



**Военная кафедра
КазНТУ им. К.Сатпаева**

**Цикл
автоматизированных
систем управления войсками
и информационной защиты**





Учебная дисциплина

«Тактико-специальная подготовка»

**Тема 6: «Боевое обеспечение
радиотехнического подразделения»**

Занятие 2: «Топогеодезическое обеспечение»



Учебные вопросы:

- 1. Организация топогеодезического обеспечения в РТ подразделениях.**
- 2. Работа с рабочей картой командира РТ подразделения.**

Вопрос 1.

Организация топогеодезического обеспечения в РТ подразделениях



Топогеодезическое обеспечение включает:

- обеспечение подразделений топокартами;
- обеспечение топогеодезическими инструментами и документами;
- выполнение работ на местности в целях топогеодезической подготовки позиций и получения данных, необходимых для развёртывания КП (ПУ), РЛС и АСУ, определения боевых возможностей подразделений с учётом рельефа местности;
- отработку формуляров позиций подразделений и других документов.

При организации топогеодезического обеспечения РТ подразделений большое значение имеют **тактические свойства местности**, которые влияют на ведение БД.

К ним относятся:

- ▶ защитные свойства,
- ▶ условия проходимости,
- ▶ маскировки,
- ▶ наблюдения,
- ▶ ориентирования,
- ▶ условия радиолокационного обнаружения.

Защитные свойства местности - способность рельефа и местных предметов ослаблять поражающее действие оружия противником.

Проходимость местности - свойства, способствующие передвижению боевой техники или ограничивающих возможности движения.

Условия маскировки - наличие естественных укрытий и окраска внешнего покрова.

Условия наблюдения - степень просматриваемости местности и дальностью обзора.

Для подразделений РТВ наиболее важными из тактических свойств местности являются условия РЛ обнаружения.

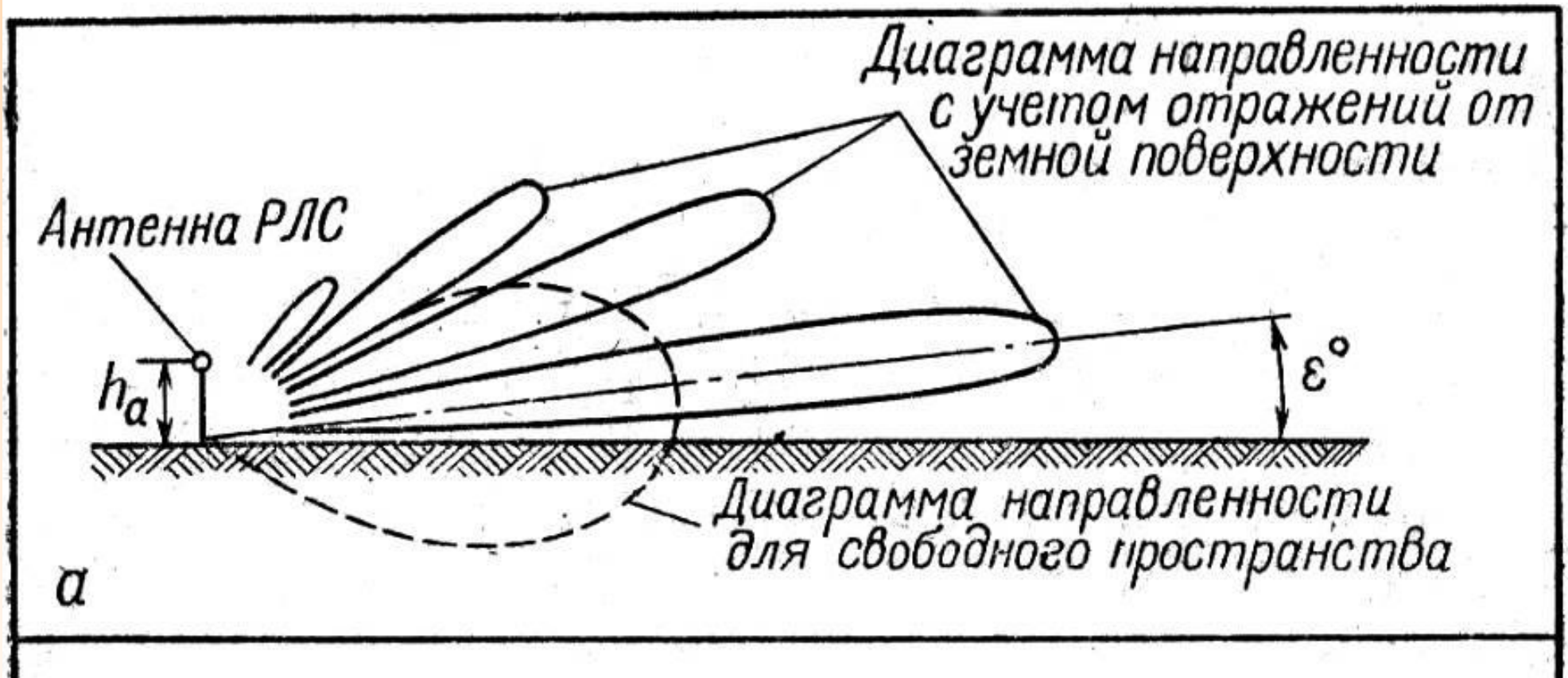
Область пространства, в которой РЛС обнаруживает ВЦ, называется **зоной обнаружения**. Дальность обнаружения, непрерывность сопровождения и точность измерения координат целей зависят от характера позиции РЛС.

Формирование диаграмм направленности РЛС м- и дм- диапазонов волн значительно **зависит от рельефа позиций**.

Радиоволны от этих РЛС достигают ВЦ **2-мя путями**: прямым лучом, и лучом, отраженным от земли. Этими же путями отраженный от ВЦ сигнал возвращается к антенне РЛС.

Тактико-специальная подготовка

В результате влияния местности диаграмма направленности РЛС в вертикальной плоскости принимает **многолепестковый характер**.

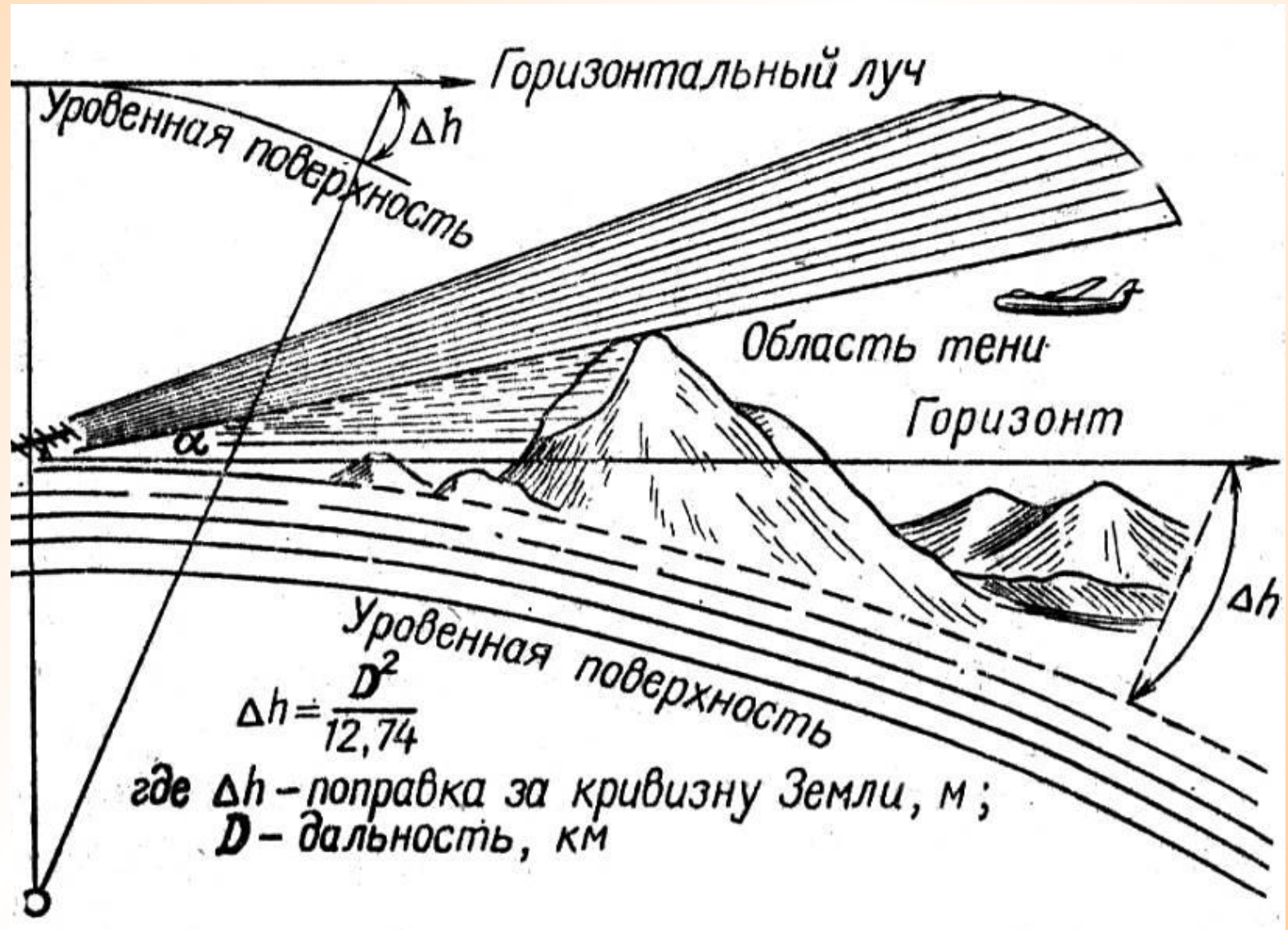


Сильное влияние на дальность обнаружения, особенно НЛЦ, оказывает **наличие возвышенностей, лесных массивов**, создающих **углы закрытия α** . Попадая в область тени таких возвышенностей, ВЦ не обнаруживаются.

На дальность обнаружения РЛС всех типов влияет еще **кривизна земной поверхности**.

Тактико-специальная подготовка

Влияние рельефа на дальность обнаружения



Вопрос 2.

Работа с рабочей картой командира РТ подразделения



Тактико-специальная подготовка

Подготовка карты к работе включает:

1. ознакомление с картой;
2. ее склеивание;
3. подъем элементов местности;
4. складывание.

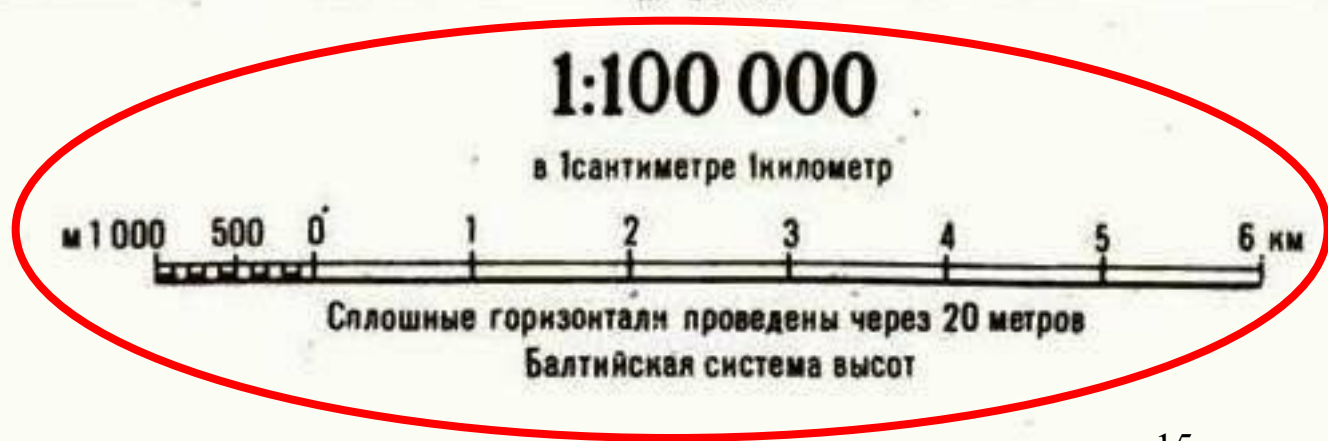
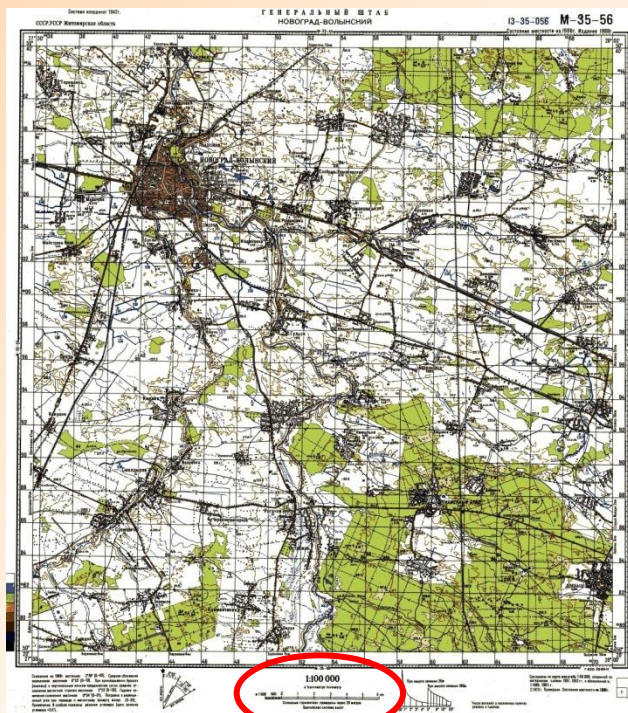


1. Ознакомление с картой – уяснение особенностей карты, производится по вопросам:

- графической точности карты;
- подробности изображения рельефа;
- современности;
- поправок направления.

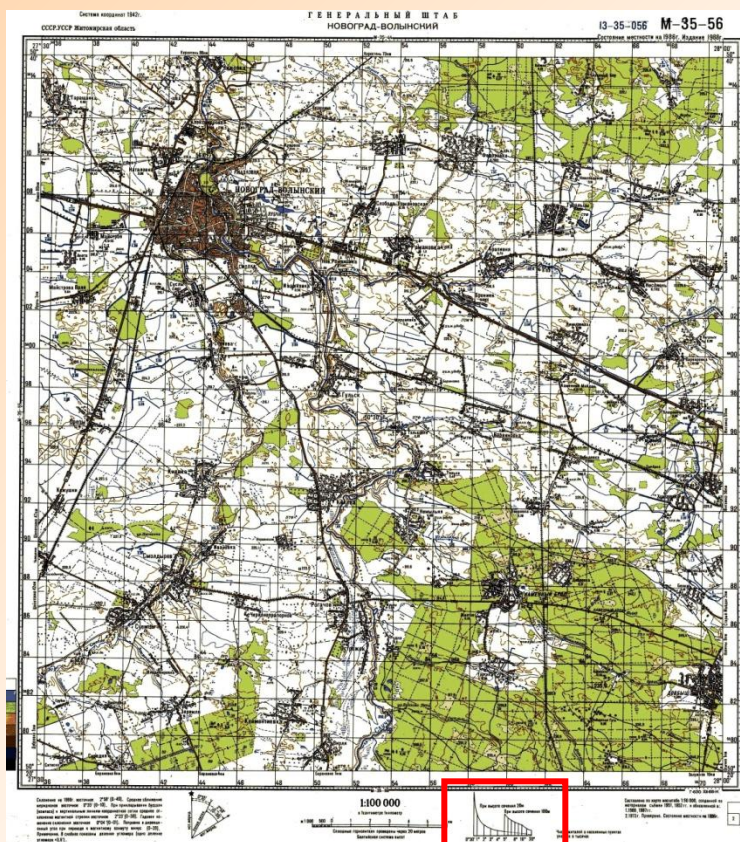
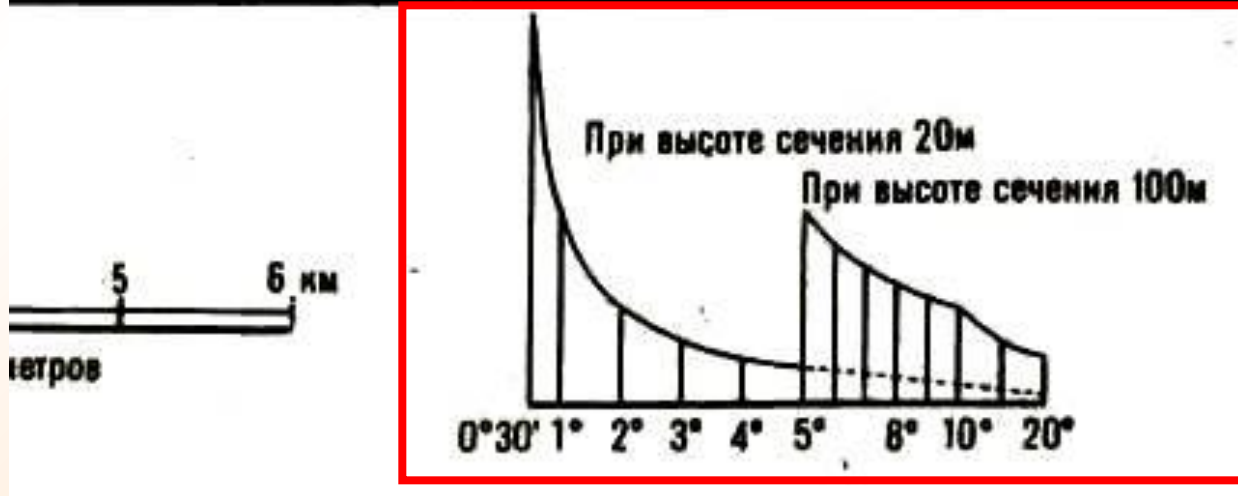
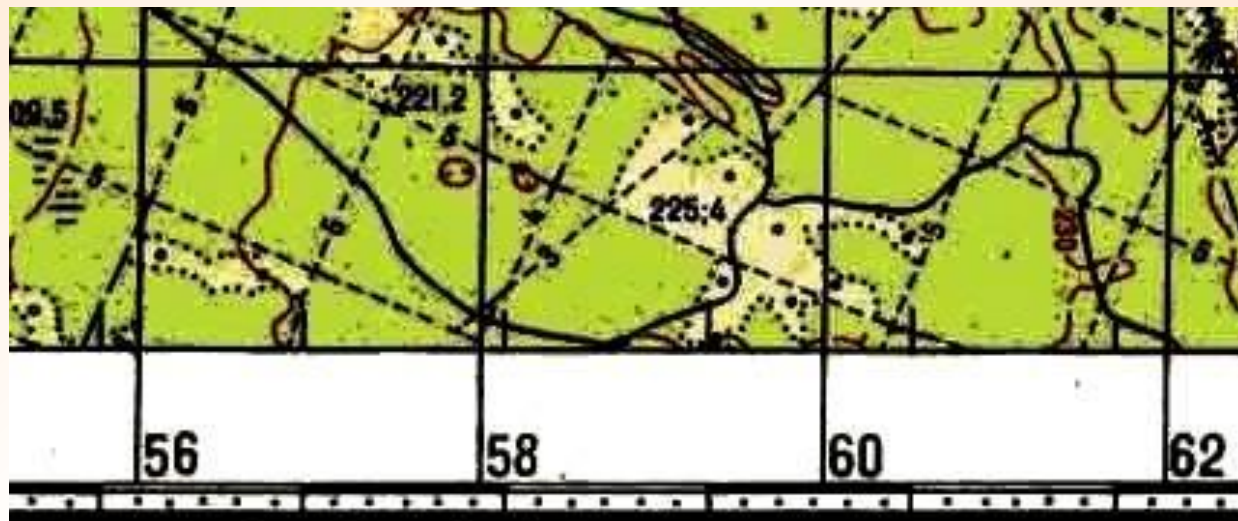
Тактико-специальная подготовка

Графическую точность определяют по масштабу карты.



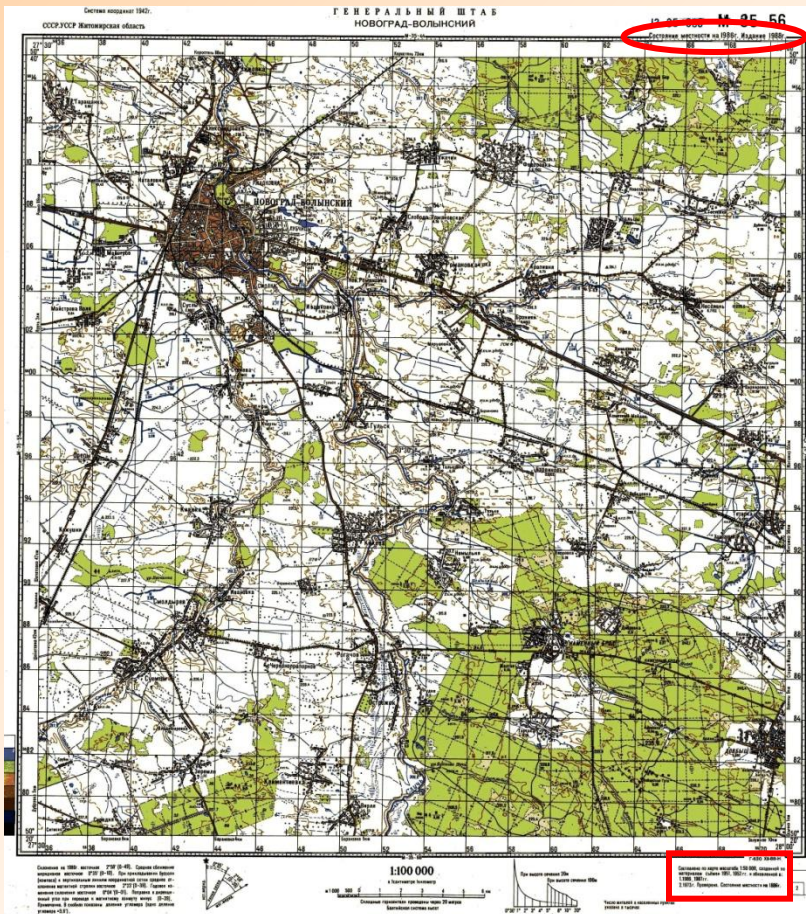
Тактико-специальная подготовка

Подробности изображения рельефа определяют по высоте основного сечения.



Тактико-специальная подготовка

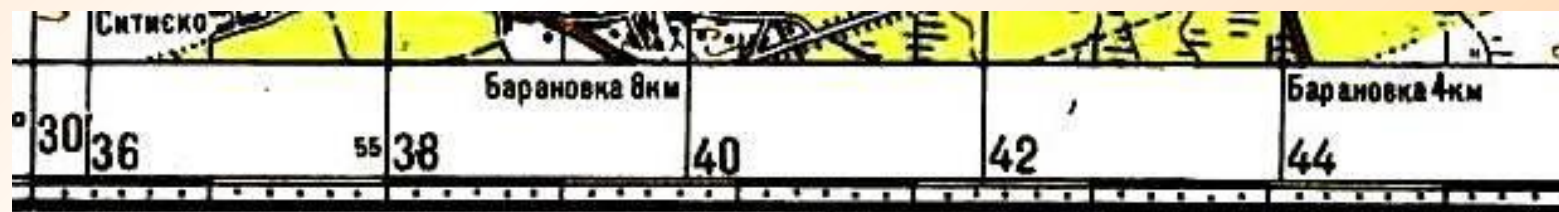
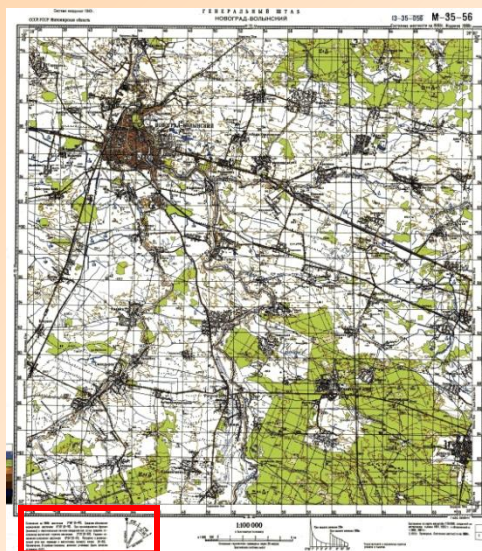
О современности карты судят по дате съемки (составления) и издания.



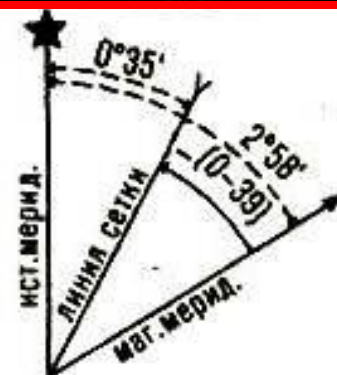
Составлено по карте масштаба 1:50 000, созданной по материалам съёмки 1951, 1952 гг. и обновленной в:
1.1986, 1987гг.
2.1973г. Проверено. Состояние местности на 1986г.

Тактико-специальная подготовка

Величина и знак поправки направления для перехода от дирекционных углов к азимутам определяют по схеме магнитного склонения.



Склонение на 1988г. восточное $2^{\circ}58'$ (0-49). Среднее сближение меридианов восточное $0^{\circ}35'$ (0-10). При прикладывании буссоли (компыса) и вертикальным линиям координатной сетки среднее отклонение магнитной стрелки восточное $2^{\circ}23'$ (0-39). Годовое изменение склонения восточное $0^{\circ}04'$ (0-01). Поправка в дирекционный угол при переходе к магнитному азимуту минус (0-39). Примечание. В скобках показаны деления угломера (одно деление угломера = $3,6'$).



2. Склеивание карты.

Перед склейкой листы карты **раскладывают** в соответствующем порядке. Для раскладки большого количества листов составляется **схема** их расположения.



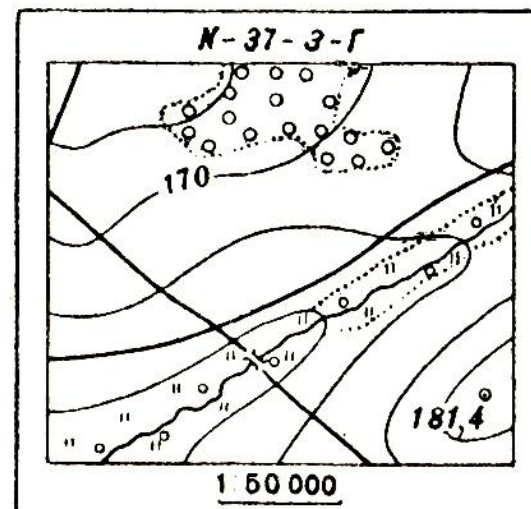
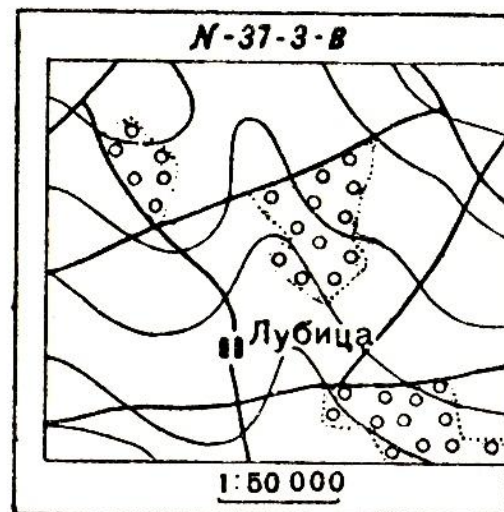
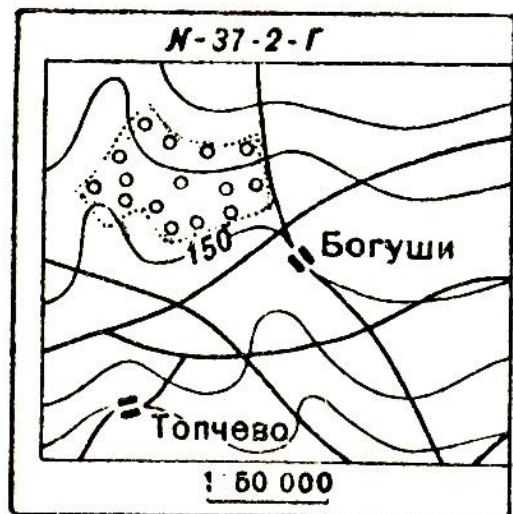
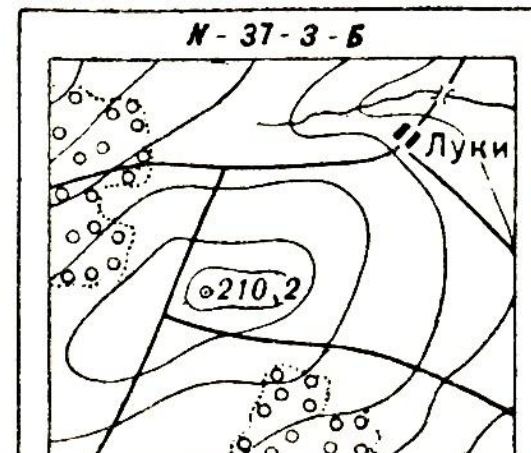
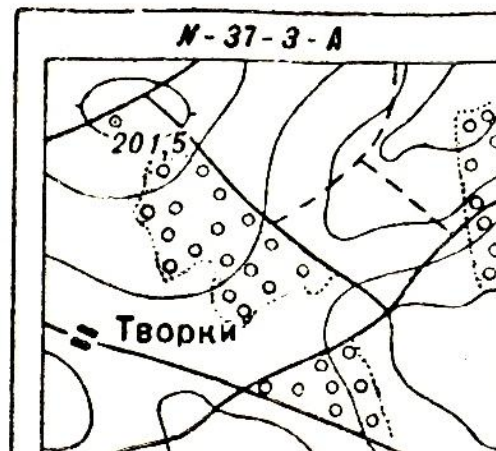
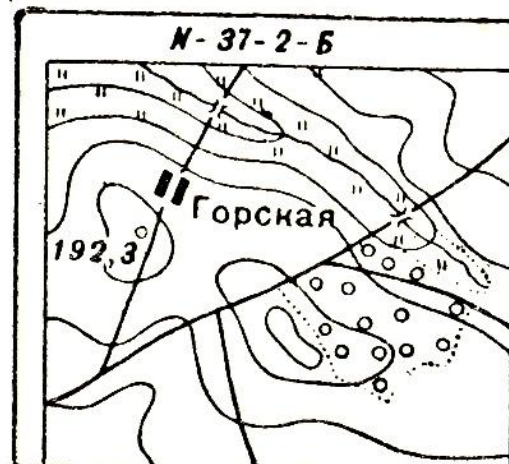
Тактико-специальная подготовка

После этого **обрезают края** соприкасающихся листов - **восточные края** (кроме листов крайней правой колонки) **и южные** (за исключением нижнего ряда).

Обрезка производится ножом или ножницами точно по внутренней рамке листа.

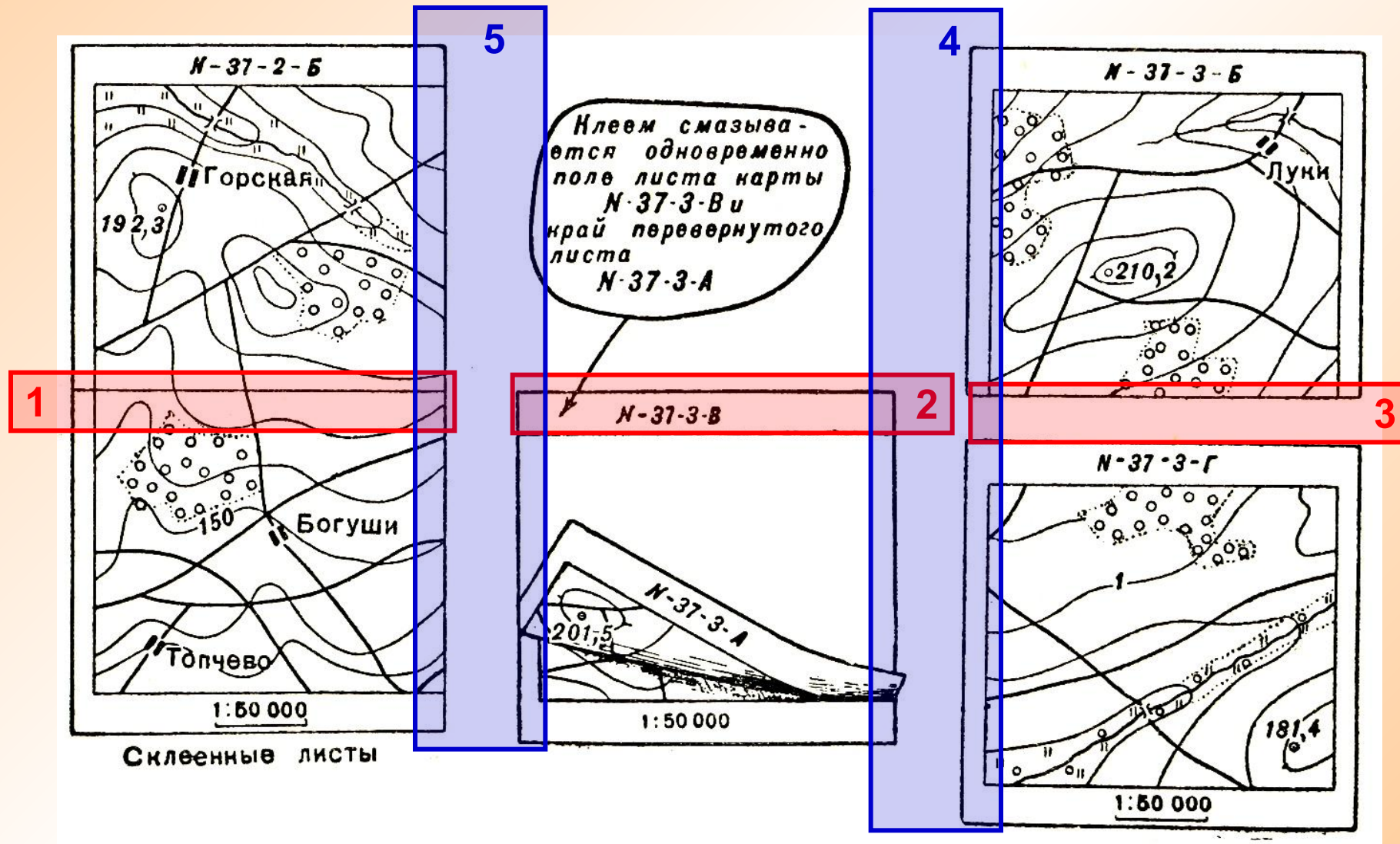


Обрезание карты



Тактико-специальная подготовка

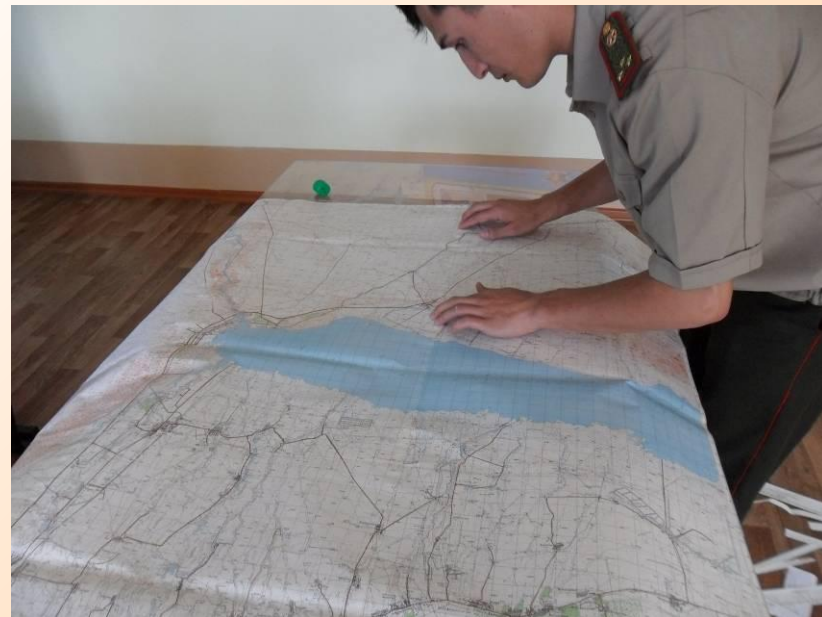
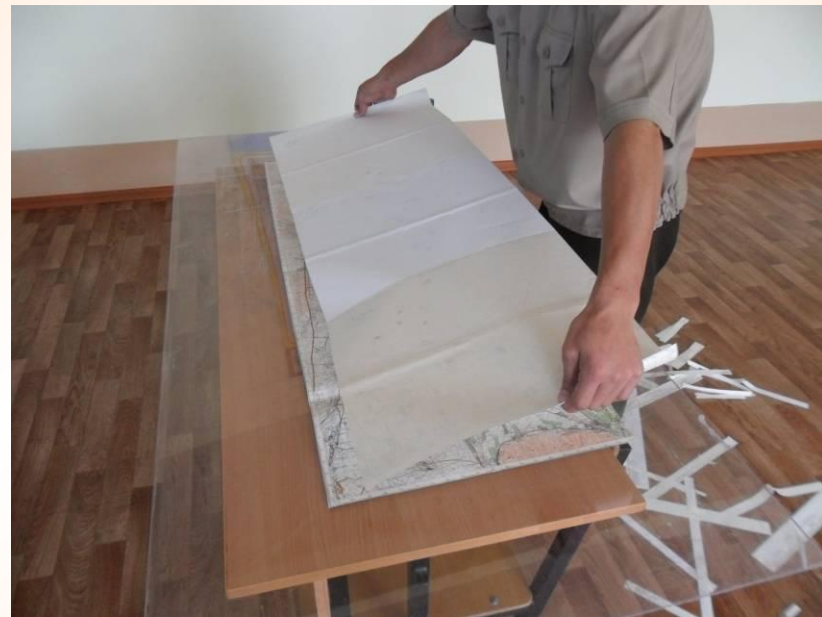
После обрезания вначале **склеивают листы** в колонки, а затем колонки между собой.



Склеивание листов



Склеивание полос карты



3. Подъем элементов местности – выделение цветными карандашами **необходимых важных надписей, местных предметов и элементов рельефа.**

Выделение производится путем **расцветки, увеличения условного знака, подчеркивания или увеличения подписи названия.**

Тактико-специальная подготовка

Подъем элементов местности

населенный пункт

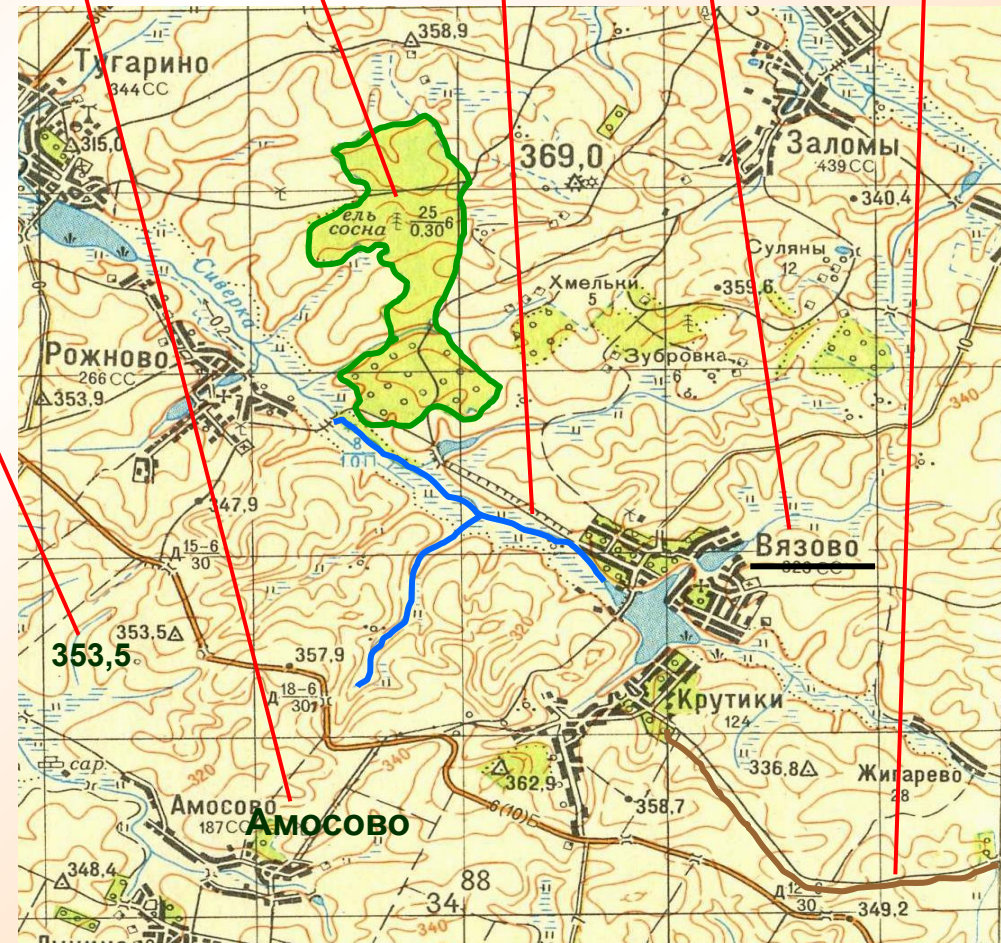
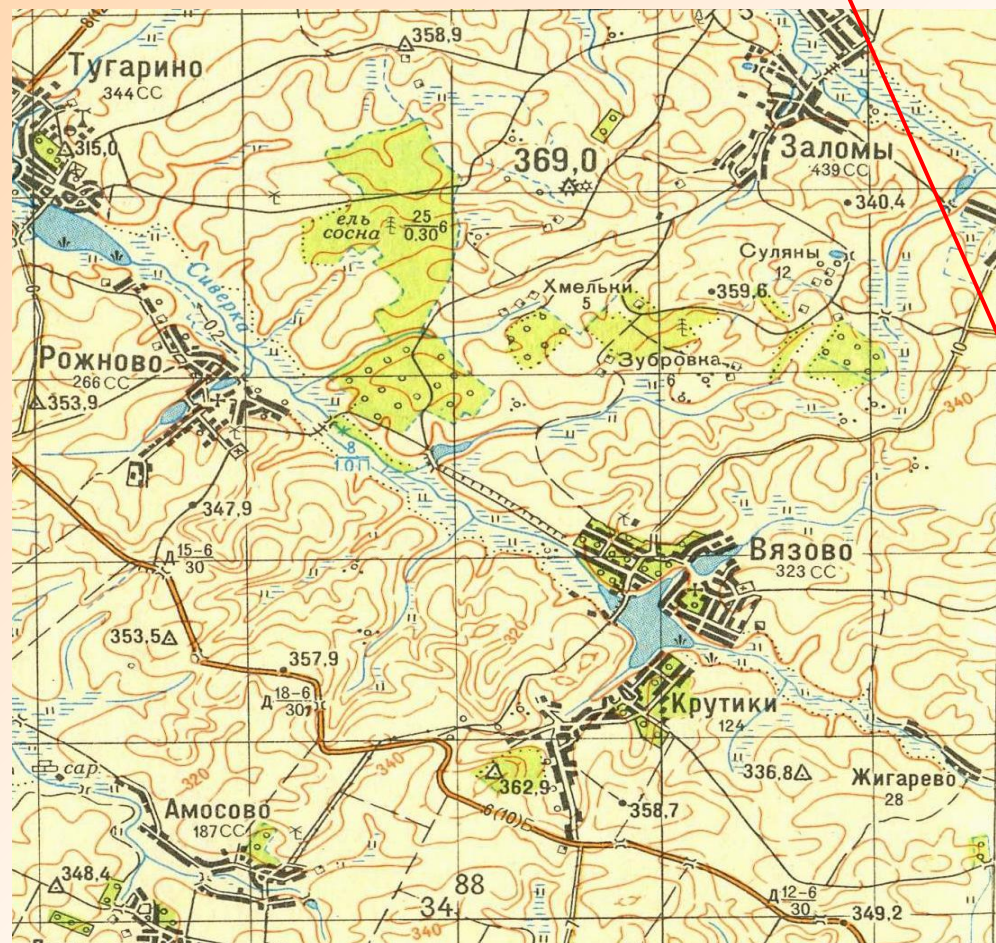
населенный пункт

высота

лес

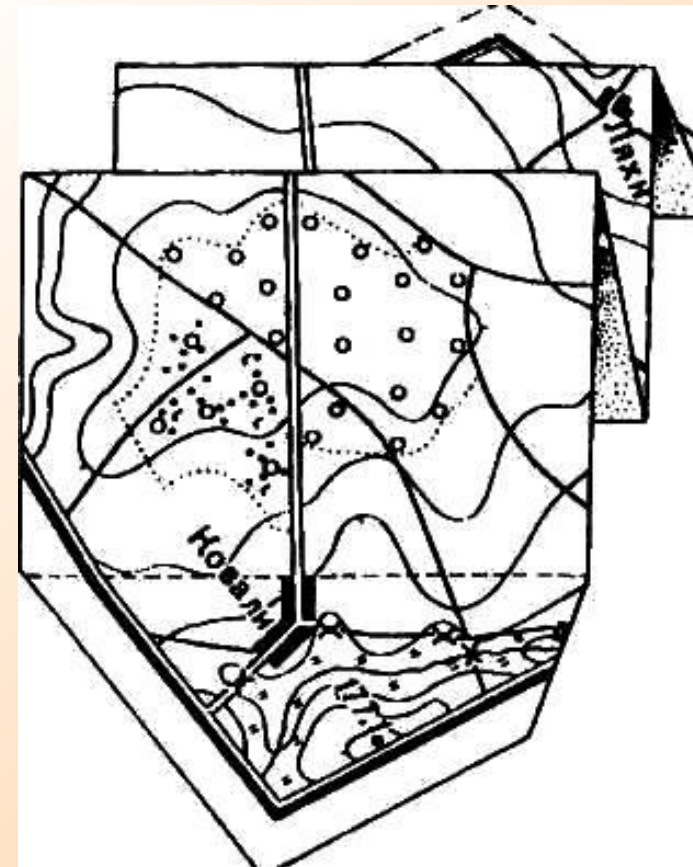
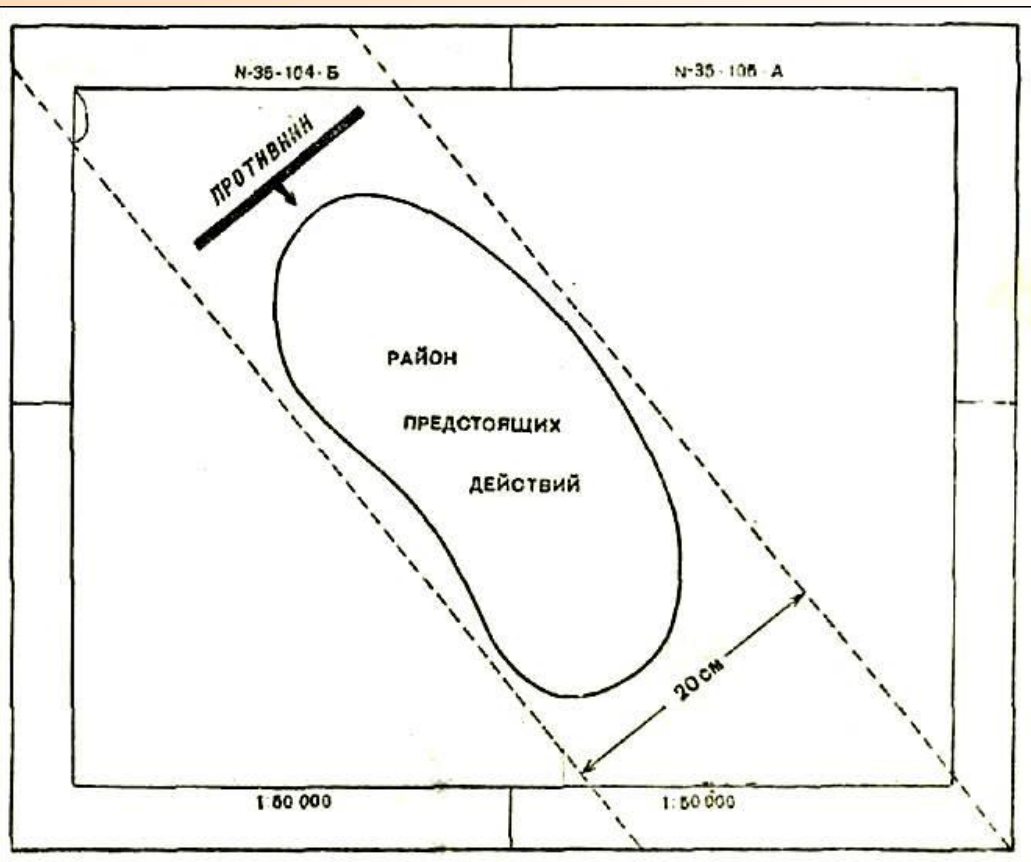
река

дорога



Тактико-специальная подготовка

4. Складывают карту так, чтобы ею было удобно пользоваться без полного развертывания и носить в полевой сумке или планшетке. Карта складывается «гармошкой», как шпаргалка.



Тактико-специальная подготовка



Благодарю за внимание