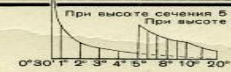




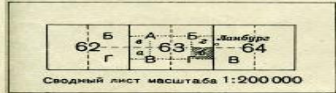
НОМЕНКЛАТУРА ТОПОГРАФИЧЕСКИХ КАРТ И ПЛАНОВ

Склонение западное 2°53' (0—48). Среднее сближение меридианов западное 17' (0—23). При измерении буссоли или компаса к вертикальным линиям координатной сетки, среднее сближение магнитной стрелки западное 1°37' (0—27). Примечание: в списках показаны деления угломера (одно деление угломера 30').



Съемка 1950 г.
Повторно отмечено в 1958 г.
Синнал Алексеев С. П.

СХЕМА
расположения листов в комплекте № 3





Введение

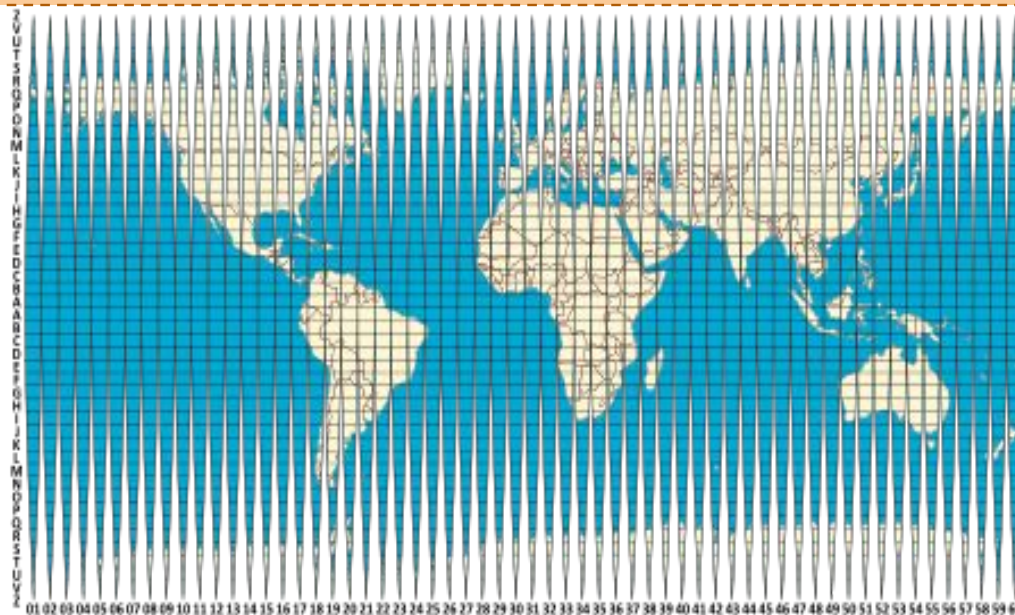
- Топографические карты издаются на листах со сторонами 40-50 см. Чтобы представить весь земной шар, территорию России, или даже одного города на отдельных листах карты или плана крупного масштаба, потребуется много таких листов.
- Для удобства использования такой многолистной карты каждый ее лист получает определенное обозначение.
- **Номенклатура** – это система обозначения листов карт разных масштабов.
- Смысловое понятие номенклатуры в топографии исходит из того, что принимаемые положения должны обеспечивать однозначное обозначение листов топографических карт различных масштабов.
- **Разграфка** (нарезка листов карт) – система деления поверхности Земли меридианами и параллелями. Каждый лист ограничен рамкой.

В основу деления карт на листы в нашей стране принята *международная разграфка* карт масштаба **1:1 000 000**.

Для получения такой карты земной шар делится меридианами через **6 °** на **колонны** и параллелями через **4 °** на **ряды**.



Деление земного шара
меридианами и параллелями

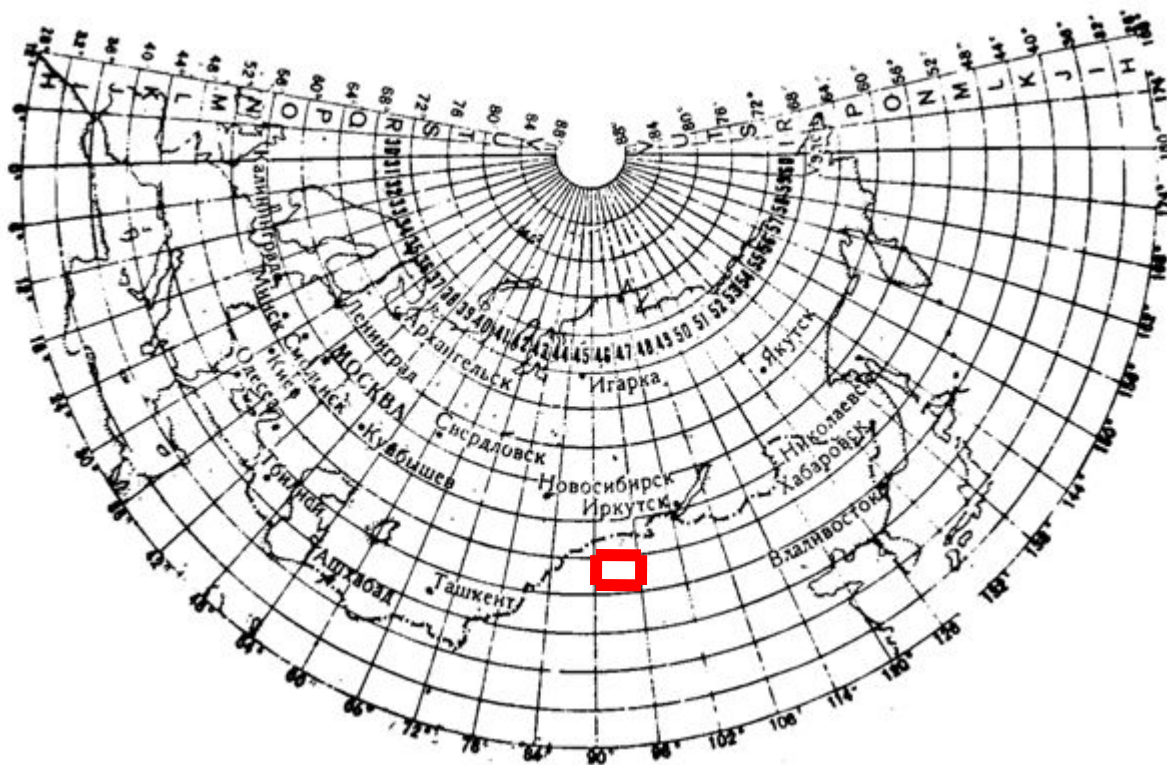


Развертка земного шара



Колонны нумеруются арабскими цифрами от **1** до **60** с запада на восток, начиная от меридиана с долготой 180° . Ряды обозначаются заглавными буквами латинского алфавита от **A** до **V**, начиная от экватора к северному и южному полюсам.

Каждый полученный таким образом участок земной поверхности изображается на отдельном листе карты масштаба 1:1 000 000.

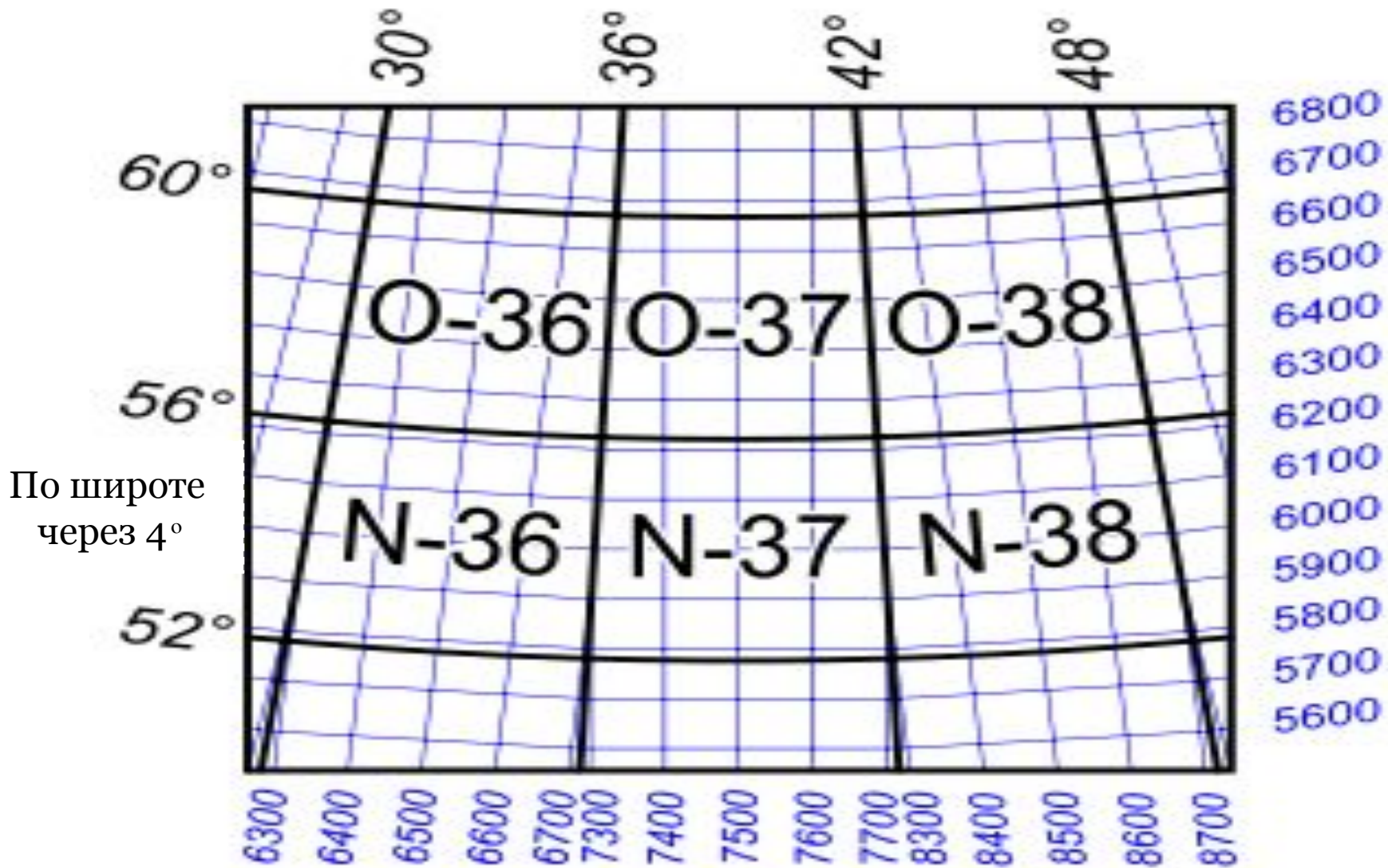


Номенклатура такого листа будет складываться из **буквы**, обозначающей ряд, и **номера колонны**.

Например:

N-37,
L-46 и т.д.

По долготе
через 6°



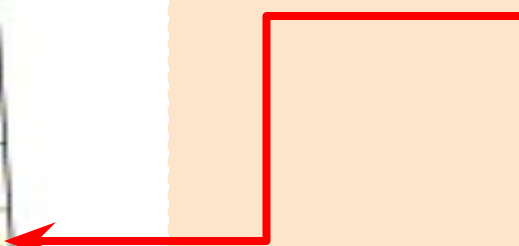
Листы карт масштаба 1:1 000 000

Каждому листу карты масштаба 1:1 000 000 соответствует 144 листа карты масштаба 1:100 000, которые обозначаются арабскими цифрами (на рис. желтым цветом). Номенклатура такого листа будет складываться из номенклатуры листа карты масштаба 1:1 000 000 с добавлением номера листа карты масштаба 1:100 000.

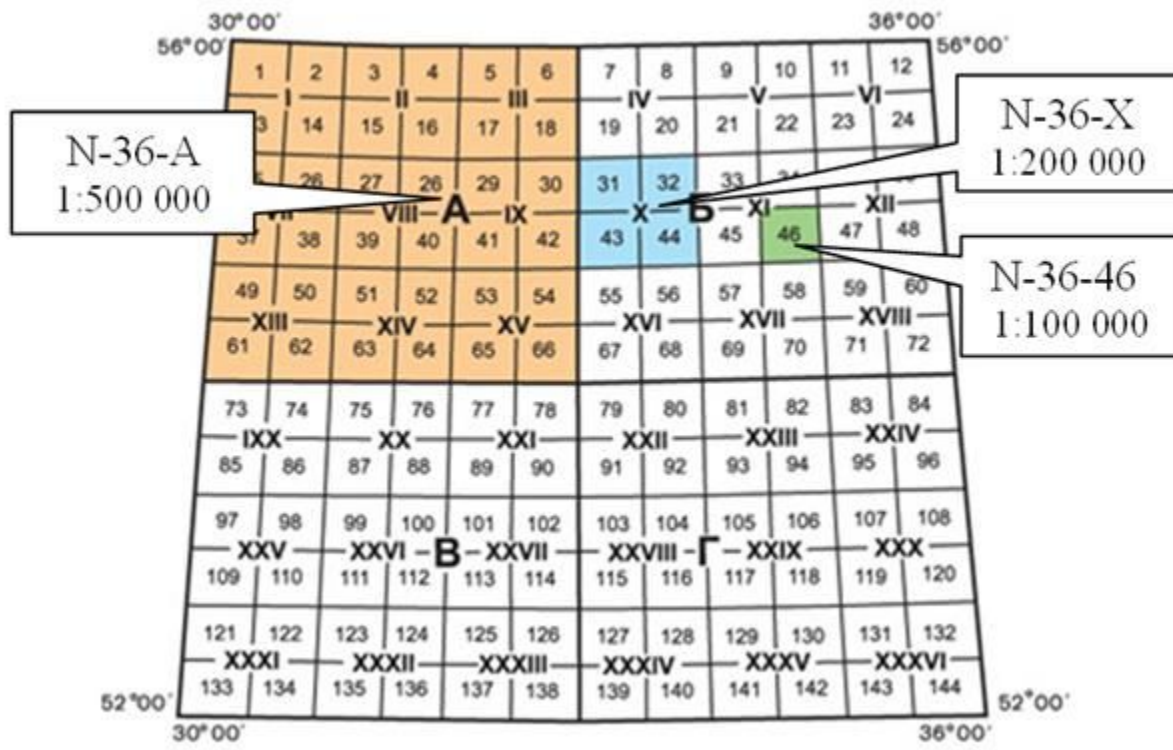
N-36

30°00'		N-36												36°00'					
56°00'		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	56°00'					
		I			II			III			IV			V			VI		
		13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24						
		25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36						
		VII			VIII			IX			X			XI			XII		
		37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48						
		49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60						
		XIII			XIV			XV			XVI			XVII			XVIII		
		61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72						
		73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84						
		XIX			XX			XXI			XXII			XXIII			XXIV		
		85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96						
		97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108						
		XXV			XXVI			XXVII			XXVIII			XXIX			XXX		
		109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120						
		121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132						
		XXXI			XXXII			XXXIII			XXXIV			XXXV			XXXVI		
		133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144						
52°00'														52°00'					
30°00'														36°00'					

Например,
номенклатура
последнего листа карты
масштаба 1:100 000
будет N-36-144



N-36



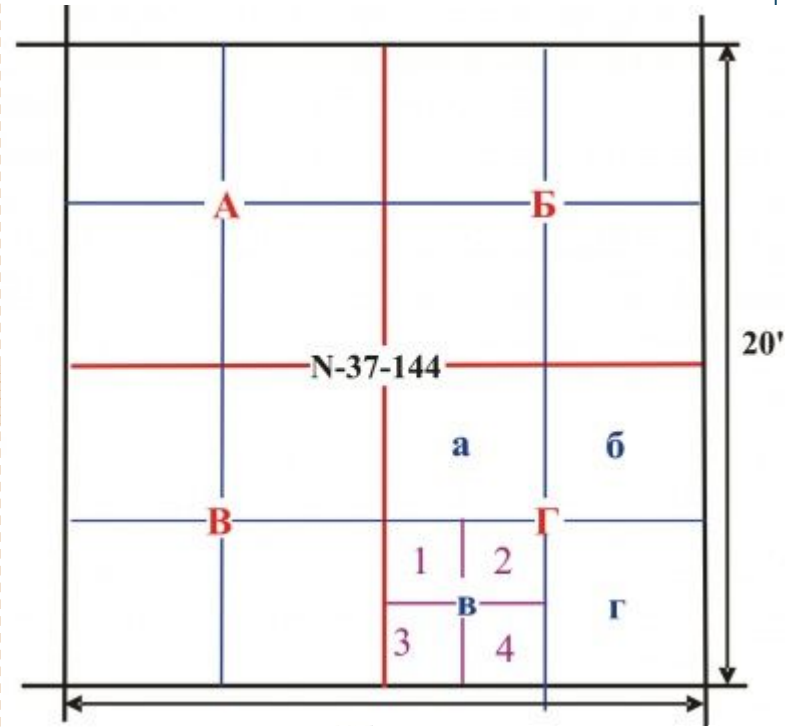
Лист карты масштаба 1:1 000 000 **делят на четыре части** и получают четыре листа карты масштаба **1:500 000**. Их обозначают заглавными русскими буквами **А, Б, В, Г**.

Номенклатура листа карты масштаба 1:500 000 складывается из номенклатуры листа 1:1 000 000 и буквы, например, **Н-36-А**.

Если лист карты масштаба 1:1 000 000 **разделить на 36 частей**, то получим 36 листов карты масштаба **1:200 000**. Их обозначают **римскими цифрами**. Номенклатура листа 1:200 000 складывается из номенклатуры листа 1:1 000 000 и римской цифры, например, **Н-36-Х**.

Основой же для номенклатуры крупномасштабных карт и планов, применяемых в инженерно-строительных работах, служит лист карты масштаба **1:100 000**, полученный делением листа 1:1 000 000 на 144 части (о чем говорилось ранее).

N-37-144



M 1:100 000

Каждому листу карты масштаба 1:100 000 соответствует **четыре листа** карты масштаба **1:50 000**, которые обозначаются заглавными русскими буквами **А, Б, В, Г**. Номенклатура последнего листа будет иметь вид **N-37-144-Г**.

Одному листу карты масштаба 1:50 000 соответствует **четыре листа** карты масштаба **1:25 000**, которые обозначаются строчными русскими буквами **а, б, в, г**.

Например, **N-37-144-Г-в**.

Каждому листу карты масштаба 1:25 000 соответствует **четыре листа** карты масштаба **1:10 000**, которые обозначаются цифрами **1, 2, 3, 4**.

Например, **N-37-144-Г-в-4**.

N-37-144

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
17		19		21		23		25		27		29			32
33			36		38		40		42		44		46		48
49		51		53		55		57		59		61			64
65			68		70		72		74		76		78		80
81		83		85		87		89		91		93			96
97			100		102		104		106		108		110		112
113		115		117		119		121		124		126			128
129	130		132		134		136		138		140		142		144
145		147		149		151		153		155		157		159	160
161			164		166		168		170		172		174		176
177		179		181		183		185		187		189		191	192
193			196		198		200		202		204		206		208
209		211		213		215		217		219		221		223	224
225			228		230		232		234		236		238		240
241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256

M 1:10 000

Вернемся к листу карты масштаба
1:100 000.

Этому листу соответствует **256**
листов плана масштаба **1:5 000**.

Листы плана масштаба 1:5 000
обозначаются цифрами
от 1 до 256, которые
присоединяются к номенклатуре
листа карты масштаба 1:100 000
в скобках.

Например, **N-37-144-(254)**.



N-37-144-(256)

а	б	в
г	д	е
ж	з	и

М 1:5 000

Одному листу плана масштаба 1:5 000 соответствует **9 листов** плана масштаба **1:2 000**.

Каждый такой лист обозначается строчной русской буквой от **а** до **и**.

Номенклатура листа плана масштаба 1:2 000 состоит из номенклатуры листа 1:5 000 и буквы, заключенной также в скобки.

Например, **N-37-144-(256-и)**.

Размеры рамок листа для карт и планов различных масштабов и образец записи номенклатуры приводятся в таблице:

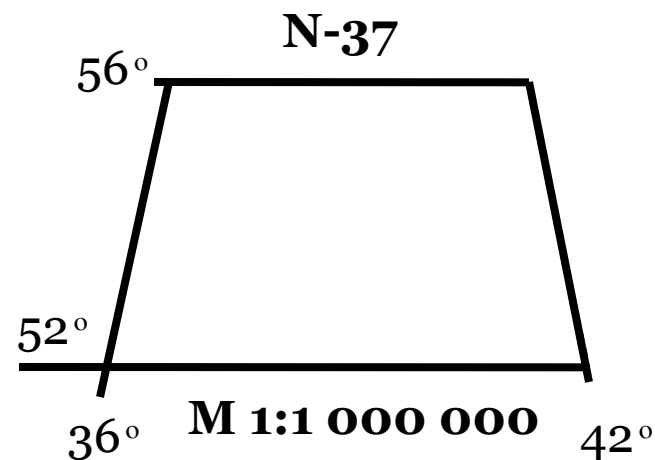
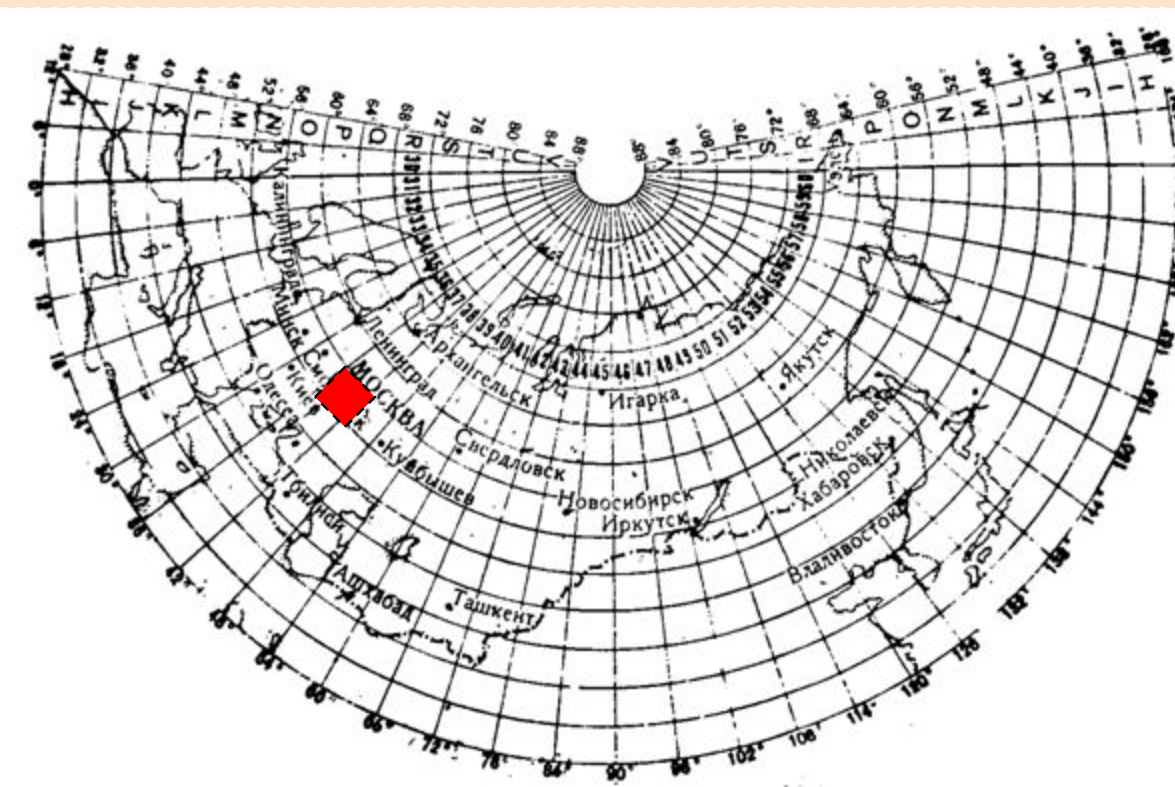
Масштаб	Образец номенклатуры	Размер рамок по широте	Размер рамок по долготе
1:1 000 000	N-37	4°	6°
1:100 000	N-37-144	20 ´	30 ´
1:50 000	N-37-144-Г	10 ´	15 ´
1:25 000	N-37-144-Г-в	5 ´	7 ´ 30 ´´
1:10 000	N-37-144-Г-в-4	2 ´ 30 ´´	3 ´ 45 ´´
1:5 000	N-37-144-(256)	1 ´ 15 ´´	1 ´ 52,´´5
1:2 000	N-37-144-(256-и)	25 ´´	37,´´5

При составлении проекта какого-либо строительного объекта возникает необходимость наличия карты или плана определенного масштаба на район строительства. Чтобы получить нужный лист, необходимо указать его номенклатуру, которая может быть определена по известным географическим координатам пункта, расположенного в пределах данного листа.

Определение номенклатуры удобно выполнять, пользуясь сборными таблицами листов карт, выполненными в мелком масштабе.

Например, необходимо определить номенклатуру листа карты масштаба 1:10 000 на котором находится пункт с географическими координатами: широта $\varphi = 52^{\circ}08'00''$, долгота $\lambda = 41^{\circ}43'00''$.

Пользуясь сборной таблицей, представленной на рисунке, определим номенклатуру листа карты масштаба 1:1 000 000, на котором находится данный пункт: **N-37.**



36°00'

N-37

42°00'

56°00'

56°00'

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
I		II		III		IV		V		VI	
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
VII		VIII		IX		X		XI		XII	
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
XIII		XIV		XV		XVI		XVII		XVIII	
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84
XIX		XX		XXI		XXII		XXIII		XXIV	
85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108
XXV		XXVI		XXVII		XXVIII		XXIX		XXX	
109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132
XXXI		XXXII		XXXIII		XXXIV		XXXV		XXXVI	
133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144

Пункт с координатами

Широта $\varphi = 52^{\circ}08'00''$,
Долгота $\lambda = 41^{\circ}43'00''$.

Размеры рамок листов масштаба 1:100 000
По широте: 20'
По долготе: 30'

52°00'

53°

36°00'

37°

38°

39°

40°

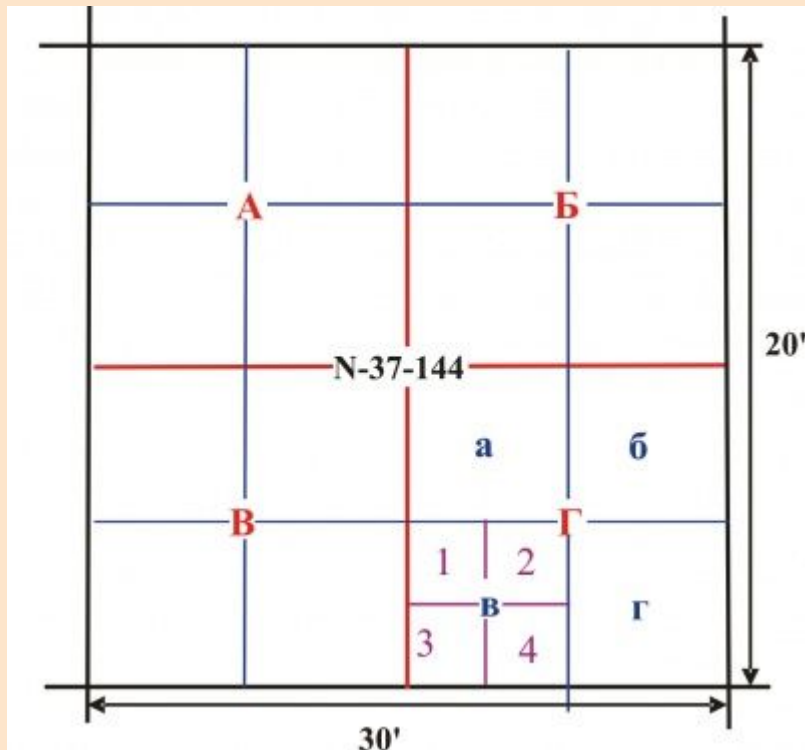
41°

42°00'

52°00'

ПОДПИСАВ ШИРОТЫ И ДОЛГОТЫ РАМОК ЛИСТОВ КАРТЫ МАСШТАБА 1:100 000, НАХОДИМ НОМЕНКЛАТУРУ ЛИСТА КАРТЫ, НА КОТОРОМ НАХОДИТСЯ ДАННЫЙ ПУНКТ: N-37-144.

N-37-144



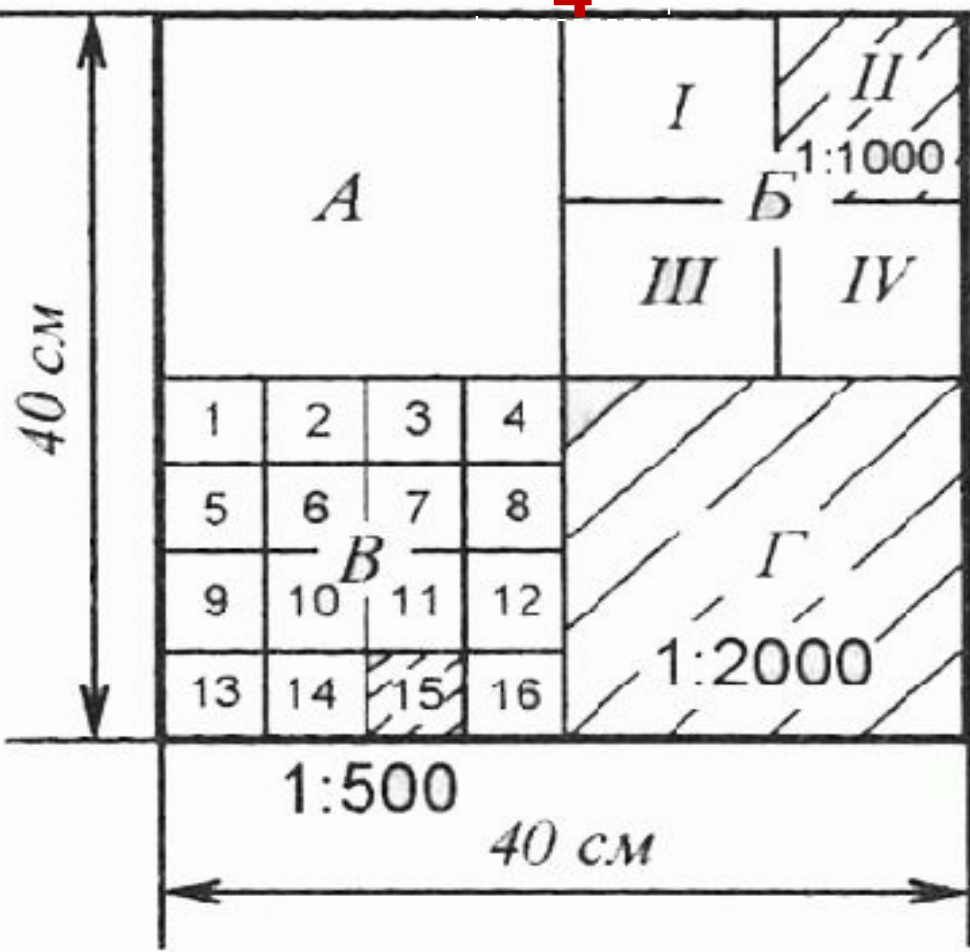
М 1:100 000

Пользуясь данным рисунком и таблицей с размерами рамок листов карт и планов по широте и долготе, находим лист карты масштаба 1:10 000 по заданным географическим координатам и определяем его номенклатуру:

N-37-144-В-б-2.

1:5000

4

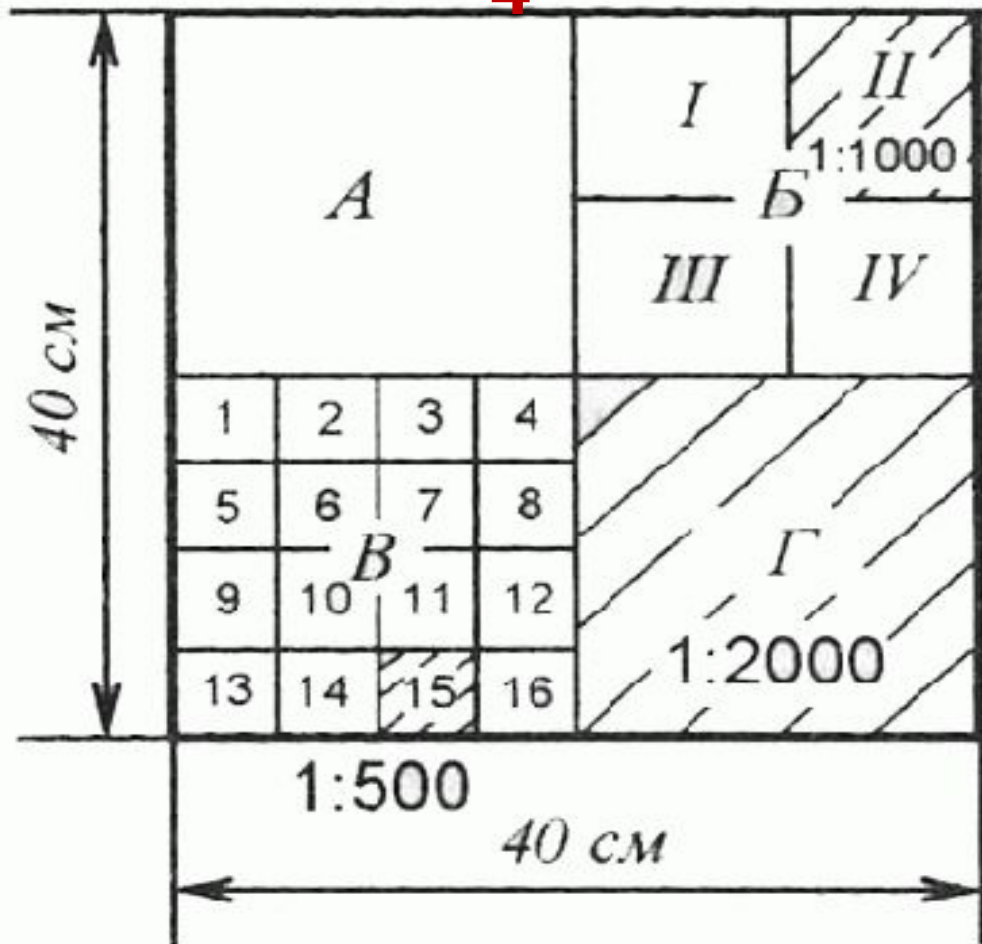


При создании топографических планов участков площадью до 20 км² применяют **прямоугольную разграфку**. В основу разграфки в этом случае положен лист плана масштаба 1:5 000 с размерами рамок 40×40 см, обозначаемый арабскими цифрами (например, 4).

Этому листу соответствует 4 листа плана масштаба 1:2 000, которые обозначаются заглавными русскими буквами А, Б, В, Г. Номенклатура такого листа складывается из номера листа плана масштаба 1:5 000 с добавлением заглавной буквы, например, **4-Г**.

1 : 5000

4



Каждому листу плана масштаба 1:2 000 соответствует 4 листа плана масштаба 1:1 000, обозначаемые римскими цифрами (I, II, III, IV) и 16 листов плана масштаба 1:500, обозначаемые арабскими цифрами (1, 2, 3, ... , 16).

Номенклатура листов планов масштаба **1:1 000** складывается из номенклатуры листа 1:2 000 и соответствующей римской цифры, например, **4-Б-II**.

Номенклатура листов плана масштаба **1:500** складывается из номенклатуры листа 1:2 000 и соответствующей арабской цифры, например, **4-В-15**.