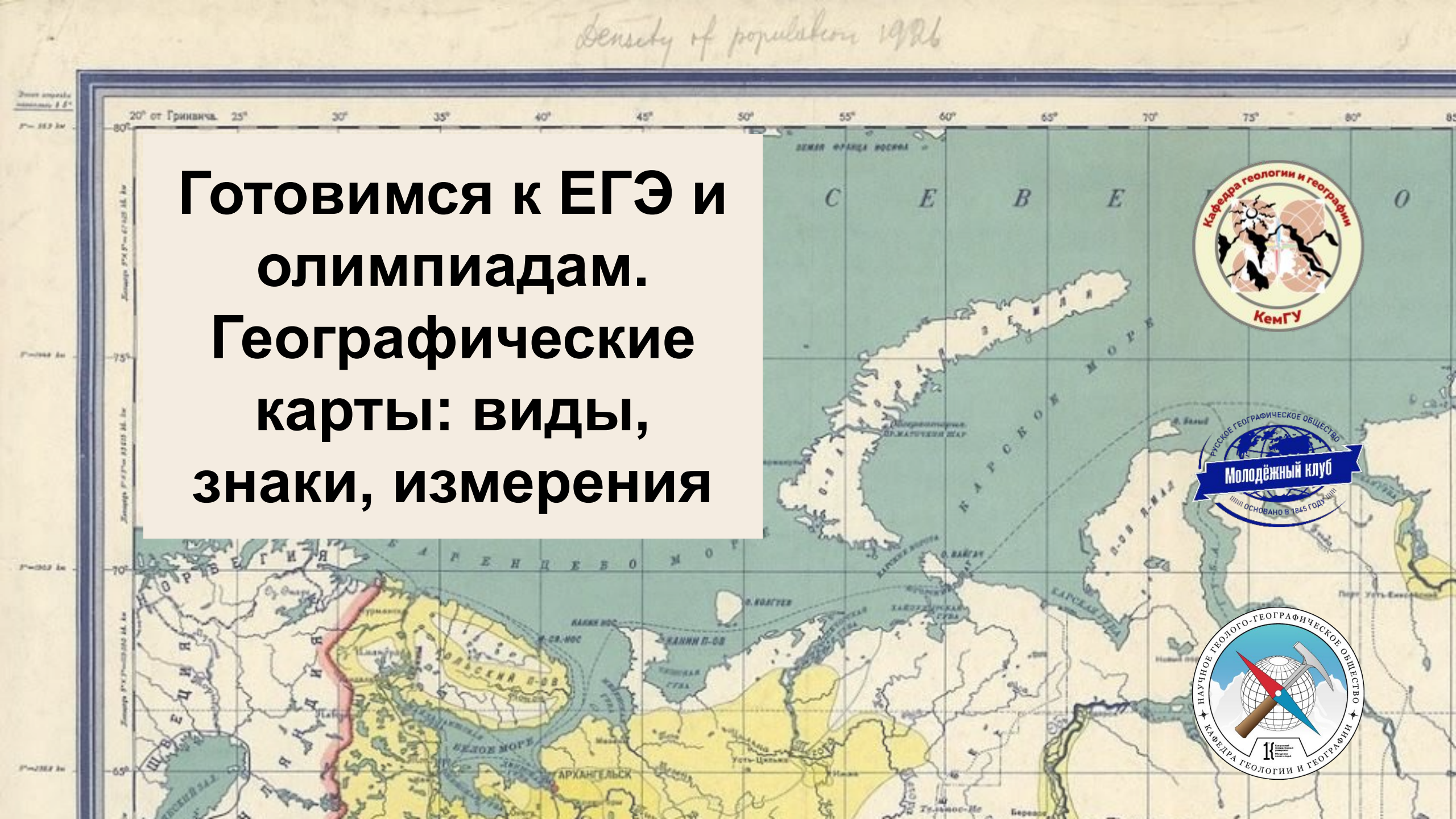


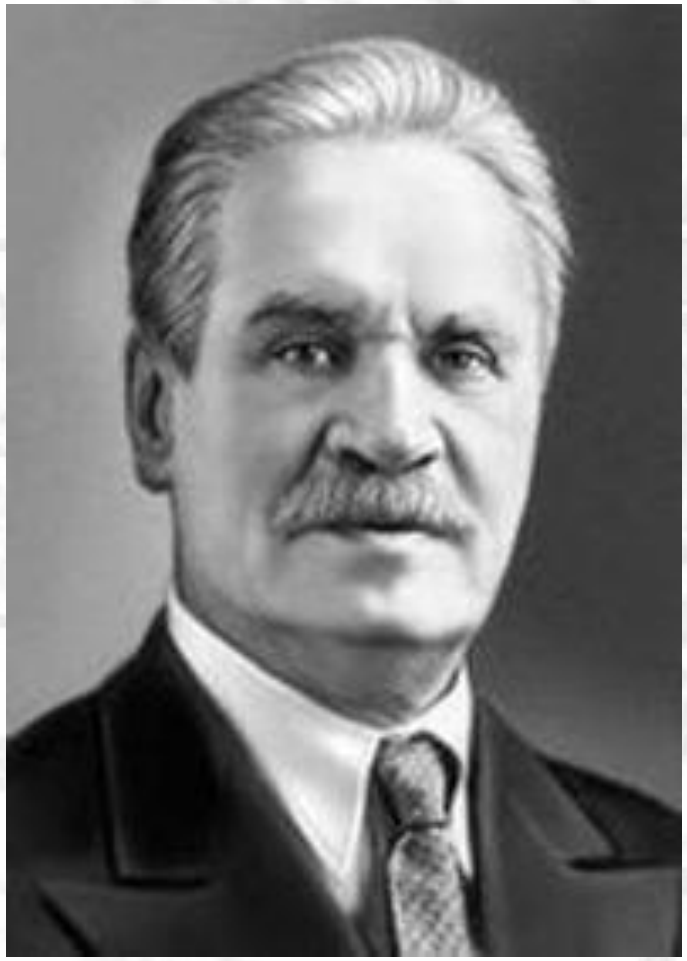
Готовимся к ЕГЭ и олимпиадам. Географические карты: виды, знаки, измерения

kem-geo.ru
vk.com/gigkemsu

vk.com/resource.kemsu
instagram.com/resource.kemsu

Карта

— это построенное в картографической проекции, уменьшенное, обобщённое изображение поверхности Земли, показывающее расположенные на ней объекты или явления в определённой системе условных знаков.

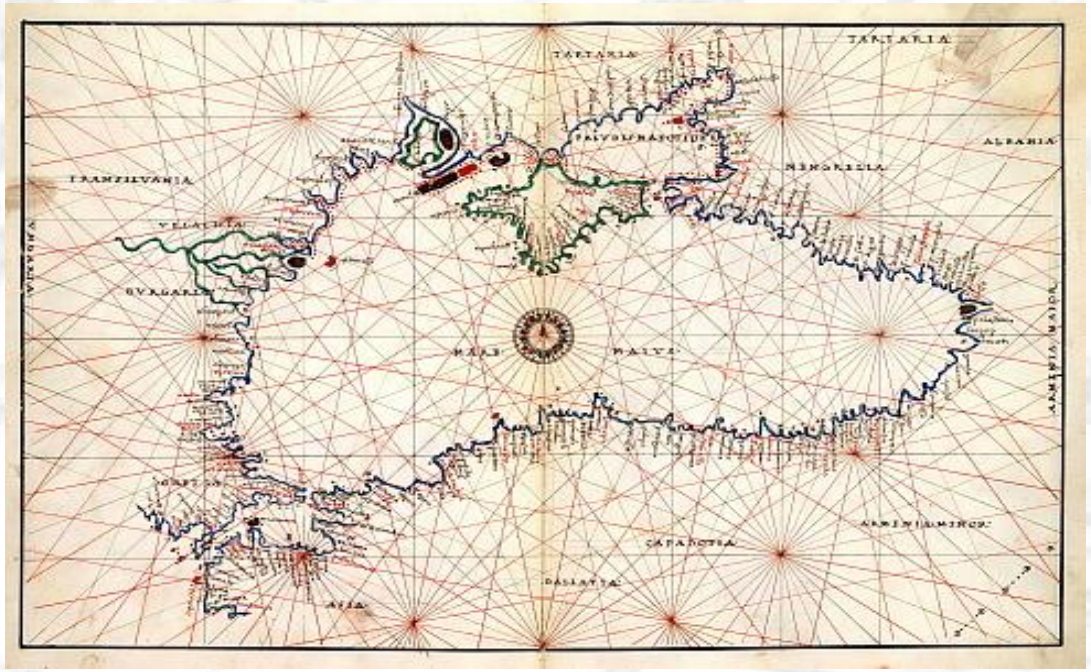


Карта – второй язык географии.

Н. Н. Баранский

Как называется изображение, представленное на рисунке?

1. топографическая карта;
2. портолан;
3. астрономическая карта;
4. абрис.

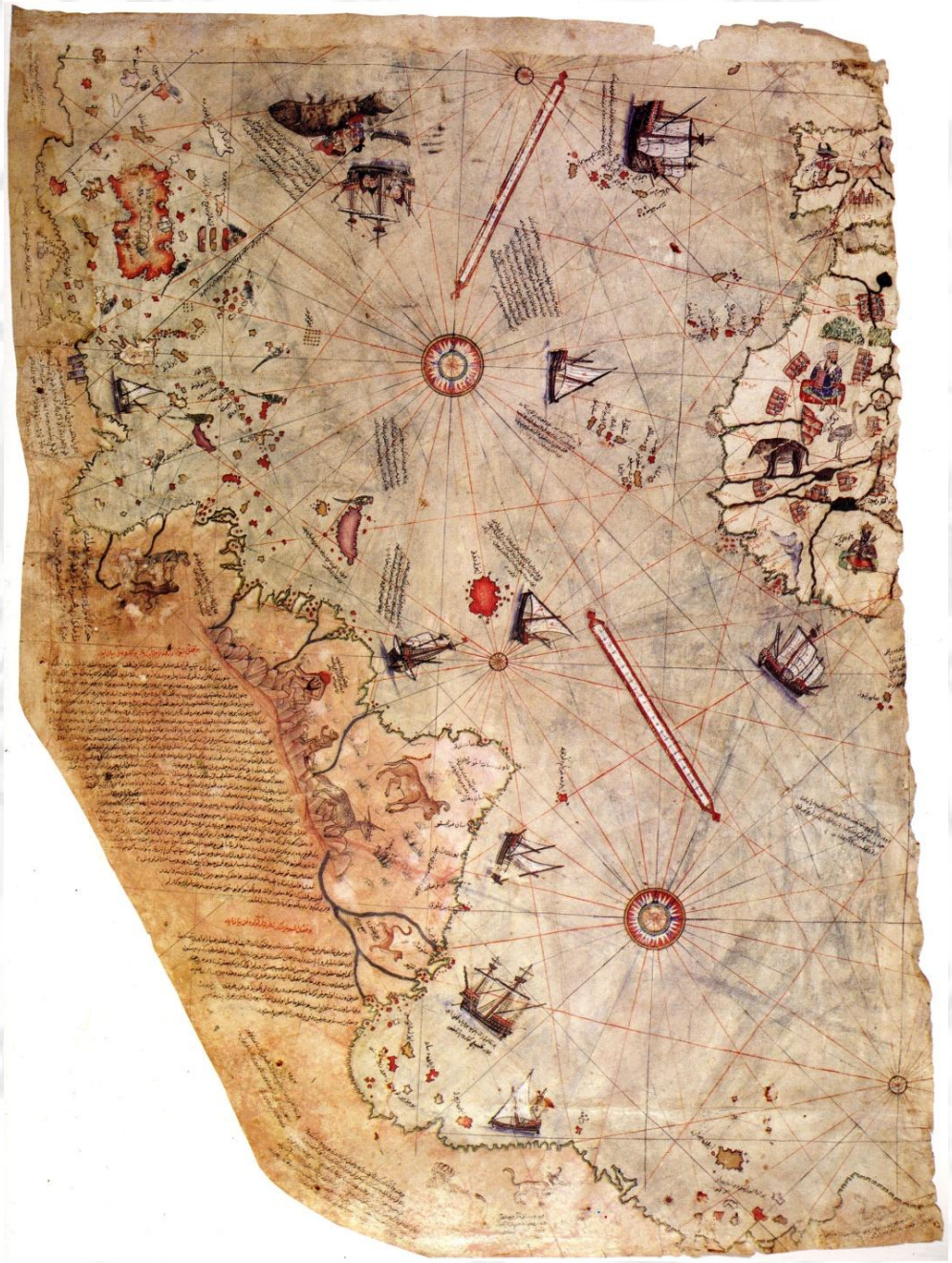


Портулан (или портолан)

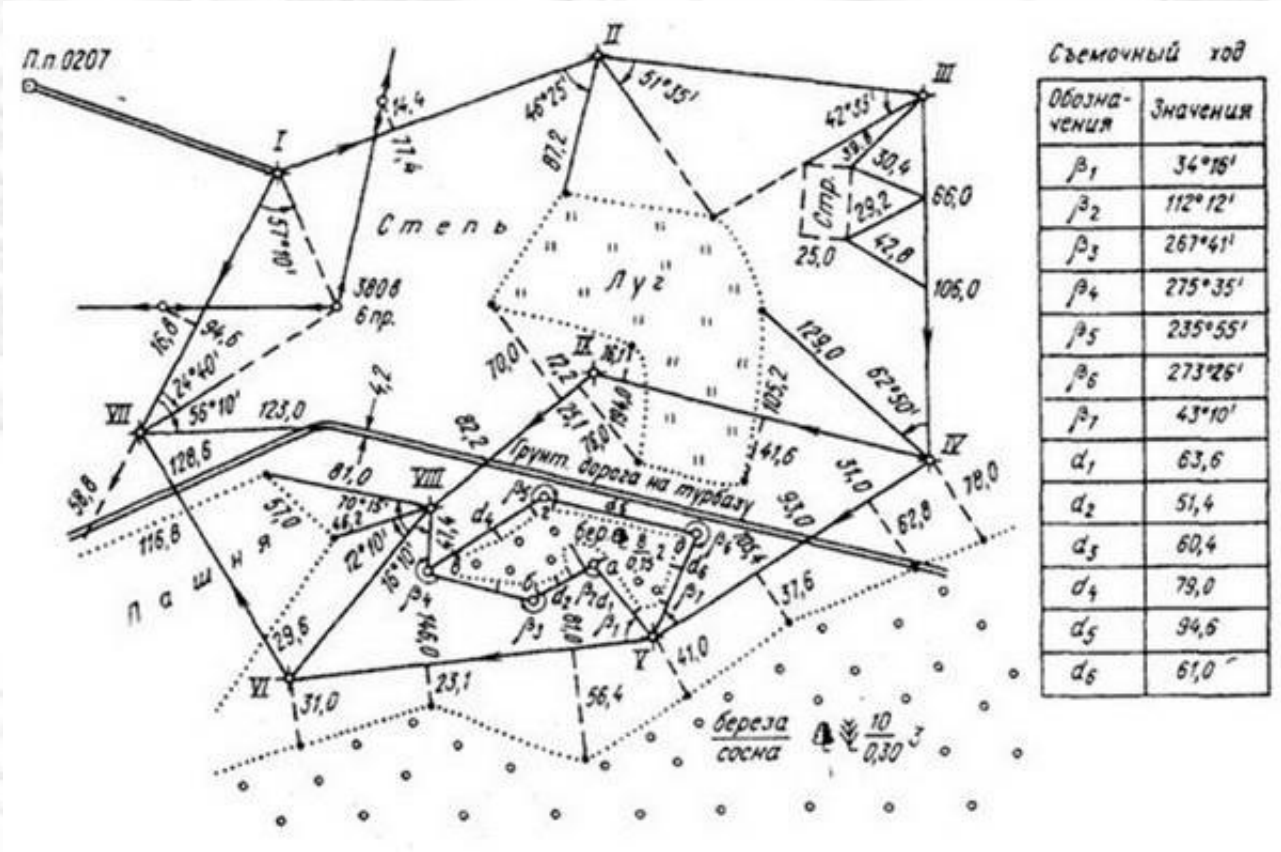
— морская карта эпохи Возрождения. Будучи морской картой, портулан рисовался в первую очередь для нужд морской навигации. Вдоль побережий подписаны многие сотни географических объектов — мысы, заливы, реки, порты. Подписи обычно направлены от берега внутрь суши. На портуланах нанесена сетка румбов.

Каталонский атлас (1375)

Карта Пири-реиса — географическая карта мира, созданная в 1513 году турецким адмиралом Пири-реисом. Многие считают, что карта содержит элементы южного континента, что считается доказательством осведомлённости древних картографов о существовании Антарктиды.



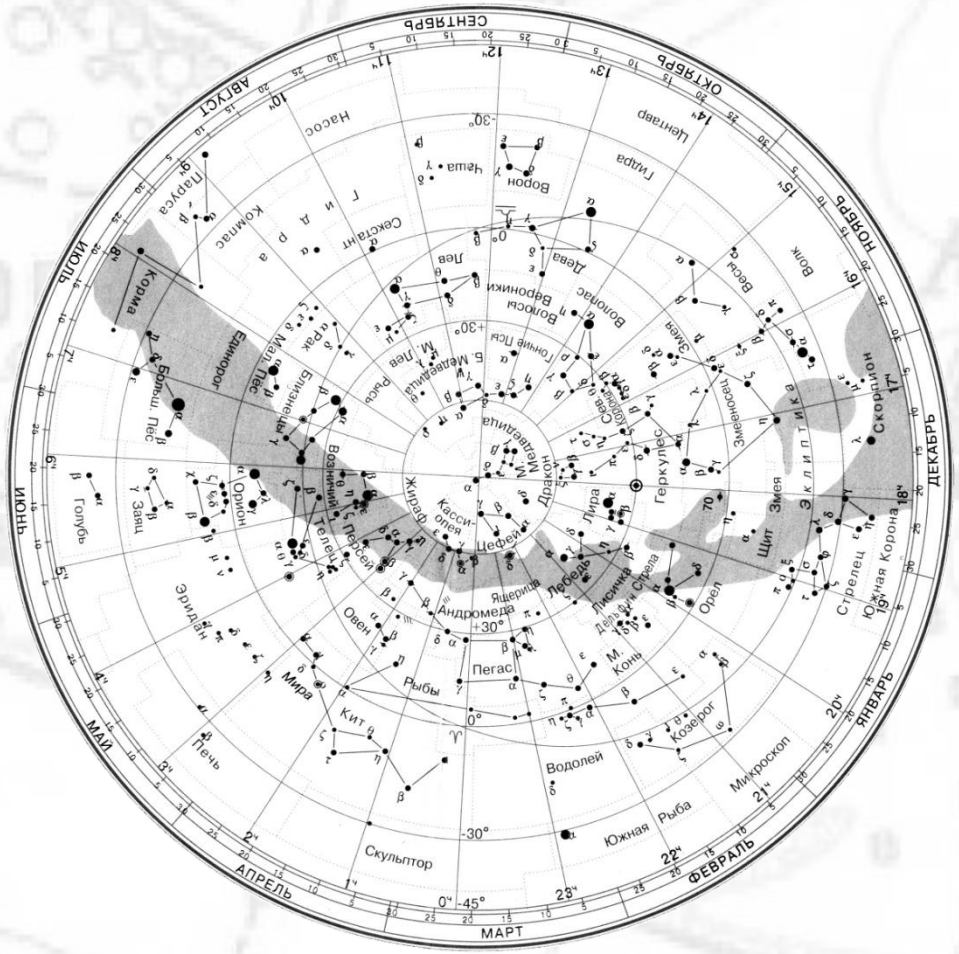
Абрис — это схематический план, сделанный от руки, на основе данных полевой съемки (теодолитной). Используется при составлении точных топографических планов.



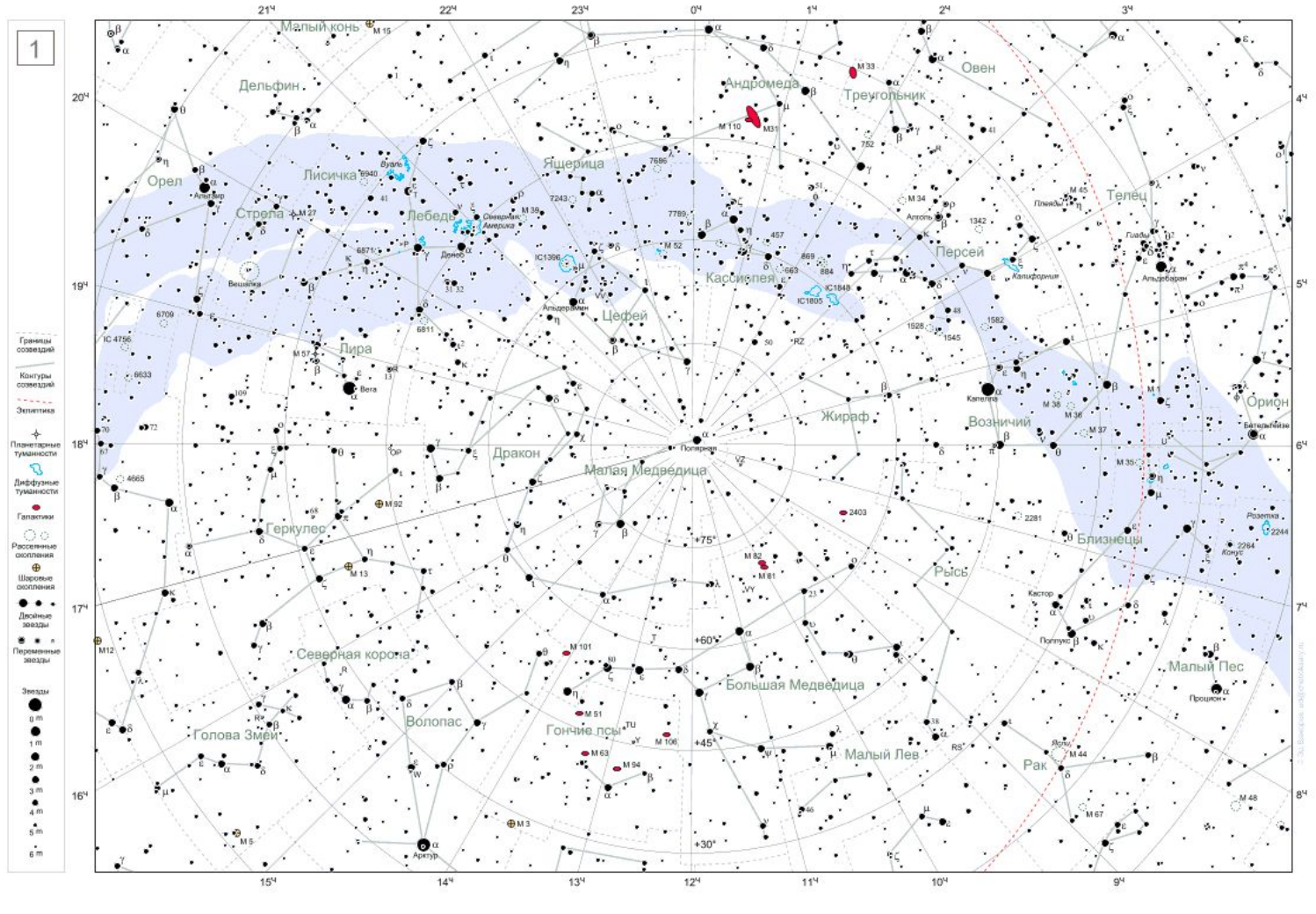
Съемочный ход

Обозначения	Значения
β_1	34°16'
β_2	112°12'
β_3	267°41'
β_4	275°35'
β_5	235°55'
β_6	273°26'
β_7	43°10'
d_1	63,6
d_2	51,4
d_3	60,4
d_4	79,0
d_5	94,6
d_6	61,0

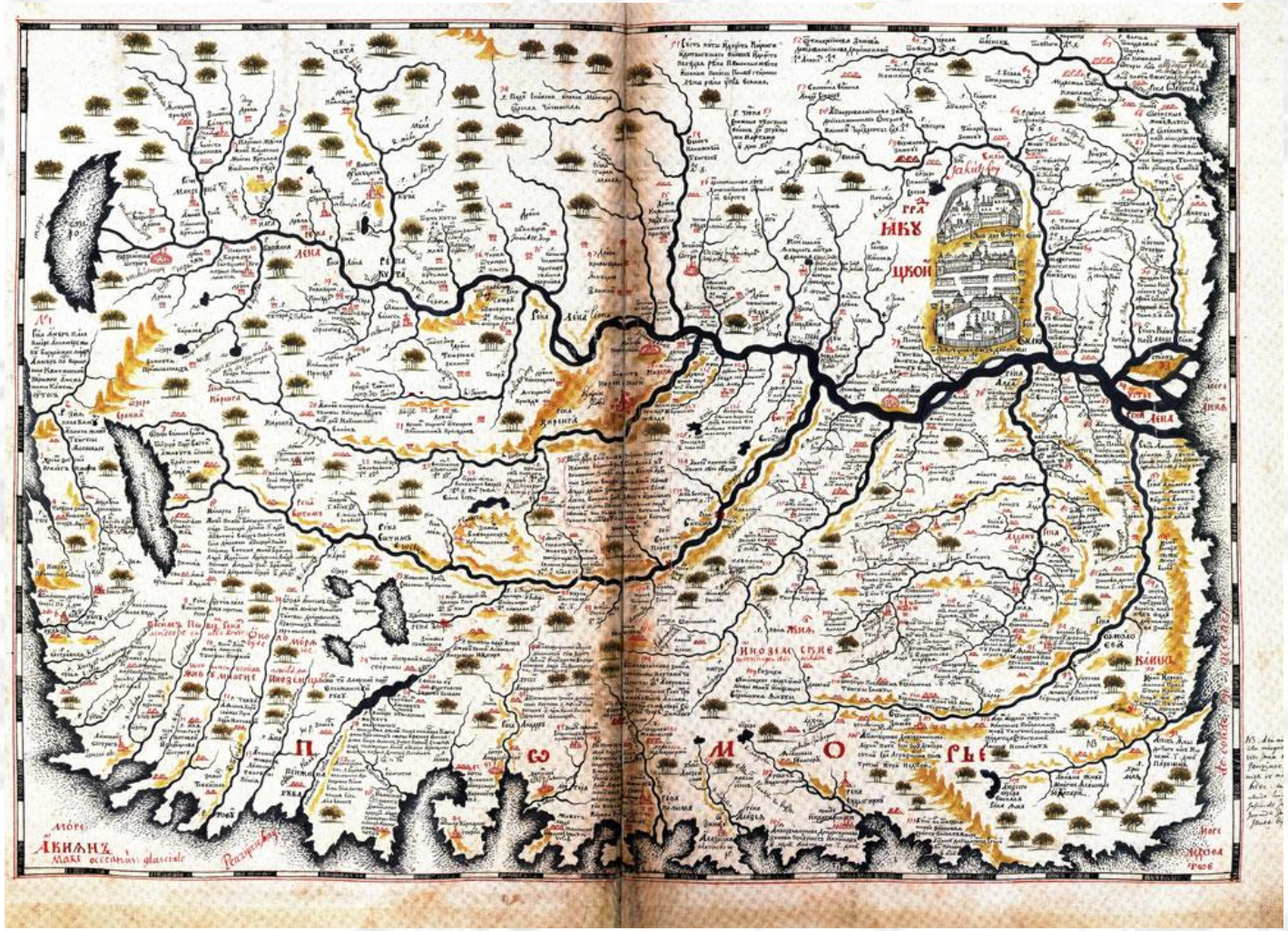
Карта звёздного неба



Атлас звёздного неба



Как назывался и кем был создан первый русский географический атлас?



«Чертёжная книга Сибири» (1699—1701)
Семёна Ремезова

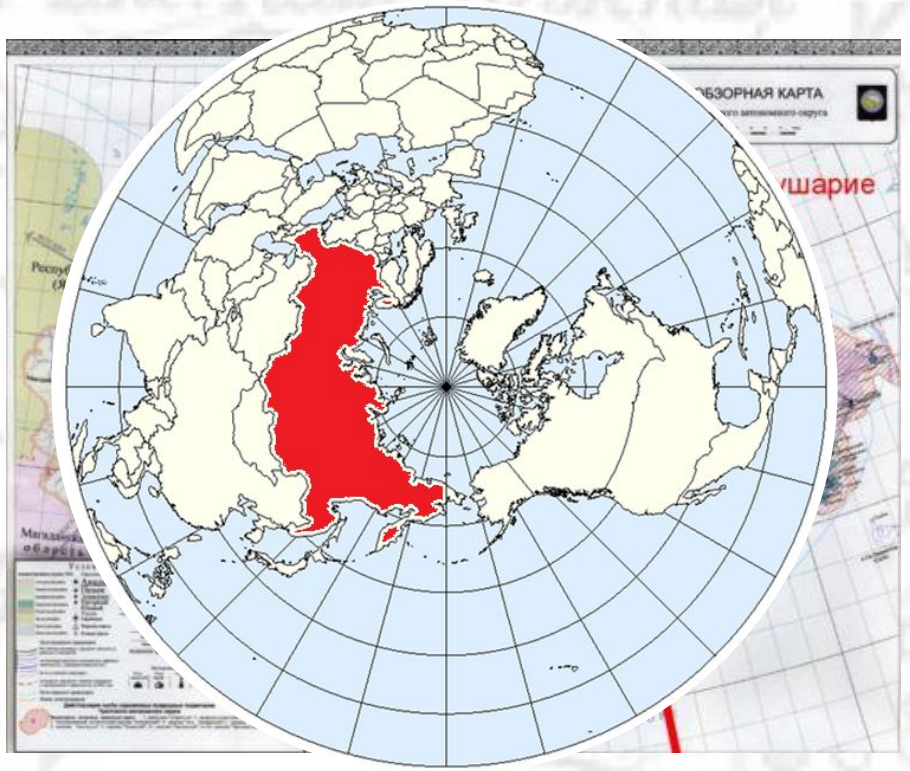
Stadt Kuznetz
КУЗНЕЦКОЙ
Речка Чесноковка Апокей
Качию Погорыя Аслашныя
Телеуты
Наше Место
Караулъ
Река Томь
Река Цвол
Монастырь
Monster
Река Кондома
Полнощь
noorden
Степь
Река Томь
Река Мунгат
Река Нарыкъ
Река Шорохол
Река Бутарма
Река Чемал
Река Ешкина
Река Чесноковка
Река Кондома
Река Цвол
Монастырь
Дорога в Киргизы
Река Томь
Река Тетка
Река Абашева
Река Цвол
Река Кондома
Река Сосновка
Река Сопка
Река Кутукова
Река Слоу Чемал
Река Бия
Река Ешка
Река Коллыши
Река Кондома
Река Томь
Река Казыр
Река Терех
Река Бель
Река Мрасс
Река Кинзас
Река Тель
Река Кондома
Река Толбер
Река Шорнал
Река Кондома
Река Бия
Река Чумыш
Большие Белые Горы
Большие Лесистые Горы
Аслашные Горы
Горы Алтайские
Кузнецкое
Ziijden

Как назывался и кем был создан первый глобус?

«Земное яблоко» — традиционное название глобуса, созданного Мартином Бехаймом в Нюрнберге. Изготовлен в 1493—1494 годах

Любая точка России имеет:

1. западную долготу;
2. восточную долготу;
3. северную широту;
4. южною широту.

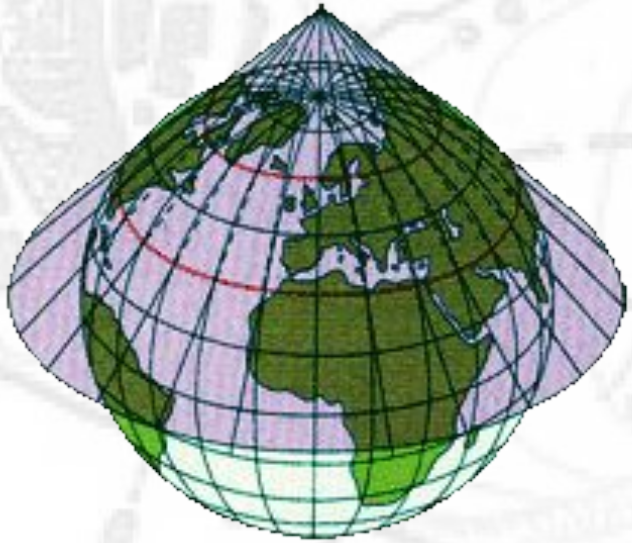


Чтобы точнее отобразить земную поверхность на плоскости, при создании карт применяются различные

картографические проекции

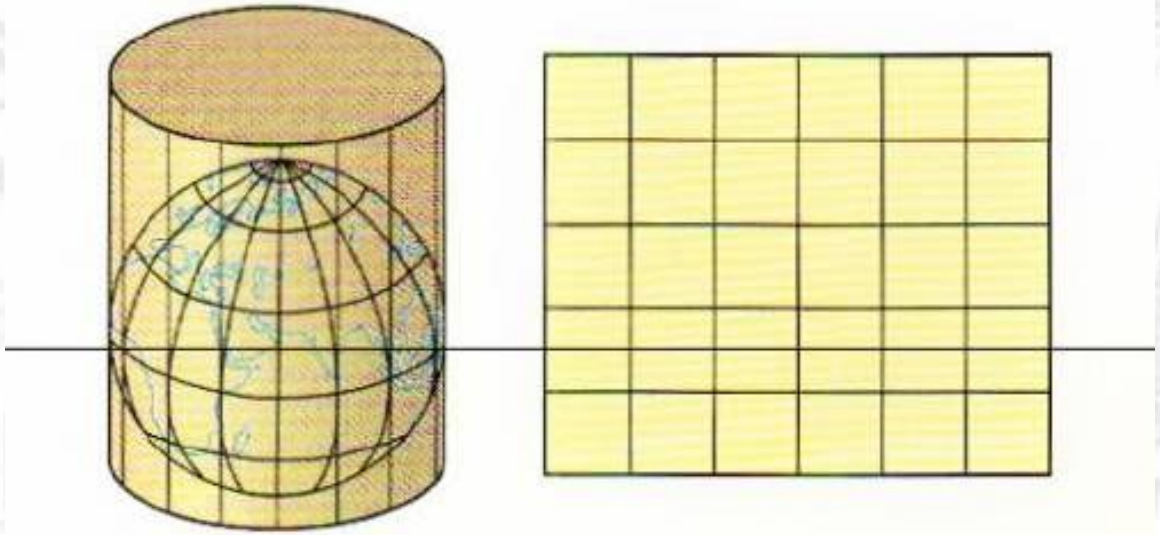
Цилиндрическая

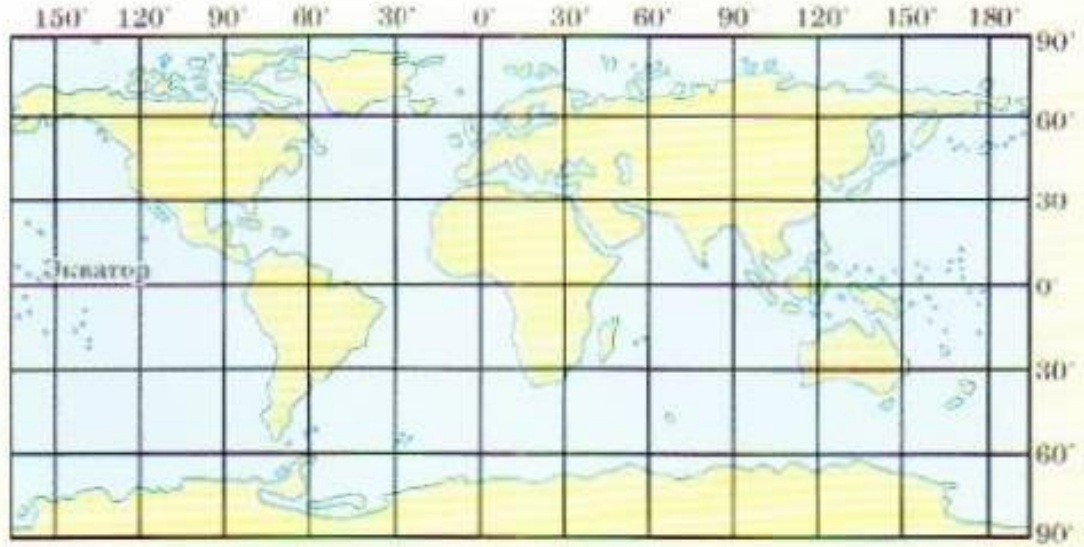
Коническая



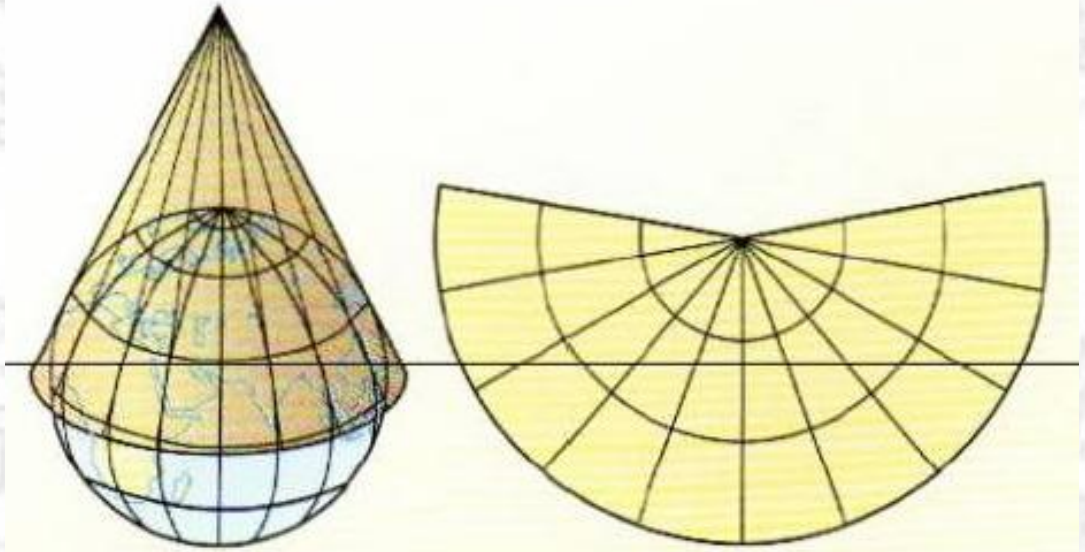
Азимутальная

цилиндрическая

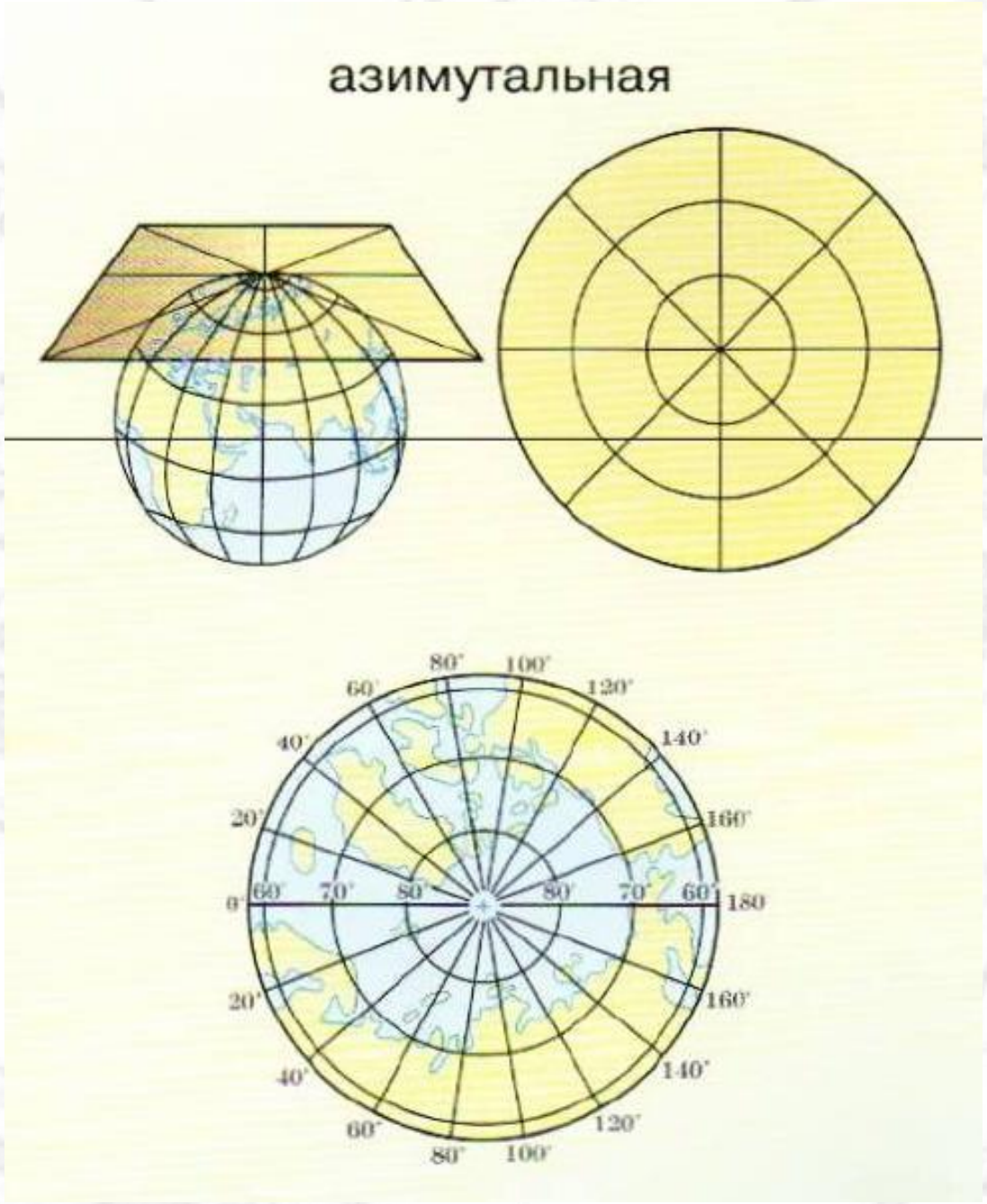




коническая

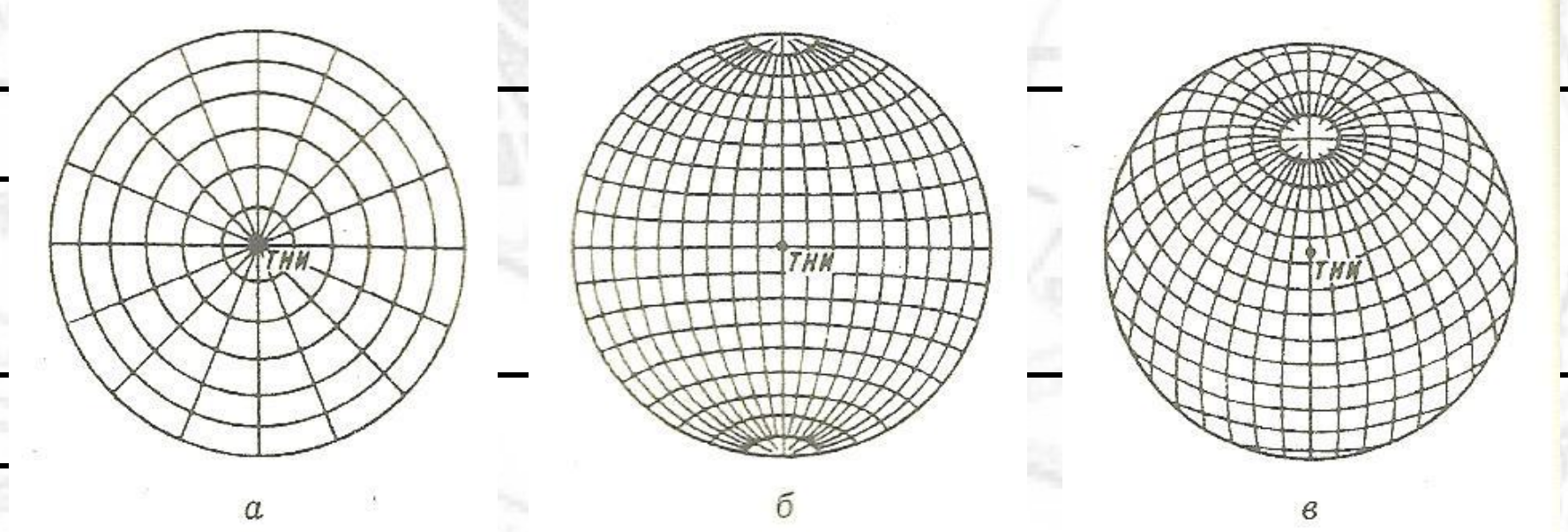


азимутальная



Определить проекции по ориентировке картинной плоскости по отношении к глобусу

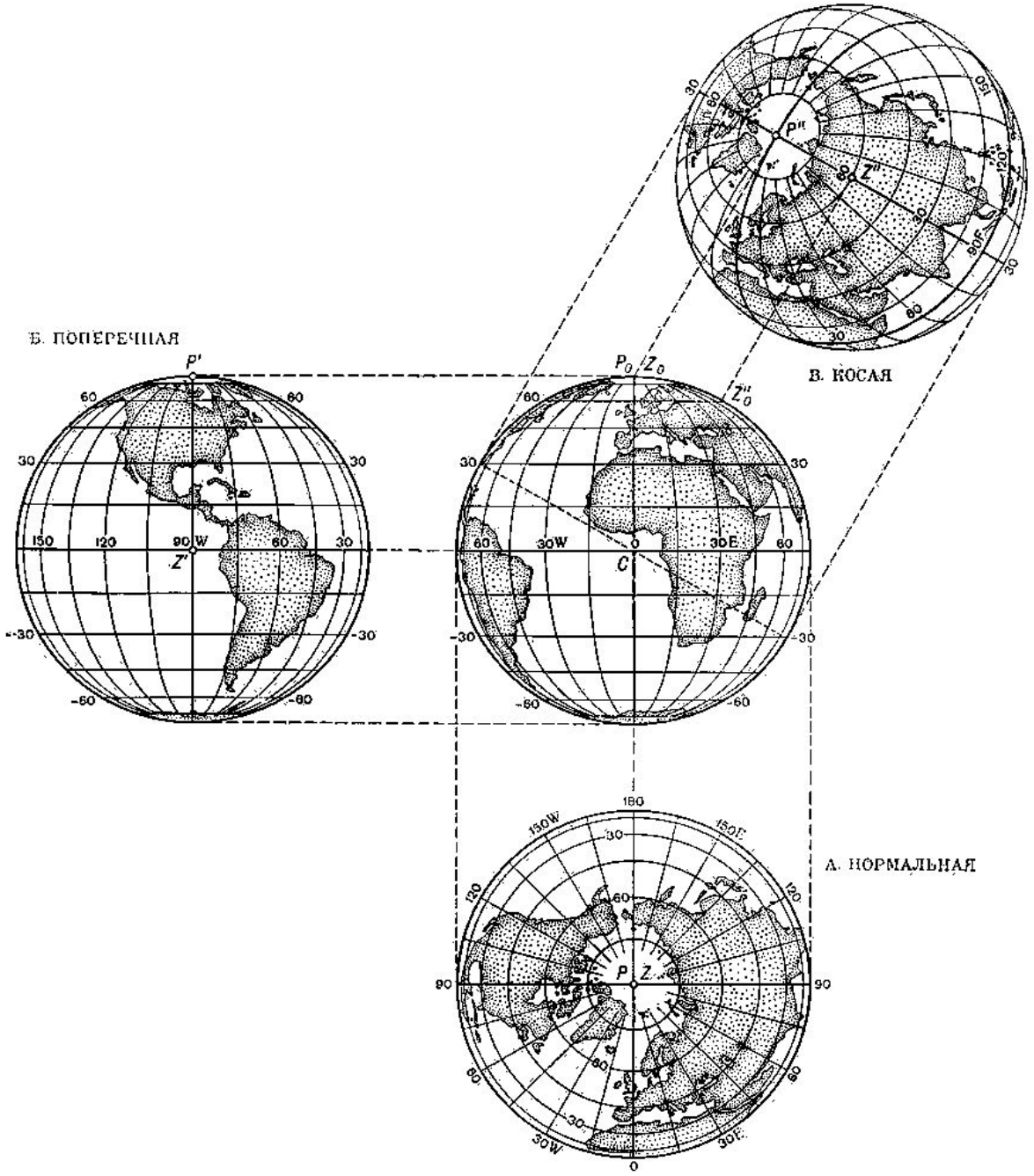
- А. _____
- Б. _____
- В. _____



а б в

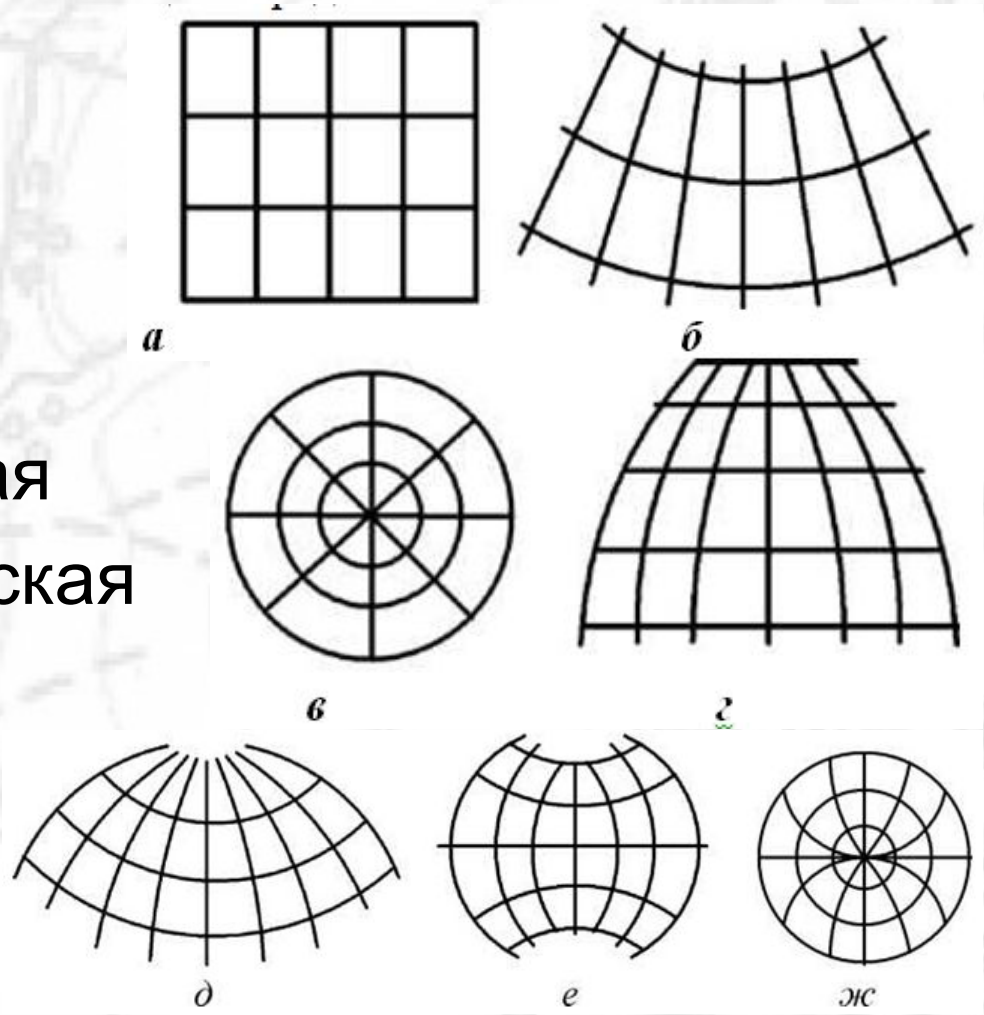
Определить проекции по ориентировке картинной плоскости по отношении к глобусу

- А –азимутальная полярная;
- Б – азимутальная поперечная;
- В – азимутальная косая.

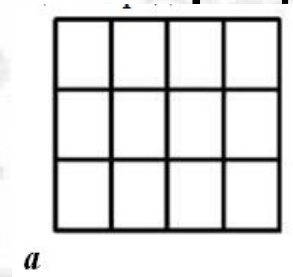

Б. ПОПЕРЕЧНАЯ
В. КОСАЯ
А. НОРМАЛЬНАЯ

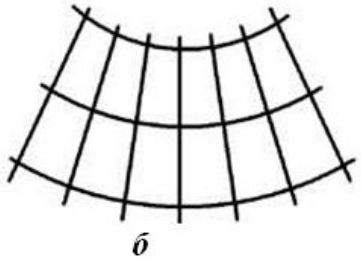
Соотнесите вид сетки параллелей и меридианов в разных картографических проекциях представленных ниже:

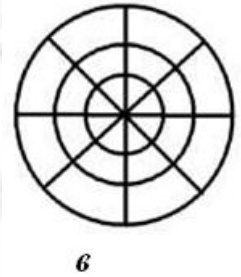
1. Азимутальная
2. Коническая
3. Поликоническая
4. Псевдоазимутальная
5. Псевдоцилиндрическая
6. Псевдоконическая
7. Цилиндрическая

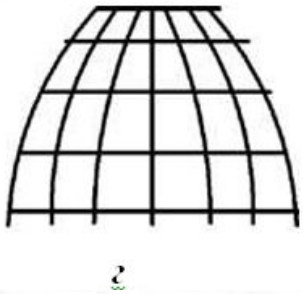


Соотнесите вид сетки параллелей и меридианов в разных картографических проекциях представленных ниже:


а


б


в


г

азимутальная

цилиндрическая

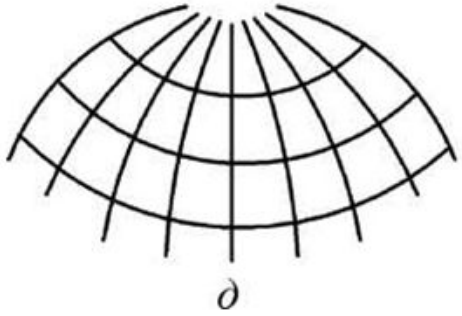
коническая

псевдоконическая

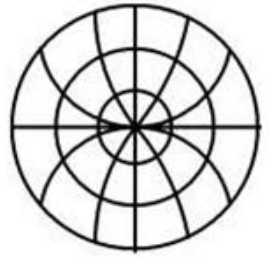
поликоническая

псевдоазимутальная

псевдоцилиндрическая


д

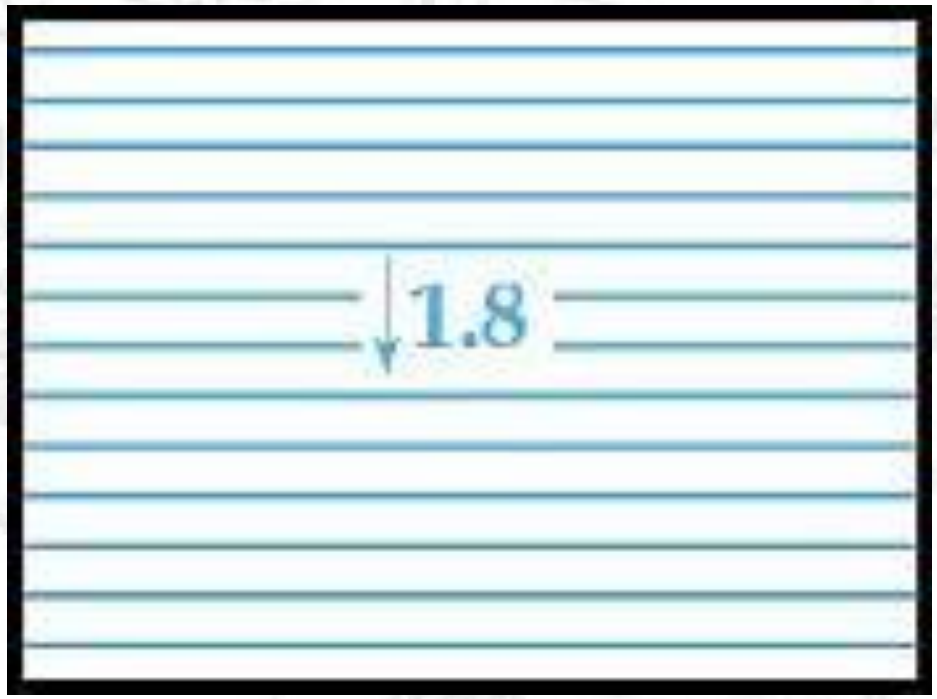
е


ж

Определите, территория какого города России — участника Чемпионата мира по футболу 2018 года — изображена на космическом снимке.

На каком из трёх космических снимков изображено водохранилище?

Что обозначает данный условный знак, часто встречающийся на топографических картах Западной Сибири?



Непроходимое болото

Условные знаки

https://www.extremum.spb.ru/data1/extremum/ex.nsf/pagespf/B9A87E606F66E636C3257685004AD577

УСЛОВНЫЕ ЗНАКИ ТОПОГРАФИЧЕСКИХ КАРТ

НАСЕЛЕННЫЕ ПУНКТЫ

Изображение города на карте масштаба 1:25 000

Изображение города на карте масштаба 1:50 000

с населением 50 000 жителей и более

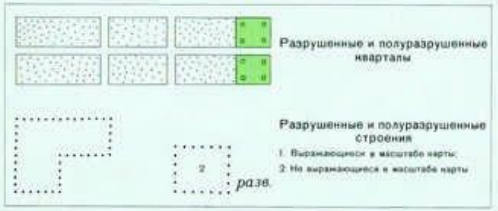
с населением менее 50 000 жителей

Изображение города на карте масштаба 1:100 000

с населением 50 000 жителей и более

с населением менее 50 000 жителей

Изображение кварталов

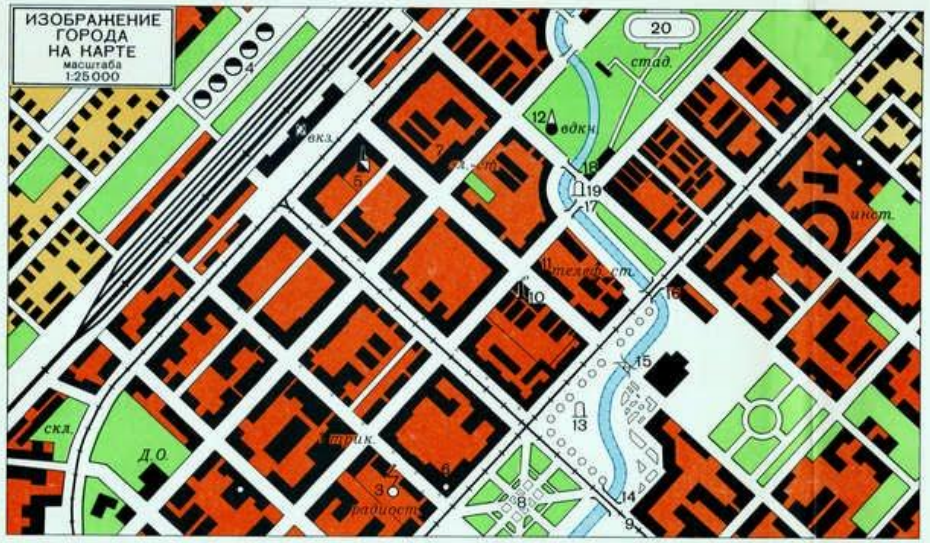


ПАНОРАМА ГОРОДА

1–фабрика без трубы; 2–вокзал; 3–радиостанция; 4–склад горючего, выражающийся в масштабе карты; 5–завод с трубой; 6–выдающееся строение, определенное тригонометрически; 7–электростанция; 8–сквер; 9–трамвайная линия; 10–завод, выражающийся в масштабе карты; 11–телефонная станция; 12–водонапачка; 13–памятник; 14,15,16,17, 18–мосты; 19–монумент; 20–стадион

Перечень некоторых условных сокращений, подписываемых на картах

аэрд.	аэродром
больн.	больница
вднч.	водонапачка
вкз.	вокзал
газг.	газгольдер
гар.	гараж
гидрол. ст.	гидрологическая станция
ГЭС	гидроэлектростанция
гост.	гостиница
дет. д.	детский дом
Д.О.	дом отдыха
земл.	землянка
зим.	зимовье
инст.	институт
кхз.дв.	колхозный двор
крепь.	крепость
кур.	курорт
лет.	летник, летовка
леч.	лечебница
м.	мыс (при собственном названии)
мет.ст.	метеорологическая станция
обсерв.	обсерватория
ор.	оранжерея
пам.	памятник
пл.	платформа (железнодорожная)
радиост.	радиостанция
разв.	развалины
РС	Районный Совет
сан.	санаторий
сар.	сарай, сараи
СС	Сельский Совет
скл.	склад, склады
сов.	совхоз
стад.	стадион



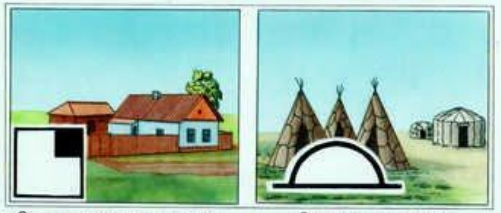
Изображение поселков сельского типа на карте масштаба 1:25 000

Изображение поселков сельского типа на картах масштабов 1:50 000 1:100 000

Поселки дачного типа

Поселки с бессистемной застройкой

Поселки рассредоточенного типа

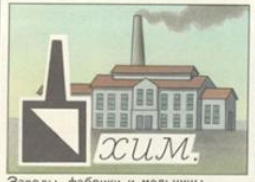


Отдельно расположенные дворы

Стоянки юрт, чумов и т.п.

УСЛОВНЫЕ ЗНАКИ ТОПОГРАФИЧЕСКИХ КАРТ

МЕСТНЫЕ ПРЕДМЕТЫ



Заводы, фабрики и мельницы с трубами, не выражающиеся в масштабе карты

Заводы, фабрики и мельницы с трубами, выражающиеся в масштабе карты

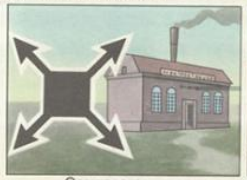
Заводы, фабрики и мельницы без труб, не выражающиеся в масштабе карты

Места добычи полезных ископаемых открытым способом (25—глубина карьера в метрах)

Открытые соляные разработки

Торфоразработки

Шахты, штольни и рудники действующие


Электростанции, не выражающиеся в масштабе карты

Электростанции, выражающиеся в масштабе карты

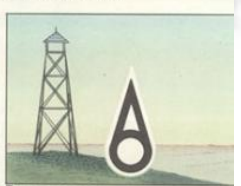
Будки трансформаторные

Склады горючего и газгольдеры

Бензоколонки и заправочные станции

Нефтяные и газовые вышки

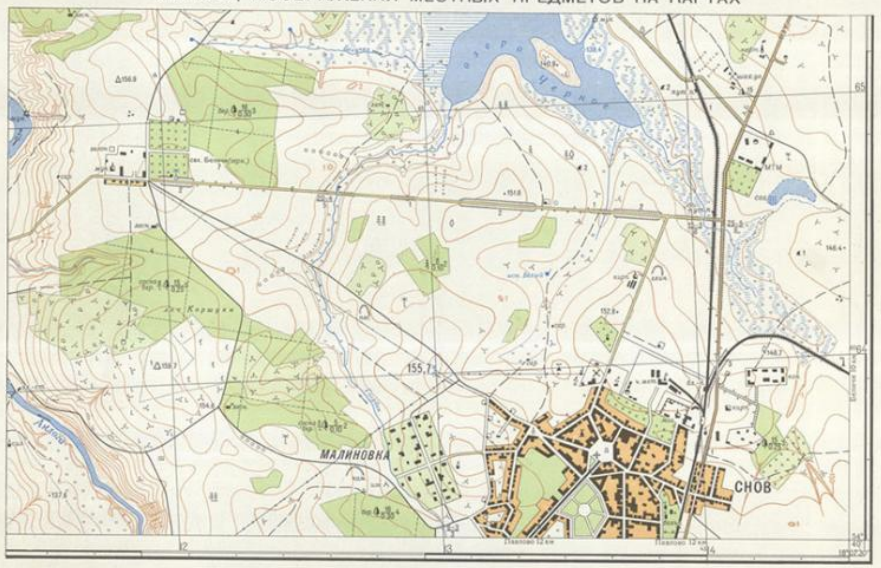
Капитальные сооружения и постройки башенного типа


Вышки легкого типа: наблюдательные, прожекторные и т. п.

Радиостанции и телевизионные центры

Радиомачты и телевизионные мачты

ОБРАЗЕЦ ИЗОБРАЖЕНИЯ МЕСТНЫХ ПРЕДМЕТОВ НА КАРТАХ



Водяные мельницы и лесопильни

Пункты государственной геодезической сети на зданиях

Телеграфные, радиотелеграфные конторы и отделения, телефонные станции

Ветряные мельницы

Ветряные двигатели

Пункты государственной геодезической сети на курганах (51,2—высота над уровнем моря; 7—высота кургана в метрах)

Пункты государственной геодезической сети

Печи для обжига извести, древесного угля, имеющие значение ориентиров

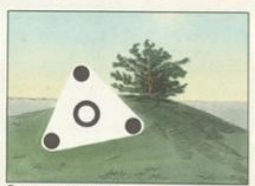
Метеорологические станции

Семафоры и светофоры

Аэродромы

Отдельно стоящие деревья, имеющие значение ориентиров 1 Хвойные 2 Лиственные

Отдельные рощи, не выражающиеся в масштабе карты, имеющие значение ориентиров

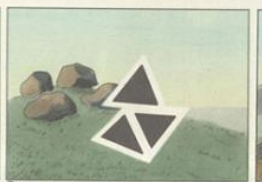

Отдельные кусты

Дома лесников

Пасеки

Загоны для скота

Отдельно лежащие камни (4—высота в метрах)


Скопления камней

Терриконы—отвалы (15—высота в метрах)

Курганы (7—высота в метрах)

Ямы (3—глубина в метрах)

Кладбища

Церкви

Памятники, монументы и отдельные могилы

УСЛОВНЫЕ ЗНАКИ ТОПОГРАФИЧЕСКИХ КАРТ

РАСТИТЕЛЬНЫЙ ПОКРОВ И ГРУНТЫ

Редкие леса (редколесье)

ель 3 (3 — средняя высота деревьев в метрах)

Поросль леса, лесные питомники и молодые посадки леса высотой до 4 м

Просеки

Сплошные заросли кустарников (2 — средняя высота кустарника в метрах)

Колючие кустарники (сплошные заросли)

Фруктовые и цитрусовые сады

Ягодные сады (смор... и другие ягодные кустарники

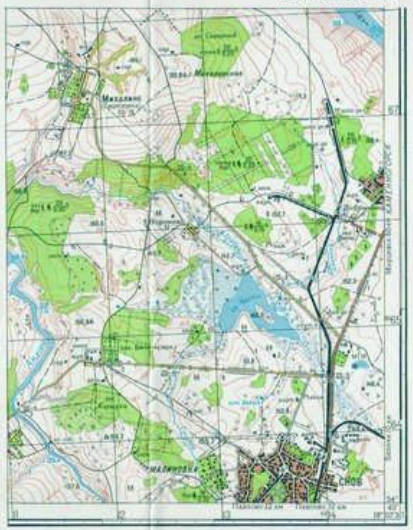
Стланик а) отдельные группы; б) сплошные заросли

Саксаул а) отдельные группы; б) сплошные заросли

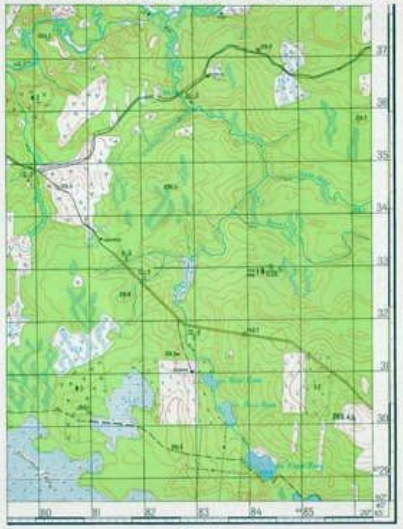
Виноградники

а) Рисовые поля; б) поля, постоянно покрытые

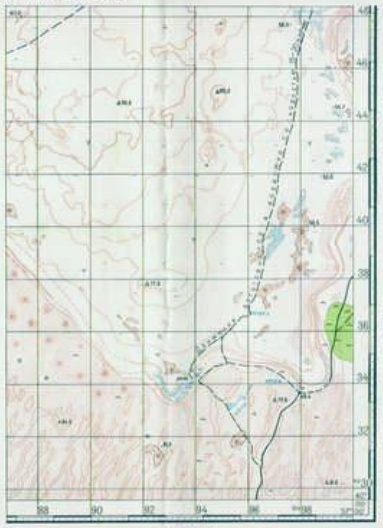
ОБРАЗЦЫ КАРТ С ИЗОБРАЖЕНИЕМ РАСТИТЕЛЬНОГО ПОКРОВА И ГРУНТОВ



1: 25 000



1: 50 000



1: 100 000

Плантации технических культур: а) древесных; б) кустарни... а) травянистых

Буреломы

Вырубленные леса

а) Каменистые поверхности (выходы коренных пород); б) Галечники

а) Солончаки: непро... (мокрые и пухлые); б) прох...

Горелые и сухостойные леса

Заросли бамбука

Болота непроходимые и труднопроходимые (1,8 — глубина болота в метрах)

Болота проходимые

Небольшие площади леса, не выражающиеся в масштабе карты

Узкие полосы леса и защитные лесонасаждения

Узкие полосы кустарников и живые изгороди

Пески бугристые

Пески барханные

Моховая и лишайниковая растительность

Камышовые и тростниковые заросли

Кочковатые поверхности

Луговая растительность (высотой менее 1 м)

Высокотравная растительность

Степная (травянистая) растительность

Полукустарники (полынь, терескен и др.)

Такыры: а) не выражающиеся в масштабе карты; б) выражающиеся в масштабе карты

Пески ровные

УСЛОВНЫЕ ЗНАКИ ТОПОГРАФИЧЕСКИХ КАРТ

ГИДРОГРАФИЯ

Берега осыхающие (приливо-отливные полосы) илистые

Берега осыхающие (приливо-отливные полосы) песчано-каменистые и галечно-гравийные

Береговая линия непостоянная и неопределенная (пересыхающие реки и озера)

Берега осыхающие (приливо-отливные полосы) песчаные

Рифы

а – осыхающие
б – подводные

Береговые отмели и мели

Характеристика рек и каналов: 4 – ширина, 0,8 – глубина в метрах, П – характер грунта дна

Для масштаба 1:25 000

Реки и ручьи

Отметки урезов воды

Мосты длиной 3 м и более

Мосты металлические 102 / 1,6 П

Мосты каменные и железобетонные 3,5

Общий знак мостов (металлических, деревянных, каменных и железобетонных) для масштабов 1:50 000 и 1:100 000

Мосты деревянные Д5 121-6/15

Мосты двухъярусные

Д – материал постройки, 5 – высота над уровнем воды (на судоходных реках), 121 – длина моста, 6 – ширина проезжей части в метрах, 15 – грузоподъемность в тоннах

Мосты каменные и железобетонные 0,2

Стрелки, показывающие направление течения реки (0,2 – скорость течения)

Мосты наплавные

Мосты цепные и канатные

Общий знак подъемных и разводных мостов (металлических, деревянных, каменных и железобетонных) для масштабов 1:50 000 и 1:100 000

Мосты каменные и железобетонные

Мосты металлические

Мосты деревянные

Для масштаба 1:25 000

Мосты подъемные и разводные

Броды бр. 1,2–108 / Т-0,2

1,2 – глубина, 108 – длина в метрах, Т – характер грунта, 0,2 – скорость течения в м/сек

Перевозы пер.

Паромы пар. 95–4×3 / 8

95 – ширина реки, 4×3 – размеры парома в метрах, 8 – грузоподъемность в тоннах

Железнодорожные паромы

Изобаты (линии равных глубин)

7 Отметки глубин

Острова: о. Гусиный, о. Ориентир, о. Камень

Берега обрывистые без пляжа

5 Высоты обрывов в метрах

Берега опасные (характер опасности неизвестен)

2 Берега обрывистые с пляжем

Берега скалистые

Берега каменистые

Берега песчаные

3 Береговые валы, осы и другие гряды, не выражающиеся в масштабе карты

Высота в метрах

Маяки

Якорные стоянки и пристани без оборудованных причалов

Сухие канавы шириной менее 3 м

Каналы и канавы шириной до 3 м

Каналы шириной от 3 до 10 м

Водораспределительное устройство

Водопроводы наземные

Водопроводы подземные

Пристани с оборудованными причалами, не выражающиеся в масштабе карты

пристань

вдп. 5

Камни: подводные, надводные

Водопады и пороги (5 – высота падения воды в метрах)

Волноломы и буны

Молы и причалы:

выражающиеся в масштабе карты

не выражающиеся в масштабе карты

Постоянные знаки береговой речной сигнализации

Шлюзы, выражающиеся в масштабе карты: а – камера, б – ворота шлюза, 2 – количество камер, 170 – длина камеры в метрах, 15 – ширина ворот, 3,5 – глубина на пороге ворот

2 170-15/3,5

Шлюзы, не выражающиеся в масштабе карты:

80-12/3,5

Водомерные посты и футштоки вод. п.

К 110-8

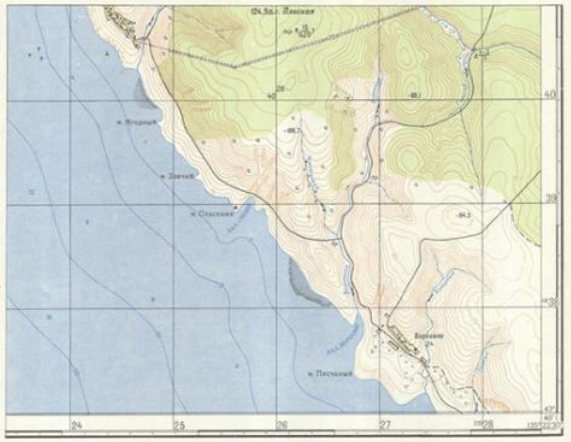
К 110-8

111,6 / 90,8

96,3 / 87,4

Плотины: а – непроезжие, б – проезжие; Н – материал сооружения, 110 – длина, 8 – ширина плотины по верху в метрах; в числителе – отметка верхнего уровня воды, в знаменателе – нижнего

ОБРАЗЦЫ КАРТ С ИЗОБРАЖЕНИЕМ ЭЛЕМЕНТОВ ГИДРОГРАФИИ



1:25 000

1:50 000

Главные колодцы в степных и пустынных местностях

Колодцы (подпись в скобках – качество воды)

Колодцы с ветряным двигателем

Чигири

Водохранилища и дождевые ямы, не выражающиеся в масштабе карты

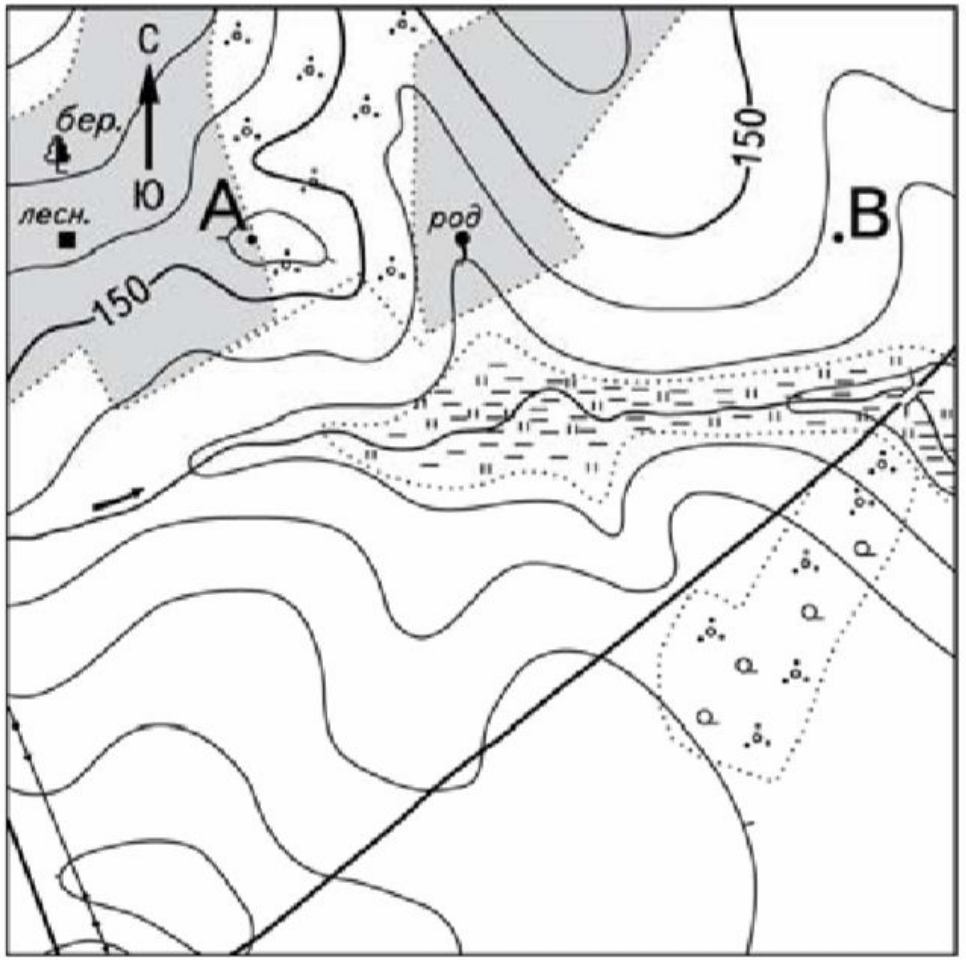
Источники (ключи, родники)

Акведуки

Задание 26, 27, 28. Географические модели. Карта, план местности

- №26, определение расстояния – 1 балл, 5 минут, базовый уровень сложности
- №27, определение азимута – 1 балл, 5 минут, повышенный уровень сложности
- №28, построение профиля – 2 балла, 15 минут, высокий уровень сложности

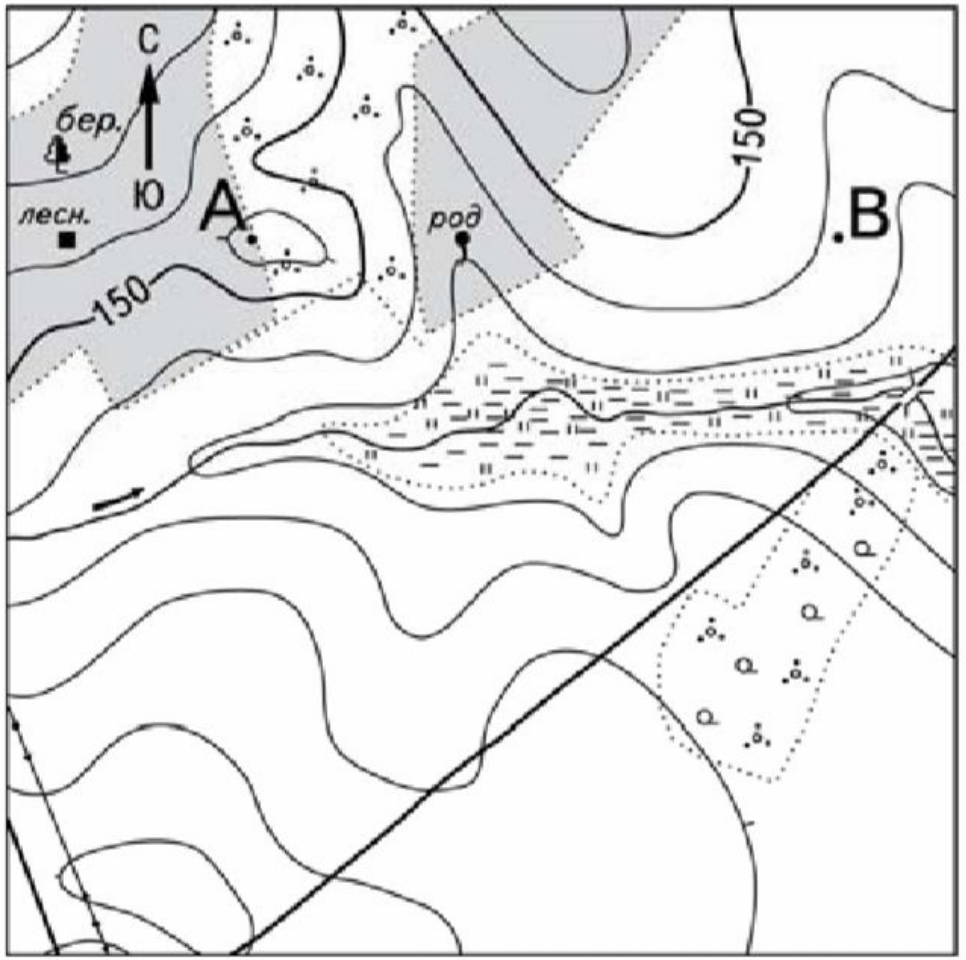
Задания 26–28 выполняются с использованием приведённого ниже фрагмента топографической карты.

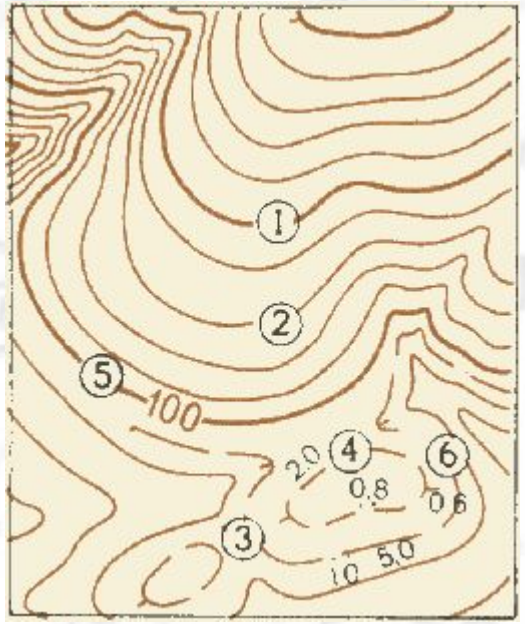


Масштаб 1:10 000
В 1 см 100 м

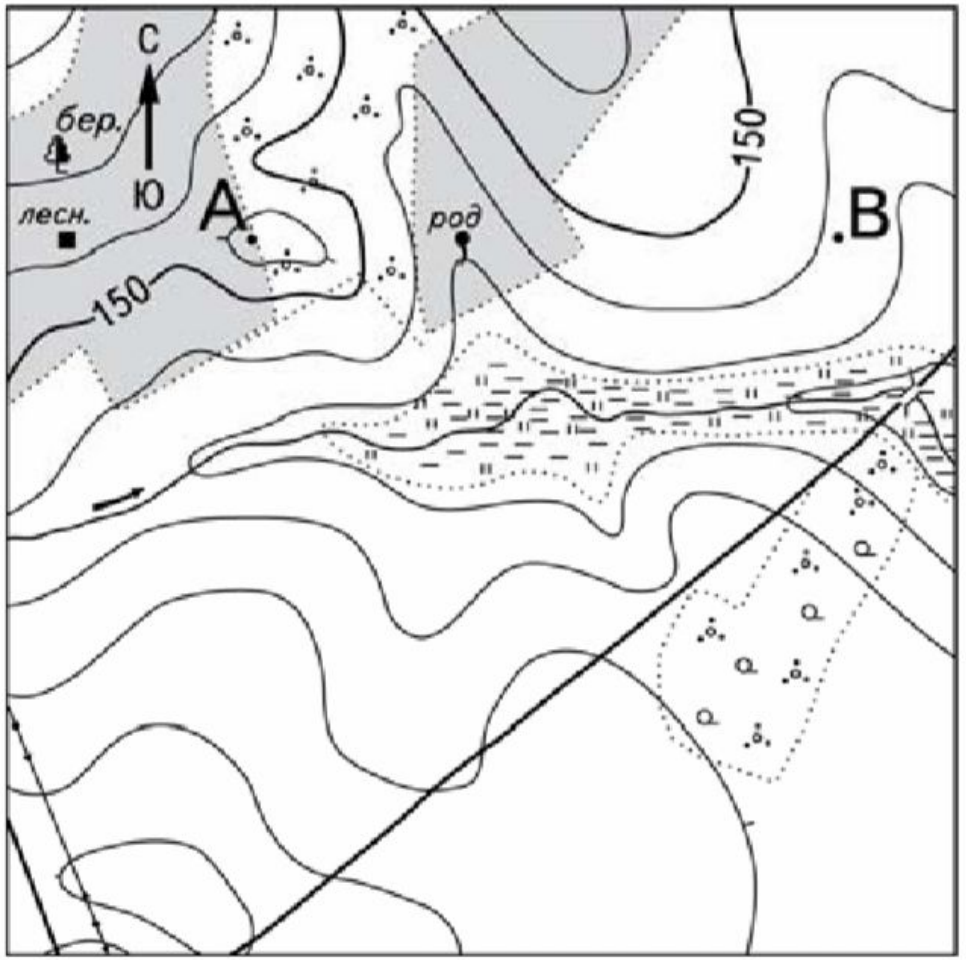
100 0 100 200

Горизонтали проведены через 5 метров

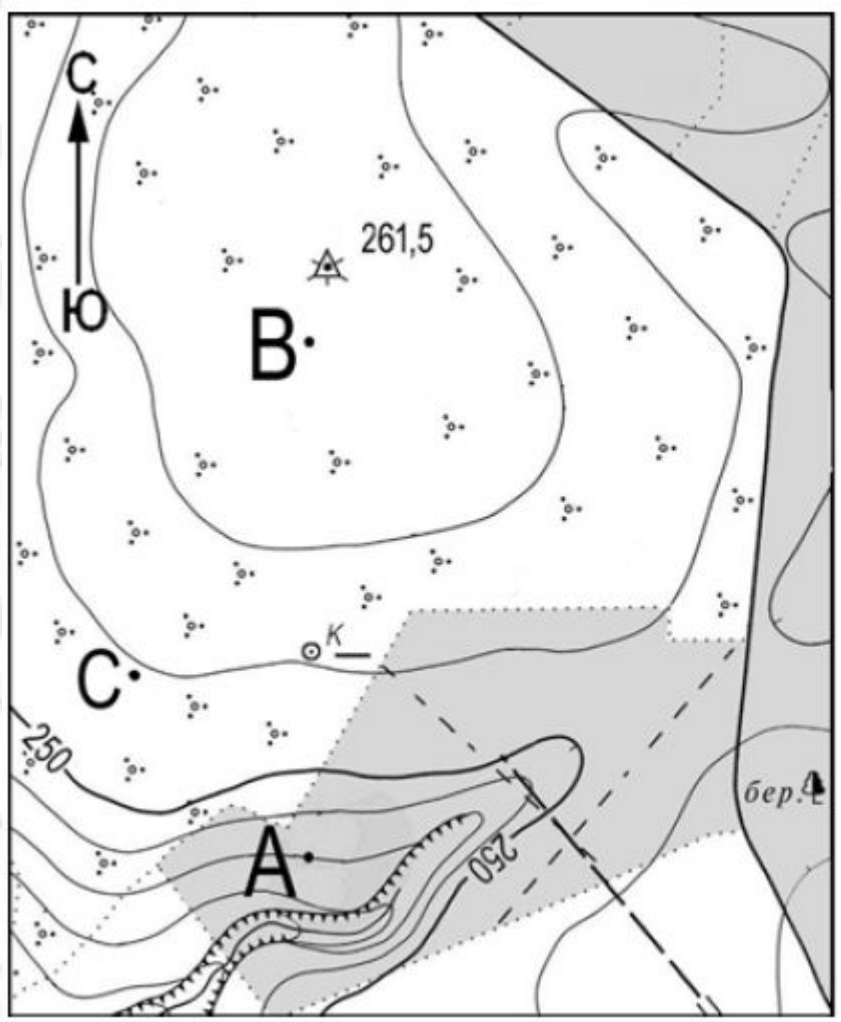




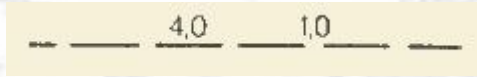
1) Горизонтали основные утолщённые;
2) горизонтали основные;
3) горизонтали дополнительные (полугоризонтали);
4) горизонтали вспомогательные (на произвольной высоте);
5) подписи горизонталей в метрах;
6) указатели направления скатов (бергштрихи)


С
Ю
бер.
лесн.
А
род
.В
150
150

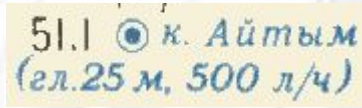
0,6

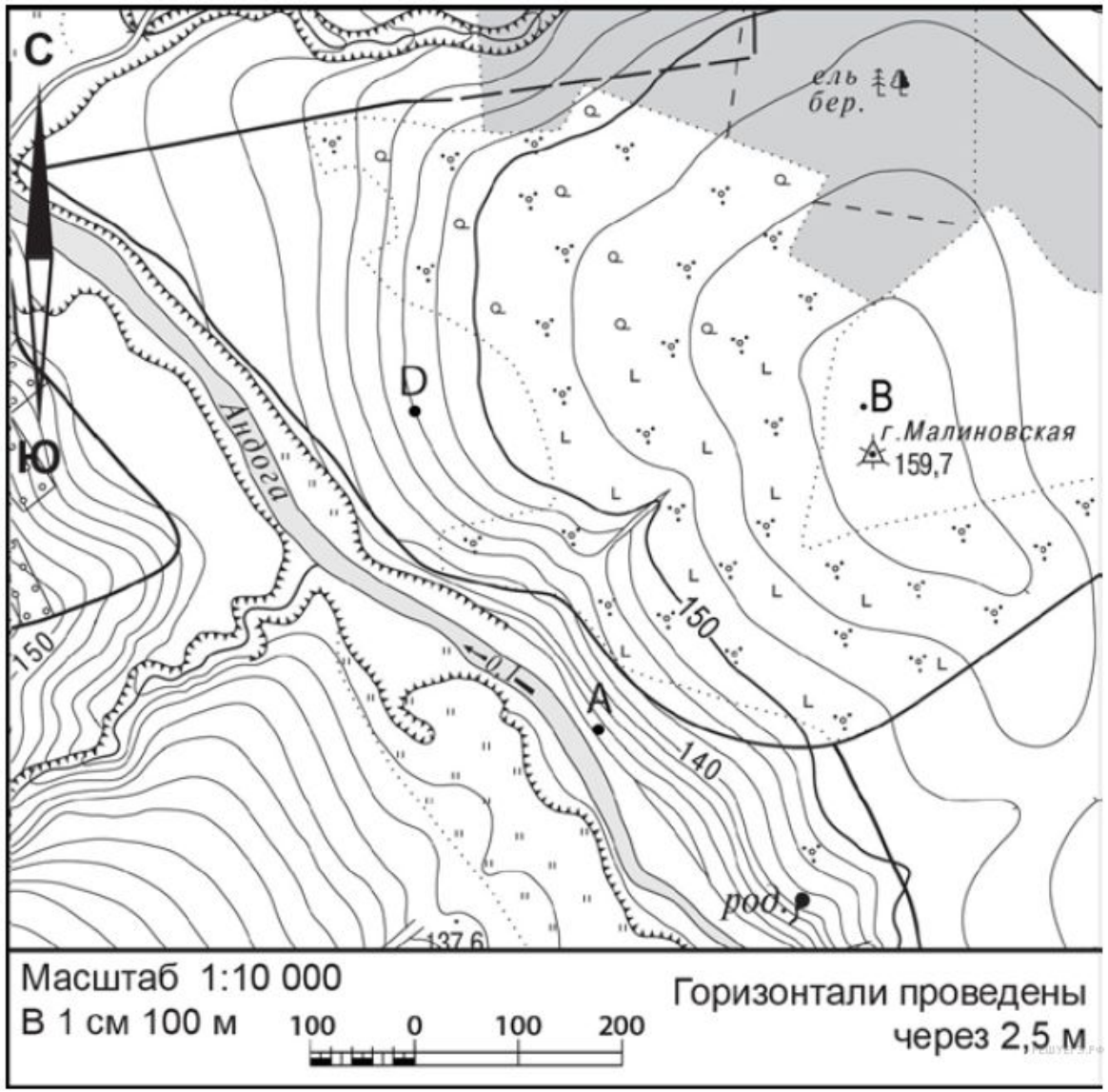


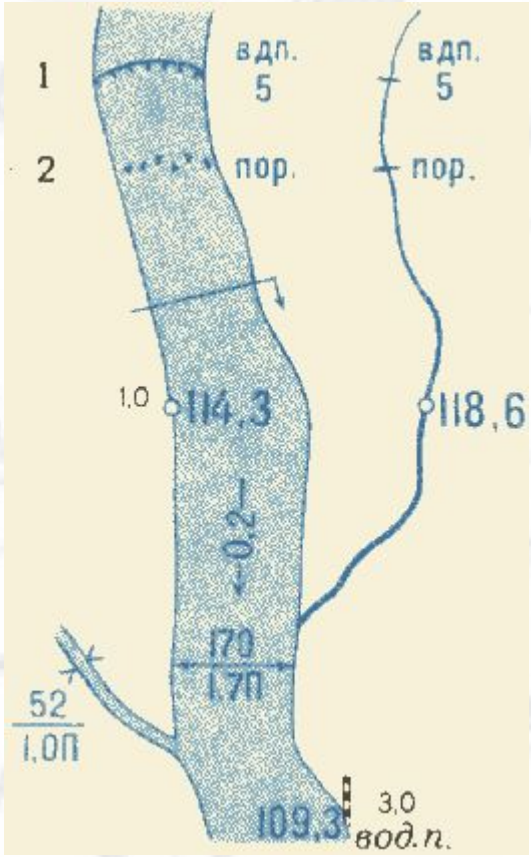
Грунтовые проселочные дороги
и труднопроезжие участки дорог

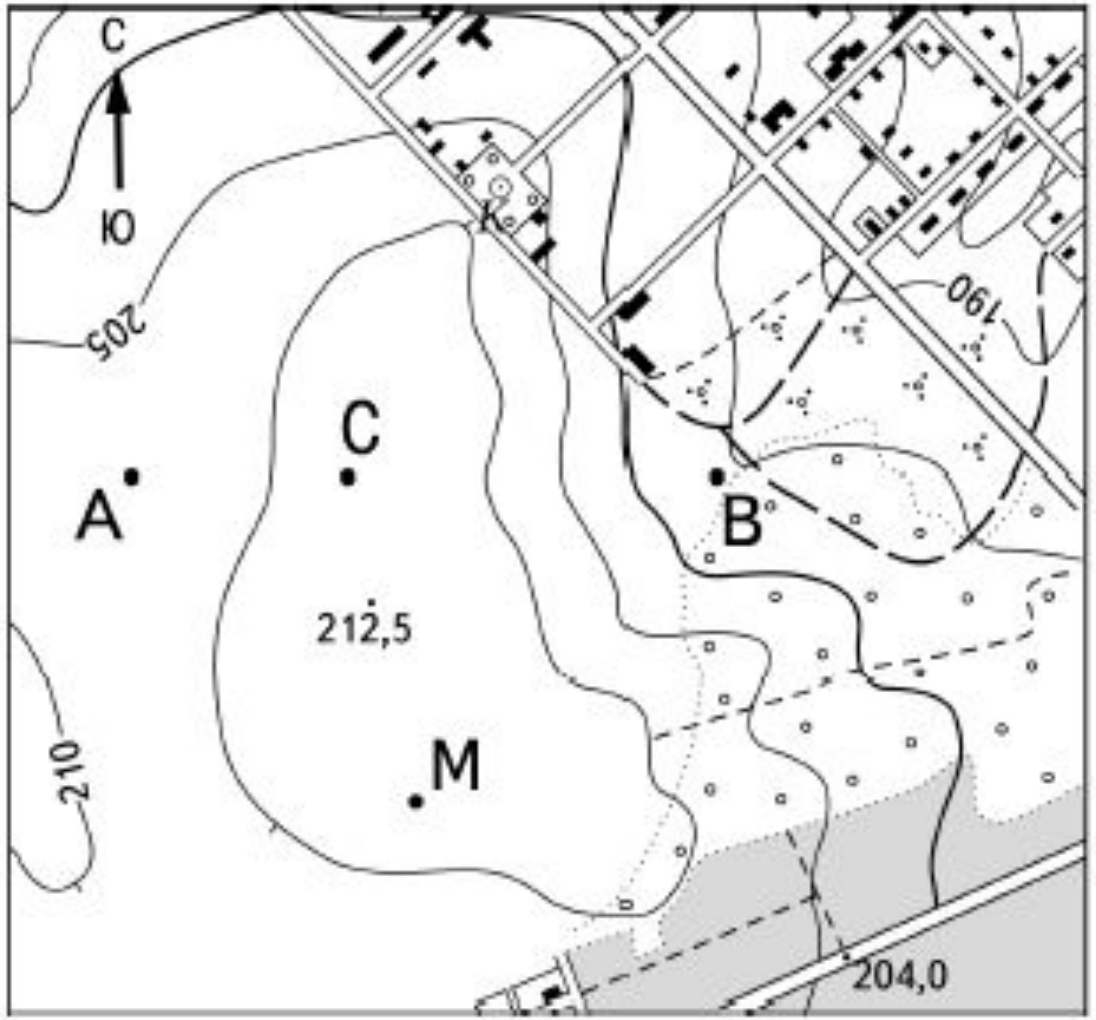


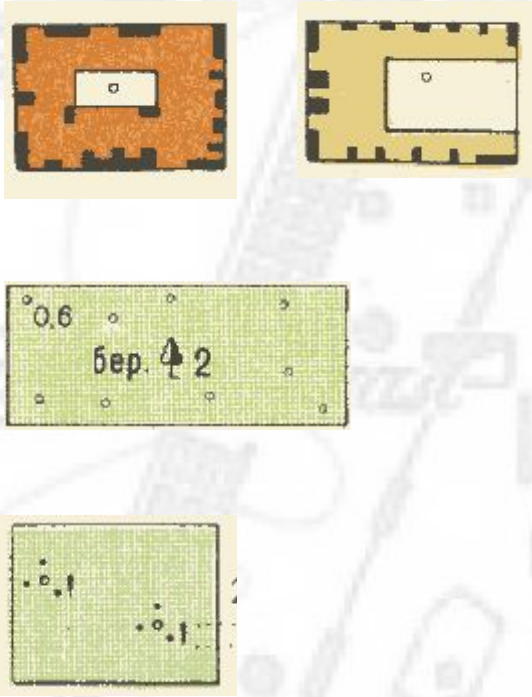
Полевые и лесные
дороги




С
Ю
ель
бер.
D
.B
г.Малиновская
159,7
Андога
150
150
140
137,6
A
род.
Масштаб 1:10 000
В 1 см 100 м
100 0 100 200
Горизонтали проведены
через 2,5 м


1
2
вдп.
5
пор.
вдп.
5
пор.
1,0
114,3
118,6
120
170
1,70
52
1,0П
109,3
3,0
вод.п.

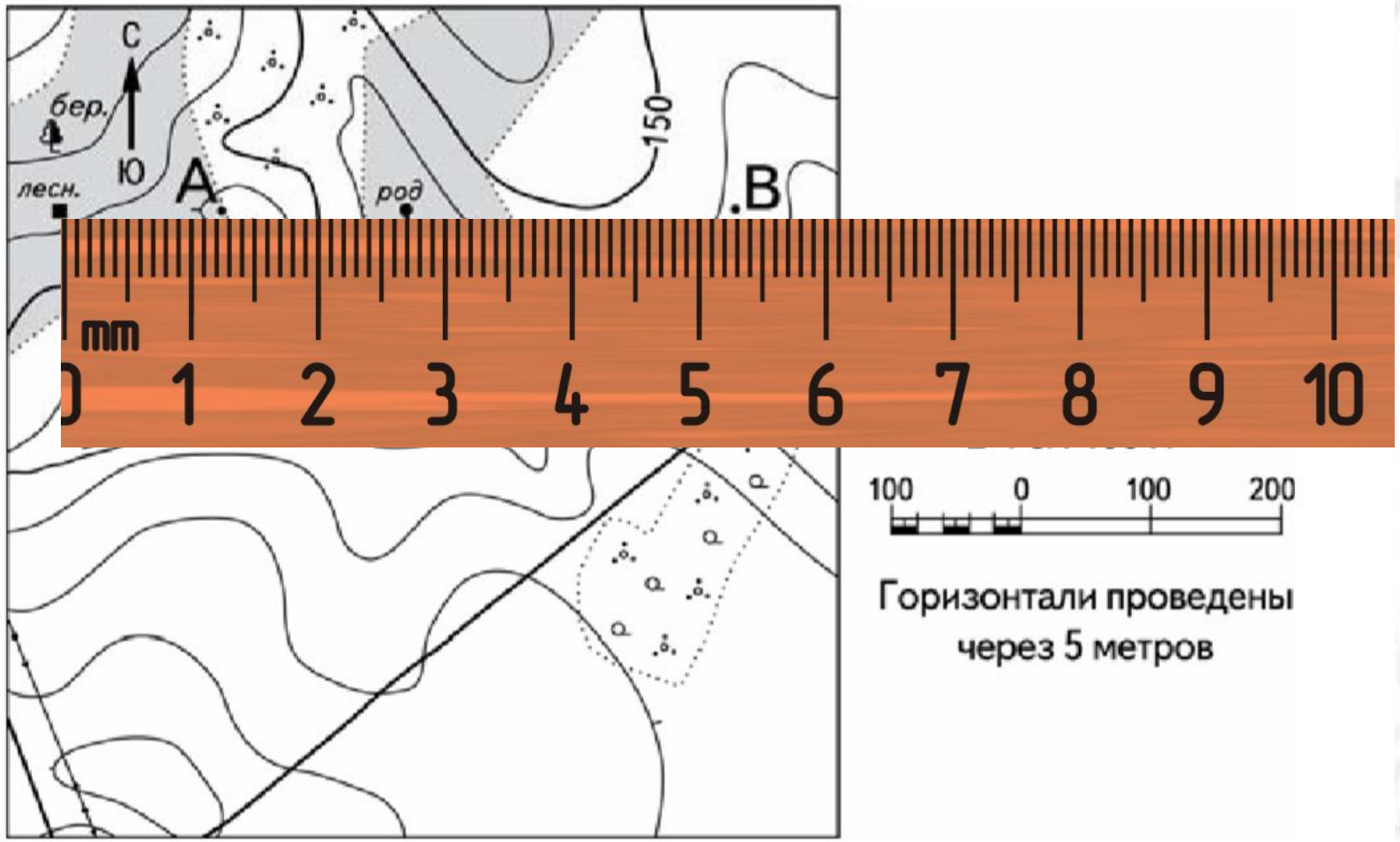

С
10
205
190
А
С
В
212,5
М
210
204,0


0,6
бер. 4 2

26

Определите по карте расстояние на местности по прямой от родника до дома лесника. Полученный результат округлите до десятков метров. Ответ запишите в виде числа.

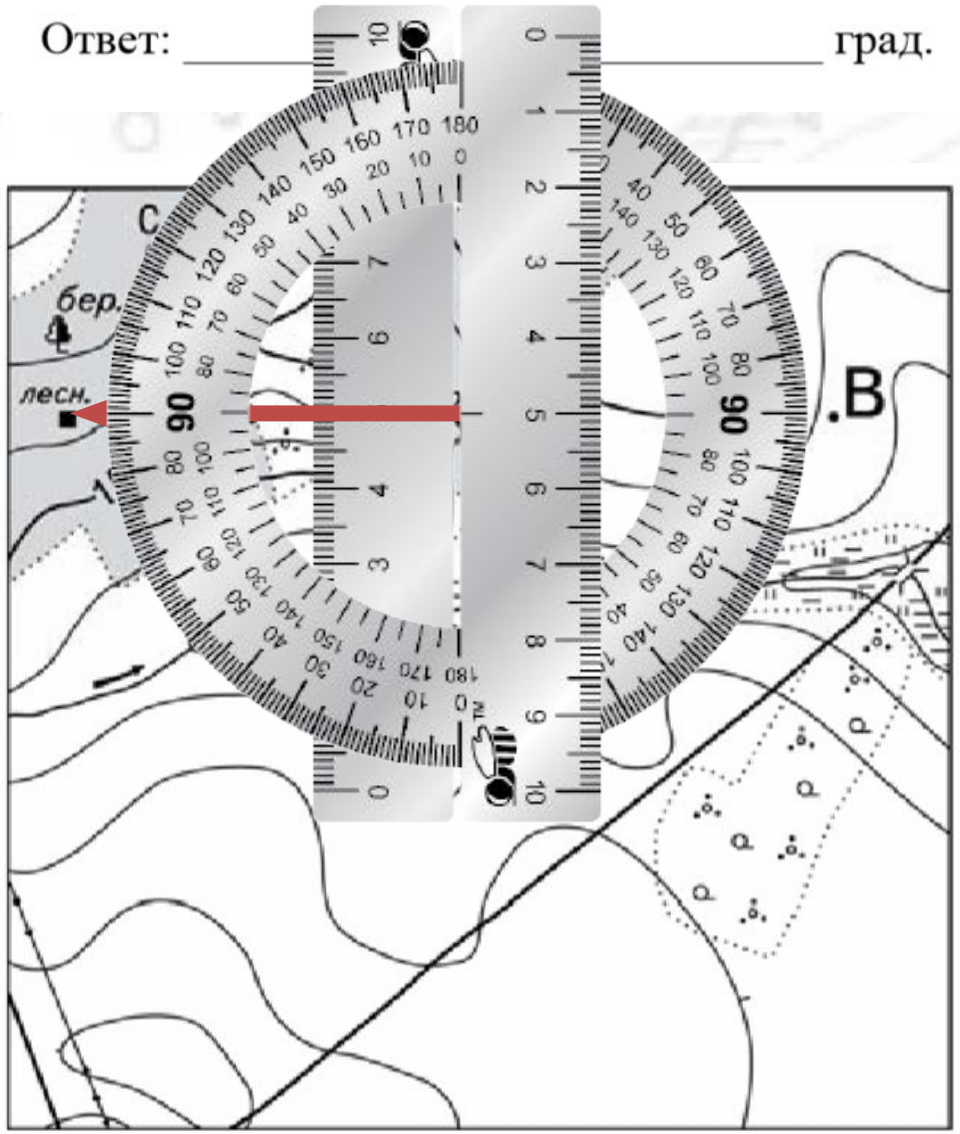
Ответ: _____ м.



27

Определите по карте азимут от родника на дом лесника. Ответ запишите в виде числа.

Ответ: _____ град.



180°+90°=270°

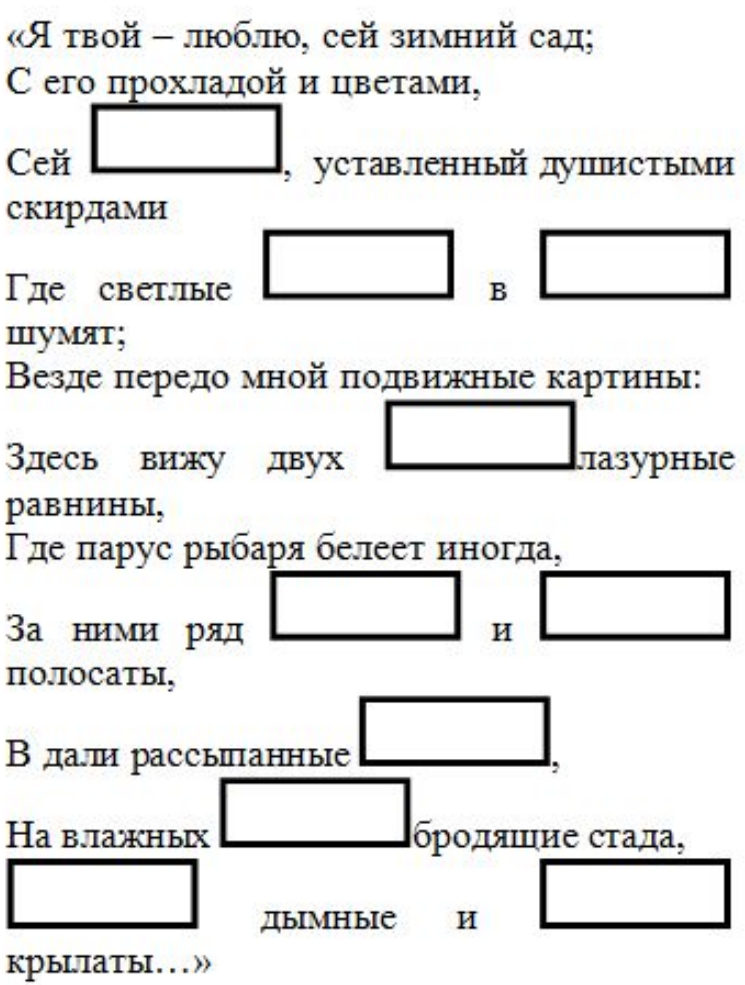
Масштаб 1:10 000
В 1 см 100 м

100 0 100 200

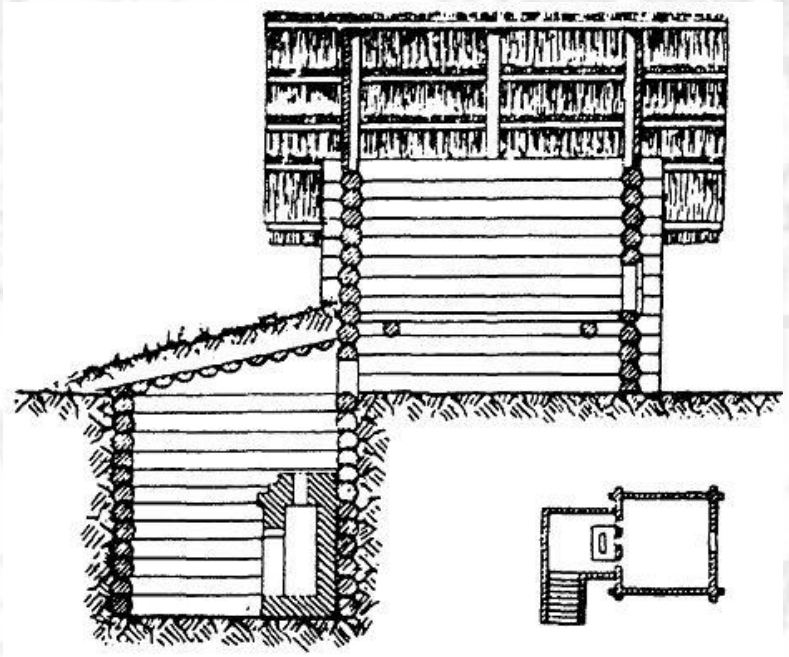
Горизонтали проведены через 5 метров

В приведенном ниже отрывке из стихотворения А. С. Пушкина «Деревня» каждое слово, по возможности, изобразить в виде топографического условного знака, обозначающего тот или иной предмет, знаки изобразить в рамочках произвольного размера.

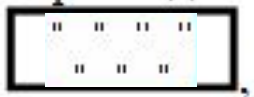
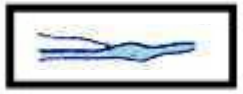
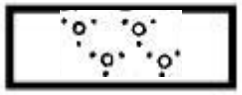
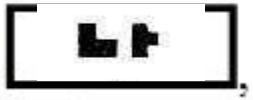
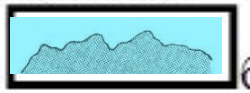
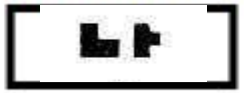
«Я твой – люблю, сей зимний сад;
С его прохладой и цветами,
Сей луг, уставленный душистыми скирдами
Где светлые ручьи в кустарниках шумят;
Везде передо мной подвижные картины:
Здесь вижу двух озер лазурные равнины,
Где парус рыбаря белеет иногда,
За ними ряд холмов и нивы полосаты,
В дали рассыпанные хаты,
На влажных берегах бродящие стада,
Овины дымные и мельницы крылаты…»



Овин — хозяйственная постройка, в которой сушили снопы перед молотьбой. Овин обычно состоял из ямы, где располагалась печь без трубы, а также из верхнего яруса, куда складывали снопы.

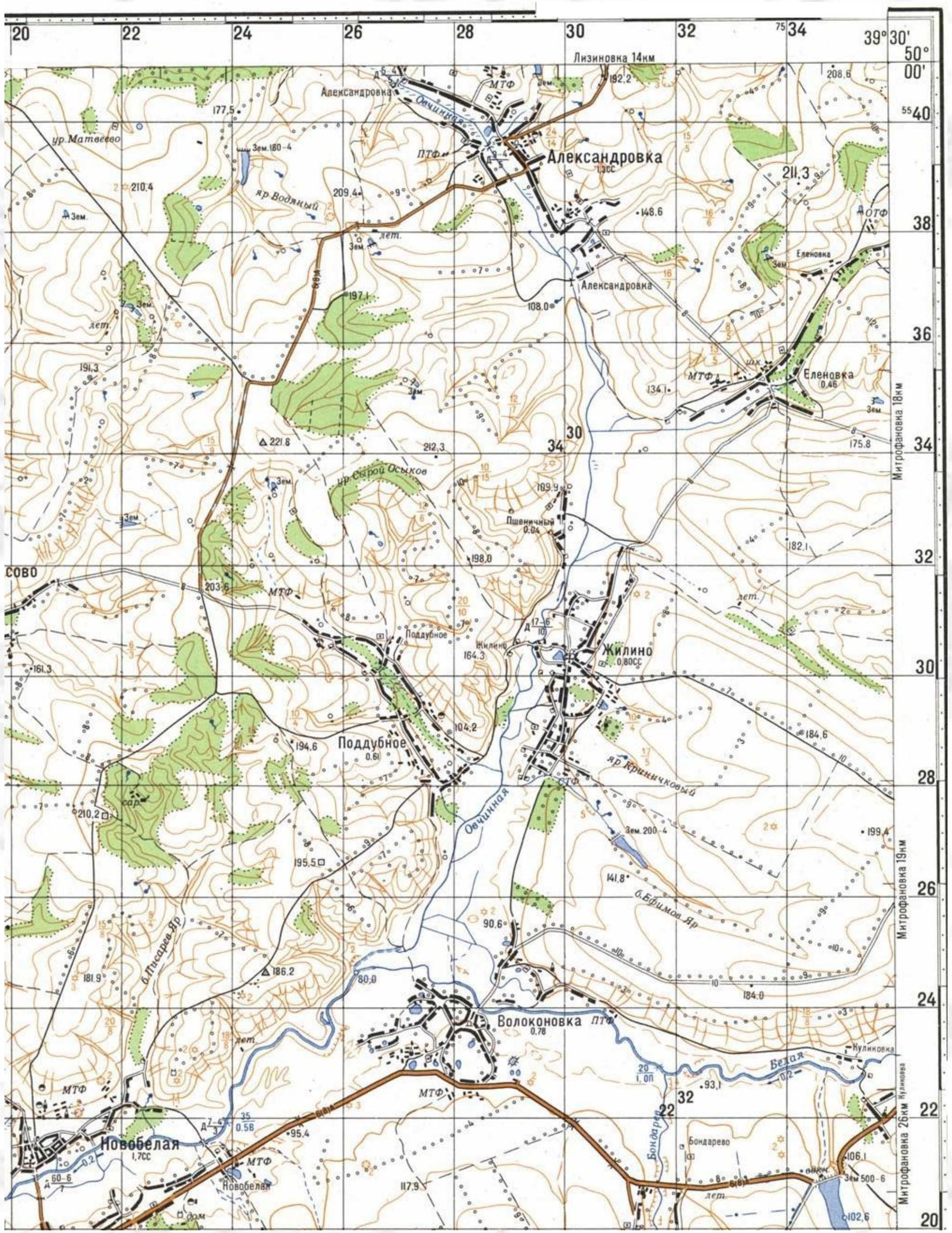


«Я твой – люблю, сей зимний сад;
С его прохладой и цветами,
Сей луг, уставленный душистыми скирдами
Где светлые ручьи в кустарниках шумят;
Везде передо мной подвижные картины:
Здесь вижу двух озер лазурные равнины,
Где парус рыбаря белеет иногда,
За ними ряд холмов и нивы полосаты,
В дали рассыпанные хаты,
На влажных берегах бродящие стада,
Овины дымные и мельницы крылаты…»

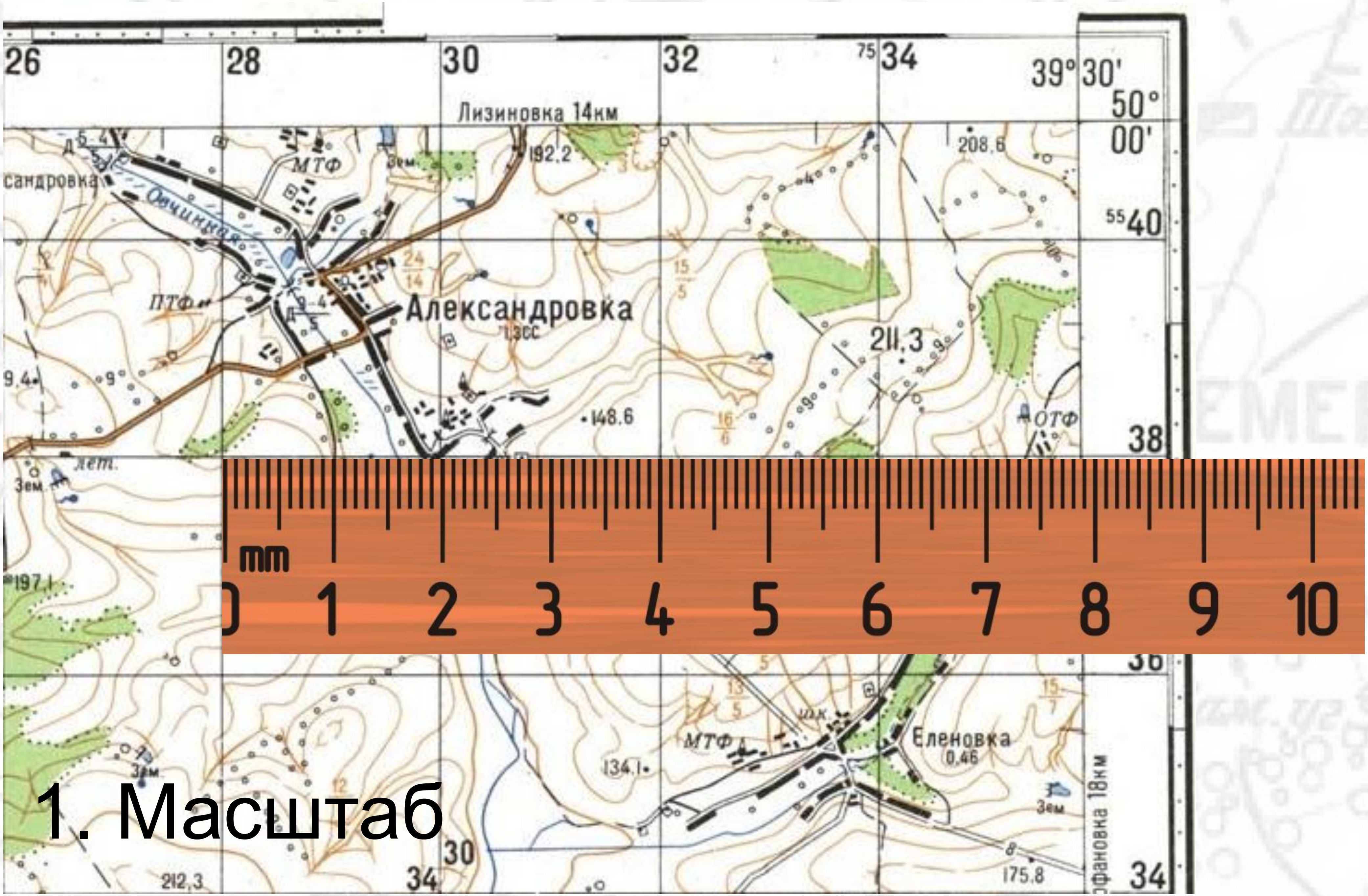
«Я твой – люблю, сей зимний сад;
С его прохладой и цветами,
Сей  , уставленный душистыми скирдами
Где светлые  в  шумят;
Везде передо мной подвижные картины:
Здесь вижу двух лазурные равнины,
Где парус рыбаря белеет иногда,
За ними ряд и полосаты,
В дали рассыпанные  ,
На влажных  бродящие стада,
 дымные и
крылаты…»

По фрагменту топографической карты (Александровка) определить:

1. Масштаб;
2. Номенклатуру;
3. Географические и прямоугольные координаты точки с отметкой высоты 134 м в квадрате 3430;
4. Определить кратчайшее расстояние (без учёта рельефа местности) от моста пос. Александровка в квадрате 4026 до базы МТФ в квадрате 3432 пос. Еленовка;
5. Определить расход воды за апрель 2012 г. в реке Белой по створу устья реки Бондарга (квадрат 2230), если площадь живого сечения – 21,5 $м^2$.



39° 30'
50° 00'
Лизиновка 14км
Александровка
1,3сс
Еленовка
0,46
Пшеничный
Жилино
0,80сс
Поддубное
0,61
Волоконовка
0,78
Новобелая
1,7сс
Бондарево
Куликовка
Митрофановка 18км
Митрофановка 19км
Митрофановка 26км
МТФ
ПТФ
ОТФ
ур. Матвеево
яр Водяный
ур. Сырой Осыков
яр Криничковый
б. Писарев Яр
Овчинная
221.8
211,3
203.6
186.2


26
28
30
32
34
39° 30'
50° 00'
Лизиновка 14км
192,2
208,6
МТФ
Овчинная
Александровка
ПТФ
211,3
148.6
ОТФ
9.4
197.1
mm
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
МТФ
Еленовка
134.1
175.8
212,3
40
38
36
34

1. Масштаб

в 2 см – 2 км

в 1 см – 1 км

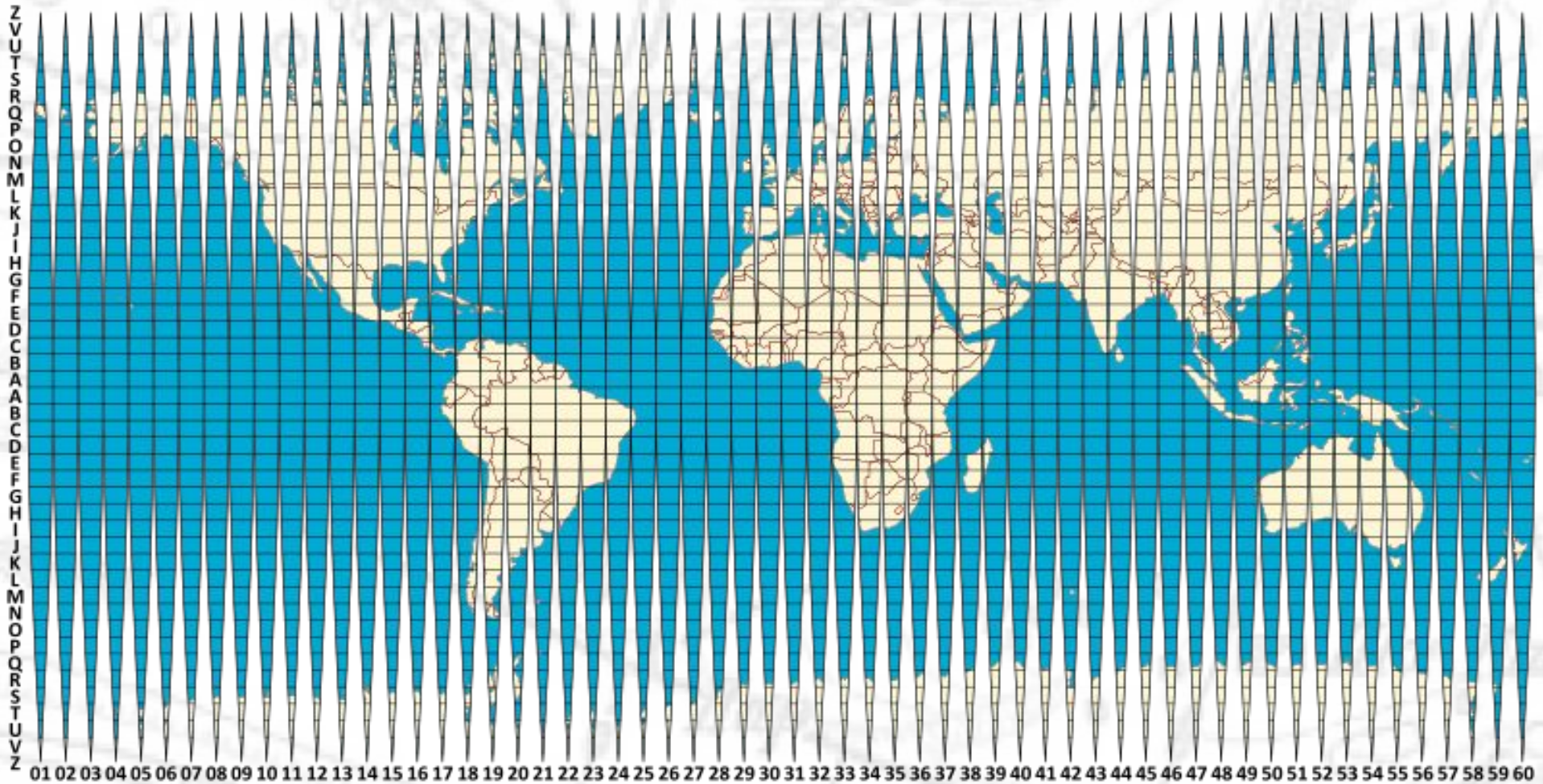
в 1 см – 1000 м

т. к. в 1 м – 100 см, то

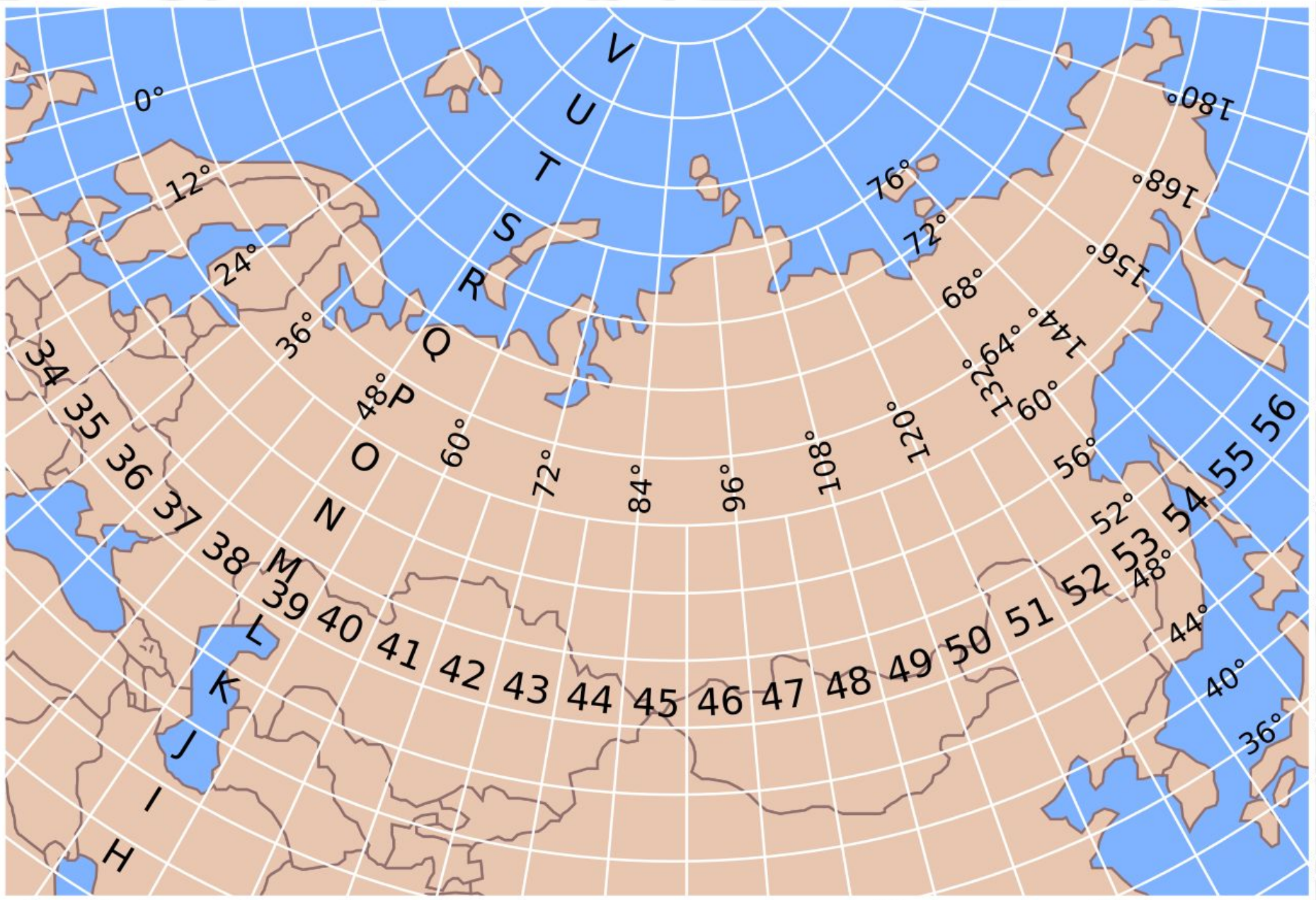
в 1 см – 100000 см

1:100000

2. Номенклатура

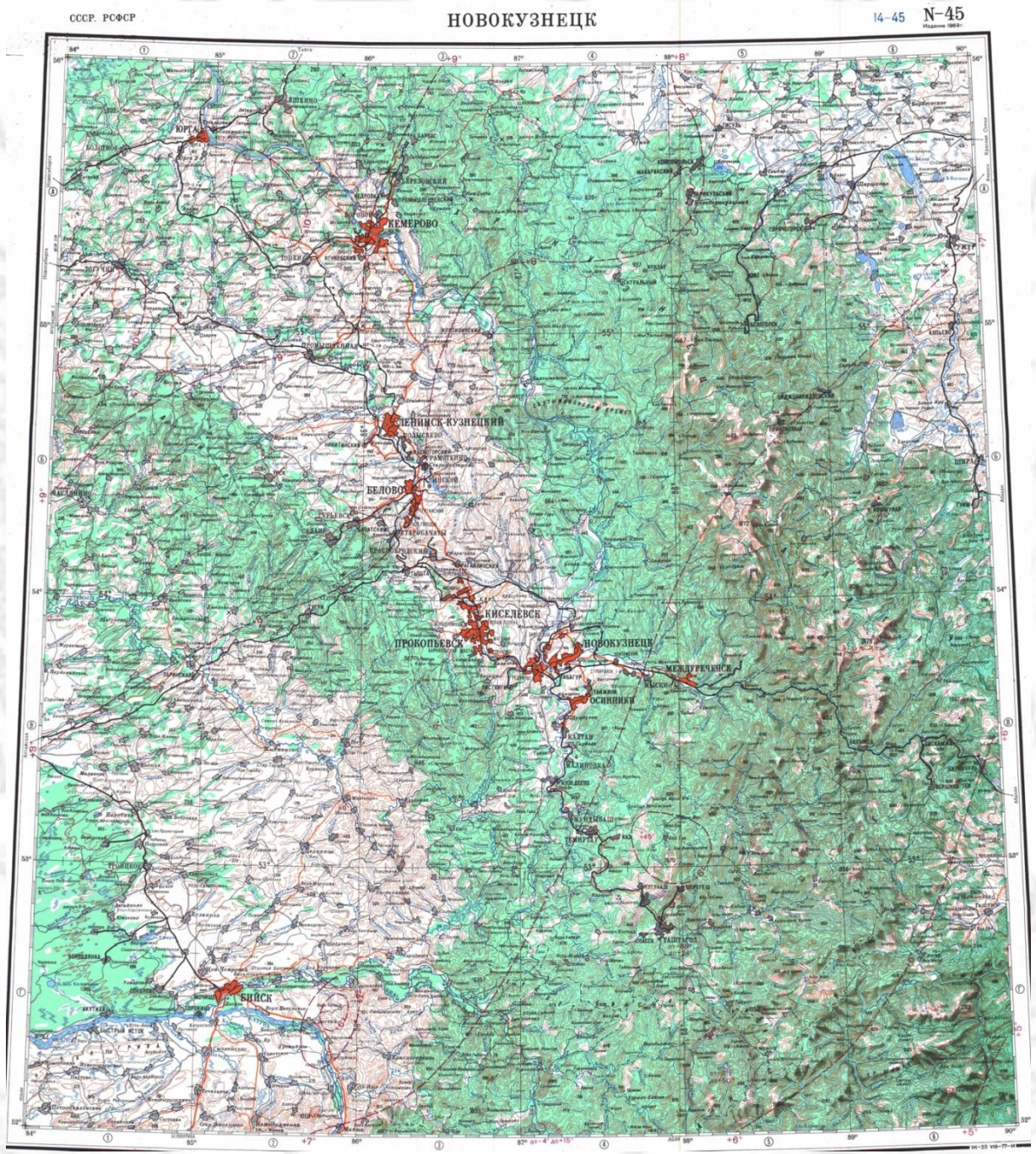


Разграфка карт Евразии



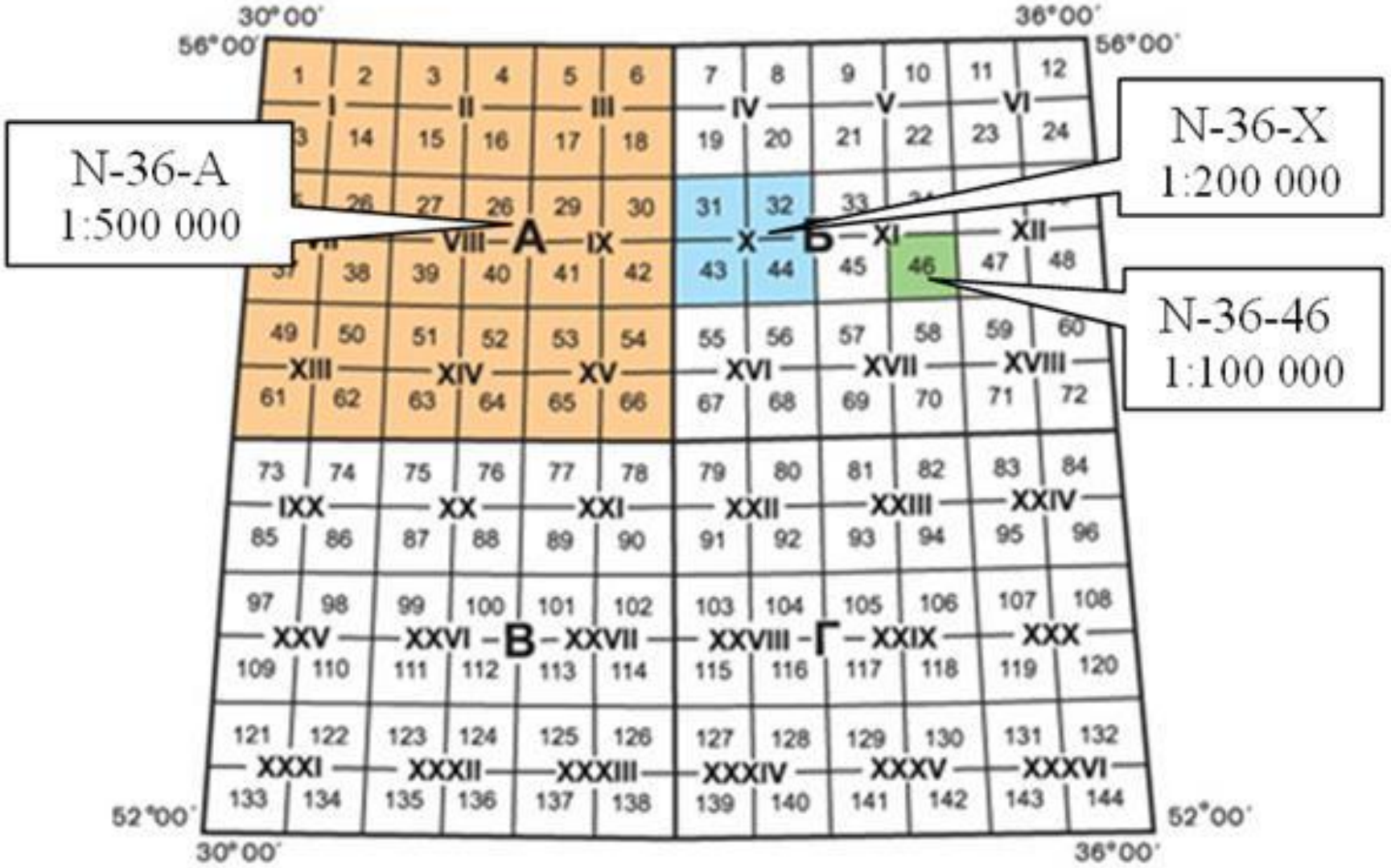
Разграфка карт России и СНГ

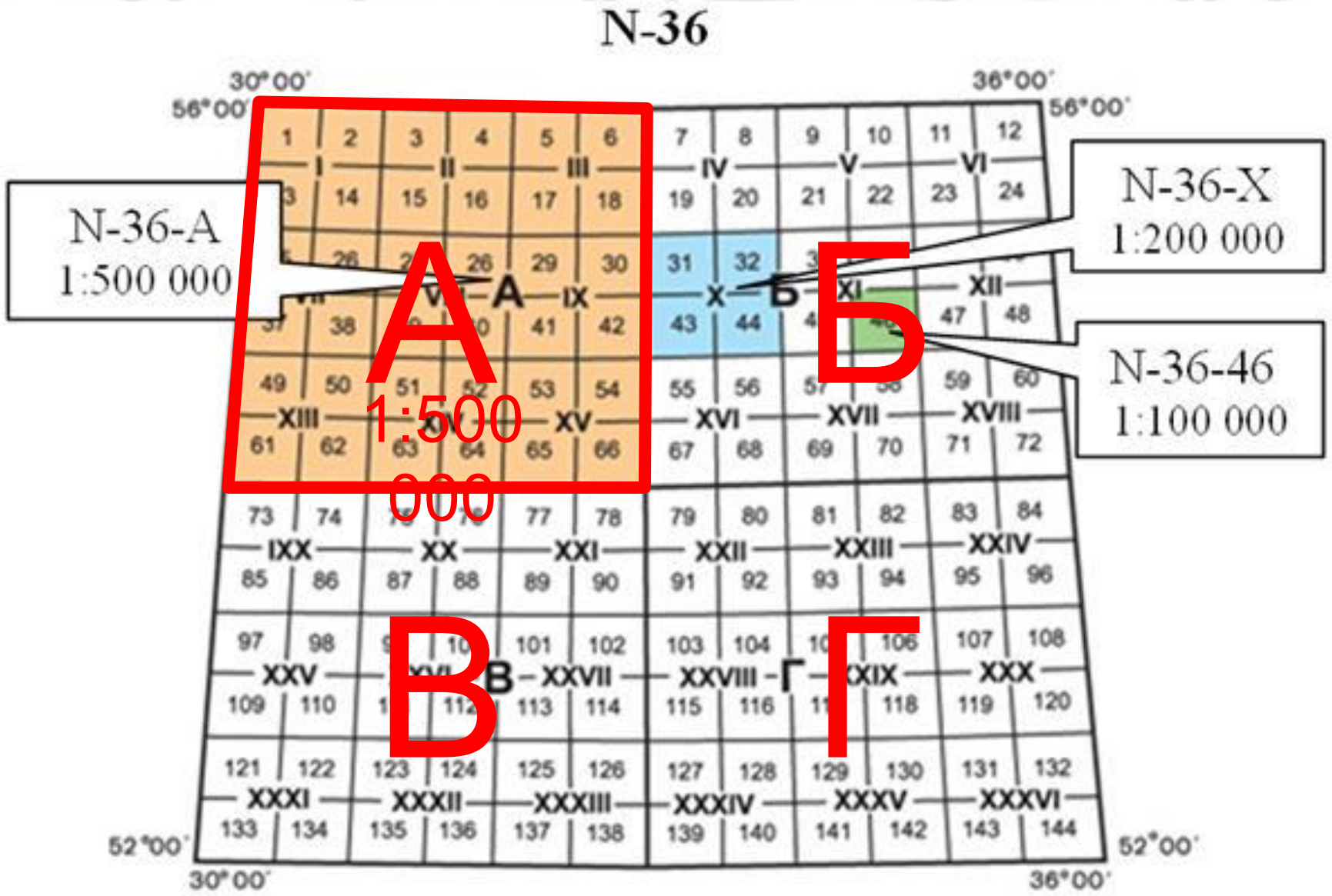
N-45
1:1 000 000



mapn45.narod.ru

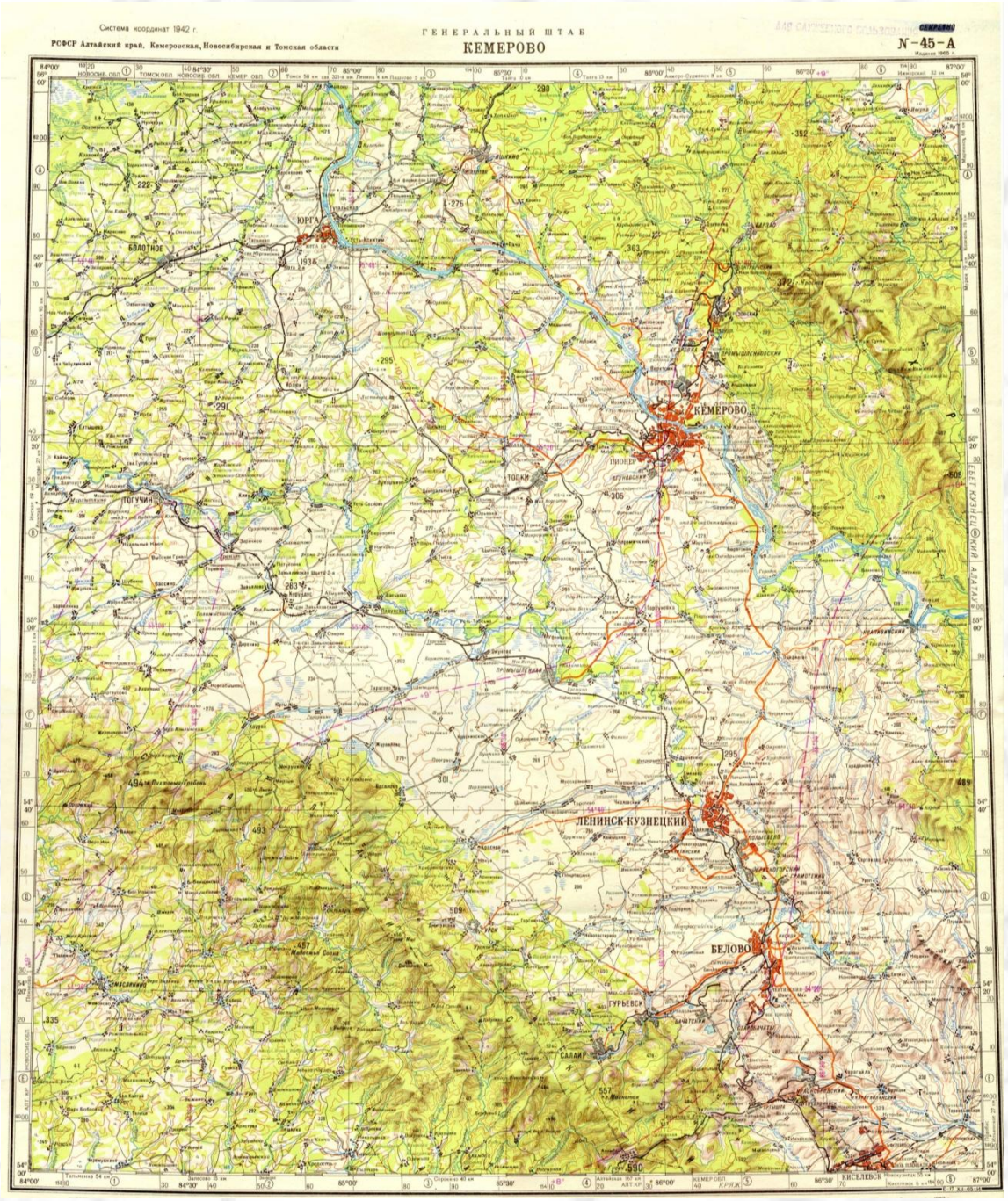
N-36


30°00′
36°00′
56°00′
52°00′
N-36-A
1:500 000
N-36-X
1:200 000
N-36-46
1:100 000
А
Б
В
Г


N-36
30°00'
36°00'
56°00'
52°00'
N-36-A
1:500 000
N-36-X
1:200 000
N-36-46
1:100 000
А
Б
В
Г
1:500 000
I
II
III
IV
V
VI
VII
VIII
IX
X
XI
XII
XIII
XIV
XV
XVI
XVII
XVIII
IXX
XX
XXI
XXII
XXIII
XXIV
XXV
XXVI
XXVII
XXVIII
XXIX
XXX
XXXI
XXXII
XXXIII
XXXIV
XXXV
XXXVI

1:1 000

N-45-A
1:500 000



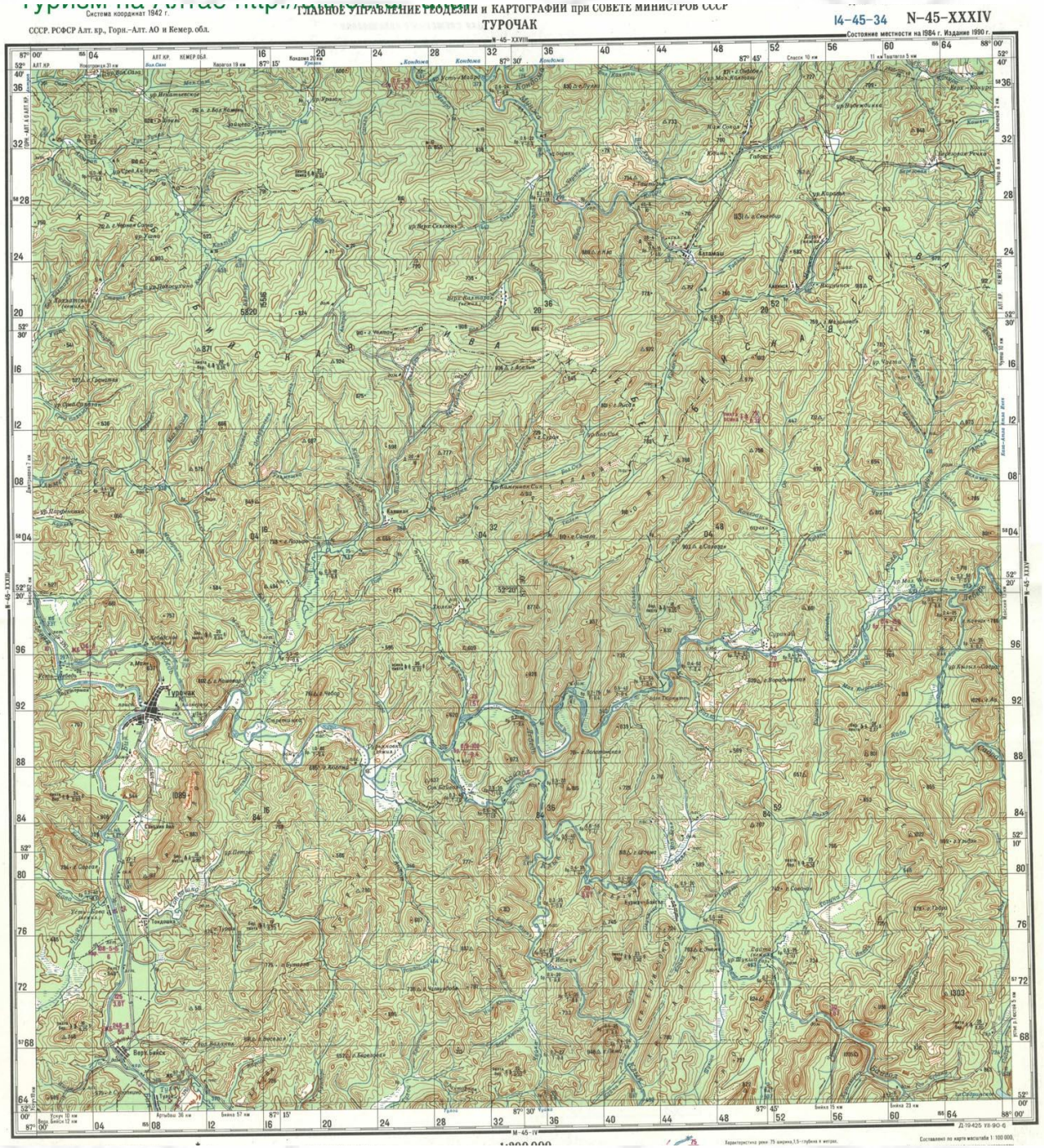
mapn45.narod.ru

N-36

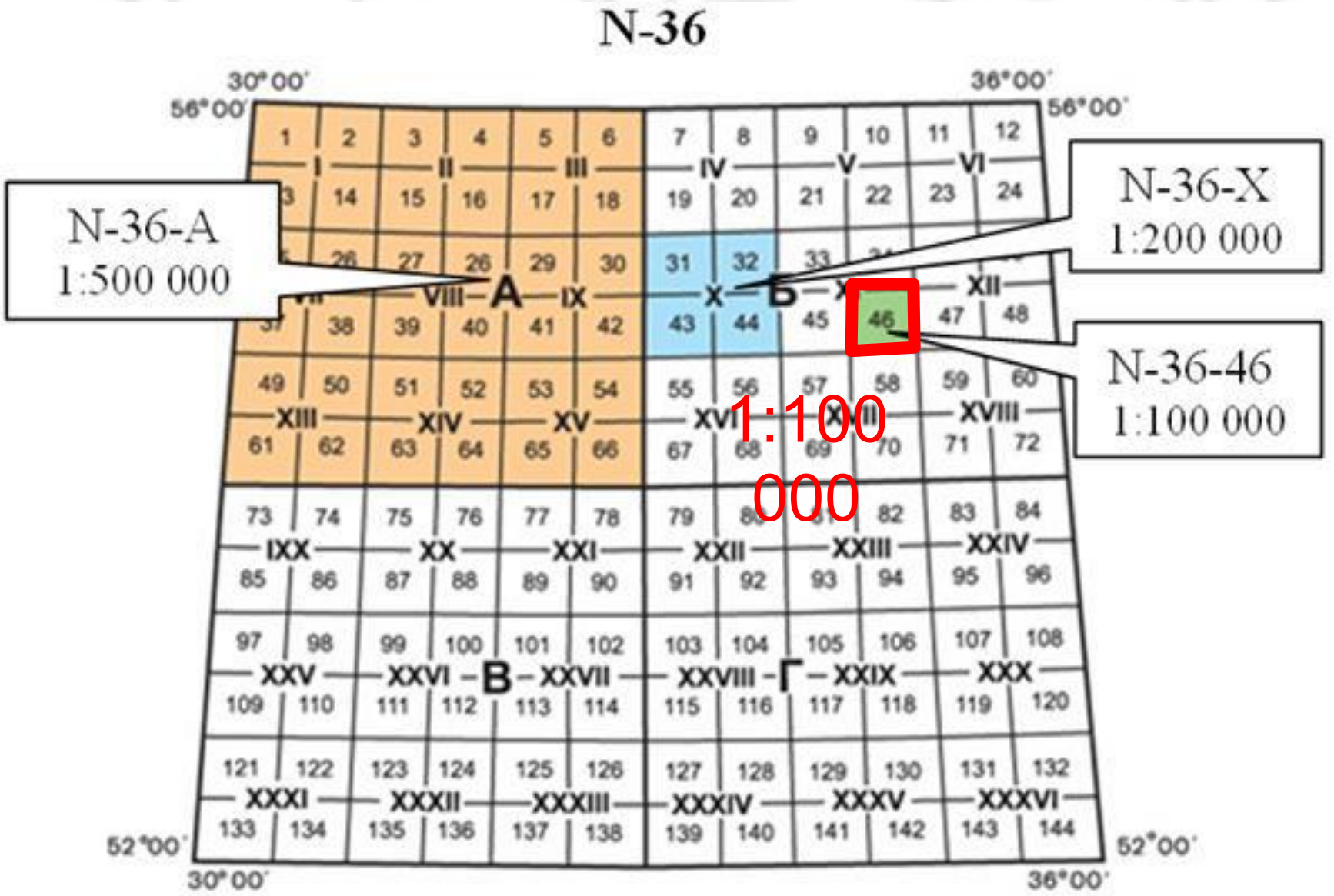
30°00'
36°00'
56°00'
52°00'
N-36-A
1:500 000
N-36-X
1:200 000
N-36-46
1:100 000
IX
X
XI
1:200 000
36

1:1 000

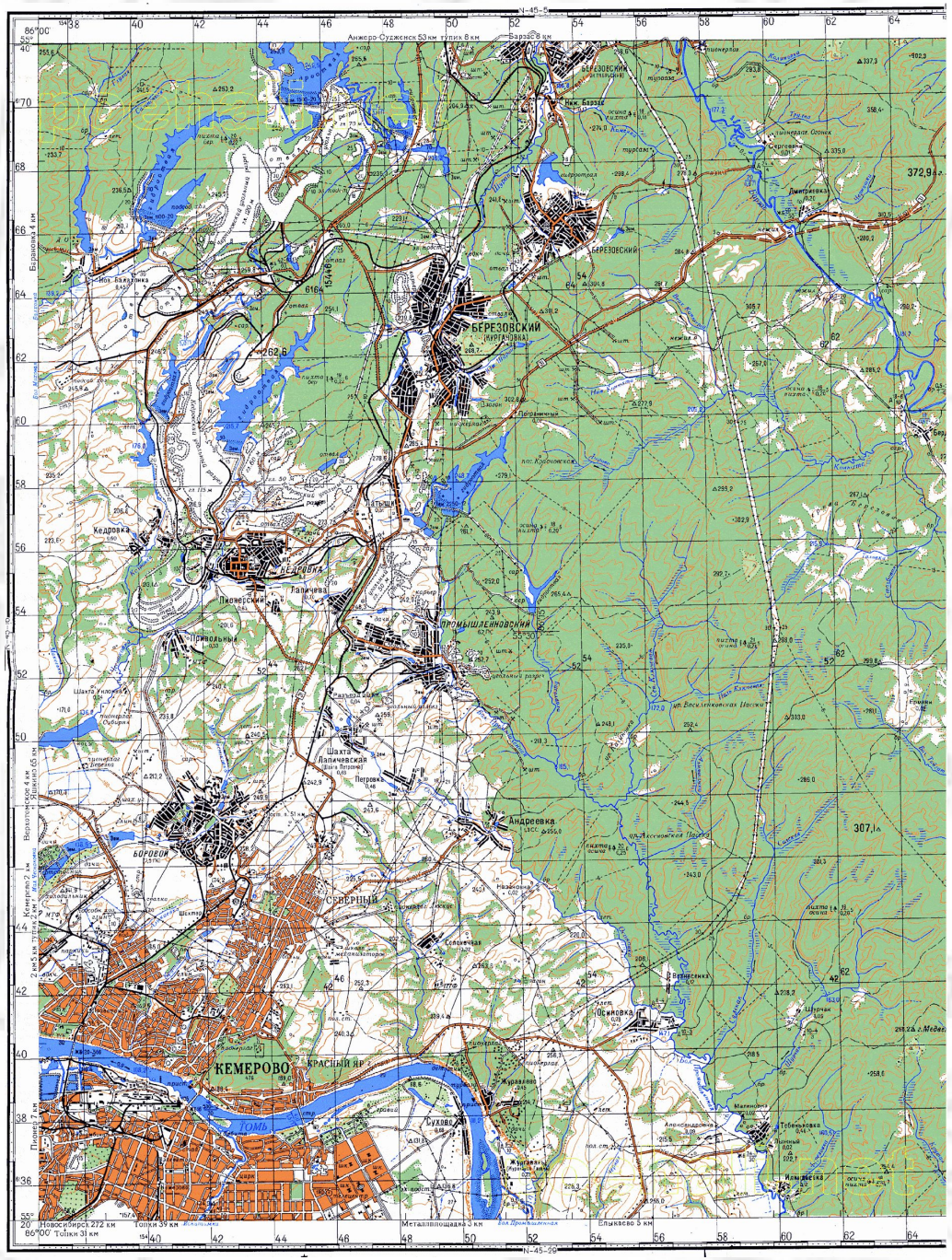
N-45-XXXIV
1:200 000



mapn45.narod.ru


N-36
30°00'
36°00'
56°00'
52°00'
N-36-A
1:500 000
N-36-X
1:200 000
N-36-46
1:100 000
1:100 000
1:1 000

N-45-17
1:100 000

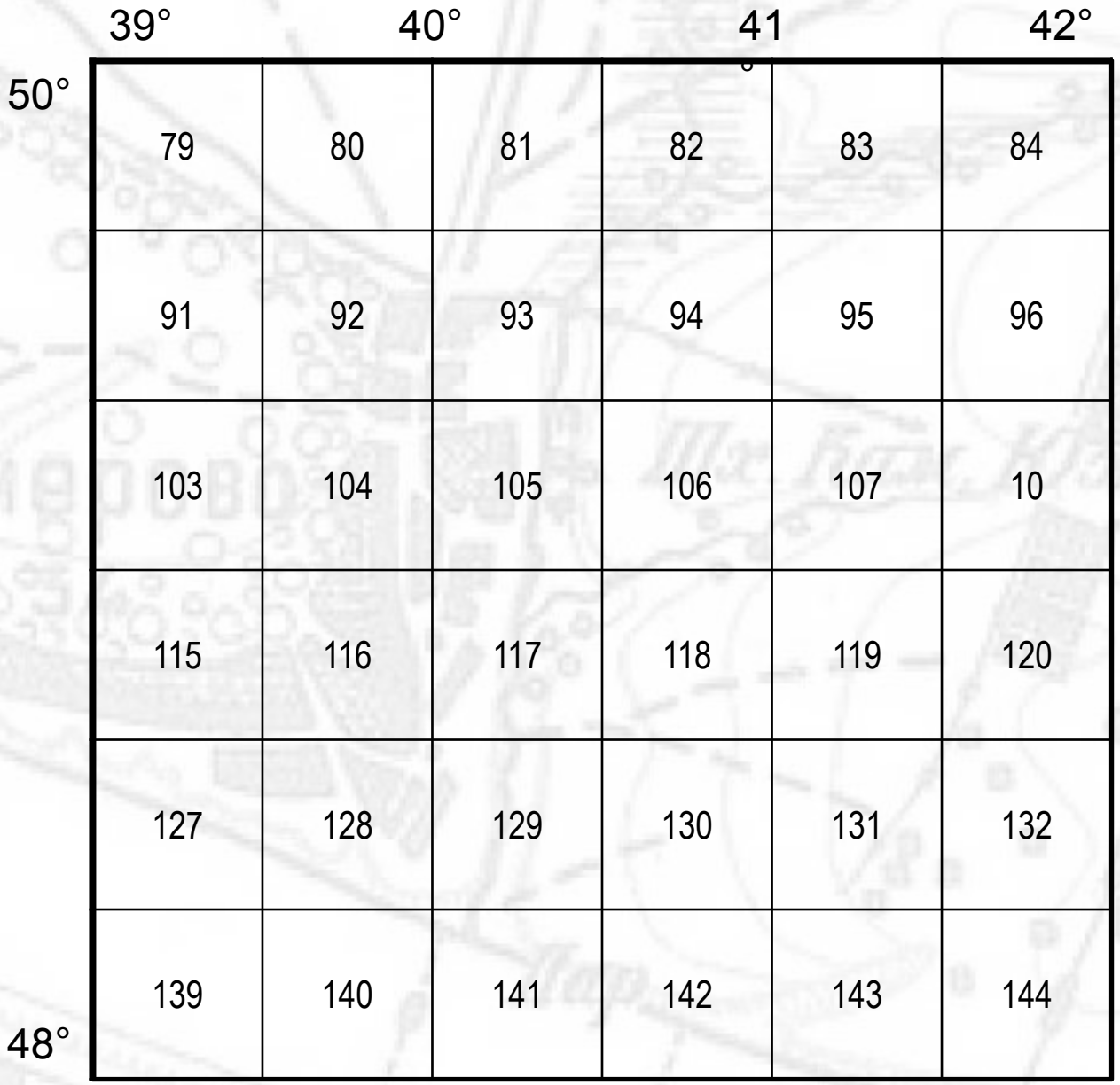


mapn45.narod.ru

36°
(42°:6°)+30 листов з. д. = 37
42°
52°
Координаты северо-восточного угла
50°00’ с. ш. 39°30’ в. д.
Ближайшее кратное 4-м по широте
48 с. ш. и 52 с. ш.
Ближайшее кратное 6-ти по долготе
36 в. д. и 42 в. д.
52:4=1
3
М
М-37
1:1 000
000
48°

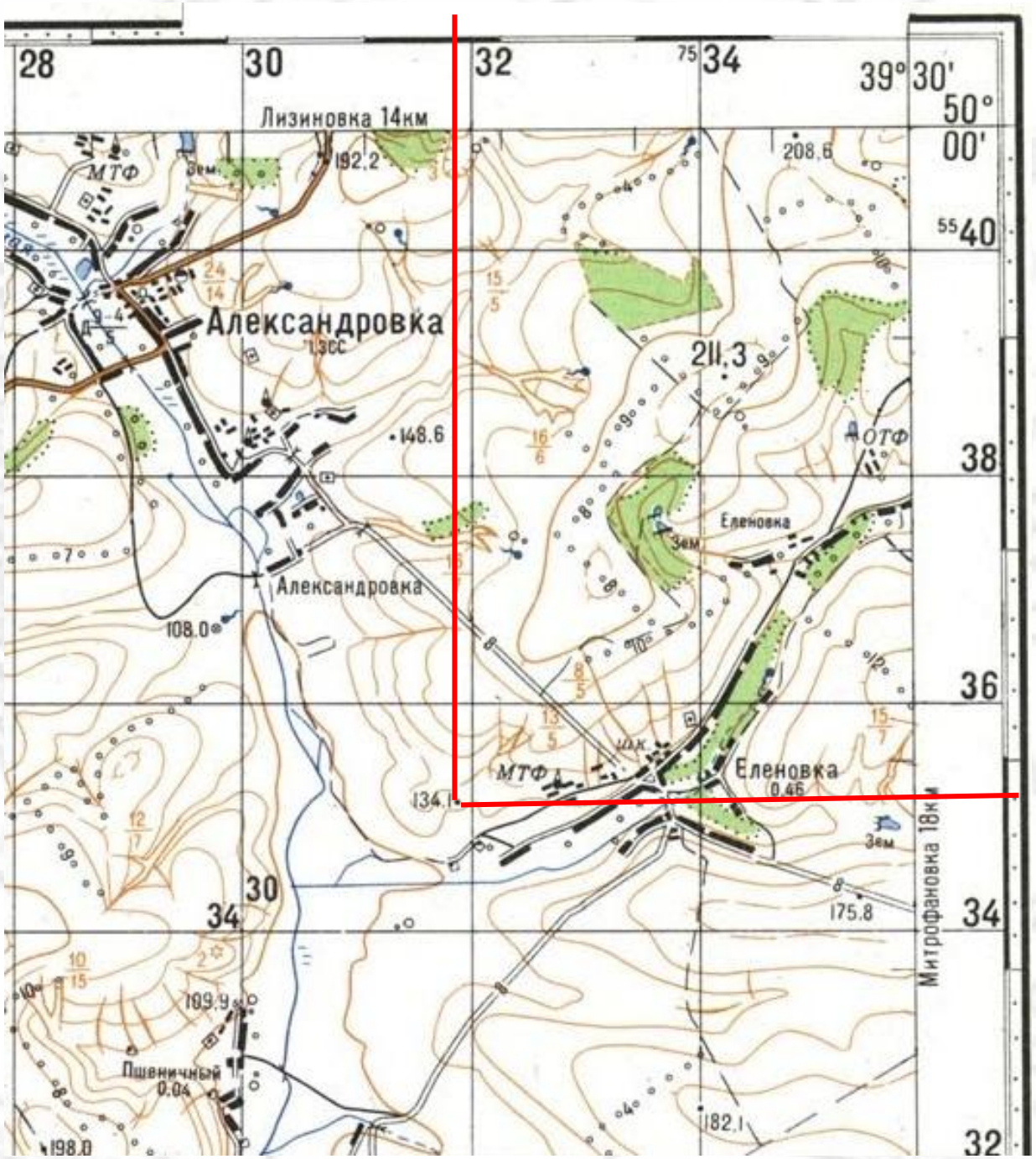
	36°						39°					42°
52°	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
50°	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84
	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	10
	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132
48°	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144

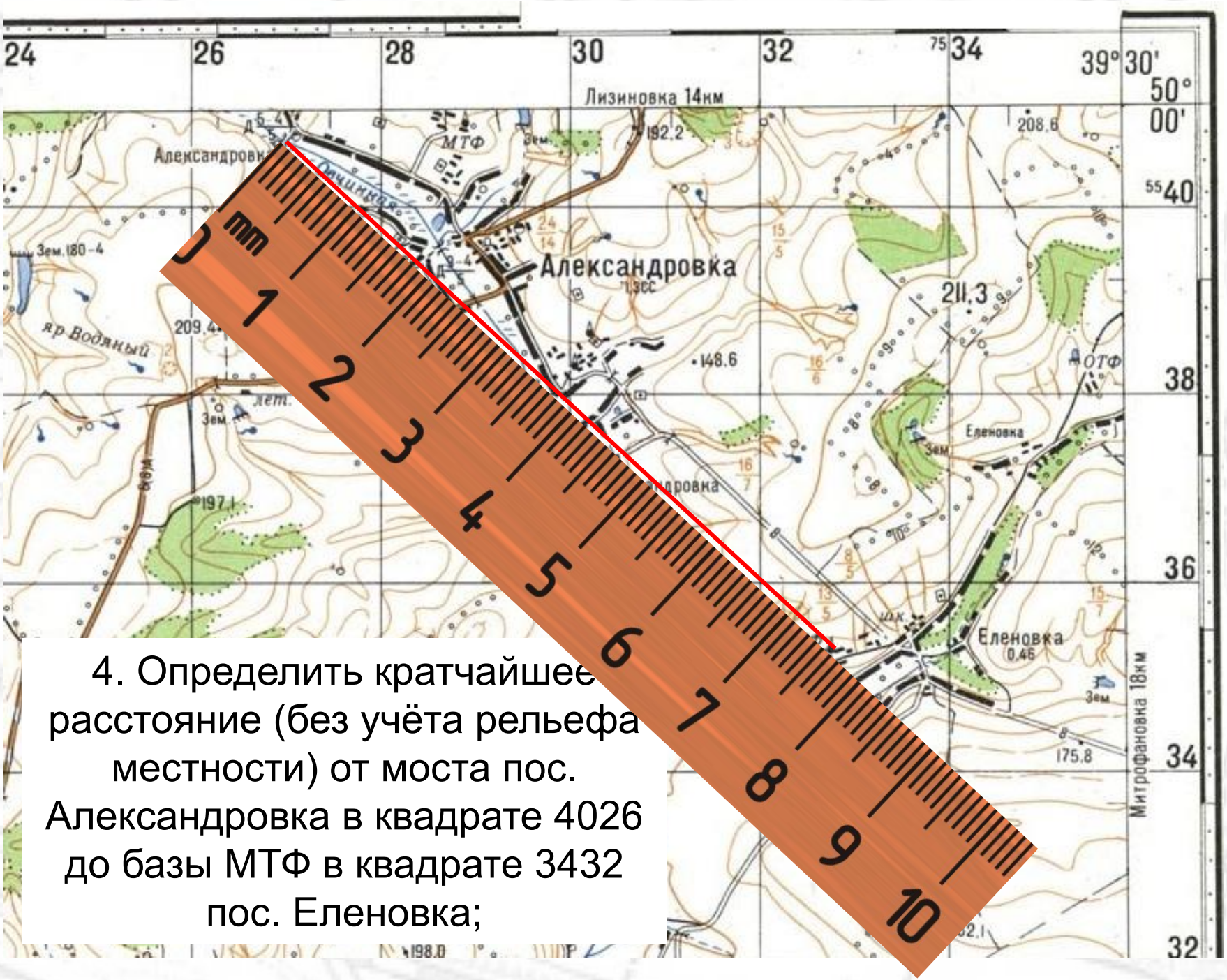
M-37
1:1 000 000



M-37
1:1 000
000

3. Географические и прямоугольные координаты точки с отметкой высоты 134 м в квадрате 3430;





4. Определить кратчайшее расстояние (без учёта рельефа местности) от моста пос. Александровка в квадрате 4026 до базы МТФ в квадрате 3432 пос. Еленовка;

Расход воды — объём воды, протекающей через поперечное сечение водотока за единицу времени (м³/с).

$$Q = A\,\bar{v},$$

где:

- Q — расход воды, м³/с;
- A — площадь поперечного сечения водотока, м²;
- $\bar{v}$ — средняя скорость потока, м/с.

Бела
0,
2

Расход воды:
21,5 м² • 0,2 м/с =
4,3 м³/с

Месячный расход воды в апреле:
4,3 м³/с • 60 секунд • 60 минут •
24 часа • 30 суток =

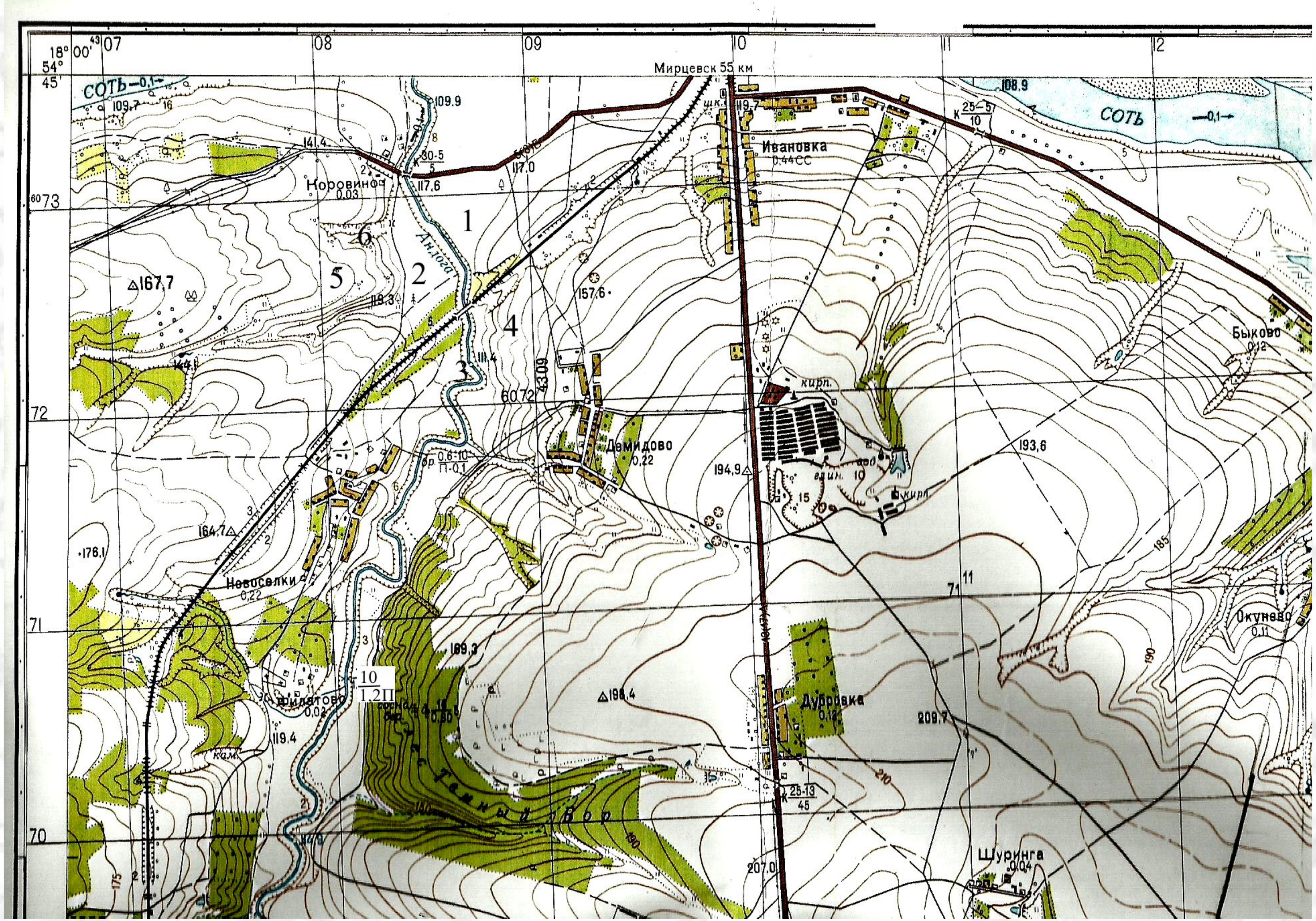
11145600
м³

Ответы

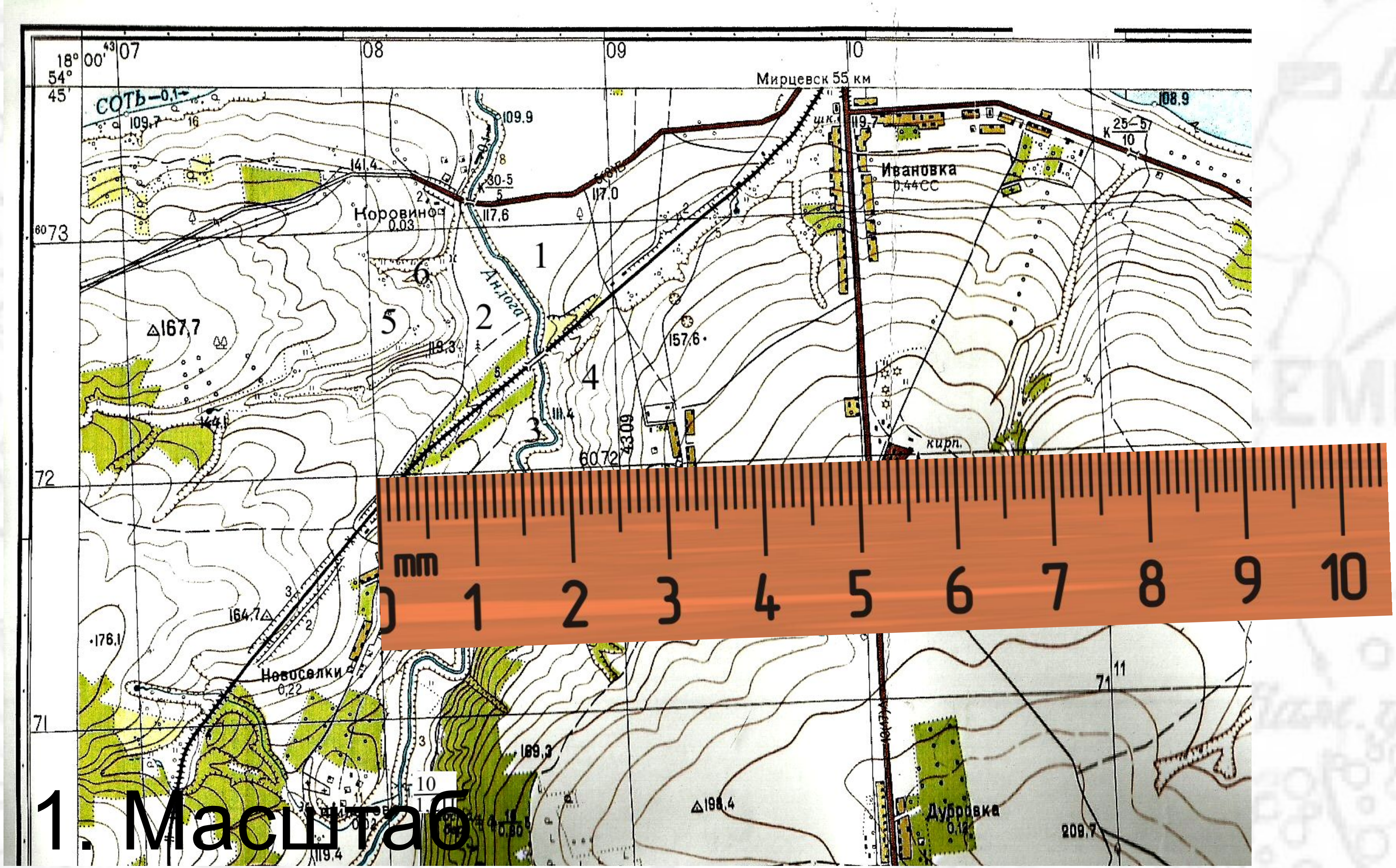
1. Масштаб: 1:100 000;
2. Номенклатура: М-37-79;
3. Географические координаты:
   49°56’49” с.ш. 39°26’30” в.д. (±10")
4. Прямоугольные координаты:
   x = 5535 км 100 м = 5 535 100 м;
   y = 7531 км 900 м = 7 531 900 м. (±100 м)
5. Кратчайшее расстояние: 7 км 600 м (±100 м)
6. Расход воды – 11145600 $м^3$

По фрагменту топографической карты (Демидово) определить:

1. Определить масштаб фрагмента карты.
2. Определить номенклатуру фрагмента карты.
3. Каков средний расход воды реки Андога в сутки в районе д. Коровино, если площадь живого сечения – 4,5 $м^2$.
4. Какие формы рельефа изображены в квадрате 7208 под номерами 1-5.
5. Дайте характеристику брода реки Андога в квадрате 7108;
6. Определите географические координаты брода;
7. Какие транспортные пути изображены на фрагменте карты?



18° 00' 07
54° 45'
08
09
10
11
12
Мирцевск 55 км
СОТЬ
109,9
108,9
Ивановка
0,44СС
Коровино
0,03
73
72
71
70
1
2
3
4
5
6
167,7
164,7
176,1
157,6
194,9
193,6
198,4
209,7
207,0
кирп.
Демидово
0,22
Новоселки
0,22
Филатово
0,02
Дубровка
0,12
Шуринга
0,04
Быково
0,12
Окунево
0,11
10
1,2П


Мирцевск 55 км
Ивановка
Коровино
Новоселки
Дубровка
кирп.
Анлога
СОТЬ
mm
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

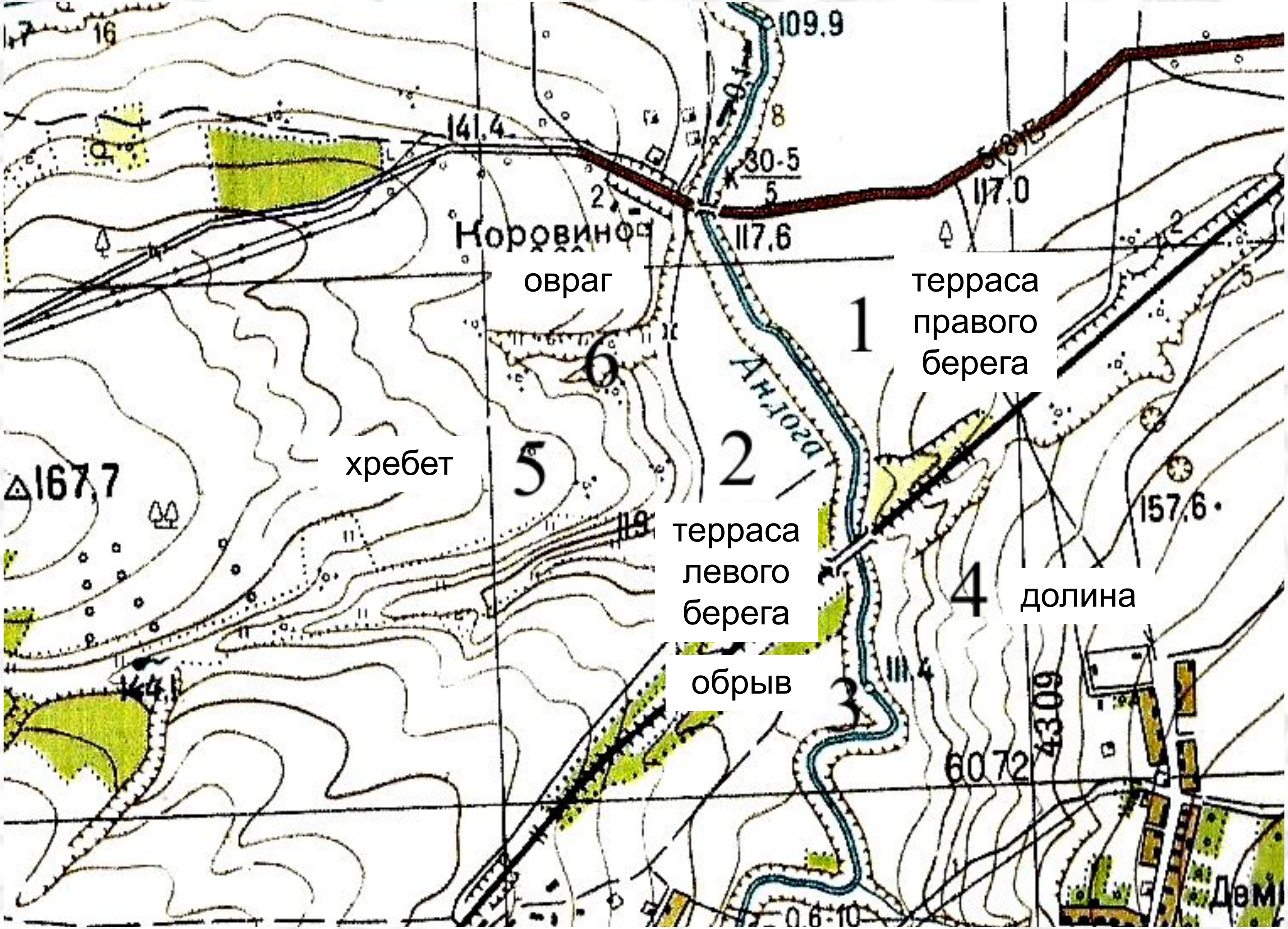
1. Масштаб

Андог

Расход воды:
4,5 м² • 0,1 м/с =
0,45 м³/с

Среднесуточный расход воды :
0,45 м³/с • 60 секунд • 60 минут • 24 часа=

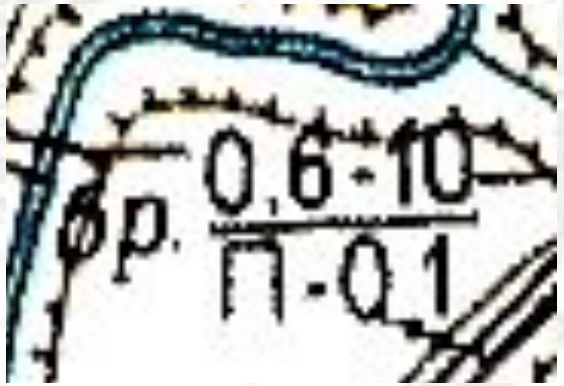
38880 м³


Коровино
109.9
141.4
117.6
117.0
167,7
157,6
овраг
терраса правого берега
хребет
терраса левого берега
обрыв
долина
1
2
3
4
5
6

$$бр\ \frac{0,6\text{-}1}{0}$$

.

П-0,1



10 - длина брода в метрах;

0.6 - глубина в метрах;

0,1 - м/сек -скорость течения;

П - песок, характер дна

20

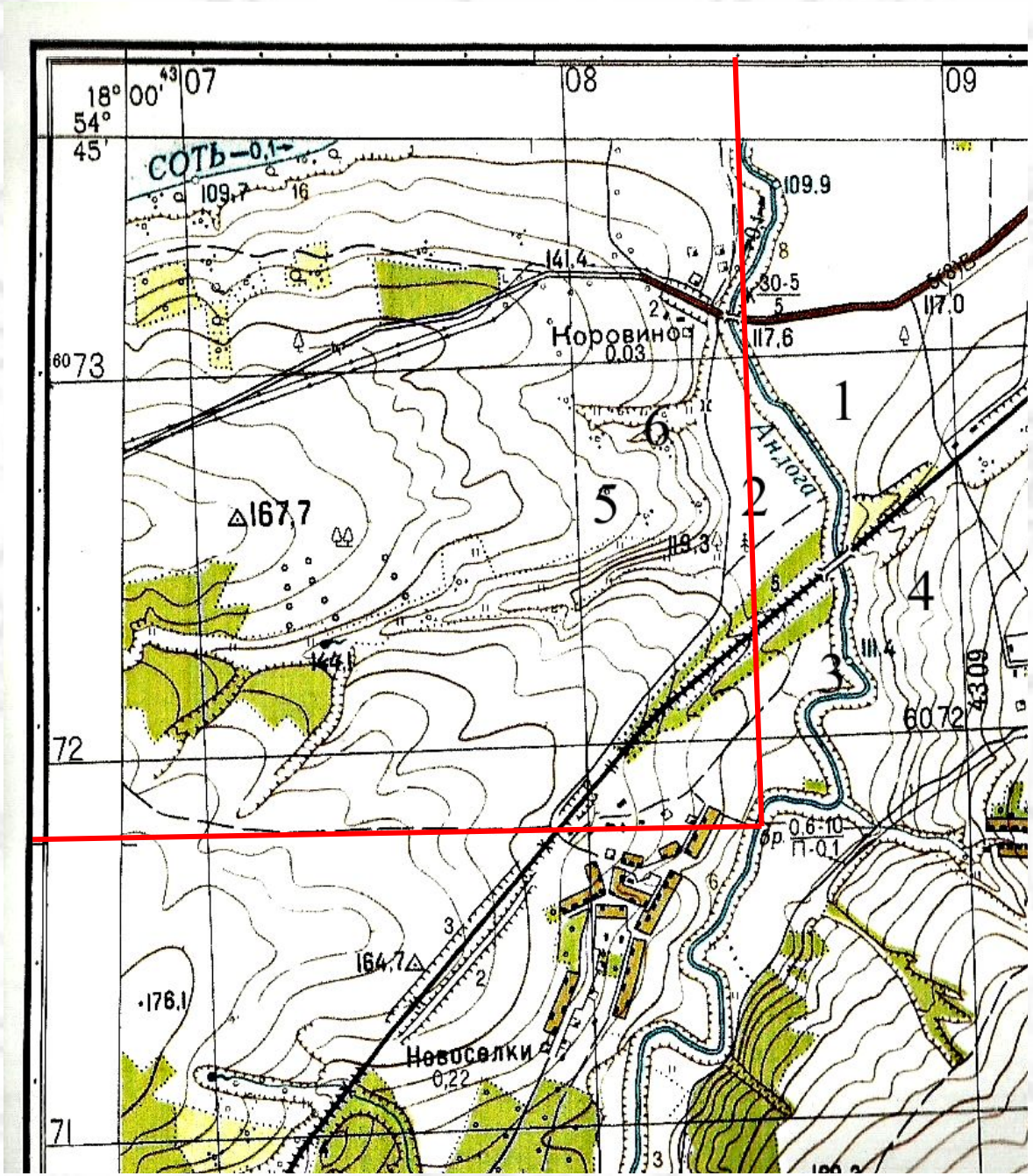
1,0

П

10 – ширина реки в метрах;

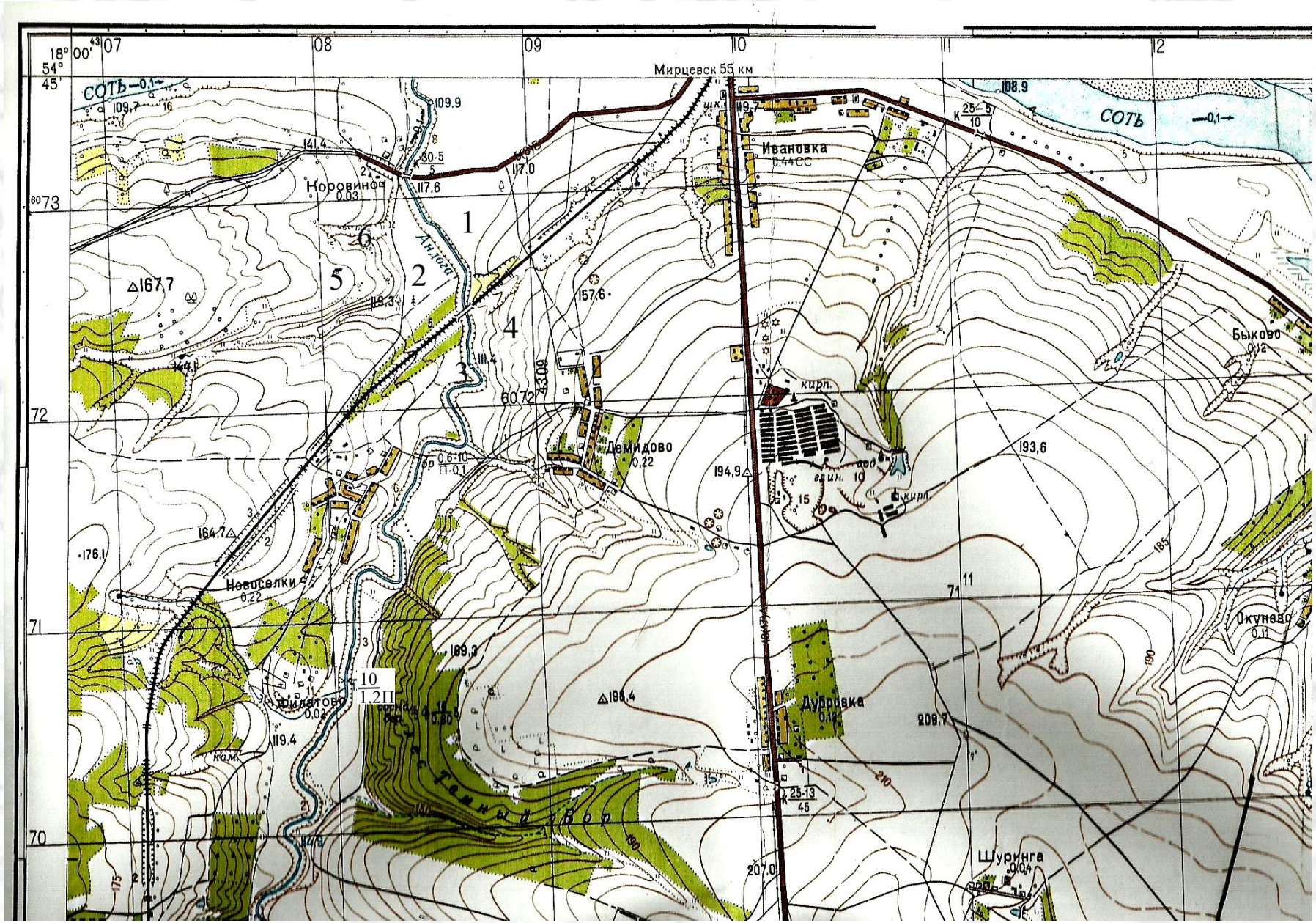
1,0 - глубина реки в метрах;

П - песок, характер дна



6. Определите географические координаты брода реки Андога в квадрате 7108;

7. Какие транспортные пути изображены на фрагменте карты?

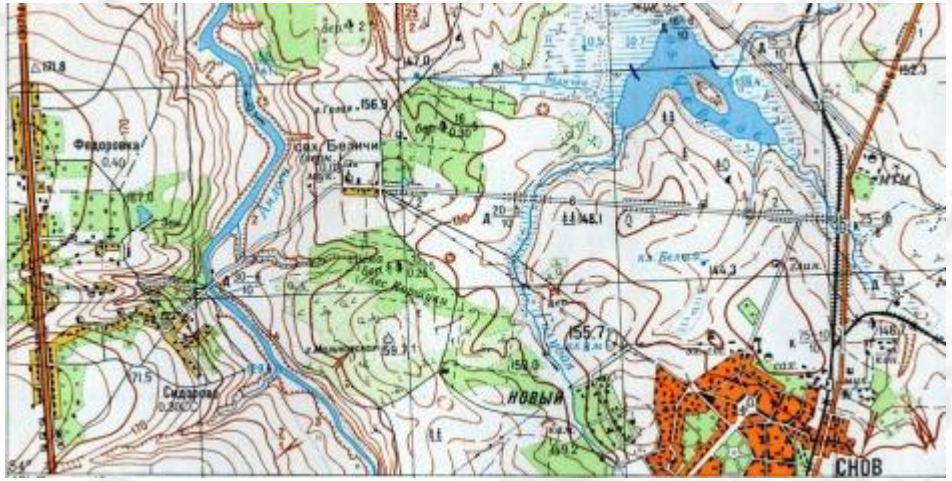


Ответы

1. 1:50 000
2. N-34-B
3. 38 880 кубических метров
4. 1 - терраса правого берега; 2 - терраса левого берега; 3 - обрыв; 4 -ложбина; 5 - гребень, хребет;
5. 10 - длина брода в метрах; 0,6 - глубина в метрах; 0,1 - м/с -скорость течения; П - песок, характер дна
6. 54°44’05” с.ш. 18°01’30” в.д.
7. ж/д; полевая дорога (тропинка); грунтовая дорога; улучшенное шоссе

Из географического диктанта:

- Работая с картой, географ выяснил, что длина его маршрута протяжённостью 1,5 км на карте составляет 15 см. По карте какого масштаба географ проводил измерения?
- **Ответ:** ***1 : 10 000***



Из географического диктанта:

- Расстояние по прямой от памятника В.И. Чапаеву в городе Самаре до Капсулы времени с посланием к потомкам 2057 года составляет 280 метров. Чему оно будет равно на карте масштаба 1 : 10 000? Ответ дать в сантиметрах.
- **Ответ:** *2,8 см*

Из географического диктанта:

- Расстояние по прямой от Ботика Петра I под Переславлем-Залесским до Музея граммофонов и грампластинок составляет 200 метров. Чему оно будет равно на карте масштаба 1 : 100 000? Ответ дать в сантиметрах.
- **Ответ:** *0,2 см.*

Из географического диктанта:

- Расстояние по прямой от Пагоды Семи дней в городе Элиста до Золотой Обители Будды Шакьямуни составляет 1100 м. Чему оно будет равно на карте масштаба 1 : 50 000? Ответ дать в сантиметрах.
- **Ответ:** *2,2 см*

Из географического диктанта:

- Новгородский кремль и церковь Петра и Павла на Синичьей горе включены в список объектов Всемирного наследия ЮНЕСКО. Расстояние между ними по прямой составляет 1,5 километра. Чему оно будет равно на карте масштаба 1:50 000? Ответ дать в сантиметрах.
- **Ответ:** *3 см.*