

ТЕМА 4 (продолжение): Карты
высотной барической топографии.
Аэросиноптический материал

Карты высотной барической топографии

Карты абсолютной топографии	АТ850	АТ700	АТ500	АТ400	АТ300
Высота в км	1.5	3	5,5	7	9
Толщина слоя в км	1-2	2-4	4-6	6-8	8-10

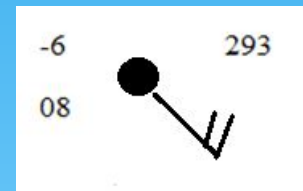
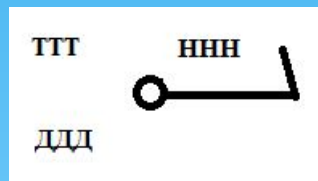
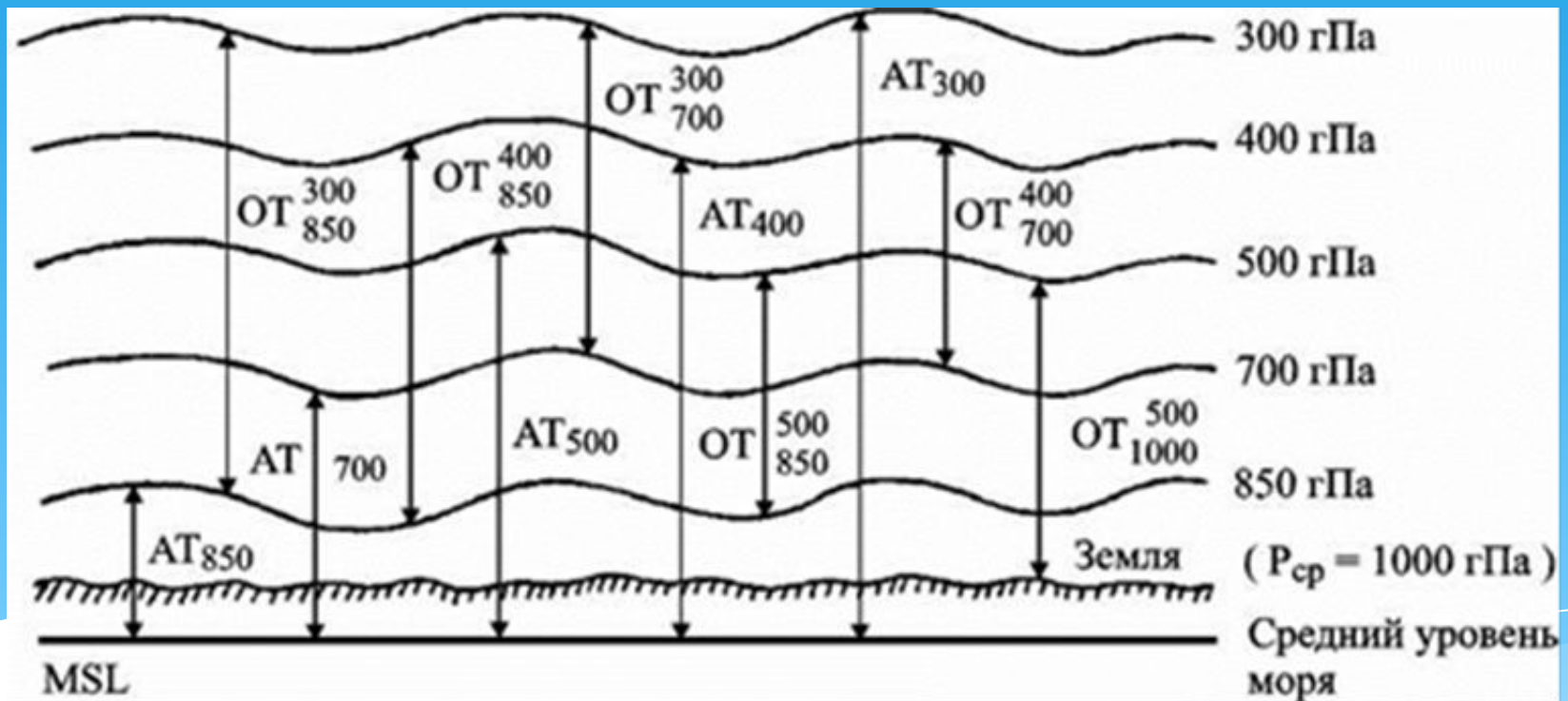
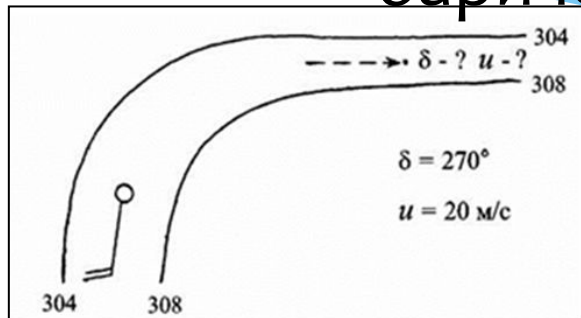


Рисунок 1- Схема нанесения данных на высотные карты погоды

Изобарические поверхности и карты барической топографии



Что можно определить по картам абсолютной барической топографии



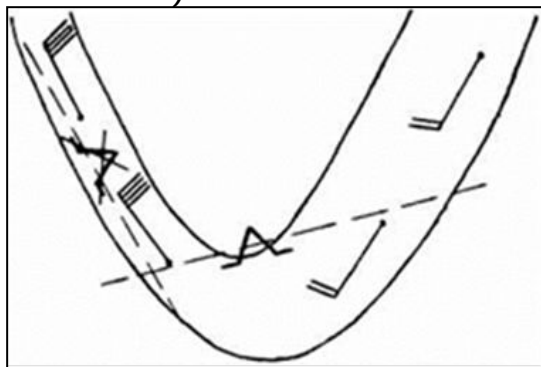
1. Определение направления и скорости ветра по картам барической топографии



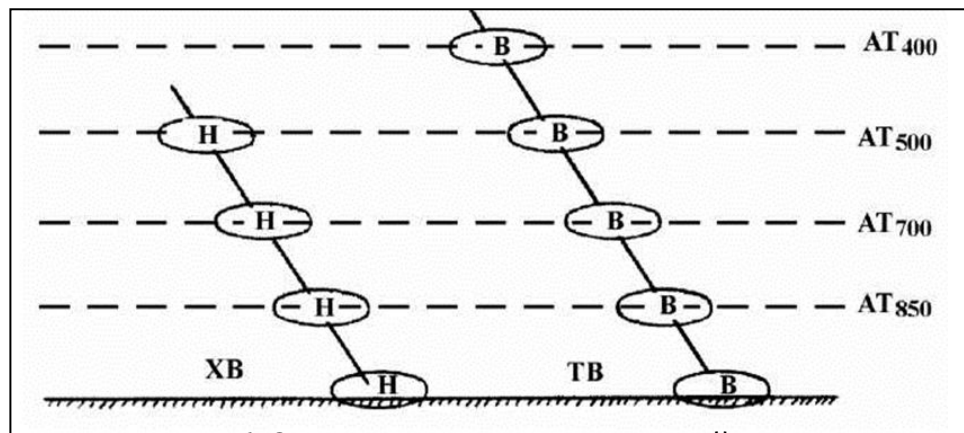
2. Определение струйного течения

3. Определение зон облачности и обледенения.

На изобарических поверхностях 850, 700 и 500 гПа облачность вероятна при дефиците $T_d < 2^\circ\text{C}$. На изобарических поверхностях 400, 300, 200 гПа облачность вероятна при дефиците $td < 4^\circ\text{C}$. Если на высоте есть условия для образования облаков и температура воздуха ниже 0°C , то при полете на этой высоте будет наблюдаться обледенение ВС ($0^\circ\text{C} \dots -10^\circ\text{C}$ - сильное, $-11^\circ\text{C} \dots -20^\circ\text{C}$ - умеренное, $-21^\circ\text{C} \dots -30^\circ\text{C}$ - слабое).

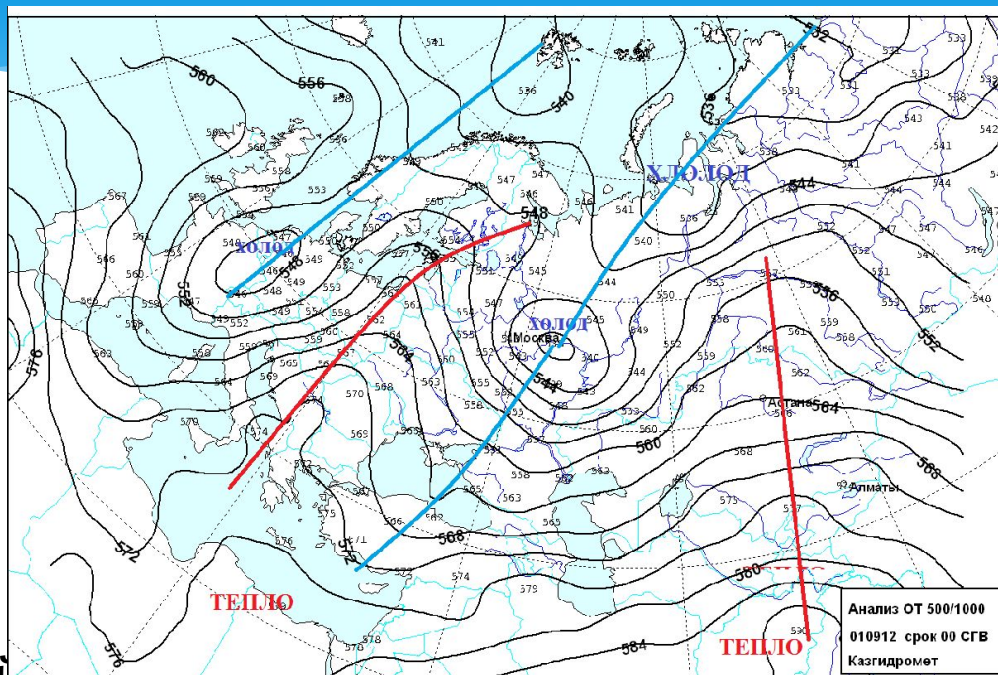


4. Определение зоны болтанки



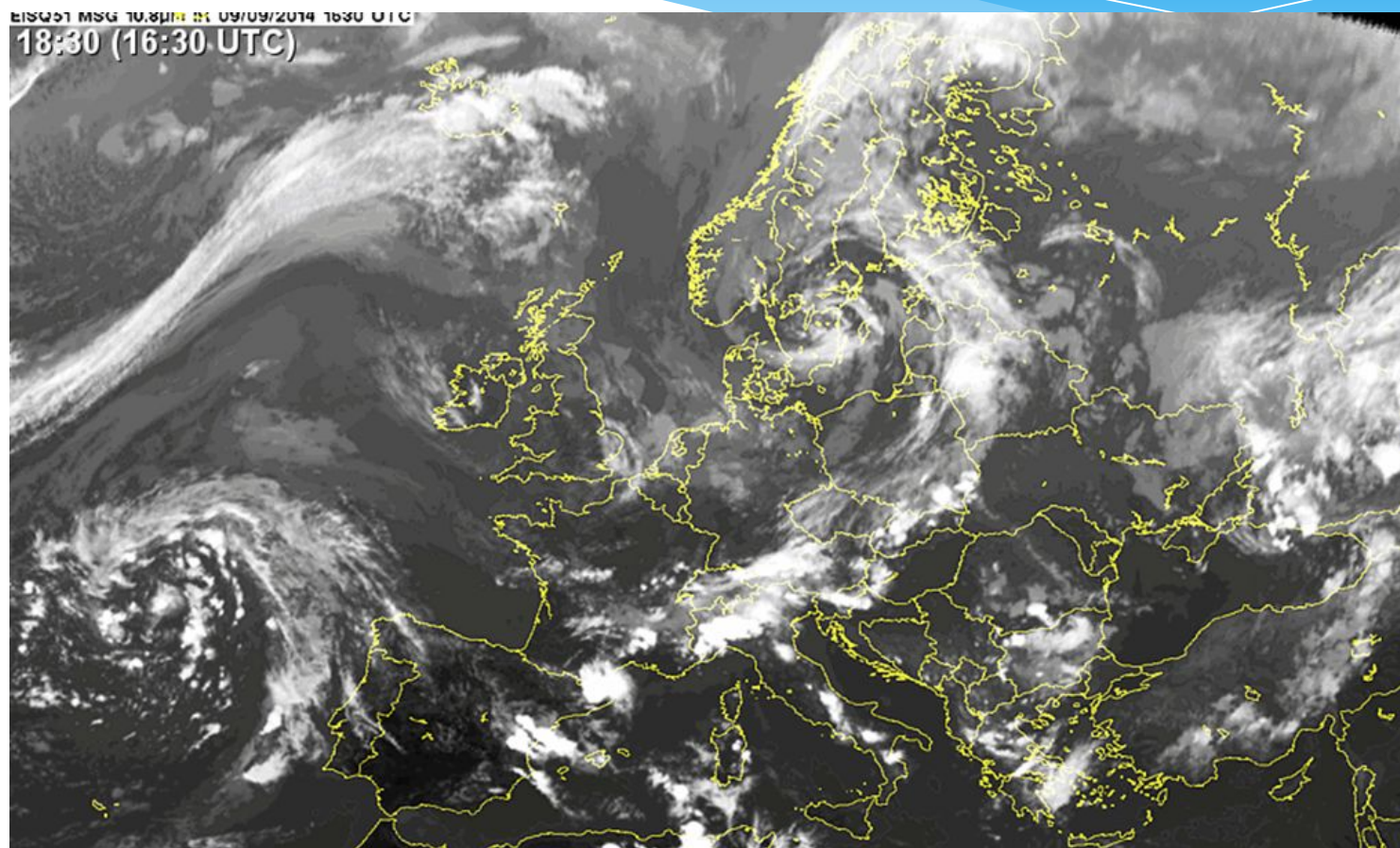
5. Определение ведущего потока

6. Определение вертикальной мощности барических образований



Карты относительной

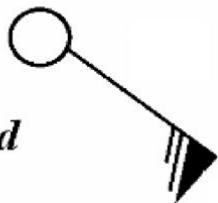
- предсказать эволюцию приземных барических образований
- в местах разряжения изогипс давление падает (циклон, попадая в этот район, углубляется, а антициклон – заполняется)
- в местах сгущения изогипс давление растет (циклон, попадая в такой район заполняется, а антициклон – усиливается)
- предсказать районы роста и падения давления. В местах, занятых холодом, давление растет, теплом - падает;
- определить адвекцию (смещение) тепла и холода;
- уточнить положение высотной фронтальной зоны.



Снимок облачности со спутника

TT PPP

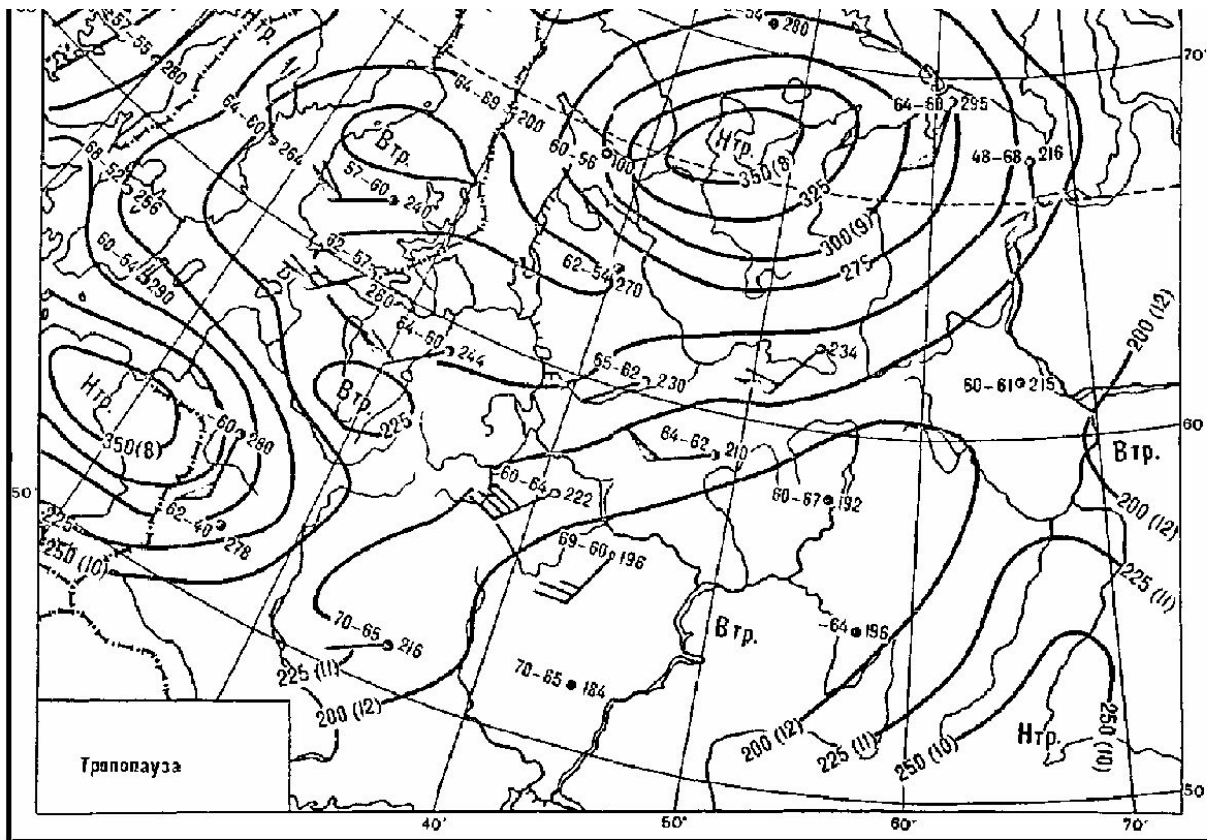
Δt_d



$\Delta t_d TT PPP$



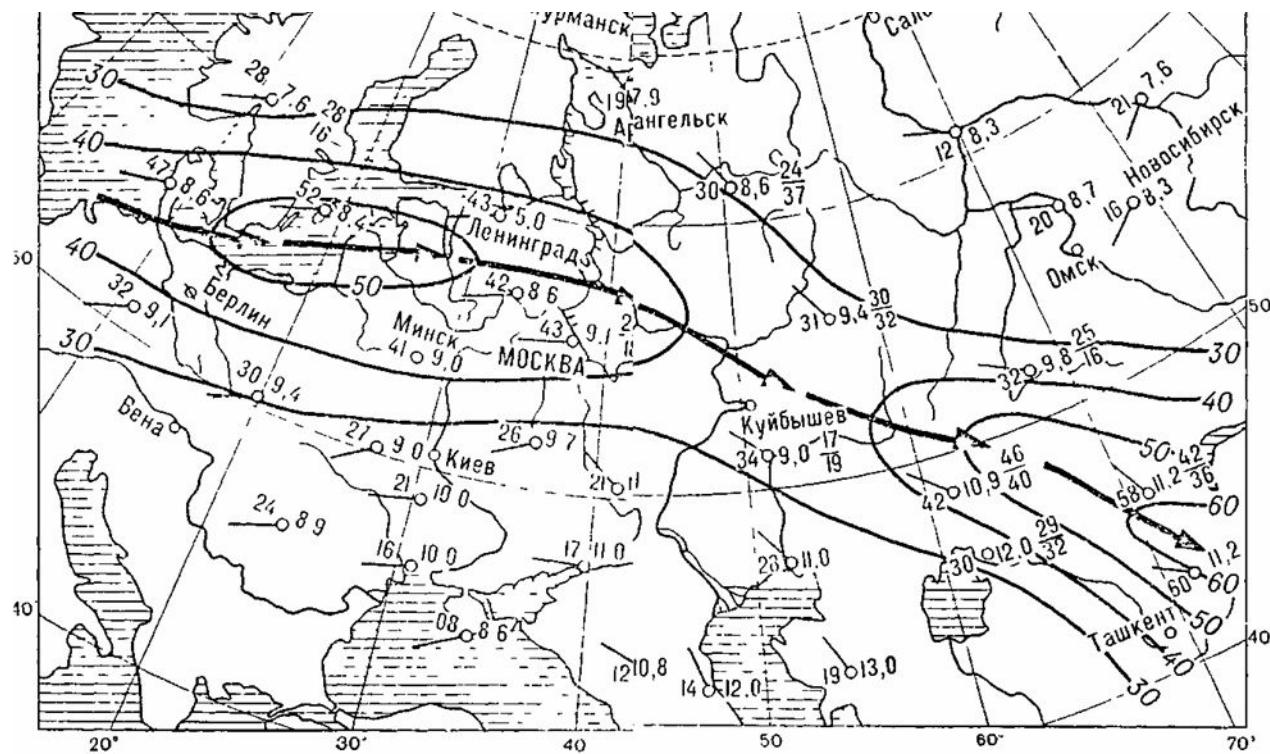
Схемы нанесения данных на карты тропопаузы



Карта тропопаузы

$$ишш \quad \delta \quad PPP \text{ (или } HHH) \quad \frac{\Delta u_v}{\Delta u_H}$$

Схема нанесения данных на карты максимальных ветров.



Карта максимальных ветров



