 12.3
Устье р. Б. Макарихи	66 14 18	3 53 20.31	58 20 4.6
Устье р. Голая	66 10 34	3 52 41.31	58 10 19.6
Устье р. М. Роговой	66 29 4	4 2 31.81	60 37 57.2
Устье р. Б. Роговой	66 28 18	4 2 37.93	60 39 28.9
Устье р. Пер-яга	66 31 18	—	—
Устье р. Ольковки	66 30 21	4 6 31.50	61 37 52.5
Устье р. Воркота	67 2 13	4 14 21.78	63 35 26.7
Изба Никиты Канева	67 2 19	—	—
Устье р. Елец	67 2 42	4 16 13.60	64 3 24
Уса, р.; устье р. Енгане-яга	67 11 9	4 16 28.0	64 7 0
Уса, р.; устье р. Пайпутна	67 23 24	4 17 42	64 25 30

ВЫВОДЫ ИЗ НАБЛЮДЕНИЙ 1876 г.

Название места	Широта	Долгота от Гринича	
		во времени	в дуге

А. Астрономические наблюдения широт 1876 г. (стр. 172)

Печора, р.; дер. Усть-Уса	65°58'19.3	—	—
Уса, р.; устье Косс-ю. изба Сметанина	66 16 48.8	—	—
Уса, р.; прав. устье р. Лемвы	66 30 14.3	—	—
Уса, р.; против южн. оконечности о-ва (27 июня).	66 29 49.—	—	—
Уса, р.; на прав. берегу против скалы Коровий остров	66 31 56.3	—	—
Уса, р.; на прав. берегу (1 июля)	66 30 52.5	—	—
Уса, р.; на прав. берегу (7 июля)	66 36 23.7	—	—
Уса, р.; на прав. берегу (8 июля)	66 50 51.8	—	—
Уса, р.; на лев. берегу (9 июля)	67 4 16.7	—	—
Уса, р.; изба Никиты Канева	67 2 7.6	—	—
Сарт-ю, р.; большой порог	67 28 39.5	—	—
Сарт-ю, р.; на прав. берегу (20 июля).	67 28 36.5	—	—
Сарт-ю, р.; на прав. берегу (21 июля)	67 28 47.8	—	—
Сарт-ю, р.; станowie в Урале	67 28 47.4	—	—
Близ раздела вод на Сарт-Югане	67 33 30.—	—	—
Уса, р.; на прав. берегу (12 августа)	66 23 1.1	—	—
Уса, р.; на прав. берегу (13 августа)	66 21 12.—	—	—
Уса, р.; на прав. берегу (17 августа)	65 57 24.4	—	—

Б. Астрономические долготы, определенные по хронометрам в 1876 г. (стр. 171)

Печора, р.; дер. Усть-Уса	—	3 ^h 47 ^m 42 ^s .8	56°55'42.0
Уса, р.; устье р. Косс-ю	—	3 59 28.1	59 52 1.5
Уса, р.; устье р. Лемвы	—	4 7 4.5	61 46 7.5
Уса, р.; изба Попова у прежнего устья Лемвы	—	4 7 49.4	61 57 21.0
Уса, р.; изба Терентьева	—	4 11 38.1	62 54 31.5
Уса, р.; на лев. берегу (9 июля)	—	4 12 56.9	63 14 13.5

(Продолжение)

Название места	Широта	Долгота от Гринича	
		во времени	в дуге
Уса, р.; изба Никиты Канева	—	4 ^h 15 ^m 5 ^s .8	63°46'27.0"
Уса, р.; на прав. берегу, изба С. Филиппова	—	4 16 5.8	64 1 27.0
Устье р. Сарт-ю	—	4 18 43.53	64 40 53.0
Сарт-ю, р.; большой порог	—	4 19 54.0	64 58 30.0
Сарт-ю, р.; станowie в Урале	—	4 22 49.24	65 42 18.6
Близ раздела вод на Сарт-Югане	—	4 23 24.85	65 51 12.8
Сарт-ю, р.; устье прав. глуб. притока	—	4 21 18.8	65 19 42.0
Сарт-ю, р. (ночлег 1 августа)	—	4 20 39.9	65 14 58.5
Первая река от О, гора Адак	—	3 58 34.32	59 38 34.8
Уса, р.; скала Коровий остров	—	3 57 54.9	59 28 43.5
Уса, р.; прит. р. М. Макаряхи	—	3 54 19.04	58 34 45.6

Список определений шведских полярных экспедиций в 1875, 1878—1879 и 1883 гг. (Die wissenschaftliche Ergebnisse der Vega Expedition von Ad. Er. Freiherrn von Nordenskiöld. Leipzig autorisierte Ausgabe, 1883, p. 288)

Наблюдения произведены Норденшельдом.

№ Норден-шельда	Название места	Широта	Долгота от Гринича	Год опр.
2	Южный Гусиный, мыс	71°27'52"	52°10'43"	—
3	П-ов к О от Рогачевского залива	71 23 39	52 48 13	—
13	Церковь самоедской деревни Хабарова, на Югорском шаре	—	60 18 31	—
14	Югорский шар, пролив; северный берег (о. Вайгач)	69 42 17	60 23 18	1883
16	Вайгач о.; южный берег, холм богов (guda hogen)	69 39 42	60 10 1	1888
18	Вайгач, о.; мыс Гребень, напротив якорной стоянки	69 39 20	59 51 37	1883
21	Югорский шар, пролив; самоедская деревня у Югорского шара, зап. устье реки	69 38 50	60 19 49	1888
22	Вайгач, о.; мыс Гребень, самая крайняя оконечность	69 38 48	59 53 39	1883

Астрономические определения Даля в 1876—77 гг.

Заемствованы из копии с рукописного каталога Омского отдела, помещенной в каталоге кап. А. Иванова (ч. I, стр. 122 и след.).

Долгота Пулково относительно Гринича принята $30^{\circ} 19' 39'' .5$.

№ кап. Иванова	Название места	Широта	Долгота от	
			Пулково	Гринича
82	Мохнатский, остров	$66^{\circ} 30' 18.3$	$39^{\circ} 41' 36''$	$70^{\circ} 1' 15.5$
87	Секин или Сыргамо, остров	$66 26 58.0$	$40 33 50$	$70 53 29.5$
95	Ха, юрты	$66 21 0.5$	$40 51 16$	$71 10 55.5$
96	Кутан-Юган	$66 19 33.8$	$40 5 9$	$70 24 48.5$

Астрономические определения акад. О. А. Баклуна 1889—90 гг.

Акад. О. А. Баклун участвовал в экспедиции акад. Ф. Чернышева, в качестве астронома; его задачей было астрономическое определение географических координат в северной части России, в частности в области Тимана, в пределах орографических изысканий Ф. Чернышева.

Наблюдения производились Писторовым кругом с искусственным ртутным горизонтом, по Солнцу. Для переноса времени при определении разности долгот, в его распоряжении были четыре столовых хронометра, из которых два звездных и два средних.

Большая часть пунктов, от № 1 до № 25, привязаны к долготы Мезени, принятой в $2^{\text{h}} 57^{\text{m}} 2^{\text{s}}$; это значение получено из определений О. А. Баклуна и Ржевского относительно Архангельска; долгота же Архангельска относительно Пулково определена проф. Ф. Ф. Витрамом и А. И. Вилькицким.

В настоящее время долгота Мезени определена астрономом-геодезистом А. Д. Тарановским с большею точностью, а потому долготы всех пунктов О. А. Баклуна, привязанных к Мезени, должны быть исправлены соответственным образом.

А. Д. Тарановский определил долготу Мезени в 1925 г.; им же определена и широта Мезени. Астрономический пункт его отнесен к старому собору. Хотя на изданной им „Карте бассейна реки Мезени“ (исследование Мезенской лесо-экономической экспедиции Управления лесами Наркомиссариата земледелия РСФСР в 1925 г.) нет указаний на астрономический пункт О. А. Баклуна, но, судя по согласию географических широт, можно допустить, что оба определения относятся к старому собору г. Мезени.

Долгота г. Мезени А. Д. Тарановского оказалась на $32.5''$ меньше долготы О. А. Баклуна, как видно из следующего сравнения:

	Широта	Долгота от Гринича	
Определение А. Д. Тарановского	$65^{\circ} 50' 17''$	$44^{\circ} 14' 57'' .5$	
„ О. А. Баклуна	$65 50 13$	$44 15 30$	$(2^{\text{h}} 57^{\text{m}} 2^{\text{s}})$
Поправка долготы О. А. Баклуна		$- 32 . 5$	

На этом основании и принимая определение А. Д. Тарановского как наиболее точное, которое должно быть положено в основу равности долгот, определенных О. А. Баклуном в 1890 г., мы исправили долготы первых 25 пунктов (№ 18 лежит за пределами карты) нижеприводимого списка координат О. А. Баклуна на $- 33''$, т. е. уменьшили долготы, помещенные в вышеназванной его брошюре, на $33''$, или во времени на 2.2 . Широты оставлены без изменения.

№ Баклуна	Название места	Широта	Долгота от Гринича	
			во времени	в дуге
1	Бухта Березова, Ледовитый ок., пункт 9-й на тундре	$67^{\circ} 37' 56''$	$3^{\text{h}} 13^{\text{m}} 42.3$	$48^{\circ} 25' 34.0$
2	Имба Василия Попова	$67 22 18$	$3 18 29.4$	$49 37 20.5$
3	На р. Великой, пункт 8-й на тундре	$67 20 9.5$	$3 11 50.6$	$47 57 38.5$
4	На Тиманском хребте, пункт 1-й на тундре	$67 19 36$	$3 16 4.0$	$49 0 59.5$
5	На Тиманском хребте, пункт 2-й на тундре	$67 17 48$	$3 15 38.8$	$48 54 41.5$
6	У р. Минни	$67 15 9.5$	$3 20 9.1$	$50 2 16.0$
7	Великовисочное	$67 15 6.5$	$3 28 6.5$	$52 1 37.0$
8	На р. Урдюге	$67 14 0$	$3 22 39.5$	$50 39 52.0$
9	На Тиманском хребте, 3-й пункт в тундре	$67 13 45$	$3 14 17.3$	$48 34 19.0$
10	Белая Шле, на Ледовитом океане, 7-й пункт на тундре	$67 9 17$	$3 10 51.7$	$47 42 45.0$
11	На р. Волонге, 6-й пункт в тундре	$67 6 13$	$3 22 47.7$	$48 11 55.0$
12	На р. Волонге, 5-й пункт в тундре	$67 5 58$	$3 12(51.8)$	$48 12(57)$
13	На Тиманском хребте, 4-й пункт на тундре	$67 5 32$	$3 12 54.2$	$48 13 32.5$
14	На р. Сойме	$67 4 20$	$3 24 6.6$	$51 1 38.5$
15	На р. Зула	$66 54 56$	$3 27 9.3$	$51 57 19.0$

(Продолжение)

№ Баклуида	Название места	Широта	Долгота от Гринича	
			во времени	в дуге
16	Мезень	65°50'13"	2 ^h 56 ^m 59 ^s .8	44°14'56.3
17	6-я почтовая изба, на Цыльме	65 42 50	3 16 53.9	49 13 28.0
19*	Сафонова, дер. на Пиове	65 40 15.5	3 10 49.6	47 42 23.5
20*	3-я почтовая изба, на Цыльме	65 39 20	3 20 46.5	50 11 37.0
21*	Усть-Цыльма, дер. на Печоре	65 26 32.5	3 28 37.5	52 9 22.0
22	Боровая, дер. на Печорской Пижме	65 14 36	3 27 27.8	51 51 56.5
23	Волок, на Печорской Пижме	64 55 20	3 20 57.9	50 14 28.0
24	Устье р. Умба, на Мезенской Пижме	64 44 34.5	3 25 46.1	51 26 31.0
25	Устье р. Самойга, на Мезенской Пижме	64 32 12	3 14 51.8	48 42 56.5

З а м е ч а н и е. Пункты, обозначенные *, находятся в каталоге ген.-м. Бларамберга. Пункт № 12 имеет секунды в скобках, вероятно, вследствие того, что О. А. Баклуид признавал за ними меньшую точность. Долготы выражены во времени по их значениям, выраженным в дуге.

Определения астронома В. Е. Фуса 1880—81 гг.

Определения выписаны из сочинения Б. М. Житкова „Полуостров Ямал“. (Зап. Русск. геогр. общ., по общ. геогр., т. XLIX, Спб., 1913, стр. 341).

Название места	Широта	Долгота от Гринича
Пуйково, остров	66°48'17.6	69°31'24.7
Скопцовский, остров	66 34 18	69 42 33
Начальный, остров	66 29 21.6	70 2 27
Устье р. Ватанги	66 27 30	69 48 0
Мель против о-ва Хе	66 23 25.1	70 59 31.5
Варкуты, у юрт	66 21 14	70 15 16.5
Устье р. Шуга	66 19 43.5	71 30 58

- З а м е ч а н и я: 1) В списке сочинения Б. М. Житкова—две опечатки:
 а) широта устья р. Ватанги — напечатано 66°23'30", должно быть 66°27'30";
 б) долгота устья р. Шуги — в определении А. И. Вилькицкого напечатано 71°30'58.6, должно быть 71°30'58.0.
 2) Приведенные пункты помещены также в „Лоции Обской Губы“ (Лигр., изд. Гидр. упр., 1925, стр. 92).

Астрономические определения, выписанные из „Отчетов о действиях Гл. гидрографического управления Морского министерства“:

Название пунктов	Широта	Долгота от Гринича	Наблюдатель	Источники
Башня на о-ве Варандее	68°42'42.1	57°14'10.2	лейт. Жданко	Отчет за 1894 г., стр. 109
Башня на м. Балванском	68 17 37.0	54 30 11.2		
Башня на м. Двойничном	68 25 36.2	55 0 7.2		
Колгуев, о.; астр. пункт (столб)	69 28 42.6	48 49 58		Отчет за 1895 г., стр. 80

Астрономические пункты, собранные доцентом ЛГУ Д. Д. Рудневым из разных источников и внесенные им в разное время в „Лоцию Самоедского берега Северного Ледовитого океана“ прч. Н. Морозова. Спб., 1896 г.

Приводимые ниже значения весьма важны, потому что весь архив Гидрографического управления, откуда заимствованы пункты, сгорел в Ярославле в 1918 г.

Название пунктов	Широта	Долгота от Гринича	Наблюдатель	Год опр.
Русский заворот	68°55'56"	53°53'57"	—	1902
III кошка	68 56 30	55 53 —	Стерри	1860
IV кошка	68 51 40	55 52 7	Морозов	1901
IVкошка *	68 51 18	55 55 45	Вилькицкий	1899
V кошка, лед	68 48 28	56 1 30	Вилькицкий, Сергеев, Морозов	—
Песяков, о.; башня зап. оконечности	68 42 29.6	57 12 48.4	Вилькицкий	1901
Черная Лопатка, башня	68 36 37.2	56 33 59.6	Вилькицкий, Сергеев	—
Горелка, знак	68 38 28.1	56 1 21.3	" "	—
Питков Камень	68 28 56.8	56 1 8.9	" "	—
Константиновская, башня	68 33 28	55 28 46	Вилькицкий	—
Двойничная, башня	68 25 28	54 58 48.4	Вилькицкий, Новосильцев	1901
Югорский шар	—	60 25 4.0	Ахмятов	1904 (?)
Долгая, губа	70 14 56	58 34 30	Мордовин	1904

* Эта кошка более не существует, смыта.

Определения пдпак. А. И. Вилькицкого в 1894—95—96 гг.

Приводимые пункты заимствованы из сочинения Б. М. Житкова „Полуостров Ямал“ (Зап. Русск. геогр. общ., по общей геогр., Спб., 1913, стр. 341).

Название пунктов	Широта	Долгота	
		от Гринича	
Трехбугорный, мыс*	69° 3' 27"	74° 4' 45"	
Ямсале, мыс	66 54 9.5	71 44 9'	
Определенный, остров	66 53 49.7	71 22 28.5	
Хаманель, мыс	66 45 23.2	70 41 45	
Нымский, мыс	66 43 46.4	73 1 25.5	
Обдорск, селение**	66 31 22.1	66 35 31.5	

Астрономические определения лейт. Бровцына в 1902 г.

Приводимые здесь значения координат мыса Полковника заимствованы из сочинения Б. М. Житкова „Полуостров Ямал“ (Зап. Русск. геогр. общ., по общей геогр., т. XLIX, Спб., 1913, стр. 340). Тот же пункт приводится в „Отчете о действиях Гл. гидрографического управления Морского министерства за 1903 г.“ (Спб., 1906, стр. 90).

Координаты, по Бровцыну, суть:

Мыс Полковника (устье р. Кары)	} широта	69° 15' 28".6
		} долгота

Астрономические определения в экспедиции А. И. Варнека в 1902 г.

Определения заимствованы из сочинения А. И. Варнека „Краткий очерк работ Гидрографической экспедиции Северного Ледовитого океана в 1902 г.“ (Спб., 1903, стр. 8). Значение нижеприводимых координат даны также в „Отчете о действиях Гл. гидрографического управления за 1902 г.“ (Спб., 1903, стр. 113).

* Мыс Трехбугорный лежит за пределами карты, но близко к краю, и необходим для вычерчивания карты.

** В списке широты Обдорска опечатка: напечатано = 63° 31' 22".1, должно быть = 66° 31' 22".1.

Название пунктов	Широта	Долгота	
		во времени	в дуге
Знак на мысе Русский Заворот	68° 56' 1.4	3° 35' 3".44	53° 45' 51".6
Знак на Гуляевской кошке № 4	68 51 32.1	3 43 37.57	55 54 23.0
Конец баиаса на берегу бухты Долгой, в Карских воротах	70 14 50.9	3 54 5.03	58 31 15.5

Метеорологические наблюдения, произведенные в 1901 г. у устья Печоры и в Маточкином шаре береговыми партиями экспедиции Северного Ледовитого океана под начальством кап. Сергеева и мичм. Новосильцева. Спб., изд. Гл. гидр. упр., 1902 г.

Название пунктов	Широта	Долгота от Гринича
У мыса Болванского	68° 18'	54° 33'
У мыса Горелка	68 34	55 32
У Корытовки	68 32	55 20
У р. Двойничной	68 28	55 10
На вершине Питкова Камня	68 29	56 2
У устья р. Алексеевки	68 35	56 13
У мыса Черная Лопатка	68 34	56 2
У мыса Бачуркина	68 34	57 14
На о-ве Песякове	68 43	57 15

Судя по координатам, данным только до одной дуговой минуты, можно предполагать, что они не определены наблюдателями, а сняты с карты, полученной им от Гл. гидрографического управления.

Пункты на вершине Питкова Камня и на о-ве Песякове определены точно, и является возможность произвести сравнение:

	Широта	Долгота	
Определение на вершине Питкова Камня Сев. экп.	68° 29'	56" 2'	
По данным пдпак. Вилькицкого и кап. Сергеева .	68 25 56".8	56 1 8".9	
Определение на о-ве Песякове Сев. экп.	68° 43'	57° 15'	
По данным {	лейт. Жданко	68 42 42".1	57 15 10".2
	пдпак. Вилькицкого	68 42 29 .6	57 12 48 .4

При наличии точных определений едва ли придется пользоваться для новой карты Печорского края данными экспедиции Северного Ледовитого океана под начальством кап. Сергеева и мичм. Новосильцева.

Астрономические определения, выписанные из „Отчетов о действиях Гл. гидрографического управления Морского министерства за 1903 и 1904 гг.“

Название пунктов	Широта	Долгота от Гринича	Наблюдатель	Источники
Ивдяга, * р. (столб у оконечности песчаной косы, идущей от мыса Попова)	67°42' 0.5	48°45'53.2	—	Отчет за 1908 г.,
Колгуев, * о. (Плоская кошка, знак у вост. оконечности)	68 40 36.8	49 33 57.1	—	
Колгуев, * о.; с. Бутрино, около церкви (широта считаемая)	68 48 0.0	49 21 26.2	—	Спб., 1906
Медвский Заворот, * мыс (столб у двух крестов)	68 57 43.9	59 15 28.8	Бронцын	
Лямчина губа * (около гурья на маленьком острове, в глубине северной половины бухты)	69 54 3.2	59 9 13.8	—	Отчет за 1904 г.,
Хабарово (столб)	—	60°25' 4" ± 7"	Жданко	
Матвеев (знак), остров	69°28'21.5 ± 1.0	58 31 9 ± 7	—	Спб., 1907
Гуляевская Кошка (знак)	68 51 32.9 ± 1.2	55 54 7 ± 7	—	
Моржовец	66 45 33.0 ± 0.8	47 25 18 ± 8	—	Ахматов
Голец, крест	69 22 54.8	58 40 10	—	
Долгий, знак	69 23 5.6	58 46 6	—	

Астрономические определения, собранные подплк. М. Клыковым.

Значения приводимых координат заимствованы из „Материалы по лоции Северного Ледовитого океана, Карского моря и Новой Земли“. По поручению Гл. гидрографического управления составил подплк. М. Клыков (Спб., изд. Гл. гидр. упр., 1903 г.).

* В лето 1903 г. в Ледовитом океане были: плк. Дриженко, кап. Сергеев, кап. Морозов, лейт. Бронцын, лейт. Любимов и прч. Седов.

Название пунктов	Широта	Долгота от Гринича	Наблюдатель	Год опр.
Северный Гусиный, мыс на Новой Земле (этот пункт лежит на 8'42" к N от границ карты)	72° 8'42"	51°59'18"	Норденшельд	1875
На западном берегу п-ова Ямал (Ямал), в Карском море	72 17 55	68 41 47	"	1875
Долгий, о.; берег (к SW от зап. входа в Югорский шар)	69 21 40	58 44 49	Жданко	—
Устье р. Гусиной, на о-ве Колгуев	69 28 56.1	48 51 9	"	—
Толстый Нос, мыс на р. Оби, ниже гор. Обдорска.	66 46 3.3	68 52 40	Фус	—
Обдорск, г.; колокольня Рождественской церкви	63 56 8	65' 3 0	Вилькицкий	—
Белушья губа	71 31 45	52 18 39	Бухтеев	1896

З а м е ч а н и е. В каталоге Генерального штаба, составленном кап. А. Иванниа, нет последнего пункта.

Астрономические определения астронома В. В. Ахматова в 1904 г.

Приводимые здесь значения координат заимствованы из сочинения Б. М. Житкова „Полуостров Ямал“ (Зап. Русск. геогр. общ., по общей геогр., т. XLIX, Спб., 1913, стр. 340 и 341).

Название пунктов	Широта	Долгота от Гринича
1. Зап. берег п-ова Ямал		
Марра-сале, мыс	69°43'13.3	66°48'15.9
Харасовой, мыс	71 9 13.2	66 49 11.6
Пайнте, мыс	72 38 31.2	68 59 53.7
2. Пролив Маалгина		
Сев. берег мыса Хав-сале	72 52 54.2	71 39 35.0
3. Остров Белый		
Рагоани, мыс	73 25 1.5	70 7 8.3

Полярный Урал. Экспедиция бр. Кузнецовых 1909 г. (Определения О. О. Баклунда.)

Определения выписаны из сочинения В. В. Фуса — „Астрономические определения экспедиции на Полярный Урал летом 1909 г.“. (Зап. Акад. Наук, по Физ.-мат. отд., серия VIII, т. XXVIII, Спб., № 2, 1911).

Астрономические наблюдения для определения избранных пунктов производились начальником экспедиции О. О. Баклуном. В его распоряжении были следующие инструменты:

- 1) Универсальный инструмент Брауера № 14.
- 2) Малый универсальный инструмент Гильдебрандта.
- 3) Четыре карманных хронометра:
 - а) звездные — Эриксона № 1149 и № 1153;
 - б) средние — Фродшама № 8870 и Пиля № 62.
- 4) Анероид Naudet № 1082; поправка — 3^{мм}.6.
- 5) Термометр Цельсия; поправка 0°0.

Астрономические наблюдения производились инструментом Брауера, а инструмент Гильдебрандта служил для геодезических целей. Отсчеты на кругах инструмента Брауера по верньерам равны 10".

Наблюдения О. О. Баклунда были вычислены известным астрономом В. Е. Фусом.

В пределах Печорского края О. О. Баклуном определено семь пунктов; из них в двух пунктах удалось определить только широту.

В. Е. Фус не приводит вероятных ошибок наблюдений выведенных координат, вероятно потому, что в инструменте Брауера были только две нити, но, судя по согласию кратных определений, можно допустить, что наблюдения О. О. Баклунда вполне удовлетворяют картографическим требованиям Печорского края.

Для построения карты, определения О. О. Баклунда координат городов Березова и Обдорска не принимаются во внимание, потому что они раньше определены с большою точностью М. А. Ковальским, А. И. Вилькицким и В. Е. Фусом; к тому же г. Березов лежит за пределом карты.

Географическая широта г. Обдорска следующая:

По определению М. А. Ковальского	66° 31' 12".9
" " В. Е. Фуса	— — 13 .2
" " А. И. Вилькицкого	— — 13 .0
Среднее	66 31 13 .0

что и внесено в сводный список; по определению же О. О. Баклунда — 66° 31' 20".

Долгота Обдорска не определена О. О. Баклуном.

ОПРЕДЕЛЕНИЯ О. О. БАКЛУНДА

Название пунктов	Широта	Долгота от Гринича	
		во времени	в дуге
Стоянки 1-я, у Иондырских юрт	66°41'48"	4 ^h 24 ^m 16.6	66°34'9"
" 9-я, верш. р. Сось (А. П.)	67 20 5	4 23 37.4	65 54 21
" 18-я, верш. горы Б. Саур-Кеу	67 56 10	4 25 41.6	66 25 24
" 26-я, верш. горы Минсей	68 28 2	—	—
" 38-я, м. Толстой (Полковника)	69 15 27	—	—
" 48-я, устье р. Тасота	68 36 37	4 29 22.4	67 20 36
" 56-я, на берегу р. Пыдерата	67 58 5	4 31 10.9	67 47 44
Обдорск, город	66 31 20	—	—

Астрономические определения разных наблюдателей, собранные кап. А. Иванина (по сочинению А. Иванина — „Каталог астрономических пунктов, определенных в Азиатской России и сопредельных с нею государствах“. Вып. 1. Западная Сибирь. Изд. ген.-лейт. И. И. Померанцева, 1913).

Кап. А. Иванин имел возможность выписывать из дел Гидрографического департамента и управления координаты пунктов, определенных несколькими наблюдателями; дела эти уничтожены в Ярославле во время гражданской войны 1918 г. Некоторые пункты находятся также в „Лоции“ Н. Морозова и напечатаны в немецком издании „Путешествия“ Норденшельда.

№ кап. Иванина	Название мест	Широта	Долгота от		Наблюдатель	Год опр.
			Пулково	Гринича		
7	1. Архангельская губ. Воронов, мыс; о. Вайгач (находится в „Лоции Самоедского берега“ Морозова)	70°20'51.0	28°32'11.3	58°51'51.0	Гл. гидр. упр.	—

(Продолжение)

№ кап. Извещения	Название мест	Широта	Долгота от		Наблюдатель	Год опр.
			Пулково	Гринича		
19	Никольское, сел.; купол церкви	69°39'19"	30° 5'58"	60°25'37.5"	Вильк. Гл. гидр. упр.	1899
20	Вайгач, о.; знак крейсера „Наседник“ на м. Гребень 2. Тобольская губ.	69 39 13.7	29 40 26.4	60 0 5.9	То же	1893
111	Попов, о.; колокольня собора	65 42 5.1	35 7 30	65 27 9.5	Вильк.	1899
113	Кушеватов, сел.; колокольня церкви	65 3 7.9	35 1 1.0	65 20 40.5	"	1895
116	Березов, г.; колокольня собора	63 55 55.1	34 43 10	65 2 49.5	"	1896

З а м е ч а н и я: 1) при переводе Пулковских долгот на Гриничские принято для долготы Пулково значение 30°19'39.5"; 2) г. Березов лежит на 4' южнее границы карты; координаты его выписаны для вычерчивания карты.

Астрономические определения А. Н. Нефедьева в 1920—24 гг.

Определения выписаны из „Лоции Обской губы“ (Лгр., изд. Гидр. упр. СССР, 1925).

Название пунктов	Широта	Долгота от Гринича
Тамбей, р.; деревянная бочка к S от прав. рукава р. Нганура-нга, между двумя близкими холмами	71°30'19.5"	71°49'28"
Ямсаав, мыс; водомерный репер на оконечности мыса, западнее речки	66 54 17.2	71 42 33
Екта-Сатта, знак на левом берегу Хаманельской Оби, против протока того же названия	66 48 44.0	70 55 38
Пуйково, о.; деревянный столб на 159 ¹ / ₂ ° (SO 21 ¹ / ₂ °), в 9 саж. от часовни	66 48 11.5	69 32 17

Астрономические наблюдения А. Н. Нефедьева из Записок по гидрографии, т. XLVI.

Название пункта	Широта	Вер. ош.	Долгота от Гринича	Наблюдатель	Год опр.	Источник
Обдорск, г.; метеор. станция	66°31'20.8"	±0.2	66°35'40.8"	Нефедьев	1921—22	Опред. г. Обдорска Нефедьевым в 1921—1922 г., стр. 31
(Унив. INSTR. Абс. вен. расст. звезд)						
Мезень, г.; старый собор	65°50'17.40"	—	44°14'57.45"	Тарановский	1925	Тарановский. Мат. по лесозащитной обслед. р. Мезени. Изд. НКЗем, стр. 28

(Унив. INSTR. Абс. вен. расст. сев. и южн. звезд. Способ Цингера)

Розе, Н. Триангуляция Югорского Шара. Зап. по гидр., т. XLV, Лгр., 1922, стр. 118.

ТРИАНГУЛЯЦИЯ 1920 г.

Название пунктов	Широта	Долгота от Гринича
Гребень; каменный опознавательный знак, построенный в 1913 г.	69°39'29.0"	59°59'18.7"
Раздельный; деревянная вежа с подпорами и щитом	69 41 10.8	60 2 40.7
Входной; пирамида на северном из двух близких лежащих скалистых островов	69 36 57.3	60 10 49.4

(Продолжение)

Название пунктов	Широта	Долгота от Гринича	
		Пулкова	Гринича
Дьяконов; деревянный створный знак, построенный в 1919 г.	69°40'2.74	60°12'16.3	
Створный; деревянный створный знак, построенный в 1919 г.	69 40 33.9	60 16 12.8	
Нижне-Никольский; деревянный створный знак, построенный в 1919 г.	69 39 35.0	69 19 41.6	
Верхне-Никольский; деревянный створный знак постройки 1919 г.	(69 39) —	60 22 3.8	
Хабарово; купол православной церкви на западном берегу р. Никольской	69 39 25.8	60 25 1.5	
Белый; железо-бетонн. знак на мысу Белом	69 54 5.5	60 28 46.5	
Сухой Нос, средняя часть северного мыса; деревянный створный знак постройки 1919 г.	69 43 4.3	60 30 58.2	
Обрывный; дер. четырехугольная пирамида	69 39 8.8	60 32 44.5	
Канин; деревянная четырехугольная пирамида на оконечности мыса	69 47 51.6	60 34 0.5	
Каменный; деревянная четырехугольная пирамида на оконечности мыса	69 43 9.1	60 42 45.8	
Совалий; трехногая деревянная пирамида над прежним гурнем	69 50 2.5	60 44 10.2	
Лакораала; трехногая деревянная пирамида на высшей точке гряды холмов	69 48 9.0	60 44 59.2	
W Бивенный; кирпичный столб квадратного сечения на площади метеорологической станции	69 49 15.5	60 45 19.4	
Мачта радиостанции амурная, железная	69 49 11.8	60 45 32.8	
O Бивенный; трехногая дер. пирамида	69 48 48.0	60 46 40.0	

Триангуляция Н. Розе 1920 г. является повторною, так как прежняя триангуляция, произведенная под руководством А. И. Вилькицкого, не могла быть использована из-за пожара в 1918 г., истребившего архив Гл. гидрографического управления с неопубликованными материалами триангуляции А. И. Вилькицкого.

Определение астрономических пунктов, собранных из разных источников.

Название пунктов	Широта	Долгота от		Наблюдатель	Источники	
		Пулкова	Гринича			
			во времени			в дуге
Шуга, река; устье (осмыка на "Мат. по лодии Сев. Лед. ок." М. Камкова, но у Камкова нет этого пункта)	69°19'43.3	41°19'43.5	—	71°39'23.0	Из катал. кап. А. Иванова	
Вост. берег губы Черной	70 42 22.7 ± 0.8	—	3 ^h 38 ^m 48 ^s 20 ± 0.02	54 42 3.0 ± 0.3	И. Д. Жонголович	
Обдорск, г.; метеорологическая станция	66 31 20.8 ± 0.2	—	4 26 22 71 ± 0.02	66 35 40.7	Нефедьев	
Сантиба, мыс	66 30 31.6 ± 0.4	—	4 49 23,66	72 20 54.9	"	
Находка, бухта	67 19 24.0 ± 0.3	—	4 48 42.14 ± 0.03	72 10 32.1	"	
Каменка, залив	70 36 —	—	3 50 —	57 30 —	В. Березик	
Белушья, губа на западном берегу Новой Земли *	71 32	—	3 29 16	52 19	"	
п. № 19 Сев. Урала	66 37.3	—	4 15 46	63 56.5	—	
п. № 18, Ков. Сев. Урала	66 37.8	—	4 15 52	63 58.0	—	

Замечание. Положения Каменки и Белушья — приближенные, и неизвестно, откуда они заимствованы.

* В Зап. по гидр., т. I, на стр. 189 опечатка.

Астрономические пункты, выписанные из легенды „Карты бассейна реки Мезени, обследованного Мезенской лесо-экономической экспедицией Управления лесами Народного комиссариата земледелия РСФСР в 1925 г.“ (географические координаты некоторых отличительных пунктов, определенных в 1925 г.).

Состав ответственных специалистов экспедиции:

1) начальник экспедиции Г. Г. Гулюшкин; 2) астроном-геодезист А. Д. Тарановский; 3) почвовед Н. Д. Понагайбо, и 4) экономист-статистик М. А. Павловский. Карту составлял и редактировал астроном-геодезист экспедиции А. Д. Тарановский.

Название пункта	Широта	Долгота от Гринича
Мелентьево	63°54'42"	48°33'54"
Патраково; кол.	64 3 42	48 48 52
Поляниново; астр. столб	64 4 51	48 51 20
Поляниновский рыбн. стан	64 1 27	49 13 7
Б. Писса; астр. столб	64 9 47	48 50 12
М. Писса-час	64 9 49	48 51 38
Вашгорское; астр. столб	64 32 6	48 26 53
Звезуле " "	64 40 11	47 48 50
Апични " "	65 17 49	47 54 3
Устье р. Сези " "	65 16 23	47 57 49
Самоедский чум; астр. столб	65 15 26	48 3 6
Устье р. Чолуса; астр. столб	65 11 36	48 7 24
Устье р. Кассары; астр. столб	65 9 24	48 19 59
Блудная; изба на р. Блудной	65 18 48	48 30 36

Печорская лесо-экономическая экспедиция 1926 г. Определение геодезиста А. Д. Тарановского.

Помещенные в настоящем списке астрономические пункты определены геодезистом А. Д. Тарановским в 1926 г. в Печорской лесо-экономической экспедиции.

Положение пунктов выписано из рукописи, доставленной Печорской экспедицией. Значения координат выписаны с точностью до 0", но в списке пунктов даны округленные до 1" значения как по широте, так и по долготе. Судя по тому, что оригинальные значения даны с точностью до 0",01, можно признать, что значения координат обладают высокой степенью точности. Тем не менее, мы позволили себе округлить их

значения до одной десятой секунды дуги, так как сотые доли секунды не имеют реального значения.

Все названия сохранены без изменения, за исключением названия главной реки края. Мы придерживались общепринятого названия Печора, а не Печера, как дано в рукописи.

Из полученного списка выписано 16 пунктов, из числа которых один пункт лежит к югу от южной кромки карты (№ 27 Тар.); этот пункт понадобится для картографа.

Все пункты лежат в поясе между широтами 64° и 67° 39' 37" и между восточными меридианами от Гринича: 52° 9' 57" и 57° 50' 41". Площадь, заключенная между этими границами, может считаться как наилучше исследованная в географическом отношении в Печорском крае.

№ Тарановского	Название пунктов	Широта	Долгота от Гринича
8	Кедва, с.; астр. столб на берегу р. Ижмы	64°13'25.4	53°34'19.3
10	Картгольская, с.; астр. столб на берегу р. Ижмы	64 30 56.2	53 58 41.6
11	Ижма, с.; астр. столб на берегу р. Ижмы, против дома А. И. Попова	65 0 30.7	53 54 27.5
28	Усть-Щугор, с.; астр. столб на берегу реки	64 15 54.5	57 37 13.0
29	Васька-Керка, дер.; астр. столб на берегу р. Печоры	64 7 43.5	57 33 8.4
30	При устье р. Б. Соплесса астр. столб на берегу р. Печоры	64 21 40.1	57 41 26.6
32	Аранец, дер.; астр. столб у двора кр-на Ив. Лошинова	64 49 51.8	57 50 40.7
33	Бызова (Бызовская), дер.; астр. столб на крутом берегу р. Печоры	65 0 57.3	57 42 29.9
34	Роднон, дер. (б. Самоедский Ручей); астр. столб на высоком берегу Печоры у двора Колыбиной	65 29 26.5	57 4 8.8
35	Усть-Кожва; астр. столб на острове против с. Усть-Кожва	65 8 43.7	57 1 53.9
36	Усть-Лыжа; астр. столб на прав. берегу Печоры, против с. Усть-Лыжа и против песчаного острова	65 40 42.3	56 48 21.6
37	Усть-Уса; астр. столб в с. Усть-Уса	65 58 38.7	56 55 5.1
38	Чарка-ю-Вом; при устье р. Чарка-ю	65 48 14.6	54 52 31.8
40	Усть-Цыльма; астр. столб на горе у радиостанции	65 26 1.8	52 9 57.1
47	„Стелла-Поляр“ (морская), б. лесопильный завод около дер. Екшденск, на р. Печоре, пристань	67 39 37.2	53 3 10.2
27	Лемты, устье р. Лем-ю, при впадении в р. Печору	63 53 58.7	56 48 21.4

Дополнительный список астрономических пунктов.

В настоящем списке помещены 19 пунктов, находящихся как в пределах карты Печорского края, так и имеющих отношение к ней, например Усть-Сысольск, относительно которого П. И. Крузенштерн определил целый ряд пунктов во время путешествия гр. Кейзерлинга по Печоре. Все долготы П. И. Крузенштерна, отнесенные к Усть-Сысольску, исправлены согласно новому определению долготы г. Усть-Сысольска. Подробно об этом изложено на стр. 74 и 75 в Списке путешествия гр. Кейзерлинга.

Большая часть пунктов настоящего списка выписана из каталога Ф. Шуберта (Th. de Schubert. Exposé des travaux astronomiques et géodésiques. 1858). Ф. Шуберт имел возможность просматривать оригинальные наблюдения прч. Иванова, бывшего астрономом в экспедиции флота кап.-аспт. Ф. Литке, из которых извлек некоторые пункты, почему-то не вошедшие в „Четырехкратное путешествие“ Ф. Литке.

ДОБАВОЧНЫЕ ПУНКТЫ ИЗ РАЗНЫХ ИСТОЧНИКОВ

Название пункта	Широта	Долгота от		Наблюдатель	Год опр.	Инструм. и способ наблюдения	Источник	Примечания
		Ферро	Гринича					
Бугаев остров, северный на Печоре	65°55'43.0	—	52°28'31.6	Бережных	1826	Секст.	Тарановский № 41	При переводе абсолютной долготы от Парижа (Ферро) принята точная долгота 17°39'46.0
Обдорск, город	66 31 7	84°21'31*	66 41 45.0	Эрман	1828—30	Секст. ☉ — ☽	W. Struve	
Иоркут, р.; зап. берег	68 12 32	86 21 47	68 42 1.0	Иванов	1827	Секст. ☉ — ☽	Шуберт № 14269	Литке Пут. " "
Устье р. Каменки	69 50 22	79 1 40	61 21 47.5	"	1826	Секст., хрон. Путог.	" № 14371	
Колгуев, о.; сев.-зап. оконечность	69 50 17	79 0 52	61 20 59.5	"	1826	Секст., хрон. Ярсол	" № 14333	
Кармакульский, мыс	68 28 30	66 10 50	48 30 57.5	Лаварев	1819	Секст.	" № 14454	
Костина, мыс; южное устье Костина шара на Новой Земле	71 41 0	68 28 50	50 48 57.5	"	1819	"	" № 14426	
Южный Гусиный, мыс; сев. устье Костина шара	71 1 0	70 45 15	53 5 22.5	Литке	1819	Секст., хрон.	" № 14426	
Гусиный Нос, южный (на 10' к N от рамки карты)	71 27 30	69 48 15	52 8 22.5	"	1819	Секст.	" № 14440	
Черный, о. на Новой Земле	72 10 0	69 40 0	52 0 7.5	"	1823	Секст. Относительно порта Новая Земля	" № 14465	
Усть-Сысольск; каменный собор св. Троицы	70 38 36	72 16 58	54 37 5.5	Пахтусов	1834	Секст., хр. к р. Матюшка	" № 14401	
Усть-Сысольск; деревянный столб во дворе метеор. станции	61 40 9	68 32 33	50 52 47.0	Вишневский	1843	Секст., хр.	" № 13936 " № 1843	
Усть-Сысольск; крест колок. Стефаньевской церкви	61 40 4.2	—	50 49 44.1	Башарин	1928	36—50 пар Цингера	Военно-геод. упр. № 21	Рукопись Гл. геод. ком.
Усть-Сысольск; крест колок. села Кируя	61 40 11.5	—	50 51 19.3	"	1928	"	"	" " " "
Усть-Сысольск; более высокий крест на куполе находящегося на берегу собора, северный отдельно стоящий корпус	61 40 3.1	—	50 53 55.8	"	1928	"	"	" " " "
Усть-Сысольск; колокольня собора св. Троицы	61 40 28.2 ±0.2	—	50 50 59 ±4.5	Гижицкий	1919	5 хр.	"	Сообщ. Астр. инст.
Самета, мыс	61 40 27.4	—	50 50 55.8	Солонников	1858	☉ 8 хр., В. Кр. Репс.	Доп. к кат. ген.-м. Балрамберга	Взято Шубертом за основание Зап. Гидр. упр.
Каменный, мыс; южн. оконечность	67 25 4	90 42 26	—	Иванов	1828	3 хр. Определения относ. Иоркута хр.	Шуберт № 14236	
Устье р. Леммы в Усу*	66 30 6.7	91 28 42	—	"	1828	Хр. Относ. мыса Каменного	"	
Среднее	—	91 5 34	73 25 41.5	"	—	Хр.	"	
Устье р. Леммы в Усу*	68 25 54	92 20 2	74 40 16.0	Иванов	1828	Секст. ☉ — ☽	Шуберт № 14277	Мезенск. лесоустр. экп.
Устье р. Леммы в Усу*	66 30 6.7	—	62 1 27.0	Круз.	1874	"	"	

Замечание. Последние два пункта приведены как основные для определения долготы.
* У Крузенштерна — точные координаты этого пункта; для карты следует взять это значение.

Долготы в каталоге Ф. Шуберта отнесены к меридиану о-ва Ферро. В настоящее время долгота Париж — Гринич = 2° 20' 14".0 к О; следовательно, Гринич — Ферро = 20° — (2° 20' 14".0) = 17° 39' 46".0, между тем как Ф. Шуберт пользовался значением 17° 39' 52".5. Поэтому, для обратного приведения от меридиана Ферро к меридиану Гринича, следует пользоваться не настоящей точной долготой Гринич — Ферро, а той долготой, которую пользовался Ф. Шуберт, именно 17° 39' 52".5, что и сделано в прилагаемом списке.

Исключения составляют три пункта, г. Обдорск, №№ 14269 и 14277, долготы которых получены по абсолютному способу относительно Парижа; для перевода их долгот к Гриничскому меридиану следует пользоваться точным значением 17° 39' 46".0.

Для Усть-Сысольска приведено несколько пунктов, лежащих в городе, но, к сожалению, неизвестно, к какому пункту относились прежние определения, и произведена ли триангуляционная связь между отдельными пунктами.

лежат за пределами рамки карты.

СПИСОК

пунктов, определенных астрономически и тригонометрически в пределах карты Печорского края, изданной постоянной Полярной комиссией Академии Наук СССР

Название пункта	Широта северная	Долгота вост. от Гринича		Восточные отсчеты	Год определения	Инструмент	Методы определения		Источники и наблюдатели
		во времени	в дуге				Широты	Долготы	
Роговин, мыс; о. Белый	73°25' 15"	4°40'28.6"	70° 7' 8.3"		1904				Азматов
Сев. берег мыса Хав-Сала; пролив Маалгина	72 52 54.2	4 46 38.3	71 39 35.0		1904				Азматов
Пайнте, мыс; зап. берег п-ова Ямла	72 38 31.2	4 35 59.6	68 59 53.7		1904				Азматов
На зап. берегу п-ова Ямла, в Карском море	72 17 55	4 34 47.1	68 41 47		1875				Камков; Nordensk.
Гусиный нос, южный, на Новой Земле	72 10 0	3 28 0.5	52 0 7.5		1823	Секст.	Абс. выс.	Абс. выс.	Литке; Д. Сп.
Северн. Гусиный, мыс на Новой Земле	72 8 42	3 27 57.2	51 59 18		1875				Камков; Nordensk.
Кармаульский, мыс	71 41 0	3 23 15.8	50 48 57		1819	Секст.	Абс. выс.	Абс. выс.	Т. Schubert; Лазарев и Д. Сп.
Белушья, губа на зап. берегу Новой Земли	71 32 —	3 29 16	52 19 —						Зап. по гидр., т. I, 1925
Белушья, губа	71 31 45	3 29 14.1	52 18 31		1896				Камков; Буктеев
Тамбей, р.-; деревянная бочка к S от прав. рукава р. Ненура-нга, между двумя бухтами	71 30 19.5	4 47 17.9	71 49 28		1920—24				Несфедлов
Южный Гусиный, мыс	71 27 52	3 28 42.9	52 10 43		1875—79		Абс. выс.	Абс. выс.	Nordensk.
Южный Гусиный, мыс; сев. устье Костиного шара	71 27 30	3 28 33.5	52 8 22.5		1819	Секст.	Абс. выс.	Абс. выс.	Т. Schubert; Литке; Д. Сп.
Морозова, р.; зап. поворот	71 25 19	4 30 37.7	67 39 24		1827	Секст.	Абс. выс.	Хр. Иоркут	Т. Schubert; Иванов
Полуостров к O от Роговского залива	71 23 39	3 31 12.9	52 48 13		1875—79		Абс. выс.	Абс. выс.	Nordensk.
Харосовой, мыс; зап. берег п-ова Ямла	71 9 13.2	4 27 16.8	66 49 11.6		1904				Азматов
Костиный мыс; южн. устье Костиного шара на Новой Земле	71 1 0	3 32 21.5	53 5 22.5		1819	Секст.	Абс. выс.	Абс. выс.	Т. Schubert; Литке и Д. Сп.
Венган, мыс; южн. оконечность	70 45 6	4 26 38.9	66 39 42		1827	Секст.	Абс. выс.	Хр. Иоркут	Т. Schubert; Иванов
Пункт И. Д. Жонголовича	70 42 22.7 ± 0.2	3 38 48.2	54 42 3.0 ± 0.3						Зап. по гидр., т. XLVIII
Черный, о. на Новой Земле	70 38 36	3 38 28.4	54 37 5.5		1834	Секст.	Абс. выс.	Хр. р. Ма-тошка	Плахуцов; Д. Сп.
Каменная, губа; лаба ламоны	70 36 34	3 50 2.7	57 30 41		1832				Зап. Гидр. деп., 1844
Каменка, впаив	70 36 —	3 50 —	57 30 —						Зап. по гидр., т. I, 1925
Петузовский шар, сев. мыс зап. устья	70 34 8	3 45 50.3	56 27 34		1832				Зап. Гидр. деп., 1844
Боллаиский нос на Вай-гаче, южн. оконечность	70 27 55	3 56 59.3	59 14 50		1824	Секст.	Абс. выс.	Абс. выс.	Т. Schubert; Иванов
	70 28 41	3 57 40	59 25 0		1826				Морозов; Иванов
	70 28 41	3 54 4	50 31 —		1826				Морозов; Иванов
Воронов, мыс	70 23 —				1823	Секст.			Морозов; Литке с моря

Название пункта	Широта северная	Долгота вост. от Гринича		Возвратные ошибки	Год определения	Инструмент	Методы определения		Источники и наблюдатели
		по времени	в дуге				Широты	Долготы	
Воронов, мыс (о. Вайгач)	70°20'51.0	3°55'27.4	58°51'51"						Кап. Иванова
Осжино, становище	70 16 16				1826				Морозов; Иванов
Долгая, губа	70 15 11.5				1826	Секст.	Абс. выс.		Морозов; Иванов
Долгая, губа	70 14 56	3 54 18	58 34 30		1901				Руднев; Мордовин
Копець базиса на берегу бухты Долгой, в Карсикх Воротах	70 14 50.9	3 54 5.03	58 31 15.5		1902				Вариев
Белый; железобетонный знак на мысу Белом	69 54 5.5	4 1 55.1	60 28 46.5		1920	Δ			Зап. по гидр., т. XLV, 1922; Розе
Личина, губа (около гурни на малом острове в глубине сев. полярной бухты)	69 54 3.2	3 56 36.9	59 9 13.8		1902				Отч. Гл. гвар. упр. за 1903 г.
NW мыс Лямчин	69 51 29				1826	Секст.	Абс. выс.		Морозов; Иванов
Яросль, мыс; сев.-вост. оконечность Югорского шара	69 51 10	4 3 57.9	60 59 29		1826	Секст.	Абс. выс.		Бларамберг
Устье р. Каменки	69 50 22	4 5 27.3	61 21 49		1826	Секст.	Абс. выс.		Бларамберг; Иванов и Д. Сп.
	69 50 17	4 5 24.0	61 20 59.5		1826	Секст.	Абс. выс.		
Соколий; треугольная деревянная пирамида над проливом Гурнем	69 50 2.5	4 2 56.7	60 44 10.2		1920	Δ			Зап. по гидр., т. XLV, 1922; Розе

W Базисный; кирпичный столб квадрат. сечения на площадке метеорологической станции

Мачта радиостанции амур-нал, железная

O Базисный; треугольная деревянная пирамида

Лакорная; треугольная деревянная пирамида на высшей точке гряды холмов

Капни; деревянная четырехугольная пирамида на оконечности мыса

Маре-Сале, мыс; зап. берег п-ова Ямал

Каменный; деревянная четырехугольная пирамида на оконечности мыса

Сухой нос, средняя часть северного мыса; деревянный створный знак, построенный в 1919 г.

Вайгач, о.; станция Карпово

Юго-вост. мыс Личиной губы

		4 3 1.3	60 45 19.4		1920	Δ			Зап. по гидр., т. XLV, 1922; Розе
		4 3 2.2	60 45 32.8		1920	Δ			Зап. по гидр., т. XLV, 1922; Розе
		4 3 6.7	60 46 40.0		1920	Δ			Зап. по гидр., т. XLV, 1922; Розе
		4 2 59.9	60 44 59.2		1920	Δ			Зап. по гидр., т. XLV, 1922; Розе
		4 2 16.0	60 34 0.5		1920	Δ			Зап. по гидр., т. XLV, 1922; Розе
		4 27 13.1	66 48 15.9		1904				Ахматов
		4 2 51.1	60 42 45.8		1920	Δ			Зап. по гидр., т. XLV, 1922; Розе
		4 2 3.9	60 30 58.2		1920	Δ			Зап. по гидр., т. XLV, 1922; Розе
		3 59 9.1	59 47 17		1826	Секст.	Абс. выс.		Бларамберг; Иванов
		3 59 5.5	59 46 23		1826		Абс. выс.		T. Schubert; Иванов

Название пункта	Широта северная	Высоты	Долгота вост. от Гринича		Временные	Год определения	Инструмент	Методы определения		Источники и наблюдатели
			по времени	в дуге				Широты	Долготы	
Югорский шар, пролив; сев. берег (о. Вайгач)	69° 42' 17"		4 1 33.2	60 23 17.5		1875			Кап. Иванниа; Nordensk.	
Раздольный; деревянная веха с подпорками и щитом	69 41 10.8		4 0 10.7	60 2 40.7		1920	Δ		Зап. по гидр., т. XLV, 1922; Rose	
Створный; деревянный створный знак, построенный в 1919 г.	69 40 33.9		4 1 4.8	60 16 12.8		1920	Δ		Зап. по гидр., т. XLV, 1922; Rose	
Дьяконов; деревянный створный знак, построенный в 1919 г.	69 40 27.4		4 0 49.1	60 12 16.3		1920	Δ		Зап. по гидр., т. XLV, 1922; Rose	
Югорский шар, устье р. Никольской	69 39 50		4 2 7.0	60 31 45		1826	Секст.		Блаурамберг	
Вайгач, о.; южн. берег, Холм богов (Guda hogen)	69 39 42		4 0 40.0	60 10 1		1875			Кап. Иванниа	
Никольская, р.	69 39 30		4 2 4.0	60 40 —		1824			Иванов	
	69 39 41		4 2 20.9	60 35 14		1824	Секст.	Абс. выс.		
	69 39 50		4 2 6.9	60 31 44		1826		Абс. выс.		
Николе-Никольский; деревянный створный знак, построенный в 1919 г.	69 39 35.0		4 1 18.8	60 19 41.6		1920	Δ		Зап. по гидр., т. XLV, 1922; Rose	

Церковь самодской деревни Хабарово на Югорском шаре

Хабарово; купол православной церкви на зап. берегу р. Никольской

Хабарово (столб)

Гребень; каменный оползательный знак, построенный в 1913 г.

Вайгач, о.; мыс Гребень, напротив якорной стоянки

Никольское, сел.; купол церкви

Вайгач, о.; знак рейсера "Наездник" на мысе Гребень

Обрынный; деревянная четырехугольная пирамида

Верхне-Никольский; деревянный знак постройки 1919 г.

Югорский шар, прол.; самодская деревня у Югорского шара, устье реки

			4 1 14.1	60 18 31		1875—78—79			Nordensk.
			4 1 40.1	60 25 1.5	± 7"	1920	Δ		Зап. по гидр., т. XLV, 1922; Rose
			4 1 40.3	60 25 4		1904			Отч. Г. гидр. упр. за 1904; Жданко
			3 59 57.2	59 59 18.7		1920	Δ		Зап. по гидр., т. XLV, 1922; Rose
			3 59 26.4	59 51 37		1875			Кап. Иванниа; Nordensk.
			4 1 42.5	60 25 37.5		1899			Кап. Иванниа; Вилькицкий
			4 0 0.4	60 0 5.9		1893			Кап. Иванниа; Вилькицкий
			4 2 11.0	60 32 44.5		1920	Δ		Зап. по гидр., т. XLV, 1922; Rose
			4 1 28.2	60 22 3.8		1920	Δ		Зап. по гидр., т. XLV, 1922; Rose
			4 1 19.2	60 19 49		1875			Кап. Иванниа; Nordensk.

Название пункта	Широта северная	Вероятные ошибки	Долгота вост. от Гринича		Вероятные ошибки	Год определения	Инструмент	Методы определения		Источники и наблюдатели
			во времени	в дуге				Широты	Долготы	
Югорский шар			4 ^h 1 ^m 40 ^s 3	60° 25' 4.0						Руднев
Вайгач, о.; мыс Гребень, самая крайняя оконечность	69° 38' 48"		3 59 34.6	59 53 39		1875				Кап. Иванина; Nordenskiöld
Входной; пирамида на северном надрыве близ лежащих малых скалистых островов	69 36 57.3		4 0 43.3	60 10 49.4		1920	Δ			Зап. по гидр., т. XLV, 1922; Rose
Около р. Пустынной, неподалеку от Югорского шара	69 30 10		4 1 52.0	60 28 —		1824	Секст.			Иванов
	69 30 10		4 1 35.9	60 23 58		1824			Абс. выс.	T. Schubert
	69 30 10		4 2 4.0	60 31 —		1824			Абс. выс.	Морозов
Колгуев, о.; сев.-зап. конец берега	69 29 30		3 15 40	48 55 —		1823	Секст.		Морозов; Литке с моря	
Устье р. Гусиной, на о. Колгуеве	69 28 56.1		3 15 24.6	48 51 9					Камков; Жданко	
Колгуев, о.; астр. пункт (столб)	69 28 42.6		3 15 19.9	48 49 58		1895	В. Кр.		Отч. Г. А. гвар. упр. за 1895 г.; Жданко	
Колгуев, о.; сев.-вост. окоченность	69 28 30		3 14 3.8	48 30 57.5		1819	Секст.	Абс. выс.	T. Schubert; Лаварев	
Матвейев, о. (См. в. 1895 г.)	69 28 21.5	± 1.0	3 54 4.6	58 31 9	± 7"	1904			Жданко	
	69 23 9		3 56 18.2	59 4 33		1824	Секст.	Абс. выс.	Жданко	
Долгий; знак, пункт	69 23 5.6		3 55 4.4	58 46 6		1904	Δ		Морозов; Иванов	
Голец; крест, пункт	69 22 54.8		3 54 40.7	58 40 10		1904	Δ		Ахматов	
Долгий, о.; сев.-зап. берег (к SW от зап. входа в Югорский шар)	69 21 40		3 54 59.3	58 44 49					Ахматов	
Мутный, запад; юго-вост. мыс	69 21 21		4 29 48.3	67 27 3		1827	Секст.	Абс. выс.	Камков; Жданко	
Сарычев, мыс	69 21 21		4 35 47.1	68 56 46		1827	Секст.	Абс. выс.	T. Schubert; Иванов	
	69 21 21		4 30 14.9	67 33 44		1827	Секст.	Абс. выс.	T. Schubert; Иванов	
Шуга, река; устье	69 19 43.5		4 46 3.5	71 30 52.7		1827	Секст.		Кап. Иванина	
XXVII. Толстой, мыс; устье р. Кары	69 15 20		4 19 59.4	64 59 46.5		1848	П. Кр.		Хр. Обдорск	
Толстой, мыс; устье р. Кары	69 15 20		4 21 26.3	65 21 34		1827	Секст.		Хр. Иоркут	
	69 16 2		4 20 30.1	65 7 32		1827	Секст.		Хр. Обдорск	
Мыс Полковника (устье р. Кары)	69 15 28.6		4 20 2.4	65 0 36.1		1902			Хр. Обдорск	
Столбик 38-й; мыс Толстой (Полковника)	69 15 27					1909	Уч. INSTR.		Бровцын (Отчет о действ. Г. А. гвар. упр. за 1902 г., стр. 113)	
Толстой, мыс; устье реки Кары	69 15 20		4 19 59.1	64 59 46.5		1848	П. Кр.	Абс. выс.	Хр. Обдорск	
Колгуев, о.; крест на вост. рифе	69 8 44					1826	Секст.	Абс. выс.	Абс. выс.	
Вост. сторона Бельковского Носа	69 6 —					1824		Абс. выс.	Абс. выс.	
Трехбугорный, мыс (за границей карты)	69 3 27		4 56 19.0	74 4 45		1894—95—96			Иванов	

Название пункта	Широта северная	Долгота вост. от Гринича		Вероятные ошибки	Гола опре-Авения	Инструмент	Методы определения		Источники и на-блюдатели
		во вре-мени	в дуге				Широты	Долготы	
Зеленец, о.; южн. конец	69° 1' 41"				1824	Секст.	Абс. выс.		Морозов; Иванов
Медвский, мыс; заворот вост. оконечности	68 58 44	3 59 45.5	59 56 22'		1826	Секст.	Абс. выс.		Бларамберг
Медвский заворот, сев. бер., в 1/2 миль к W от оконечности	68 58 47	3 57 58.9	59 29 43		1824	Секст.	Абс. выс.		Морозов; Иванов
XXVI. Ванюта река; исток	68 58 37	3 57 48.1	59 27 1.5		1847—48—49	П. Кр.	Абс. выс.		Кап. Иаанина
Оконечность мыса	68 58 34	4 20 7.0	65 1 45		1824	Секст.	Абс. выс.		Ковальский
Русский, мыс; заворот вост. оконечности	68 58 30	3 58 10.9	59 32 43		1826	Секст.	Абс. выс.		Морозов; Иванов
Медвский заворот, мыс (столаб у двух крестов)	68 57 43.9	3 38 40.0	54 40 0		1826	Секст.	Абс. выс.		Бларамберг
III кошка	68 56 30	3 43 32.0	55 53 —		1903	Секст.	Абс. выс.		Отч. Гл. гвар. упр. за 1903 г.; Бров-цин
Знак на мысе Русский заворот	68 56 1.4	3 35 3.44	53 45 51.6		1860	Секст.	Абс. выс.		Руднев; Сторри
Русский заворот	68 55 56	3 35 35.8	53 53 57		1902	Секст.	Абс. выс.		Вартек
II Гулевская кошка (Зач-ча); южн. край Печор-ского лимана	68 54 3	4 35 7.1	68 46 47		1902	Секст.	Абс. выс.		Руднев
Юрибей, река; южн. берег	68 53 46	4 36 23.9	69 5 59		1826	Секст.	Абс. выс.		Морозов; Бережных
Юрибей, река; сев. берег	68 53 46	4 36 23.9	69 5 59		1827	Секст.	Абс. выс.	⊙ — €	Иванов
Лабагал, местность на р. Коротаха	68 54 21	4 36 9.6	69 2 24		1827	Секст.	Абс. выс.	Хр. Иоркуг	Т. Schubert; Иванов
Устье р. Ой-яга, в море	68 53 25	3 43 28 5	55 52 7		1824	Секст.	Абс. выс.		Рогозин
IV кошка	68 52.1	3 43 37.57	55 54 23		1847—48—49	Секст.	Абс. выс.		Ковальский
Знак на Гулевской кошке № 4	68 51 32.1	3 43 36.5	55 54 7	± 7"	1901	Секст.	Абс. выс.		Зап. по гвар. т. XXVIII, стр. 322
IV кошка	68 51 40	3 43 36.5	55 54 7		1901	Секст.	Абс. выс.		Вартек
Гулева кошка; юго-вост. оконечность	68 51 18	3 43 43.0	55 55 45		1899	Более	не существует		Отч. Гл. гвар. упр. за 1904 г.
XXV. Ой-яга	68 49 56	3 46 50.8	56 42 42		1824	Секст.	Абс. выс.		Руднев; Вилькицкий
V кошка; лед	68 49 43	3 47 20.2	56 50 3		1824	Секст.	Абс. выс.		Бларамберг
Песчанка, р.; устье; Ти-манский берег	68 48 28	4 26 12	66 33 0		1847—48—49	Секст.	Абс. выс.		Морозов; Иванов
Варандей, о.; мыс во-сточный	68 48 14	3 44 6.0	56 1 30		1826	Секст.	Абс. выс.		Ковальский
Колуев, о.; сел. Буррино, около церкви (широта считалась)	63 48 1.7	3 51 58.1	57 59 31.5		1860	П. Кр.	Абс. выс.		Руднев; Вилькицкий и Сергеев
Перевозный нос, мысок в 6 1/4 миль к N	68 48 —	3 17 25.9	49 21 28.2		1903	Δ			Морозов; Бережных и Пахтусов
Варандей, о.; юго-зап. мыс, вост. вход в пролив	68 46 45	3 52 31.0	58 7 45		1824	Секст.	Абс. выс.		Морозов; Крузен-штери
	68 46 30				1824	Секст.	Абс. выс.		Отч. Гл. гвар. упр. за 1903 г.
					1824	Секст.	Абс. выс.		Морозов; Рогозин
					1824	Секст.	Абс. выс.		Морозов; Иванов

Название пункта	Широта северная	Долгота вост. от Гринича		Время в дуге	Воротник	Год опре- деления	Инструмент	Методы определения		Источники и на- блюдатели
		по вре- мени	в дуге					Широта	Долгота	
Синий нос, сев. конец	68°43' 3"	4 ^h 0 ^m 56.9	60°14'13"			1826				Морозов; Иваница
На о-ве Песякове	68 43 —	3 49 —	57°15 —			1901				Новосильцев
Палатка на зап. оконеч- ности о-ва Варандае	68 43 —					1824	Секст.	Абс. выс.		Иванов
Башня на о-ве Паравден	68 42 42.1	3 48 56.7	57 14 10.2			1824	В. Кр.			Отч. Гл. гидр. упр. за 1894 г.
Песяков, о.; башня зап. оконечности острова	68 42 29.6	3 48 51.2	57 12 48.4			1901				Руднев; Вильянский
Васькина, р.; пвбы на о. Колгуеве	68 42 0	3 15 4	48 46 :			1817		Абс. выс.		Морозов; Пахтусов. Зап. по гидр., т. X, 1867
Колгуев, о. (Плоская кошка; знак у вост. око- нечности)	68 40 36.8	3 18 15.8	49 33 57.1			1902				Отч. Гл. гидр. упр. за 1903 г.
Южная высота самого носа	68 40 31	3 44 5.4	56 1 21.3			1824	Секст.	Абс. выс.		Морозов; Рогозин
Горелка, знак	68 38 28.1	4 29 53.5	67 28 22			1827	Секст.	Абс. выс.		Руднев; Вильянский и Сергеев
Талата, река	68 38 14	3 46 19.5	56 34 52.1			1861	П. Кр.	Абс. выс.		Т. Schubert; Иванов
Черная, река; устье	68 36 52.4	3 46 5.0	56 31 15			1824	Секст.	Абс. выс.		Морозов; Крузен- штерн
Черная, р.; пмба на сев. плече	68 36 45.5	3 46 16.0	56 33 59.6							Морозов; Иванов
Черная Лопатка; башня	68 36 37.2									Руднев; Вильян- ский и Сергеев

Стоялка 48-я; устье р. Та- лата	68 36 37	4 29 22.4	67 20 36			1909	Ун. инстр.			О. О. Бакауна
Устье р. Черной; дом на сев.-вост. стороне	68 36 33	3 46 30.6	56 37 39			1824	Секст.	Абс. выс.		Баррамберг
У устья р. Алексеевки	68 35 —	3 44 52.0	56 13 —			1901				Новосильцев
Ой-яга (Хара-пай)	68 34 15	4 25 53.0	66 28 15			1847—48—49				Ковальский
У мыса Черная Лопатка	68 34 —	3 44 8.0	56 2 —			1901				Новосильцев
У мыса Бачуркина	68 34 —	3 48 56.0	57 14 —			1901				Новосильцев
У мыса Горелка	68 34 —	3 42 8.0	55 32 —			1901				Новосильцев
Константиновская, башня	68 33 28	3 41 55.1	55 28 46			1901				Руднев; Вильянский
У Крытовки	68 32 —	3 41 20	55 20 —							Новосильцев
Питков Камень, восточн. сопка	68 31 0	3 40 48	55 12 0			1824	Секст.	Абс. выс.		Морозов; Иванов
Константинов Камень	68 29 21	4 24 56.6	66 14 9			1847—48—50	Δ	Обдорск		Ковальский
Питков Камень, восточн. сопка	68 29 2.9	3 44 9.3	56 2 20			1861	П. Кр.	Абс. выс.		Морозов; Крузен- штерн
На вершине Питкова Камня	68 29 —	3 44 8	56 2 —			1901				Новосильцев
Питков Камень	68 28 56.8	3 44 4.6	56 1 8.9							Руднев; Вильян- ский и Сергеев
Имба на вост. плече вост. устья Тиманского бе- рега	68 28 18					1826	Секст.	Абс. выс.		Морозов; Березных и Пахтусов
Стоялка 26-я; вершина горы Минисей	68 28 2					1909	Ун. инстр.			О. О. Бакауна

Название пункта	Широта северная	Долгота вост. от Гринича		Высоты	Год опре- дования	Инструмент	Методы определения		Источники и на- блюдатели
		во пре- мени	в дуге				Широты	Долготы	
У р. Двойничной	68°28'—	3°40'40"	55°10'—		1901	Δ	Обдорек	Обдорек	Новосильцев Ковальский
№ 78. Минисей	68 27 59	4 25 16,6	66 19 9		1847— 48—50	Δ	Обдорек	Обдорек	Ковальский
№ 80. Арко-пай, Мини- сей-хребет, вершина на Сев. Урале	68 26 25	4 25 25,6	66 21 24		1847— 48—50	Секст.	Абс. выс.	Абс. выс.	Морозов; Иванов Вильяндский и Сер- геев
XXII пункт на прав. бе- регу р. Себего, запад. в р. Нярме-яга	68 26 24	4 24 38,0	66 9 30		1824	Секст.	Абс. выс.	Абс. выс.	Морозов; Иванов Вильяндский и Сер- геев
Двойничная, башня	68 26 0	3 40 56,0	55 14 0		1828	Секст.	Абс. выс.	⊙ — ε	Иванов; Д. Сп.
Вершина Питкоча Камля	68 25 56,8	3 44 4,6	56 1 8,9		1894	В. Кр.			Отч. Г.А. гвар. упр. за 1894 г.; Жданко
Каменный, мест. южн. око- печность	68 25 54	3 40 0,5	55 0 7,2		1901				Руднев; Вильяндский и Новопашен
Башня на мысе Двой- ничном	68 25 36,2	3 39 55,2	54 58 48,4		1861	П. Кр.	Абс. выс.	Абс. выс.	Морозов; Крузен- штери
Двойничная, башня	68 25 28	3 39 56,3	54 59 4,2		1847— 48—50				Ковальский
№ 81. Арко-пай; гора на Сев. Урале	68 25 1	4 25 30,0	66 22 30						

Сенгейский шар; вабы в 2-х милях к SO от зап. устья Тиманского берега	68 20 19				1826	Секст.	Абс. выс.		Морозов; Березных и Пахтусов
Хайлудра, река; устье	68 20 4				1826	Секст.	Абс. выс.		Морозов; Иванов
Иевка, река; левое устье	68 19 45	3 40 24	55 6 0		1824	Секст.	Абс. выс.	Абс. выс.	Морозов; Иванов
Байдагат, река	68 19 22	4 29 45,7	67 26 25		1827	Секст.	Абс. выс.	⊙ — ε	Т. Schubert; Иванов
XXI. Урал, хребет; пункт на зап. стороне Урала, южнее р. Нярме-яга	68 19 9	4 24 9,0	66 2 15		1847— 48—50				Ковальский
Иевка, река; лев. устье	68 19 3,1	3 38 10,1	54 32 32,7		1861	П. Кр.	Абс. выс.	Абс. выс.	Морозов; Крузен- штери
Изба близ устья р. Иевки	68 18 50,6	3 39 31,0	54 52 45,6		1861	П. Кр.	Абс. выс.	Абс. выс.	Морозов; Крузен- штери
Костяной, мыс	68 18 45	3 34 59,7	53 41 56		1824	Секст.- зрени.	Абс. выс.	Хр. Пусто- зерск	Т. Schubert; Иванов
№ 82. Нярме-яга, р.; сопка при истоках р. Нярме- яга на Сев.-Урале	68 18 17	4 25 21,0	66 20 15		1847— 48—50				Ковальский
У мыса Болванского	68 18 —	3 38 12	54 33 —		1901				Новосильцев
№ 83. Нярме-яга, р.; сопка при ее истоках	68 17 53	4 24 50,0	66 12 30		1847— 48—50				Ковальский
Башня на мысе Болван- ском	68 17 37,0	3 38 0,7	54 30 11,2		1894	В. Кр.			Отч. Г.А. гвар. упр. за 1894 г.; Жданко
Болванский нос; башня	68 17 36	3 37 59,0	54 29 45		1856—59	А. теод.	Абс. выс.	Абс. выс.	Бларамберг
Болванская, башня	68 17 35,5	3 37 53,0	54 29 30,2		1861	П. Кр.	Абс. выс.	Абс. выс.	Морозов; Крузен- штери

Название пункта	Широта северная	Долгота вост. от Гринича		Вертисныи ошкы	Год опре-дедения	Инструмент	Методы определения		Источники и на-блюдецы
		по вре-мени	в дуге				Широты	Долготы	
Бованский, мыс	68°17'33"	3°38'19.7"	54°34'56"		1824	Секст.	Абс. выс.	Хр. Пусто-зерск	Т. Schubert; Иванов
Бованский, мыс; сев. око-печность	68 17 33	3 38 19.8	54 34 57		1856—59				Блаамберг Жонголович
Бованский, мыс	68 17 24	3 37 53.1	54 28 16.5		1929				
Устье р. Иоркут, северн. берег	68 16 10	4 34 9.7	68 32 26		1827	Δ	Δ с зап. берегом		Т. Schubert; Иванов
№ 85. Анарага	68 13 42	4 24 8.0	66 2 0		1847—48—50				Ковальский
№ 84. Анарага	68 14 6	4 25 4.0	66 16 0		1847—48—50				Ковальский
№ 86. Анарага	68 15 38	4 24 5.0	66 1 15		1847—48—50				Ковальский
Сяга-шар, юго-вост. ко-нец острова	68 14 29	3 36 26.0	54 6 30		1856—59	А. теод.	Абс. выс.	Абс. выс.	Блаамберг Ковальский
XX. Анарага-ага	68 13 9	4 23 28.0	65 52 0		1827	Секст.	Абс. выс.	⊙ — ⊙	Т. Schubert; Иванов и Д. Сп.
Иоркут, р.; зап. берег	68 12 32	4 34 48.1	68 42 1.5		1847—48—50	Δ	Обдорск	Обдорск	Ковальский
№ 89. Ладчей, гора	68 12 28	4 23 6.6	65 46 39		1817—48—50				
XXVIII (Ладчей) [Маму-ровского]	68 12 23	4 27 19.0	66 49 45						Ковальский

№ 87. Ладчей, гора на Сев. Урале	68 10 47	4 23 40.0	65 55 0		1847—48—50		Обдорск	Обдорск	Ковальский
У мыса Бованского	68 18 —	3 38 12	54 33 —		1901				Новоснадец
Правое устье р. Юшница, на правом берегу Печоры	68 7 35	3 37 28	54 22 0		1824	Секст.	Абс. выс.	Абс. выс.	Морозов; Иванов
Правое устье р. Юшница, на правом берегу Печоры	(68 7 35)	3 36 40.0	54 10 0.2		1861	П. Кр.	Абс. выс.	Абс. выс.	Морозов; Круаен-штери
Устье р. Юшница	68 7 24	3 36 41.0	54 10 15		1856—59	А. теод.	Абс. выс.	Абс. выс.	Блаамберг
Янаор, река	68 6 42	4 33 27.7	68 19 55		1827	Секст.	Абс. выс.	Хр. р. Кара	Т. Schubert; Иванов
XXIX. Куте, река	68 6 2	4 28 36	67 9 —		1847—48—50				Ковальский
№ 88. Нет-ю, сопка	68 5 23	4 23 13.0	65 48 15		1847—48—50				Ковальский
Вельт, река; сев.-вост. плечо, Тиманский берег	68 5 13				1826	Секст.	Абс. выс.	Абс. выс.	Морозов; Пахтусов
№ 58. Нет-ю, сев.-вост. край	68 2 20	4 22 40.6	65 40 9		1847—48—50	Δ	Обдорск	Обдорск	Ковальский
№ 69. Нет-ю, юго-зап. край	68 0 2	4 22 23.6	65 35 54		1847—48—50	Δ	Обдорск	Обдорск	Ковальский
XIX. Исток рр. Щучин и Кары	67 58 43	4 24 12.6	66 3 9		1848	П. Кр.	Абс. выс.	Хр. Обдорск	Ковальский
Столпка 56-я на берегу р. Пыдерата	67 58 5	4 31 10.9	67 47 44		1909	Ун. инстр.			О. О. Бакаула
Столпка 18-я; верш. горы Б. Саур-Кеу	67 56 10	4 25 41.6	66 25 24		1909	Ун. инстр.			О. О. Бакаула

Название пункта	Широта северная	Долгота вост. от Гринича		Высотные отметки	Год определения	Инструмент	Методы определения		Источники и названия бланкетов
		по времени	в дуге				Широты	Долготы	
XVIII	67°55'13"	4°22' 9"	65°32'15"		1847—48—50				Ковальский
Святой нос; Тиманский юго-зап. угол; Индигийская губа	67 54 45	3 16 32	48 8 0		1826	Секст.	Абс. выс.		Морозов; Пахтусов
Тошля, р.; устье, Чешская губа	67 54 8				1826	Секст.	Абс. выс.		Морозов; Березных и Пахтусов
Андах, дер.; вблизи Костяного носа	67 54 —				1824	Секст.	Абс. выс.		Иванов
№ 57. Себрей-пай	67 51 8	4 22 12.0	65 33 0		1847—48—50				Ковальский
№ 60. Себрей-пай	67 53 18	4 22 26	65 36 30		1847—48—50				Ковальский
Южн. исток р. Щучин	67 50 53	4 28 17.6	67 4 24		1848	П. Кр.	Абс. выс.	Хр. Обдорск	Ковальский
№ 56 {	67 49 55	4 22 6	65 31 30		1847—48—50				
№ 61 {	67 50 5	4 22 28	65 37 0						
№ 55 {	67 50 8	4 22 3	65 30 45						
Желужная, р.; устье, Чешская губа	67 48 33	3 12 —	48 — —		1826	Секст.	Абс. выс.		Морозов; Березных и Пахтусов
№ 65 {	67 47 57	4 24 10	66 2 30		1847—48—50				
№ 54 {	67 48 15	4 23 59	65 59 45						
№ 64 {	67 48 53	4 23 58	65 59 30						
№ 63. Хайуды-пай	67 49 24	4 23 52	65 58 0		1847—48—50				Ковальский
№ 62. Себрей-яга (Уса), р.; сопка на прав. берегу р. Себрей-яга	67 47 22	4 22 30	65 37 30		1847—48—50				Ковальский
Куя, деревня	67 46 15	3 33 36	53 24 0		1824	Секст.	Абс. выс.		Морозов; Иванов
Куя; церковь при р. Печоре	67 45 7	3 33 0.0	53 15 0		1856—59	А. теод.	Абс. выс.		Бларамберг
№ 67. Хайуды-пай; Усса (Себрей-Яга), р.; исток р. Уссем у Хайуды-пай	67 46 1	4 24 0	66 0 0		1847—48—50				Ковальский
XVII. Лев. берег р. Уссем-Курия, на р. Уссе	67 45 12	4 22 11.6	65 32 54		1848	П. Кр.	Абс. выс.	Хр. Обдорск	Ковальский
Индига, р.; сел. палео, Индигийская губа	67 42 48				1826	Секст.	Абс. выс.		Морозов; Березных и Пахтусов
Полова мыс при устье Индиги	67 42 40	3 15 24.7	48 51 10		1850—52	А. теод.	Абс. выс.		Бларамберг
Сопка, деревня	67 42 30				1824	Секст.	Абс. выс.		Иванов
Индига, р. (стоаб у окрестности песчан. косм, являющей от мыса Полова)	67 42 0.5	3 15 3.5	48 45 53.2		1902				Отч. Глав. гидр. упр. на 1903 г.
Корта, в Индигийской губе	67 41 59.3				1850	П. Кр.	Абс. выс.		Морозов; К. уаин-штери
Каруальная изба при устье р. Индиги	67 41 18	3 15 12.7	48 48 10		1856—59	А. теод.	Абс. выс.		Бларамберг
Куропачан, мыс (Турей); при устье р. Индиги	67 40 39	3 16 3.0	49 0 45		1850—52	А. теод.	Абс. выс.		Бларамберг

Название пункта	Широта северная	Долгота вост. от Гринича		Вероятные ошибки	Year of observation	Instrument	Methods of determination		Sources and names of observers
		in time	in arc				Latitude	Longitude	
"Стела-Поляр" (морская пристань), б. лесопильный завод около дер. Яцшенск, на р. Печоре (ныне завод № 51)	67°39'37.2	3°32'12.7	53° 3'10.2		1926	В. Кр.			Тарановский
Амчица, р.; южн. плечо, Индигийская губа	67 38 42				1826	Секст.	Абс. выс.		Морозов; Березных и Пакусов
Черный нос; высокий амбар при устье р. Индиги	67 38 26	3 16 34.7	49 8 40		1850—52	А. теод.	Абс. выс.		Бларамберг
Бухта Березова; Ледовитый оз., пункт 9-й на тундре	67 37 56	3 13 42.3	48 25 34		1889—90	П. Кр.	Абс. выс.		О. А. Бакунда
№ 41	67 34 48	4 22 53	65 43 15		1847—48—50				Ковальский
№ 40	67 34 50	4 22 50	65 42 30						
№ 38	67 35 3	4 22 38	65 39 30						
№ 37	67 36.4	4 22 48	65 42 0						
Ожениа, дер.; с этого места р. Печора направляется к S; в 7 милях отсюда находится вершина или юго-зап. устье Горюдейского шара	67 35 45				1824	Секст.	Абс. выс.		Иванов
Широкий нос на р. Индиге	67 35 32	3 16 44.9	49 11 14		1850—52	А. теод.	Абс. выс.		Бларамберг
Оксино, село; церковь	67 34 44	3 28 42	52 10 30		1848	П. Кр.	Абс. выс.	Хр. Пустозерск	Ковальский
Оксино, дер. на Печоре	67 34 32	3 28 40.5	52 10 7		1843	Секст.	Абс. выс.		Крузенштерн
Грязный, мыс на р. Индиге; Лесной нос	67 33 49	3 16 44.3	49 11 5		1850—52	А. теод.	Абс. выс.		Бларамберг
Близ раздела вод на реке Сарт-Югане	67 33 30	4 23 24.9	65 51 12.8		1876	П. Кр.	Абс. выс.		Крузенштерн
XVI. Порт-Ядир-яга, река; пункт при реке (на границе Тобольской губ.)	67 33 4	4 21 33	65 23 15		1817—48—50		Покр. **		Ковальский
№ 39	67 32 9	4 22 25	65 36 15		1847—48—50				Ковальский
Вост. оконечность малого Вера Индигийского озера	67 32 22	3 20 46.5	50 11 37		1850—52	А. теод.	Абс. выс.		Бларамберг
Пустозерск (церковь) [Пустозерск]	67 32 3.2	3 30 19.8	52 34 57		1817—48—50	П. Кр.	Абс. выс.	Покр. **	Ковальский
Пустозерская, слобода	67 32 0	3 30 40	52 40 —		1824				Иванов
Устье р. Мутной	67 31 49	3 30 49.5	52 42 23		1850—52	А. теод.	Абс. выс.		T. Schubert
Начало ворот р. Индиги	67 32 2	3 17 34.2	49 23 33		1850—52	А. теод.	Абс. выс.		Бларамберг
Устье р. Караульной, при впадении в р. Индигу	67 30 40	3 16 57.3	49 14 20		1850—52	А. теод.	Абс. выс.		Бларамберг
Устье р. Богатой	67 30 25	3 17 4.2	49 16 3		1850—52	А. теод.	Абс. выс.		Бларамберг
№ 46. Сарт-ю-пай	67 30 10	4 23 10.6	65 47 39		1847—48—50	Δ	Обдорск		Ковальский
XV	67 29 8				1847—48—50				Ковальский
Устье Ха, бысвинской реки	67 29 39	3 17 48.9	49 27 14		1850—52	А. теод.	Абс. выс.		Бларамберг

Название пункта	Широта северная	Долгота вост. от Гринича		Вероятные ошибки	Год определения	Инструмент	Методы определения		Источники и наблюдатели
		по времени	в дуге				Широты	Долготы	
Омудлово, сел. на р. Индиге	67°29' 6"	3 16 52.1	49°13' 1"		1850—52	А. теод.	Абс. выс.	Абс. выс.	Бларамберг
Сарт-ю, р.; на прав. берегу (21 июля)	67 28 47.8	4 22 49.24	65 42 18.6	±18"	1876	П. р.	Абс. выс.	Абс. выс.	Крузенштерн
Сарт-ю, р.; станицы на Урале	67 28 47.4	4 22 28	65 37 —		1847—48—50	Кр.	Абс. выс.	Абс. выс.	Крузенштерн
№ 45 Сарт-ю-пай, гора; вершина на Сев. Урале, при истоке р. Сарт-ю-пта как р. Сарт-ю-пта (на границе Тюб. большой губ.)	67 28 42	4 22 34	65 38 30		1876	П. Кр.	Абс. выс.	Абс. выс.	Ковальский
Сарт-ю, р.; большой порог	67 28 39.5	4 19 54.0	64 53 30		1876	П. Кр.	Абс. выс.	Абс. выс.	р. терн
Устье р. Сарт-ю	67 28 37.7	4 18 41.65	64 40 24.7		1874	П. Кр.	Абс. выс.	Абс. выс.	Крузенштерн
Сарт-ю, р.; на прав. берегу (20 июля)	67 28 36.5	4 18 43.53	64 40 53		1876	П. Кр.	Абс. выс.	Абс. выс.	Крузенштерн
Устье р. Гусиней, при впад. в р. Индигу	67 28 2	3 18 6.5	49 31 38		1876	П. Кр.	Абс. выс.	Абс. выс.	Бларамберг
XXX. Щучья, р.; на лев. берегу реки, ниже реки Лей-пта	67 27 51	4 34 59	68 44 45		1847—48—50	А. теод.	Абс. выс.	Абс. выс.	Ковальский
Устье Апугейской впади, на р. Сойме	67 27 46	3 21 20.7	50 20 10		1850—52	А. теод.	Абс. выс.	Абс. выс.	Бларамберг
Южн. оконечность трех тундр, с S Индигийского озера	67 26 16	3 19 38.5	49 54 38		1850—52	А. теод.	Абс. выс.	Абс. выс.	Бларамберг
Устье Соранской впади	67 25 5	3 18 36.3	49 39 4		1850—52	А. теод.	Абс. выс.	Абс. выс.	Бларамберг
Салста, мыс	67 25 4	4 53 42.8	73 25 41.5		1828	Секст.	Абс. выс.	Абс. выс.	Т. Schubert; Иванов и Д. Сп.
Пядемед, дер.; от нее вост. рукав реки принимает название Сухой Печоры	67 25 —				1824	Секст.	Абс. выс.	Абс. выс.	Иванов
Дом Степана Попова на р. Индиге	67 24 35	3 18 38.1	49 39 32		1850—52	А. теод.	Абс. выс.	Абс. выс.	Бларамберг
Исток Индигийской р. на озера	67 24 3	3 20 2.3	50 0 35		1850—52	А. теод.	Абс. выс.	Абс. выс.	Бларамберг
Уса, р.; устье р. Пайпутна	67 23 24	4 17 42	64 25 30		1874	Δ	Абс. выс.	Абс. выс.	Крузенштерн
Каменное, оз. в горах Тлмала	67 22 45	3 15 41.5	48 55 23		1843	Секст.	Абс. выс.	Абс. выс.	Крузенштерн
XIV	67 22 32	4 20 58	65 14 30		1847—48—50		Абс. выс.	Абс. выс.	Ковальский
Иаба Василья Попова	67 22 18	3 18 29.4	49 37 20.5		1889—90	П. Кр.	Абс. выс.	Абс. выс.	О. А. Балауна
Устье р. Белой (р. Индига)	67 22 15	3 18 50.5	49 42 38		1850—52	А. теод.	Абс. выс.	Абс. выс.	Бларамберг
Дом Василья Попова на р. Индиге	67 22 13	3 18 55.7	49 43 55		1850—52	А. теод.	Абс. выс.	Абс. выс.	Бларамберг
Устье Мышьей впади	67 22 2	3 19 47.6	49 56 54		1850—52	А. теод.	Абс. выс.	Абс. выс.	Бларамберг
Устье Индигийской впади	67 21 39	3 19 1.9	49 45 29		1850—52	А. теод.	Абс. выс.	Абс. выс.	Бларамберг
Устье Кривой впади	67 21 4	3 20 15.1	50 3 46		1850—52	А. теод.	Абс. выс.	Абс. выс.	Бларамберг
На р. Большой пункт 8 й на тундре	67 20 9.5	3 11 50.6	47 57 38.5		1889—90	П. Кр.	Абс. выс.	Абс. выс.	О. А. Балауна

Название пункта	Широта северная	Долгота вост. от Гринича		Вероятные ошибки	Год определения	Инструмент	Методы определения		Источники и наблюдатели
		во времени	в дуге				Широты	Долготы	
Столিকা 9-я; вершина р. Сось (астр. п.) . . .	67°20' 5"	4° 25' 37.4	65° 54' 21"	± 0.4	1909	Ун. INSTR.			О. О. Бакауна
На Тиманском хребте, пункт 1-й на тундре . . .	67 19 36	3 16 4.0	49 0 59.5		1889—90	П. Кр.	Абс. выс.	Абс. выс.	О. А. Бакауна
Находка, бухта . . .	67 19 24	4 48 42.14	72 10 32.1	± 0.4				Радно	Эп. по гидр., т. I и XLVI; Нефедьев
№ 53 } Енгане-пай, г. . . .	67 19 4	4 19 34	64 53 30		1847—48—50				Ковальский
№ 49 }	67 20 21	4 20 13	65 3 15						Бларамберг
Устье р. Юбей	67 18 2	3 22 29.3	50 37 20		1850—52	А. теод.	Абс. выс.	Абс. выс.	Ковальский
XIII. Пай-Пугна-яга, р.; при южн. истоке р. П.-Я . . .	67 17 54	4 20 10	65 2 30		1847—48—50				Бларамберг
На Тиманском хребте пункт 2-й на тундре . . .	67 17 48	3 15 38.8	48 54 41.5		1889—90	П. Кр.	Абс. выс.	Абс. выс.	О. А. Бакауна
Урлюга, оз.; устье Судорожской впадины . . .	67 17 26	3 21 13.7	50 18 26		1850—52	А. теод.	Абс. выс.	Абс. выс.	Бларамберг
Устье р. Хвостовой, при впадении в р. Сойма . . .	67 16 32	3 23 11.4	50 47 51		1850—52	А. теод.	Абс. выс.	Абс. выс.	Бларамберг
Устье Урлюжской впадины . . .	67 15 56	3 23 16.7	50 49 10		1850—52	А. теод.	Абс. выс.	Абс. выс.	Бларамберг
Великовисочное, село . . .	67 15 12.5	3 28 5	52 1 15		1847—48—50	П. Кр.	Абс. выс.	Хр. Пустозер.	Ковальский
У р. Миния	67 15 9.5	3 20 9.1	50 2 16.0		1889—90	П. Кр.	Абс. выс.	Абс. выс.	О. А. Бакауна
Великовисочное, на р. Печоре	67 15 6.5	3 28 6.5	51 1 37.0		1889—90	П. Кр.	Абс. выс.	Абс. выс.	О. А. Бакауна
Великовисочное, дер. на р. Печоре	67 14 59	3 28 4.9	52 1 13.0		1843	Секст.	Абс. выс.	Абс. выс.	Крузенштерн
На р. Урлюге	67 14 0	3 22 39.5	50 39 52.0		1889—90	П. Кр.	Абс. выс.	Абс. выс.	О. А. Бакауна
На Тиманском хребте 3-й пункт в тундре	67 13 45	3 14 17.3	48 34 19		1889—90	П. Кр.	Абс. выс.	Абс. выс.	О. А. Бакауна
Устье р. Хараты	67 13 16	3 23 55.6	50 58 54		1850—52	А. теод.	Абс. выс.	Абс. выс.	Бларамберг
Обдорские горы № 1	67 12 45	4 27 57.1	66 59 17		1828—30	Секст.	Абс. выс.	Абс. выс.	Эрман
Глубокий шар	67 12 24	3 28 45.8	52 11 27		1850—52	А. теод.	Абс. выс.	Абс. выс.	Бларамберг
Уса, р.; устье Енгане-яга . . .	67 11 9	4 16 28	64 7 —		1874—76	Δ	Абс. выс.	Абс. выс.	Крузенштерн
Белая Шапа, на Ледовитом океане, 7-й пункт в тундре	67 9 17	3 10 51.7	47 42 45		1889—90	П. Кр.	Абс. выс.	Абс. выс.	О. А. Бакауна
Борисовый шар	67 8 6	3 28 46.4	52 11 36		1850—52	А. теод.	Абс. выс.	Абс. выс.	Бларамберг
№ 33, Пендыржа-пай	67 7 57	4 20 32.6	65 8 9		1847—48—50	Δ	Обдорск	Обдорск	Ковальский
XII. Енгане-Иоган, р. на зап. стороне Урала (на границе Тобольск. губ.) . . .	67 7 20	4 18 40	64 40 —		1847—48—50				Ковальский
Иаба близ Курья	67 6 51	3 28 11.5	52 2 52		1850—52	А. теод.	Абс. выс.	Абс. выс.	Бларамберг
XXXI. Щучья, р.; на лев. берегу, ниже р. Хепту-Яга	67 6 15	4 33 14	68 18 30		1847—48—50				Ковальский
На р. Волонге 6-й пункт в тундре	67 6 13	3 12 47.7	48 11 55		1889—90	П. Кр.	Абс. выс.	Абс. выс.	О. А. Бакауна
Обдорские горы № 2	67 6 —	4 27 4.1	66 46 1		1828—30	Секст.	Абс. выс.	Абс. выс.	Эрман
На р. Волонге 5-й пункт в тундре	67 5 58	3 12 (51.8)	48 12 (57)		1889	П. Кр.	Абс. выс.	Абс. выс.	О. А. Бакауна

Название пункта	Широта северная	Вероятные ошибки	Долгота вост. от Гринича		Вероятные ошибки	Год определения	Инструмент	Методы определения		Источники и владельцы
			по времени	в дуге				Широты	Долготы	
На Тиманском хребте 4-й пункт на тулдре	67° 5' 32"		3 12 54.2	48 13 32.5		1889—90	П. Кр.	Абс. выс.	Абс. выс.	О. А. Бакаулд
Устье р. Сойда	67 4 22.8		4 12 13.9	63 3 27.9		1874	П. Кр.	Абс. выс.	Абс. выс.	Крузенштери
Устье р. Суам, при впадении в Печору	67 4 22		3 28 31.8	52 7 57		1850—52	А. теод.	Абс. выс.	Абс. выс.	Бларамберг
На р. Сойме	67 4 20		3 24 6.6	51 1 38.5		1889—90	П. Кр.	Абс. выс.	Абс. выс.	О. А. Бакаулд
Усл, р.; на лев. берегу (9 июля)	67 4 16.7		4 12 56.9	63 14 13.5		1876	П. Кр.	Абс. выс.	Абс. выс.	Крузенштери
Устье р. Елец	67 2 42		4 16 13.6	64 3 24		1874	Δ	Абс. выс.	Абс. выс.	Крузенштери
Иаба Степана Филиппова	67 2 22.1		4 16 5.8	64 1 27.0		1874	П. Кр.	Абс. выс.	Абс. выс.	Крузенштери
Иаба Никиты Канева	67 2 19		4 14 59.8	63 44 52.9		1874	П. Кр.	Δ	Абс. выс.	Крузенштери
Устье р. Воркота	67 2 7.6		4 15 5.8	63 46 27.0		1876	П. Кр.	Абс. выс.	Абс. выс.	Крузенштери
XI	67 2 13		4 14 21.8	63 35 26.7		1874	Δ	Абс. выс.	Абс. выс.	Крузенштери
XI	67 1 51		4 18 12	64 33 —		1847—48—50				Ковальский
Котина, дер. на реке Сула	67 1 48		3 24 52.7	51 13 11		1850—52	А. теод.	Абс. выс.	Абс. выс.	Бларамберг
XXXII. Щучья, р.; на лев. берегу реки, выше разделения ее на три рукава	67 1 6		4 33 4	68 16 0		1847—48—50				Ковальский

Табл. 10

Устье р. Соймы, при впадении в р. Сулу	67 0 59		3 24 35.7	51 8 55		1850—52	А. теод.	Абс. выс.	Абс. выс.	Бларамберг
№ 32	66 59 55		4 19 16	64 49 —		1847—48—50				Ковальский
Устье р. Полой, при впадении в р. Сулу	66 59 49		3 27 31.9	51 52 58		1850—52	А. теод.	Абс. выс.	Абс. выс.	Бларамберг
№ 31. Елец, р.; сопка при истоке р. Елец	66 59 20		4 21 22	65 20 30		1847—48—50				Ковальский
Обдорские горы № 3	66 58 33		4 26 10.8	66 32 42		1828—30	Секст.	Абс. выс.	Абс. выс.	Эрман
Мысовое, на р. Суле	66 58 27		3 25 35.1	51 23 47		1850—52	А. теод.	Абс. выс.	Абс. выс.	Бларамберг
X, между рр. Елец и Ярком-лай-яга, на зап. стороне Урала	66 58 20		4 17 42	64 25 30		1847—48—50				Ковальский
XXXIII. Харута, р.; устье реки, пункт против устья на прав. берегу р. Щучья	66 57 2		4 33 48	68 27 0		1847—48—50				Ковальский
Устье р. Гусней, при впадении в р. Сулу	66 56 29		3 27 30.5	51 52 38		1850—52	А. теод.	Абс. выс.	Абс. выс.	Бларамберг
№ 30. Нылым-Яумол-яга, р.; сопка при истоке этой реки на Сев. Урале, на границе Тобольской губ.	66 56 17		4 20 32	65 8 0		1847—48—50	П. Кр.	Абс. выс.	Абс. выс.	Ковальский
Устье Попонкиной реки	66 55 4		3 26 53.4	51 43 21		1850—52	А. теод.	Абс. выс.	Абс. выс.	Бларамберг
На р. Зула	66 54 56		3 27 9.3	51 47 19.0		1890	П. Кр.	Абс. выс.	Абс. выс.	О. А. Бакаулд
Ямсале, мыс; водомерный репер на оконечности мыса западнее реки	66 54 17.2		4 46 50.2	71 42 33		1920—24				Нефедьев

Название пункта	Широта северная	Векторные		Долгота вост. от Гринича		Векторные	Год определения	Инструмент	Методы определения		Источники и наблюдатели
		Векторные	Векторные	по времени	в дуге				Широты	Долготы	
Ямсаля, мыс	66°54' 9.5			4°46' 56.6	71°44' 9"		1894—95—96				Вилькицкий
Определенный, о.	66 53 49.7			4 45 29.9	71 22 28.5		1894—95—96				Вилькицкий
Обдорские горы № 4	66 53 0			4 25 29.4	66 22 21		1828—30	Секст.		Абс. выс.	Эрман
IX. Пай-Яр-яг, р.; астропункт на зап. стороне Урала	66 52 44			4 16 50	64 12 30		1847—48—50	П. Кр.		Абс. выс.	Ковальский
IV Гуляевская кошка (знак)	66 51 32.9	+1.2		3 43 36.5	55 54 7	±7"	1904				Отч. Гл. гидр. упр. за 1904 г.; Мданко
Уса, р.; на прав. берегу (8 июля)	66 50 51.8						1876	П. Кр.		Абс. выс.	Крузенштерн
№ 29. Еркюм-пай, гора на Сев. Урале	66 49 34			4 19 18.6	64 49 39		1847—48—50	П. Кр.		Абс. выс. Δ	Обдорск
Обдорские горы № 5	66 49 10			4 23 3.2	65 55 48		1828—30	Секст.		Абс. выс.	Эрман
Елга-Сатта; знак на лев. берегу Хаманьской Оби, против протока того же названия	66 48 44			4 43 42.5	70 55 38		1920—24				Нефедьев
XXXIV. левый берег реки Малой Оби	66 48 32			4 32 21.6	68 5 24		1847—48—50	П. Кр.		Абс. выс.	Ковальский
Пуйково, о.	66 48 17.6			4 38 5.6	69 31 24		1880—81				Фус
Пуйково, о.; дерев. столб на 159½° (SO 21½°), в 9 саж. от часовни	66 48 11.5			4 38 9.1	69 32 17		1920—24				Нефедьев
Нижнее устье р. Щучин в р. Обь	66 47 28			4 35 18.6	68 49 39		1848	П. Кр.		Абс. выс.	Хр. Обдорск
VIII. Наунга-я, р.; на зап. стороне Урала	66 47 6			4 16 7	64 1 45		1847—48—50				Ковальский
Толстой нос, мыс на реке Обь, ниже г. Обдорска.	66 46 3.3			4 35 30.7	68 52 40.5						Ковальский
Гоман-Юа, мыс	66 45 47			4 46 34.1	71 38 32		1828	Секст.		Абс. выс.	Калков; Фус Т. Schubert; Иванов
XXXV. Устье рр. Харуалта и Лонгог-Иоган	66 45 34			4 30 7.6	67 31 54		1848	П. Кр.		Абс. выс.	Ковальский
Морловец, о.	66 45 33.0	+0.8		3 9 41.2	47 25 18	±8	1904			Хр. мыс Салетта	Отч. Гл. гидр. упр. за 1904 г.; Мданко
№ 23	66 45 27			4 17 42	64 25 30		1847—48—50				Ковальский
Хаманол, мыс	66 45 23.2			4 42 47	70 41 45		1894—95—96				Вилькицкий
Питарма, мыс	66 45 —			4 40 25.2	70 6 18		1828	Секст.		Абс. выс.	Т. Schubert; Иванов
Нидский, мыс	66 43 46.4			4 52 5.7	73 1 25.5		1894—95—96				Вилькицкий
VII. Лорте-Матале-Иоган.	66 43 46			4 14 43	63 40 45		1847—48—50				Ковальский
№ 36. Пай-Яр, южн. край	66 43 3			4 17 35.6	64 23 54			Δ		Обдорск	Обдорск
№ 25	66 43 18			4 17 36.6	64 24 9		1847—48—50	Δ		Обдорск	Обдорск
№ 26	66 43 29			4 17 29	64 22 15						Ковальский
№ 24	66 43 45			4 17 45	64 26 15						Ковальский

Название пункта	Широта северная	Долгота вост. от Гринича		Вероятные ошибки	Год определения	Инструмент	Методы определения		Источники и наблюдатели
		по времени	в дуге				Широты	Долготы	
№ 27. Соимем-пай, на Сев. Урале	66° 42' 2"	4 16 52.6	64 13 9"		1847—48—50	Δ	Обдорск	Обдорск	Ковальский
Стопка 1-я у Иондырских юрт	66 41 48	4 26 16.6	66 34 9		1909	Ун. INSTR.	Абс. выс.	Абс. выс.	О. О. Базуна
Сопка при истоке р. Нунга-я	66 41.6	4 17 5.2	64 16.3		1847—48	Секст.	Абс. выс.	Абс. выс.	Кап. Иванина № 69; Ковальский
№ 28	66 40 49	4 16 30	64 7 30		1847—48—50				Ковальский
XXXIV. Юрта Пам-Погол	66 40 27	4 27 40.6	66 55 9	1—2'	1848	П. Кр.	Абс. выс.	Хр. Обдорск	Ковальский
Таркай и Нунга-я, рр.; сопка между их истоками на Сев. Урале	66 40.4	4 16 41	64 10.5		1847—48	Секст.	Абс. выс.	Абс. выс.	Кап. Иванина № 71; Ковальский
№ 17. Торкай, река	66 39 38	4 15 54	63 58 30			Δ			Ковальский
XXXVII. Начало Иондырского протока	66 39 6	4 26 15.6	66 33 54	1—2	1848	П. Кр.	Абс. выс.	Хр. Обдорск	
№ 18	66 38 19	4 15 35	63 53 45			Δ			
№ 19	66 38 20	4 15 32	63 53 0			Δ			
№ 20	66 38 45	4 15 16	63 49 0			Δ			
Торкай, р.; сопка при ее истоке	66 38.6	4 16 10.4	64 2.6		1847—48	Секст.	Абс. выс.	Абс. выс.	Кап. Иванина; Ковальский
№ 18 Ковальского на Сев. Урале	66 37.8	4 15 52	63 58 —		1847	Секст.	Абс. выс.	Абс. выс.	Юрцев
№ 19 Ковальского на Сев. Урале	66 37.3	4 15 46	63 56.5		1847	Секст.	Абс. выс.	Абс. выс.	Юрцев
VI. Хойла-Иоган, р.; источник реки на западном роте Урала	66 37 13	4 14 28	63 37 —		1847—48—50	Δ			Ковальский
Уса, р.; на прав. берегу (7 июля)	66 36 23.7				1876	П. Кр.	Абс. выс.		Крузенштерн
Печора, р.; на о-ве Климковский	66 36 0				1843				Крузенштерн
Устье р. Хырмор, слияние с р. Усой (Адзла).	66 34 23	3 57 32.6	59 23 9		1847—48—50	П. Кр.	Абс. выс.	Хр. Обдорск	Ковальский
Сквознойский, о. (р. Обь).	66 34 18	4 38 50.2	69 42 33		1880—81				Фус
Уса, р.; на прав. берегу, против скалы Короний остров	66 31 56.3	3 57 54.9	59 28 43.5		1876	П. Кр.	Абс. выс.	Абс. выс.	Крузенштерн
Обдорск, село	66 31 34	4 27 56.7	66 59 11		1828	⊙ — ⊕	Абс. выс.	Абс. выс.	T. Schubert; Иванов
	66 31 24	4 27 5.9	66 46 29		1827	⊙ — ⊕	Абс. выс.	Абс. выс.	
Обдорск, сел.	66 31 22.1	4 26 22.1	66 35 31.5		1894—95—96				Вилькицкий
Обдорск, г.; метеоролог. станция	66 31 20.8	+0.2 4 26 22.7	66 35 40.6	+0.02	1921—22			Радио	Зап. по глар., т. XLVI; О. О. Базуна и Нефедьев
Обдорск, метеоролог. станция	66 31 20.8	+0.2 4 20 22.7	66 35 40.7	+0.4	1921—22				Зап. по глар., т. I и XLVI; Нефедьев
Обдорск, г.	66 31 20				1909				О. О. Базуна
Устье р. Пер-яга	66 31 18				1874—76	Δ			Крузенштерн
Обдорск (церковь)	66 31 13.0	4 26 21.1	66 35 16.5	1—2	1848	15 кулямс			Ковальский

Название пункта	Широта северная	Долгота вост. от Гринича		Векторные поправки	Год опре- деления	Инструмент	Методы определения		Источники и наблю- датели
		во вре- мени	в дуге				Широты	Долготы	
Обдорск, г.	66°31' 7"	4 26 47.0	66°41'45.0		1828—29—30	Секст.	Абс. выс.	Абс. выс.	Эрман; Д. Сп.
Устье р. Лемвы в Усу	66 30 6.7	4 8 5.8	62 1 27.0		1874	П. Кр.	Абс. выс.	Абс. выс.	Крузенштерн; Д. Сп.
Уса, р.; на прав. берегу (1 июля)	66 30 52.5				1876	П. Кр.	Абс. выс.	Абс. выс.	Крузенштерн
Сангиба, мыс	66 30 31.6	+0.3	4 49 23.7	72 20 54.9				Радио	Зап. по гвар., т. I, и XLVI; Нерфев
Устье р. Ольховки	66 30 21		4 6 31.5	61 37 52.5	1874	Δ			Крузенштерн
Мохитангый, о.	66 30 18.3		3 40 5.0	70 1 15.5	1876—77				Даль
Устье р. Лемвы	66 30 14.1		4 7 5.6	61 45 54.3	1874	П. Кр.	Абс. выс.	Абс. выс.	Крузенштерн
Уса, р.; пр. устье р. Лемвы	66 30 14.3		4 7 4.5	61 46 7.5	1876	П. Кр.	Абс. выс.	Абс. выс.	Крузенштерн
Устье р. Лемвы в Усу	66 30 6.7		4 8 5.8	62 1 27.0	1874				Крузенштерн
Печора, р.; на о-ве Харина	66 30 5								Крузенштерн
Уса, р.; наба Попова у прежнего устья Лемвы	66 30 —		4 7 11.5	61 47 52.5	1876	П. Кр.	Абс. выс.	Абс. выс.	Крузенштерн
Уса, р.; против южной оконечности острова (27 июля)	66 29 49		4 40 9.8	70 2 27	1876	П. Кр.	Абс. выс.	Абс. выс.	Крузенштерн
Начальный, о.	66 29 21.6		4 2 31.81	60 37 57.2	1880—81				Фус
Устье р. Малой Роговой	66 29 4		4 13 46	63 26 30	1874	Δ			Крузенштерн
№ 10. Главный пик хр. Хорд-Юес	66 28 34				1847—48—50	Δ			Ковальский
Устье р. Большой Роговой	66 28 18		4 2 37.9	60 39 28.9	1874	Δ			Крузенштерн
№ 16. Главный пик хр. Хорд-Юес	66 27 50		4 13 33	63 23 15	1847—48—50	Δ			Ковальский
Устье р. Ваганги	66 27 30		4 39 12	69 48 0	1880—81				Фус
Секин или Сыргамо, о.	66 26 58		4 43 34	70 53 29.5	1876—77				Даль
№ 14. Главный пик хр. Хорд-Юес	66 26 51		4 13 31	63 22 45	1847—48—50	Δ			Ковальский
№ 13. Главный пик хр. Хорд-Юес	66 25 48		4 13 25	63 21 15	1847—48—50	Δ			Ковальский
№ 11 } Главные пики № 12 } хр. Хорд-Юес	66 24 19 66 23 48		4 13 16 4 13 13	63 19 0 63 18 15	1847—48—50	Δ Δ			Ковальский Ковальский
Мель против о-ва Хе	66 23 25.1		4 43 58.1	70 59 31.5	1880—81				Фус
Уса, р.; на прав. берегу (12 августа)	66 23 1.1				1876	П. Кр.	Абс. выс.	Абс. выс.	Крузенштерн
Иаба Алакня близ реки Лемвы	66 21 36		4 7 12.6	61 48 9	1848	П. Кр.	Абс. выс.	Хр. Обдорск	Ковальский
V. Коун-Иоган, р.; сев. горы Хабгаргис	66 21 28		4 12 23	63 5 45	1847—48—50	Δ			Ковальский
Варкуты у юрт	66 21 14		4 41 1.1	70 15 16.5	1880—81				Фус
Уса, р.; на прав. берегу (13 августа)	66 21 12		4 44 43.7	71 10 55.5	1876	П. Кр.	Абс. выс.	Абс. выс.	Крузенштерн
Ха, юрты	66 21 0.5		4 0 1.42	60 0 21.3	1876—77				Даль
Устье р. Коимес	66 20 17.3		4 46 3.9	71 30 58	1874	П. Кр.	Абс. выс.	Абс. выс.	Крузенштерн
Устье р. Шуга	66 19 43.5		4 41 39.2	70 24 48.5	1880—81				Фус
Кутан-Юган	66 19 33.8				1876—77				Даль

Название пункта	Широта северная	Долгота вост. от Гринвича		Высота	Поа опре- деления	Инструмент	Методы определения		Источники и наблю- датели
		во вре- мени	в дуге				Широты	Долготы	
Устье р. Малой Макарики	66°18'55.5	3 54 21.1	58°35'17.2		1874	П. Кр.	Абс. выс.	Абс. выс.	Крузенштерн
Уса, р.; устье р. Малой Макарики		3 54 19.0	58 34 45.6		1876	П. Кр.	Абс. выс.	Абс. выс.	
Печора, р.; при о-зе Де- нисовка	66 18 17	3 42 50.7	55 42 41		1843	Секст.	Абс. выс.	Абс. выс.	Крузенштерн
Уса, р.; устье Кос-ю, изба Сметанина	66 16 48.8	3 59 28.1	59 52 1.5		1876	П. Кр.	Абс. выс.	Абс. выс.	
Устье р. Большой Мака- рики	66 14 18	3 53 20.3	58 20 4.6		1874	Δ			Крузенштерн
IV	66 13 36	4 11 31	62 52 45		1847—48—50	Δ			
№ 4 (Пирбю). Пирбе-гора	66 11 49	4 12 1.6	63 0 24		1847—48—50	Δ	Обдорск	Обдорск	Ковальский
Устье р. Голая	66 10 34	3 52 41.31	58 10 19.6		1874	Δ	Обдорск	Обдорск	
№ 2. Нерей, средний пик	66 7 28	4 13 14.6	63 18 39		1847—48—50	Δ			Крузенштерн
Юрта Вандя-ас	66 7 18	4 22 56.6	65 44 9		1848	П. Кр.	Абс. выс.	Хр. Обдорск	
№ 1. Нерей, южн. пик	66 6 12	4 13 11.6	63 17 54		1847—48—50	Δ	Обдорск	Обдорск	Ковальский
Тумбулова; проход в Уральских горах	66 1 39	4 11 40.6	62 55 9		1848	П. Кр.	Абс. выс.	Хр. Обдорск	
Устье р. Сяпн	65 59 4.2	3 51 37.6	57 54 24.5		1874	П. Кр.	Абс. выс.	Абс. выс.	Крузенштерн
II (правый берег р. Лире-Иоган)	65 58 52	4 13 46.6	63 26 39		1848	П. Кр.	Абс. выс.	Хр. Обдорск	
№ 6	65 58 44	4 14 11	63 32 45		1848—50	Δ			Ковальский
I. Нель-ноге-кеу, оз.	65 58 44	4 13 57.6	63 29 24		1848	П. Кр.	Абс. выс.	Хр. Обдорск	
Усть-Уса; астр. столб в с. Усть-Уса	65 58 38.7	3 47 40.3	56 55 5.1		1926	В. Кр.	Абс. выс.	Абс. выс.	Тарановский
Усть-Уса, дер. на р. Уса.	65 58 27	3 47 27.2	56 51 48		1843	Секст.	Абс. выс.	Абс. выс.	
Усть-Уса, дер. на Печоре	65 58 18	3 47 40.9	56 55 13.0		1874	П. Кр.	Абс. выс.	Абс. выс.	Крузенштерн
Печора, р.; дер. Усть-Уса	65 58 19.3	3 47 42.8	56 55 42.0		1876	П. Кр.	Абс. выс.	Абс. выс.	
№ 3 (Паришо-Кеу). Лире-Иоган, р.	65 58 12	4 12 19	63 4 45		1847—48—50	Δ			Ковальский
№ 5. Нел-Иогте-Кеу, склад на правом гор- ном берегу того же имени	65 57 57	4 14 2	63 30 30		1847—48—50	Δ			
III. Лире-Иоган, р.; прав. берег	65 57 57	4 12 4	63 1 0			Δ			Ковальский
Колва, самоедск. деревня	65 57 47.1	3 49 24.4	57 21 5.7		1874	П. Кр.	Абс. выс.	Абс. выс.	
Уса, р.; на прав. берегу (17 августа)	65 57 24.4	3 29 54.1	52 28 31.6		1876	П. Кр.	Абс. выс.	Абс. выс.	Крузенштерн
Бугаев, дер.; остров, север- ный на Печоре	65 55 43	3 29 54.1	52 28 31.6		1826	Секст.			
Устье р. Колвы, впадающ. в Усу	65 55 17.6	3 49 12.8	57 18 12.3		1874	Δ			Крузенштерн
Печора, р.; при о-ве Ка- менный нос	65 51 54	3 29 7.7	52 16 56		1843	Секст.	Абс. выс.	Абс. выс.	
Мезень, г.; старый собор	65 50 17.4	2 56 59.8	44 14 57.4		1925	В. Кр.	Певгов	Радио	Тарановский; Не- федьев
Мезень	65 50 13	2 56 59.8	44 14 56.5		1889—90	П. Кр.	Абс. выс.	Абс. выс.	

*

Название пункта	Широта северная	Вероятные ошибки	Долгота вост. от Гринича		Вероятные ошибки	Год определения	Инструмент	Методы определения		Источники и наблюдатели
			по времени	в дуге				Широты	Долготы	
Смольный Магерицк, дер. на Печоре	65° 49' 50"		4 15 42.6	63 55 39"		1874	Δ			Крузенштерн
Правый берег р. Войкар	65 49 49		3 29 8.7	52 17 10		1842	П. Кр.	Абс. выс.	Хр. Обдорск	Ковальский
Харабахта, дер. на Печоре	65 49 19		3 39 30.1	54 52 31.8		1843	Секст.	Абс. выс.	Абс. выс.	Т. Krusenstern
Чарка-ю-вом, при устье р. Чарка-ю	65 48 14.6		3 14 12.3	48 33 4		1926	В. Кр.	Абс. выс.	Абс. выс.	Тарановский
Устье р. Урдиюги	65 45 50		3 23 32.7	50 53 10		1850—52	А. теод.	Абс. выс.	Абс. выс.	Бларамберг
Устье р. Космы	65 44 50		3 20 58.9	50 14 44		1850—52	А. теод.	Абс. выс.	Абс. выс.	Бларамберг
Устье р. Рудинки	65 44 18		3 17 18.3	49 19 34		1850—52	А. теод.	Абс. выс.	Абс. выс.	Бларамберг
Юрта Иоганнгорд	65 43 42		4 16 57.6	64 14 24		1848	П. Кр.	Абс. выс.	Хр. Обдорск	Ковальский
Устье р. Рубихи	65 43 34		3 16 38.7	49 9 41		1850—52	А. теод.	Абс. выс.	Абс. выс.	Бларамберг
5-я почтовая изба на р. Цыльме	65 43 23		3 22 7.1	50 31 47		1850—52	А. теод.	Абс. выс.	Абс. выс.	Бларамберг
Устье р. Цирки	65 43 6		3 16 58.9	49 14 43		1850—52	А. теод.	Абс. выс.	Абс. выс.	Бларамберг
6-я почтовая изба на р. Цыльме	65 42 50		3 16 53.9	49 13 28		1889—90	П. Кр.	Абс. выс.	Абс. выс.	О. А. Бакауна
4-я почтовая изба на р. Цыльме	65 42 22		3 20 6.6	50 1 39		1850—52	А. теод.	Абс. выс.	Абс. выс.	Бларамберг
Начало порогов Кременицы на р. Цирке	65 42 20		3 16 37.1	49 9 17		1850—52	А. теод.	Абс. выс.	Абс. выс.	Бларамберг
Лев. берег р. Печора, против сопки	65 42 18		3 46 45.5	56 41 23		1850—52	А. теод.	Абс. выс.	Абс. выс.	Бларамберг
Печора, р.; на лев. берегу	65 42 18		3 38 39.6	54 39 54		1843	Секст.	Абс. выс.	Абс. выс.	Keisinger; Т. Krusenstern
Устье р. Кота, близ 9-й почтовой избы	65 42 15		3 15 6.9	48 46 44		1850—52	А. теод.	Абс. выс.	Абс. выс.	Бларамберг
10-я почтовая изба на р. Рочуге	65 42 10		3 13 37.3	48 24 20		1850—52	А. теод.	Абс. выс.	Абс. выс.	Бларамберг
Полов о.; колодезь собора	65 42 5.1		4 21 48.6	65 27 9.5		1899				Кап. Иванна; Вилькицкий
Усть-Алма; астр. столб на прав. берегу Печоры, против с. Усть-Алма и против песчан. острова	65 40 42.3		3 47 13.4	56 48 21.6		1926	В. Кр.	Абс. выс.	Абс. выс.	Тарановский
Софиева, дер. на Пезе	65 40 15.5		3 10 49.6	47 42 23.5		1889—90	П. Кр.	Абс. выс.	Абс. выс.	О. А. Бакауна
3-я почтовая изба на Цыльме	65 39 20		3 20 46.5	50 11 37		1889—90	П. Кр.	Абс. выс.	Абс. выс.	О. А. Бакауна
Березовка, р.; близ 3-й почтовой избы на реке Цыльме	65 38 47		3 20 52.4	50 13 6		1850—52	А. теод.	Абс. выс.	Абс. выс.	Бларамберг
Устье р. Волочанки	65 38 35		3 15 19.5	48 49 53		1850—52	А. теод.	Абс. выс.	Абс. выс.	Бларамберг
Рочуга, р.; почтовая изба на волоку	65 37 45		3 15 21	48 50 15		1856—59	А. теод.	Абс. выс.	Абс. выс.	Бларамберг
8-я почтовая изба у волака на р. Рочуге	65 37 35		3 15 27.7	48 51 55		1850—52	А. теод.	Абс. выс.	Абс. выс.	Бларамберг
Устье р. Черной	65 34 26		3 22 28.8	50 37 12		1850—52	А. теод.	Абс. выс.	Абс. выс.	Бларамберг
Устье р. Номбур	65 33 10		3 22 44.3	50 41 5		1850—52	А. теод.	Абс. выс.	Абс. выс.	Бларамберг
Устье р. Черепанки	65 31 26		3 23 10.0	50 47 30		1850—52	А. теод.	Абс. выс.	Абс. выс.	Бларамберг

Название пункта	Широта северная	Долгота вост. от Гринича		Вероятные ошибки	Год определения	Инструмент	Методы определения		Источники и наблюдатели
		во времени	в дуге				Широты	Долготы	
Устье р. Тобыш	65°29'32"	3°24'14.5"	51° 3'38"		1850—52	А. теод.	Абс. выс.	Абс. выс.	Бларамберг
Родное, дер. (бывшая Самоедский Ручей); астр.-столб на высоком берегу Печоры у двора Колыбиной	65 29 26.5	3 48 16.6	57 4 8.8		1926	В. Кр.			Тарановский
Ротевы, сел. на р. Цыльме	65 28 11	3 26 27.5	51 36 52		1850—52	А. теод.	Абс. выс.	Абс. выс.	Бларамберг
1-я почтовая изба на р. Цыльме	65 28 5	3 23 23.4	50 50 51		1850—52	А. теод.	Абс. выс.	Абс. выс.	Бларамберг
Артемия Носова, сел. на р. Цыльме	65 27 36	3 24 41.5	51 10 22		1850—52	А. теод.	Абс. выс.	Абс. выс.	Бларамберг
Устье р. Мылам	65 27 35	3 23 39.1	50 54 47		1850—52	А. теод.	Абс. выс.	Абс. выс.	Бларамберг
Трусоло, сел. на р. Цыльме	65 27 30	3 25 40.4	51 25 6		1850—52	А. теод.	Абс. выс.	Абс. выс.	Бларамберг
Устье р. Волочек	65 27 23	3 28 6.9	52 1 43		1850—52	А. теод.	Абс. выс.	Абс. выс.	Бларамберг
Устье р. Цыльмы	65 26 51	3 28 30.2	52 7 33		1850—52	А. теод.	Абс. выс.	Абс. выс.	Бларамберг
Кривоюжское, сел. на реке Цыльме	65 26 33	3 25 55.7	51 28 55		1850—52	А. теод.	Абс. выс.	Абс. выс.	Бларамберг
Устье-Цыльма, дер. на Печоре	65 26 32.5	3 28 37.5	52 9 22		1889—90	П. Кр.	Абс. выс.	Абс. выс.	О. А. Баклунд
Устье-Цыльма, дер. на р. Печоре	65 26 24	3 24 25.1	51 6 17		1843	Секст.	Абс. выс.	Абс. выс.	Т. Крузенштерн
Устье-Цыльма; астр. столб на горе у радиостанции	65 26 1.8	3 28 39.8	52 9 57.1		1926	В. Кр.			Тарановский

Филиппа Носова, сел. на р. Цыльме	65 25 46	3 24 42.6	51 10 39		1850—52	А. теод.	Абс. выс.	Абс. выс.	Бларамберг
Устье р. Успыч	65 25 28	3 27 9.2	51 47 18		1850—52	А. теод.	Абс. выс.	Абс. выс.	Бларамберг
Красный Бор, дер.	65 24 28.5			1—2'	1874	П. Кр.			Крузенштерн
Мужи, село (церковь) на р. Малой Оби	65 23 30	4 18 52.6	64 43 9		1848	П. Кр.	Абс. выс.	Абс. выс.	Ковальский
Будная; изба на реке Будной	65 18 48	3 14 2.4	48 30 36		1925				Тарановский
Анцич	65 17 49	3 11 36.2	47 54 3		1925				Тарановский
Усть-Илма, дер. на реке Илме	65 17 48	3 31 29.0	52 52 15		1843	Секст.	Абс. выс.	Абс. выс.	Крузенштерн
Устье р. Семи	65 16 23	3 11 51.3	47 57 49		1925				Тарановский
Самоедский чум; астр.-столб	65 15 26	3 12 12.4	48 3 6		1925				Тарановский
Боропан, дер. на Печорской Пижме	65 14 36	3 27 27.8	51 51 56.5		1889—90	П. Кр.	Абс. выс.	Абс. выс.	О. А. Баклунд
Устья р. Чолуца; астр.-столб	65 11 36	3 12 29.6	48 7 24		1925				Тарановский
Устье р. Касары; астр.-столб	65 9 24	3 13 19.9	48 19 59		1925				Тарановский
Кожва, деревня	65 9 13	3 47 57.0	56 59 15		1849	П. Кр.	Абс. выс.	Хр. Чердынь	Ковальский
Усть-Кожва; астр. столб на острове против с. Усть-Кожва	65 8 43.7	3 48 7.6	57 1 53.9		1926	П. Кр.			Тарановский
Кушевское, сел.; колокольня церкви	65 3 7.9	4 21 22.7	65 20 40.5		1895				Кап. Иванова; Вилькицкий
Бызова (Бызовская), дер.; астр. столб на кругом берегу р. Печора	65 0 57.3	3 50 50.0	57 42 29.9		1926	В. Кр.			Тарановский

Название пункта	Широта северная	Долгота вост. от Гринича		Вероятные ошибки	Летняя	Инструмент	Методы определения		Источники и наблюдения
		по времени	в дуге				Широты	Долготы	
Ижма, село; церковь	65° 0'31.4	3° 35' 38.0	53° 54' 30"	1-2	1848	П. Кр.	Абс. выс.	Хр. Пустозерск	Ковальский
Ижма, село; астр. столб на берегу р. Ижмы, против дома А. И. Попова	65 0 30.7	3 35 37.8	53 54 27.5		1926	В. Кр.			Тарановский
Ижма, деревня	65 0 24	3 35 29.3	53 52 20		1843	Секст.	Абс. выс.	Абс. выс.	Т. Кувшинста
Волок, на Печорск. Пижме	64 55 20	3 20 57.9	50 14 28		1889—90	П. Кр.	Абс. выс.	Абс. выс.	О. А. Бакунд
Лебяжье, дер. на Печоре	64 50 54.8	3 48 42.8	57 10 41.7		1874	П. Кр.			Круженштери
Оранец, сел. на р. Печоре	64 50 0	3 51 23.9	57 50 59		1842	А. теод.	Абс. выс.	Абс. выс.	Бларамберг
Оранец, деревня	64 50 0.6	3 51 24.0	57 51 0	1-2	1848	П. Кр.	Абс. выс.	Хр. Пустозерск	Ковальский
Оранец, дер.; астр. столб у двора кр-на Ив. Логина	64 49 51.8	3 51 22.7	57 50 40.7		1926	В. Кр.			Тарановский
Оранец, дер. на Печоре	64 49 49	3 51 5.5	57 46 22		1843	Секст.	Абс. выс.	Абс. выс.	Т. Кувшинста
Сабая (кожи, шик)	64 46 33	3 55 41.0	58 55 15	1-2	1848	П. Кр.	Абс. выс.	Δ Чердынь	Ковальский
Устье р. Умба, на Меженской Пижме	64 44 34.5	3 25 46.1	51 26 31		1889—90	П. Кр.	Абс. выс.	Абс. выс.	О. А. Бакунд
Васулье	64 40 11	3 11 15.3	47 48 50		1925				Тарановский
Устье р. Саймога, на Меженской Пижме	64 32 12	3 14 51.8	48 42 56.5		1889—90	П. Кр.	Абс. выс.	Абс. выс.	О. А. Бакунд
Вашгорское; астр. столб	64 32 6	3 13 47.5	48 26 53		1925				Тарановский

Картоская, сел.; астр. столб на берегу р. Ижмы	64 30 56.2	3 35 54.7	53 58 41.6		1926	В. Кр.			Тарановский
Ижма р.; при устье вблизи дер. Очъю	64 27 42	3 33 15.5	53 18 52		1843	Секст.	Абс. выс.	Абс. выс.	Кеислинг: Т. Кувшинста
Брусняна, гора на Б. Соппесе	64 22 34	3 50 16.9	57 34 14			Ун. INSTR.	Абс. выс.	Абс. выс.	Уральск. эксп.
Б. Соппеса, гора Брус	64 32 34	3 50 11.0	57 32 45						
При устье р. Б. Соппеса; астр. столб на берегу Печоры	64 21 40.1	3 50 45.8	57 41 26.6		1926	В. Кр.			Тарановский
Усть-Шугор, деревня	64 15 56	3 50 28.0	57 37 0		1848	П. Кр.	Абс. выс.	Хр. Чердынь	Ковальский
Усть-Шугор, дер.; церковь	64 15 46.2				1874	П. Кр.			Круженштери
Усть-Шугор, сел.; астр. столб на берегу реки	64 15 54.5	3 50 28.9	57 37 13		1926	В. Кр.			Тарановский
Кедва, сел.; астр. столб на берегу р. Ижмы	64 13 25.4	3 34 17.3	53 34 19.5		1926	В. Кр.			Тарановский
М. Пысса-час	64 9 49	3 15 26.5	48 51 38		1925				Тарановский
Б. Пысса	64 9 47	3 15 20.8	48 50 12		1925				Тарановский
Васья-Керка, дер.; астр. столб на берегу р. Печоры	64 7 43.5	3 50 12.6	57 33 8.4		1926	В. Кр.			Тарановский
Поляниново; астр. столб	64 4 51	3 15 25.3	48 51 20		1925				Тарановский
Патраково; кол.	64 3 42	3 15 15.5	48 48 52		1925				Тарановский
Устье р. Хагемаль-я	64 3 28	3 57 41.0	59 25 15	1-2	1849	П. Кр.	Абс. выс.	Хр. Чердынь	Ковальский
Поляниновский рыбный стан	64 1 27	3 16 52.5	49 13 7		1925				Тарановский
Удти, совпа	63 58 59	3 57 25.0	59 21 15	1-2	1847—48—50	П. Кр.	Абс. выс.	Δ Чердынь	Ковальский

Название пункта	Широта северная	Долгота вост. от Гринича		Векторные ошбики	Год определения	Инструмент	Методы определения		Источники и наблюдатели
		во времени	в дуге				Широты	Долготы	
Соумляк-нёр, сопка	63° 58' 40"	3 58 8	59° 32' 0"	1-2'	1847—48—50	П. Кр.	Абс. выс.	Хр. Чердынь	Ковальский
Устье р. Темпос-я, на р. Щугуре	63 58 4	3 55 29.0	58 52 15	1-2	1847—48—50	П. Кр.	Абс. выс.	Хр. Чердынь	Ковальский
Березов, г.; колокольня Рождественской церкви	63 56 8	4 20 12.0	65 3 0						Камков; Вилькицкий
Березов, г.; колокольня собора	63 55 55.1	4 20 11.3	65 2 49.5		1895—96				Кап. Иллари; Вилькицкий
Березов, уездный гор. (собор)	63 55 53.2	4 19 14.9	64 48 43.5		1847—48—50	Пас. инстр. и П. Кр.	Абс. выс.	Кульм. с и латм.	Ковальский
Мелентьево	63 54 42	3 14 15.6	48 33 54		1925				Тарановский
Лемты, устье р. Лем-ю, при впадении в реку Печору	63 53 58.7	3 47 13.4	56 48 21.4		1926	В. Кр.			Тарановский
Первая река от восточн. гора Адах		3 58 34.3	59 38 34.8		1876				Крузенштерн
Уса, р.; паба Терентьева		4 11 38.1	62 54 31.5		1876	П. Кр.	Абс. выс.		Крузенштерн
Сарт-ю р. (номер 1 августа)		4 20 59.9	65 14 58.5		1876	П. Кр.	Абс. выс.		Крузенштерн

Сарт-ю, устье прав. плуб. прит. Сым-тылар	4 21 18.8	65 19 42.0	1876	П. Кр.	Абс. выс.	Крузенштерн
Усть-Сысольск. Более низкий крест на куполе навод. на берегу собора, сев. от д. стоящий корпус	61 40 28.2 ± 0.2	3 23 23.9	50 50 59 ± 4.5	1919	Абс. выс.	Гилицкий; Д. Сп.
Усть-Сысольск; колокольня собора св. Троицы	61 40 27.4	3 23 23.7	50 50 55.8	1858	Абс. выс.	Соловников; Д. Сп.
Усть-Сысольск; крест колокольни Стефаньинской церкви	61 40 11.5	3 23 25.3	50 51 19.3	1928	Соотв. выс.	Башарин; Д. Сп.
Усть-Сысольск; каменный собор св. Троицы	61 40 9	3 23 30.4	50 52 35.5	1843	Абс. выс.	Вышнепский; Д. Сп.
Усть-Сысольск; дер. столб во дворе метеоролог. станции	61 40 4.2	3 59 18.9	59 49 44.1	1928	Соотв. выс.	Радио
Усть-Сысольск; крест колокольни св. Кириль	61 40 3.1	3 23 35.7	50 53 55.8	1928	Соотв. выс.	Радио

ПОЯСНЕНИЕ К СПИСКУ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ПУНКТОВ

В приведенном списке астрономические и тригонометрические пункты, находящиеся в пределах составленной карты Печорского края, расположены, за некоторыми исключениями, в убывающем порядке географических широт, от крайних северных пунктов до самых южных.

В первом столбце помещены названия пунктов, причем сохранялась их транскрипция, которая сообщалась наблюдателями; изменения допускались в том случае, если местное название было иное. Например, название реки Печеры изменено на установившееся годами и принятое в литературе Печора. Редакцией списка названий ведал скончавшийся в 1932 г. доцент Ленинградского гос. университета Д. Д. Руднев.

Во втором столбце приведена географическая широта пунктов.

В третьем столбце — вероятная ошибка географической широты.

В четвертом и пятом столбцах дана восточная долгота пункта от Гринича, выраженная во времени и в дуге.

В шестом столбце — вероятная ошибка долготы.

В седьмом столбце — год определения.

В восьмом столбце — сокращенное название инструмента, служившего наблюдателю, причем приняты следующие сокращения:

Секст. означает секстант.

В. Кр. " Вертикальный круг Репсольда.

П. Кр. " Призмозеркальный круг Пистора.

Ун. И. " Универсальный инструмент.

П. И. " Пассажный инструмент.

△ " тригонометрическое определение координат пункта.

Хрон. (назв. пункта) означает, что долгота определена перевозкою хронометров относительно названного пункта.

* — ☾; ○ — ☉ означают, что долгота определена по наблюдению расстояния Луны от звезд или Солнца.

☾ означает, что долгота определена по наблюдению кульминации Луны.

Затм. ☉ означает, что долгота определена по наблюдению затмения Солнца.

Покр. ** означает, что долгота определена по наблюдению покрытия звезд Луною.

В следующих двух столбцах — девятом и десятом — указан метод определения координат.

В последнем столбце — источник и наблюдатель. Если автор источника является и наблюдателем, то помещена одна фамилия; если источник принадлежит одному лицу, а наблюдатель — другое лицо, например в экспедиции Ф. Литке — несколько наблюдателей, то фамилия наблюдателя или нескольк их наблюдателей помещена после фамилии автора или названия источника.

НЕОБХОДИМЫЕ ИСПРАВЛЕНИЯ

Стр.	Страна	Напечатано	Следует читать
18	6 сверху	56° 28' 5"	65° 28' 5"
19	9 "	66 55 48	65 15 48
19	9 "	63 35 34	63 55 34
20	3 снизу	68 29 29	68 29 2,9
31	1 "	4 ^h 20 ^m 14 ^s	4 ^h 19 ^m 14 ^s
35	13 сверху	р. Качило	р. Качмас
39	5 снизу	3 ^h 22 ^m 47,7	3 ^h 12 ^m 47,7
44	в последнем столбце	отчет за 1908 г.	отчет за 1903 г.

40K

~~Цена 4 руб.~~

2р