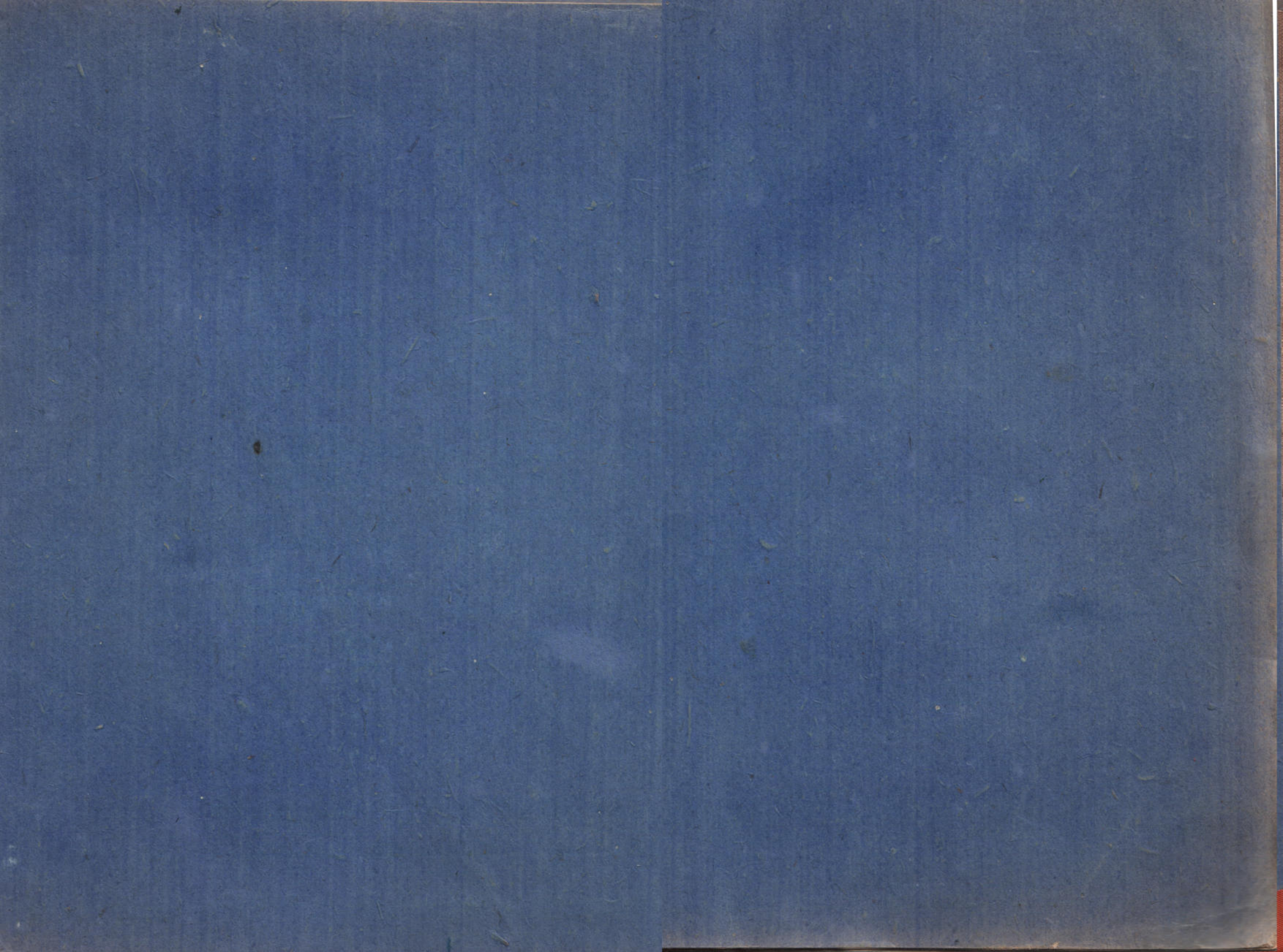


Э ВЕЗДНЬИ АТНЦ.

Мнхрнор

52
M-69

5847





1/1 П

У 52 М-69

Московское Общество Любителей Астрономии.

А. А. Михайлов.

ЗВЕЗДНЫЙ АТЛАС.

Четыре карты звездного неба до 40° южного склонения, содержащие все звезды до $5\frac{1}{2}$ величины.

ВТОРОЕ, ДОПОЛНЕННОЕ ИЗДАНИЕ.

5847
Получено в библиотеку
1920 г.

ча

66

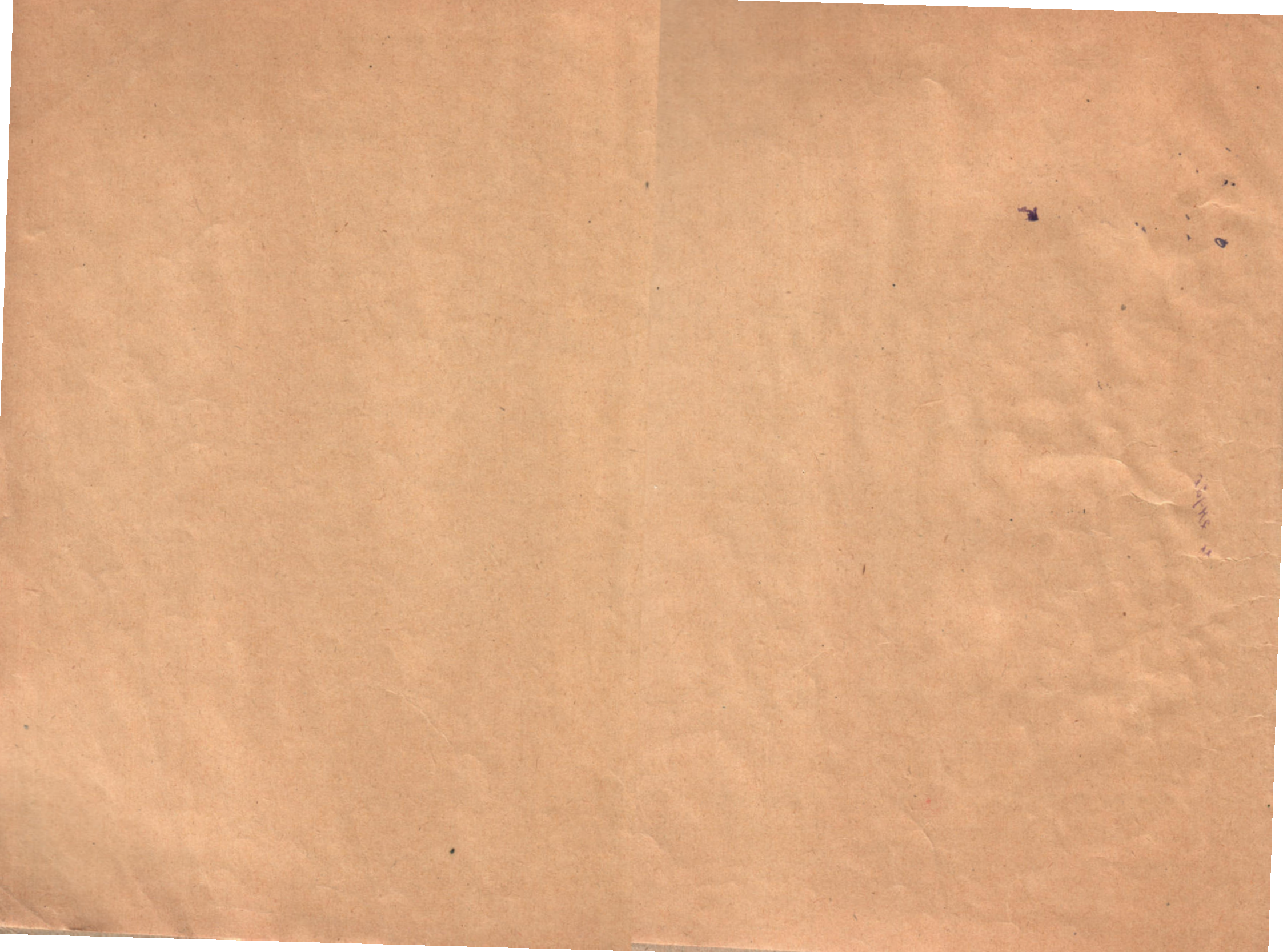


Москва.

Типография Картографического Отдела Корпуса Военных Топографов, Б. Полянка, 9.

1920 г.

М



52
M-69

Московское Общество Любителей Астрономии.

А. А. Михайлов.

523.8
M69

ЗВЕЗДНЫЙ АТЛАС.

Четыре карты звездного неба до 40° южного склонения, содержащие все звезды до 5^{1/2} величины.

- 5847 -
Ф. 24920

ПРОВЕРЕНО 1898 г.

ВТОРОЕ, ДОПОЛНЕННОЕ ИЗДАНИЕ.



Москва.

Типография Картографического Отдела Корпуса Военных Топографов, Б. Полянка, 9.

1920 г.

Настоящее второе издание звездного атласа составлено по тому же плану как и первое издание, но отличается от него в некоторых деталях. Все карты перечерчены вновь, при чем сделаны многие дополнения и улучшения, которые будут видны из следующего описания устройства карт.

Наш атлас, первоначально составленный по указаниям проф. В. К. Цераского, предназначается служить первым, доступным по цене пособием при изучении звездного неба. Сообразно с этой целью, вся видимая в наших широтах часть звездного неба, до 40° склонения, изображена на четырех картах: одной полярной и трех экваториальных. Проекция—на секущем конусе, выбрана так, чтобы искажения были по возможности меньше. Звезды обозначены кружками с подразделением через полвеличины, при чем отнесены,

к 1	величине	все	звезды	от	0.76	до	1.25	вел.
„ 1 ^{1/2}	„	„	„	„	1.26	„	1.75	„
„ 2	„	„	„	„	1.76	„	2.75	„
				и т. д.				
„ 5 ^{1/2}	„	„	„	„	5.26	„	5.75	„

Таким образом на картах нанесены все звезды до 5.75 вел. включительно, всего 2815 звезд; положения, отнесенные к 1920 году и величины их взяты из Гарвардской Фотометрии*), то есть из лучшего и наиболее однородного фотометрического каталога. Границы созвездий нанесены по Гейсу**). Названия созвездий—русские. Млечный путь изображен также по Гейсу, но в более нежных тонах. На каждой карте находится по крайней мере одно из созвездий Большой Медведицы и Кассиопеи. Эти два характерные созвездия, всегда видимые на нашем небе, могут служить в качестве исходных пунктов для лиц впервые знакомящихся со звездным небом.

*) Revised Harvard Photometry, Annals of Harv. Coll vol L.

**) Heis, Atlas coelestis novus. Coeln 1872.

В нижней рамке карт помечены дни кульминации в среднюю по ночь. Это облегчает ответ на вопрос, какие звезды в данный момент видимы и может служить для перевода среднего времени в звездное и обратно. Так например из карты IV мы видим, что в полночь 20 июля н. с. звездные часы показывают 19 час. 52 мин. и что тогда α Орла находится в верхней кульминации.

Переменные звезды (пер.) обозначены те, которые достигают в максимуме 5.75 вел. Список их приведен ниже. Из двойных звезд (дв.) отмечены пары, делимые в 3—4 дюймовую трубу. Звезды, не подходящие под термин „двойные“ вследствие значительного расстояния между составляющими, но еще не видимые отдельно невооруженным глазом, обозначены особым значком (бл.=близкие). В большинстве случаев такие звезды разделяются в бинокль. На картах обозначены доступные для небольших инструментов звездные скопления (куч.) и туманности (тум.). Список их также приведен ниже.

Буквенные обозначения звезд по Байеру поставлены на картах около звезд. В случае нескольких близких между собою звезд, имеющих одинаковую букву с разными индексами, буква часто стоит одна между звездами, а индексы находятся у соответствующих звезд. Обозначение звезд разных величин и прочих объектов помещено внизу на каждой карте. Приводим еще латинские названия созвездий с указанием карты, на которой созвездие находится, греческий алфавит и наиболее употребительные собственные имена звезд.

Эпоха карт—1920.0. Вследствие мелкого масштаба карт влияние прецессии мало ощутительно. Для учета прецессии за более продолжительные промежутки времени ниже дана краткая таблица.

Считаем долгом выразить глубокую благодарность Корпусу Военных Топографов в лице его начальника А. И. Аузана за ту готовность, с которой было принято издание атласа и начальнику I технического отделения части по Изданию карт. Картограф. Отдела Ф. Ф. Новикову за те заботы, которые были приложены для возможно совершенного воспроизведения карт.

Звездные кучи и туманности

Созвездие	α 1920.0 δ	об'ект.	О п и с а н и е
	ч. м.		
Андромеда	0 38 + 40.8	тум.	большая тум. Андромеды
Кассиопея	1 28 + 60.3	куч.	в виде туманного пятна
Треугольник	1 29 + 30.2	тум.	большая, круглая, 30' в диаметре
Кассиопея	1 41 + 60.9	куч.	около 12' в диаметре
Персей	2 14 + 56.8	"	χ и h Персея, видна невооруж. глазом
Персей	2 37 + 42.4	"	рассеянная, звезды 8—9 вел.
Жираф	4 0 + 62.1	"	обильная, но скученная
Персей	4 9 + 51.0	"	в виде кругл. тум. пятна, скученная
Возничий	5 23 + 35.8	"	обильная большая, в виде тум. пятна
Возничий	5 31 + 34.1	"	яркая, круглая
Орион	5 32 — 5.5	тум.	большая тум. Ориона
Возничий	5 47 + 32.5	куч.	очень обильная, большая
Близнецы	6 4 + 24.3	"	очень обильная, видна невооруж. глазом
Единорог	6 21 + 11.3	"	группа из нескольких звезд
Единорог	6 28 + 4.9	"	обильная, около звезды 12 Единорога
Возничий	6 44 + 41.2	"	рассеянная, 15' в диаметре
Большой Пес	6 44 — 20.7	"	обильная, рассеянная
Единорог	6 48 + 0.6	"	большая, неправильной формы
Единорог	6 59 — 8.2	"	30' в диаметре, звезды 10—12 вел.
Корабль	7 33 — 14.3	"	обильная, яркая и большая
Корабль	7 38 — 14.6	"	обильная, 30' в диаметре
Корабль	7 41 — 23.7	"	рассеянная, большая
Единорог	8 10 — 5.6	"	обильная, яркая и большая
Рак	8 35 + 20.3	"	Ясли (Praesepe)
Рак	8 47 + 12.2	"	обильная и большая
Гидра	10 21 — 18.2	тум.	планетарная
Гончие Псы	12 11 + 47.5	куч.	несколько близких звезд
Гончие Псы	12 31 + 36.9	"	четыре близких звезды
Волосы Верен.	13 9 + 18.6	"	шарообразная, небольшая
Гончие Псы	13 38 + 28.8	"	шарообразная, очень обильная, скученная

Созвездие	α 1920.0 δ	об'ект.	О п и с а н и е
	ч. м.		
Змея	15 15 + 2.4	куч.	шарообразная, большая, обильная, 12' в диам.
Скорпион	16 19 — 26.3	"	круглая, 20' в диаметре
Геркулес	16 39 + 36.6	"	большая, шарообразная, вид. невоор. глазом.
Змееносец	16 43 — 1.8	"	шарообразная, 10' в диаметре
Змееносец	16 53 — 4.0	"	шарообразная, 12' в диаметре
Геркулес	17 15 + 43.2	"	шарообразная, очень обильная и скученная
Скорпион	17 35 — 32.2	"	рассеянная, большая
Змееносец	17 42 + 5.7	"	рассеянная, 30' в диаметре
Скорпион	17 49 — 34.8	"	рассеянная, большая
Стрелец	17 52 — 19.0	"	рассеянная, обильная
Стрелец	17 58 — 23.0	тум.	тройная тум. „Трифид“
Стрелец	17 59 — 24.4	"	тум. и звездное скопление
Стрелец	18 0 — 24.3	куч.	большая, довольно обильная
Стрелец	18 0 — 22.5	"	рассеянная
Стрелец	18 14 — 18.5	"	очень обильная область млечного пути
Щит	18 14 — 12.3	"	большая, но незначительная
Щит	18 14 — 13.8	"	рассеянная, большая
Стрелец	18 15 — 17.2	"	бедная, небольшая
Стрелец	18 16 — 16.2	тум.	туманность „Омега“
Змееносец	18 24 + 6.5	куч.	обильная, большая, видна невоор. глазом
Стрелец	18 27 — 19.3	"	рассеянная
Стрелец	18 32 — 24.0	"	шарообразная, обильная, большая
Щит	18 47 — 6.4	"	шарообразная, очень обильная, 10' в диам.
Лисичка	20 31 + 28.0	"	неправильная, довольно большая и обильн.
Пегас	21 26 + 18.8	"	шарообразная, в виде туманного пятна
Водолей	21 29 — 1.2	"	шарообразная, яркая в виде тум. пятна
Лебедь	21 29 + 48.1	"	рассеянная, очень большая
Козерог	21 36 — 23.6	"	шарообразная, небольшая, неяркая
Ящерица	22 12 + 49.5	"	рассеянная, 20' в диаметре
Кассиопея	23 21 + 61.2	"	довольно большая и обильная

Переменные звезды

Название	α 1920.0 δ	Макс. мин.	период.	примечание
	ч. м.	вел.	суток	
T Кита	0 18 — 20.5	5.4 6.9	162.2	
α Кассиопеи	0 36 + 56.1	2.1 2.6		неправильная
RU Кассиопеи	1 6 + 64.6	5.2 6.6		типа Алголя?
σ Кита	2 15 — 3.3	2.0 9.6	331	„Мира Цети“
R Треугольника	2 32 + 33.9	5.3 12.0	265.4	
ρ Персея	3 0 + 38.5	3.3 4.1		период неизвестен
β Персея	3 3 + 40.6	2.3 3.5	2.86731	Алголь
λ Тельца	3 56 + 12.3	3.8 4.2	3.95294	типа Алголя
ε Возничего	4 56 + 43.7	3.4 4.1	9905	типа Алголя
α Ориона	5 51 + 7.4	0.6 1.1		неправильная
η Близнецов	6 10 + 22.5	3.3 4.2	233	
T Единорога	6 21 + 7.1	5.6 7.4	27.0122	типа δ Цефея
RT Возничего	6 23 + 30.5	5.0 5.9	3.7282	типа δ Цефея
ζ Близнецов	6 59 + 20.7	3.2 4.5	10.1538	
U Единорога	7 27 — 9.6	5.4 7.2		неправильная
RS Рака	9 6 + 31.3	5.4 6.6		период неизвестен
R Льва	9 43 + 11.8	5.0 10.2	312.8	
U Гидры	10 34 — 13.0	4.8 6.7		неправильная
T Больш. Медв.	12 33 + 59.9	5.5 12.7	257.2	
Y Гончих Псов	12 41 + 45.9	4.8 6.0		период неизвестен
R Гидры	13 25 — 22.9	3.5 10.1	425.2	
δ Весов	14 57 — 8.2	5.0 5.9	2.32735	типа Алголя
g Геркулеса	16 26 + 42.1	4.7 5.5		период неизвестен
α Геркулеса	17 11 + 14.5	3.1 3.9		неправильная
π Геркулеса	17 14 + 33.2	4.8 5.3	2.0510	типа β Лиры
X Стрельца	17 43 — 27.8	4.4 5.0	7.0119	типа δ Цефея
W Стрельца	18 0 — 29.6	4.3 5.1	7.5946	
d Змеи	18 23 + 0.1	4.9 5.6		неправильная?
R Щита	18 43 — 5.8	4.5 9.		период неизвестен
β Лиры	18 47 + 33.3	3.4 4.1	12.9080	типа β Лиры

Название	α 1920.0 δ	Макс. мин.	период.	примечание
	ч. м.	вел.	суток	
R Лиры	18 53 + 43.8	4.2 5.1		неправильная?
χ Лебеда	19 47 + 32.7	4.2 13.2	404.9	
η Орла	19 48 + 0.8	3.6 4.2	7.1764	типа δ Цефея
S Стрелы	19 52 + 16.4	5.4 6.2	8.3821	
T Лисички	20 48 + 27.9	5.5 6.4	4.4355	типа δ Цефея
T Цефея	21 8 + 68.2	5.2 10.8	387	
W Лебеда	21 33 + 45.0	5.4 7.0		неправильная?
μ Цефея	21 41 + 58.4	4.0 4.8		неправильная
δ Цефея	22 26 + 58.0	3.6 4.3	5.3654	типа δ Цефея
ρ Кассиопеи	23 50 + 57.1	4.4 5.1		период неизвестен
R Кассиопеи	23 54 + 50.9	4.8 13.2	431.6	

Греческий алфавит

 α альфа β бета γ гамма δ дельта ε эпсилон ζ цета η эта θ тета ι иота κ каппа λ ламбда μ мю ν ню ξ кси \omicron омикрон π пи ρ ро σ сигма τ тау υ ипсилон ϕ фи χ хи ψ пси ω омега

Названия созвездий

Русские	Латинские	Карты	Русские	Латинские	Карты
1 Андромеда	Andromeda	II, IV, I	Лира	Lyra	IV, I
Близнецы	Gemini	II	Лисичка	Vulpecula	IV
Большая Медведица	Ursa major	I, III, II	Малая Медведица	Ursa minor	I
Большой Пес	Canis major	II	Малый Конь	Equuleus	IV
Весы	Libra	III	Малый Лев	Leo minor	III, II, I
Водолей	Aquarius	IV	Малый Пес	Canis minor	II
Воздушный насос	Antlia	II, III	Микроскоп	Microscopium	IV
Возничий	Auriga	II, I	Овен	Aries	II, IV
Волк	Lupus	II	Орел	Aquila	IV
10 Волопас	Bootes	III, I	Орион	Orion	II
Волосы Вереники	Coma Berenices	III	Пегас	Pegasus	IV, II
Ворон	Corvus	III	Персей	Perseus	II, I
Геркулес	Hercules	IV, III, I	Печь	Fornax	II
Гидра	Hydra	III, II	Рак	Cancer	II, III
Голубь	Columba	II	Рыбы	Pisces	II, IV
Гончие Псы	Canes venatici	III, I	Рысь	Lynx	II, I, IV
Дева	Virgo	III	Северная Корона	Corona borealis	III, IV
Дельфин	Delphinus	IV	Секстант	Sextans	III, II
Дракон	Draco	I, III, IV	Скорпион	Scorpius	III, IV
20 Единорог	Monoceros	II, III	Скульптор	Sculptor	II, IV
Жираф	Camelopardalus	I, II	Стрела	Sagitta	IV
Заяц	Lepus	II	Стрелец	Sagittarius	IV
Змееносец Офиух	Ophiuchus	IV, III	Телец	Taurus	II
Змея	Serpens	III, IV	Треугольник	Triangulum	II
Кассиопея	Cassiopeja	I, II, IV	Центавр	Centaurus	II
Кит	Cetus	II, IV	Цефей	Cepheus	I, IV
Козерог	Capricornus	IV	Чаша	Crater	III
Корабль Арго *)	Argo navis	II, III	Щит	Scutum	IV
Лебедь	Cygnus	IV, I	Эридан	Eridanus	II
30 Лев	Leo	III, II	Южная Корона	Corona austrina	IV
			Южная Рыба	Piscis austrina	IV
			Ящерица	Lacerta	IV, I

*) Делится на четыре части: Киль (Carina), Корма (Puppis), Парус (Vela) и Компас (Pyxis)

Собственные имена звезд

Прецессия за 100 лет по прямому восхождению

по склонению

Алголь	β Персея
Альдебаран	α Тельца
Альтаир	α Орла
Антарес	α Скорпиона
Арктур	α Волопаса
Бетгейзе	α Ориона
Вега	α Лиры
Денеб	α Лебеда
Капелла	α Возничего
Кастор	α Близнецов
Мицар	ζ Больш. Медведицы
Поллукс	β Близнецов
Полярная	α Малой Медведицы
Процион	α Малого Пса
Регул	α Льва
Ригель	β Ориона
Сириус	α Большого Пса
Спика	α Девы
Фомальгаут	α Южной Рыбы

$\delta \backslash \alpha$	0 ч. 12	1 ч. 11	2 ч. 10	3 ч. 9	4 ч. 8	5 ч. 7	6 ч.	
	м.	м.	м.	м.	м.	м.	м.	
+80°	5	8	11	14	16	17	18	-80°
70	5	7	8	9	10	11	11	70
60	5	6	7	8	8	9	9	60
50	5	6	6	7	7	8	8	50
+40	5	6	6	6	7	7	7	-40
30	5	5	6	6	6	6	6	30
20	5	5	6	6	6	6	6	20
+10	5	5	5	5	5	6	6	-10
0	5	5	5	5	5	5	5	0
-10	5	5	5	5	5	5	5	+10
20	5	5	5	5	4	4	4	20
30	5	5	4	4	4	4	4	30
40	5	5	4	4	4	3	3	40
-50	5	4	4	3	3	3	2	+50
60	5	4	3	2	2	1	1	60
70	5	4	2	1	0	-1	-1	70
-80	5	2	1	-4	-6	-7	-8	+80
	12 ч. 24	13 ч. 23	14 ч. 22	15 ч. 21	16 ч. 20	17 ч. 19	18 ч.	δ α

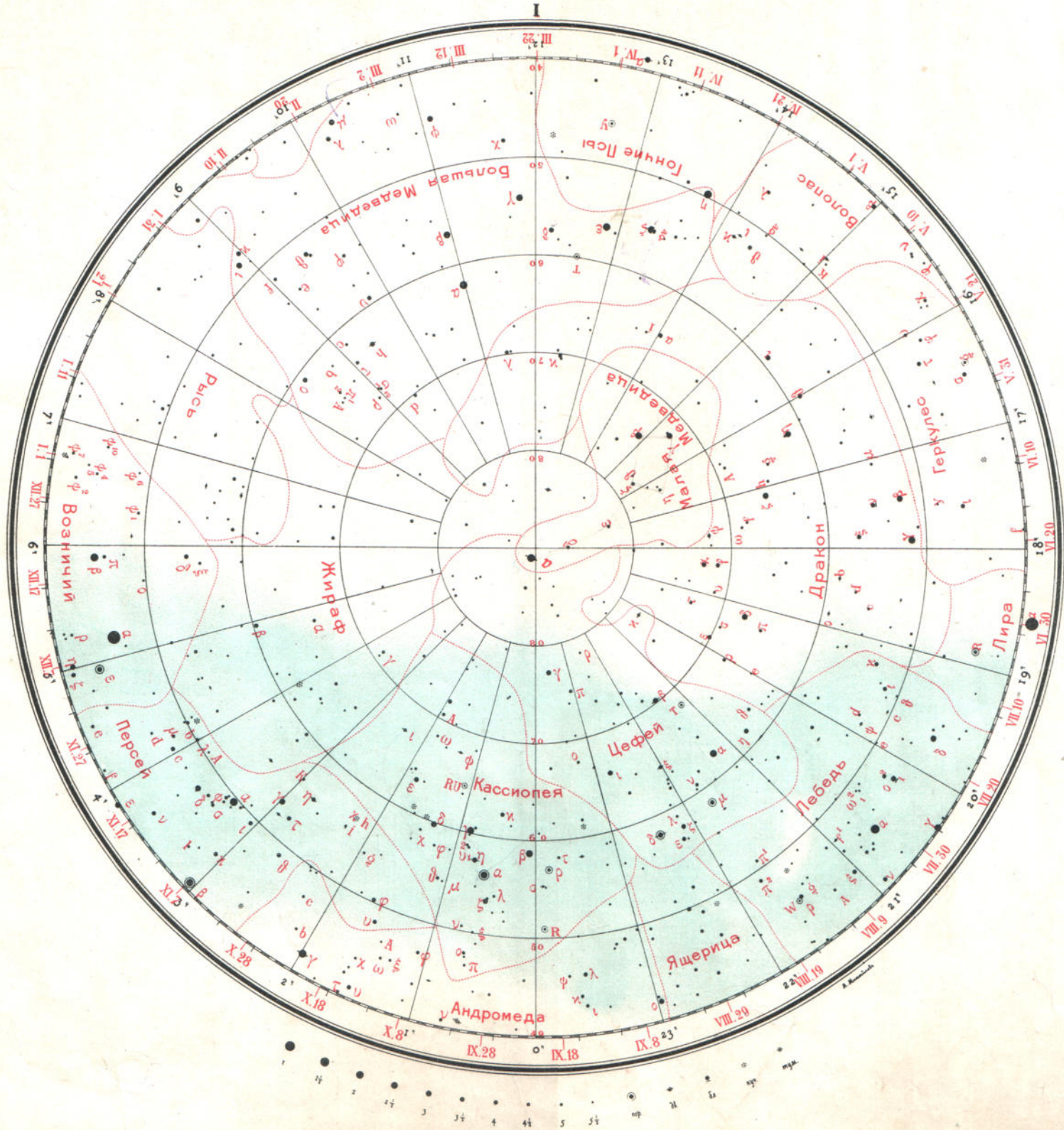
α	прец.	α
0 ч.	+0.6	24 ч.
1	+0.5	23
2	+0.5	22
3	+0.4	21
4	+0.3	20
5	+0.1	19
6	0.0	18
7	-0.1	17
8	-0.3	16
9	-0.4	15
10	-0.5	14
11	-0.5	13
12	-0.6	12
α	прец.	α

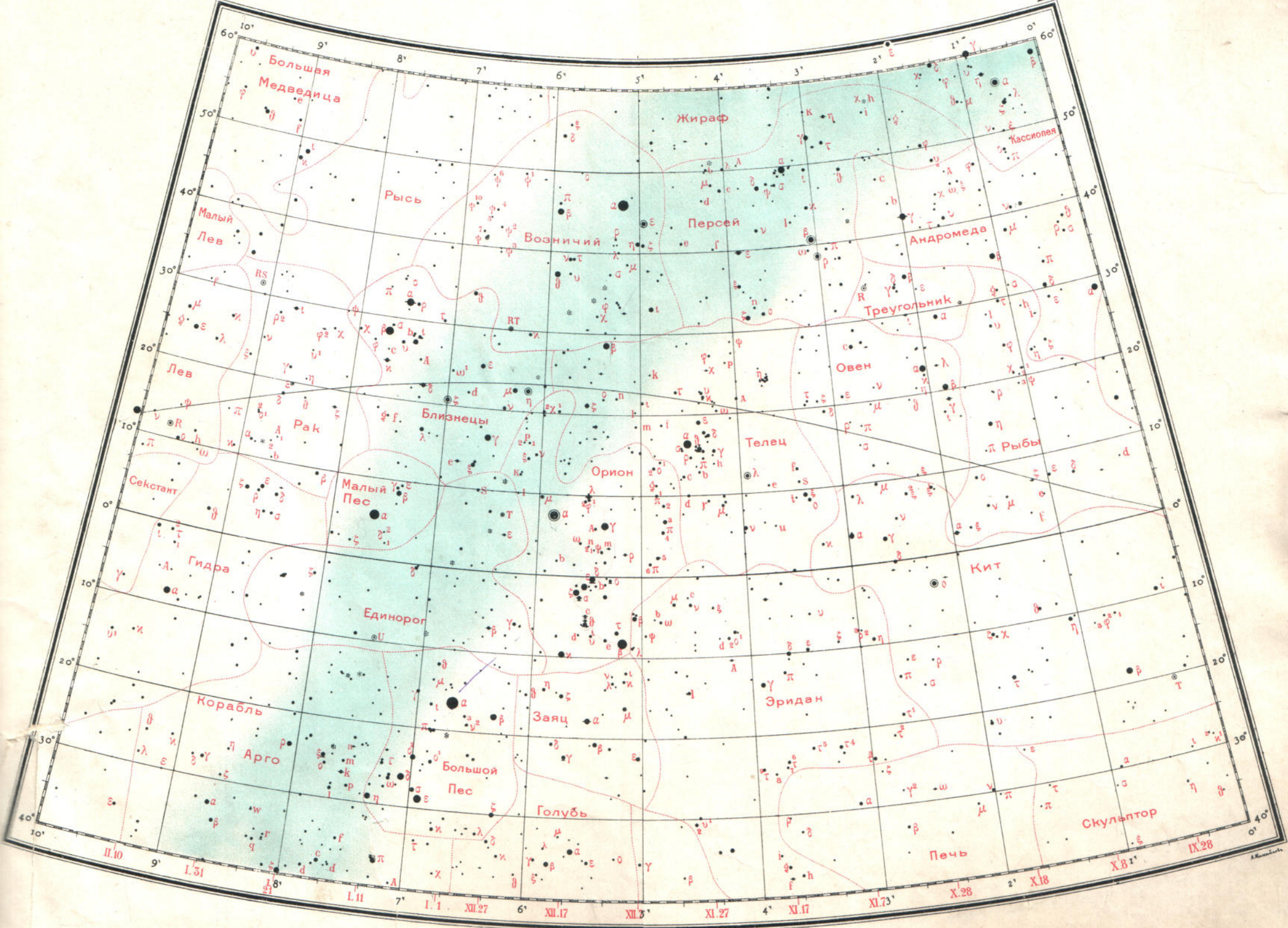
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

1
 2
 3
 4
 5
 6
 7
 8
 9
 10
 11
 12
 13
 14
 15
 16
 17
 18
 19
 20
 21
 22
 23
 24
 25
 26
 27
 28
 29
 30
 31
 32
 33
 34
 35
 36
 37
 38
 39
 40
 41
 42
 43
 44
 45
 46
 47
 48
 49
 50
 51
 52
 53
 54
 55
 56
 57
 58
 59
 60
 61
 62
 63
 64
 65
 66
 67
 68
 69
 70
 71
 72
 73
 74
 75
 76
 77
 78
 79
 80
 81
 82
 83
 84
 85
 86
 87
 88
 89
 90
 91
 92
 93
 94
 95
 96
 97
 98
 99
 100







IX.28

X.8

X.28

XI.73

XI.27

XI.17

XII.27

I.11

I.51

II.10

