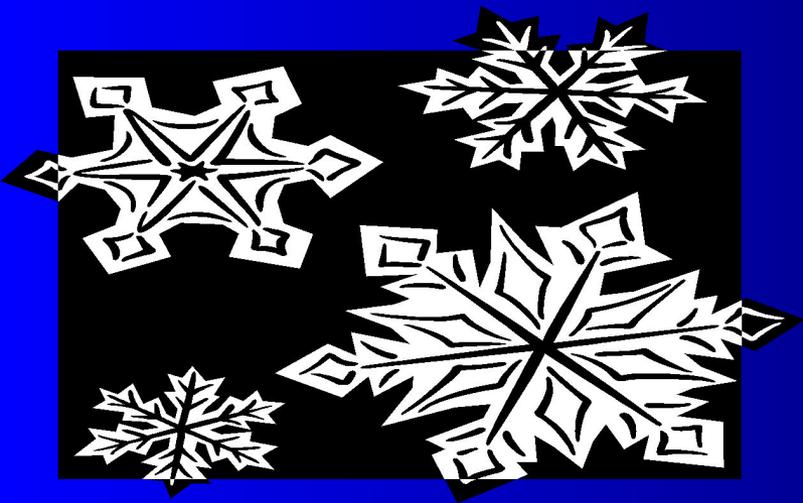




# ПОГОДА



# Литература:



1. Лосев А.П., Журина М.С. Агрометеорология. М. 2001.
2. Сеницына Ю.П. Агроклиматология. Л., 2001.
3. Астапенко Н.И. Вопросы о погоде. М., 1998.

# План:

1. Погода и её изменения
2. Общая циркуляция атмосферы
3. Воздушные массы и атмосферные фронты
4. Циклоны и антициклоны



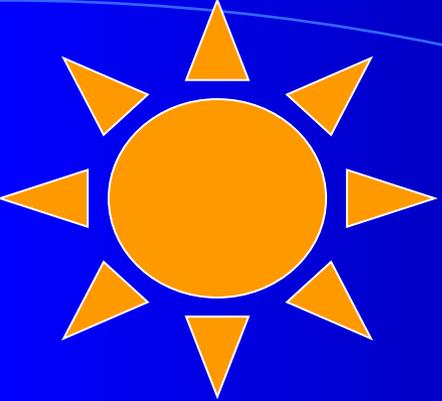


# Погода —

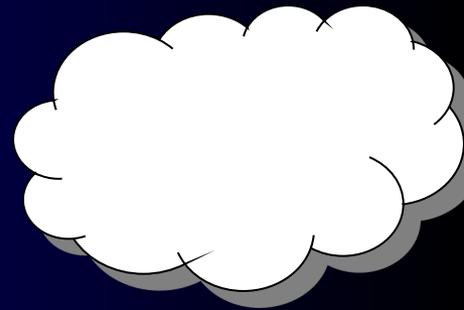
состояние атмосферы в данном  
месте

и данный момент времени,  
характеризующееся

совокупностью значений  
метеорологических величин.



# Изменения погоды



**Периодические**

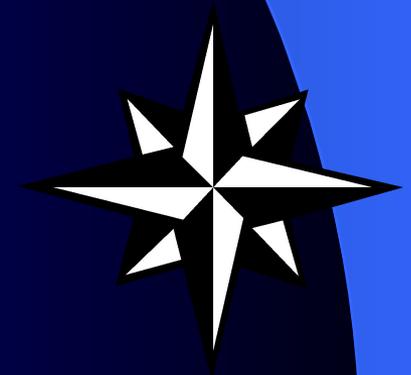
**Непериодические**

# **Общая циркуляция атмосферы –**

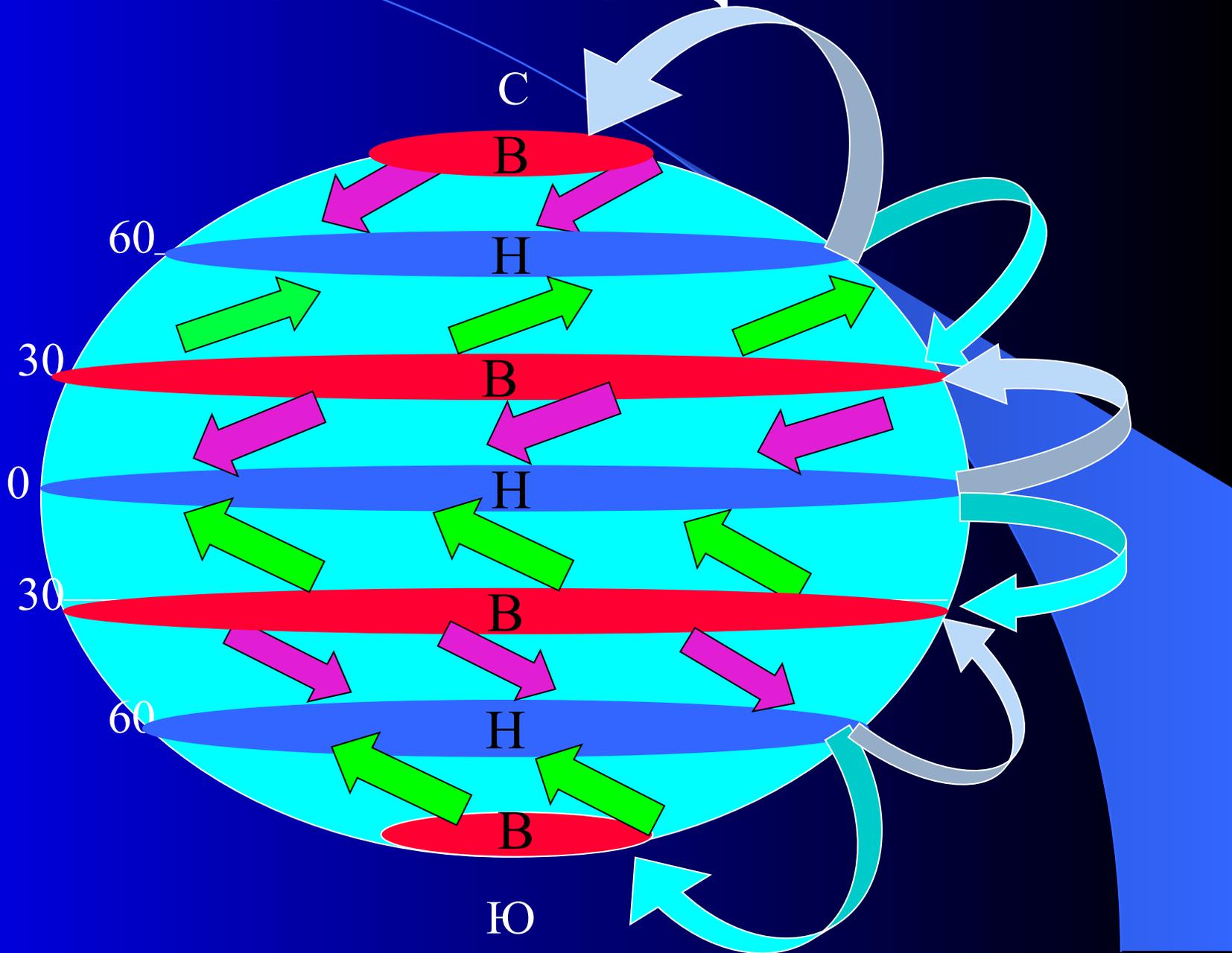
**сложная система  
воздушных  
течений, переносящих  
огромные массы воздуха  
из одних районов Земли  
в другие.**

# Воздушные течения ОЦА

- ✈ Струйные течения
- ✈ Воздушные течения в циклонах и антициклонах
- ✈ Пассаты
- ✈ Муссоны



# Схема ОЦА



# Воздушные массы

- это огромные  
объемы воздуха, на  
которые разделена  
тропосфера.

# Свойства воздушных масс

Температура

Влажность

Характер  
облачности

Запыленность

# Типы воздушных масс

- 1. Арктические и Антарктические воздушные массы (А В).
- 2. Умеренные воздушные массы (У В).
- 3. Тропические воздушные массы (Т В).
- 4. Экваториальные воздушные массы (Э В).

Лето

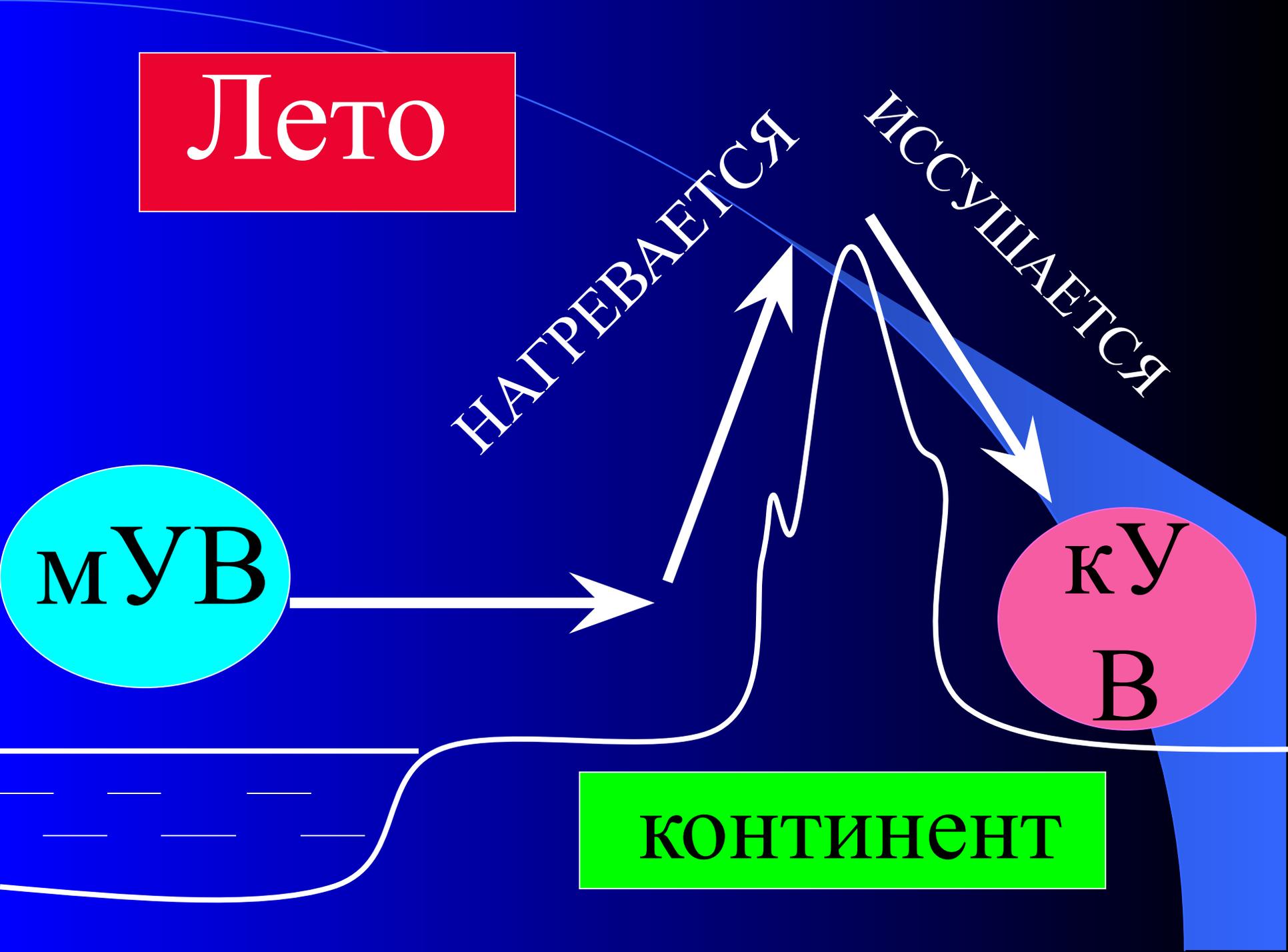
НАГРЕВАЕТСЯ

ИССУШАЕТСЯ

МУВ

КУ  
В

КОНТИНЕНТ



Зима

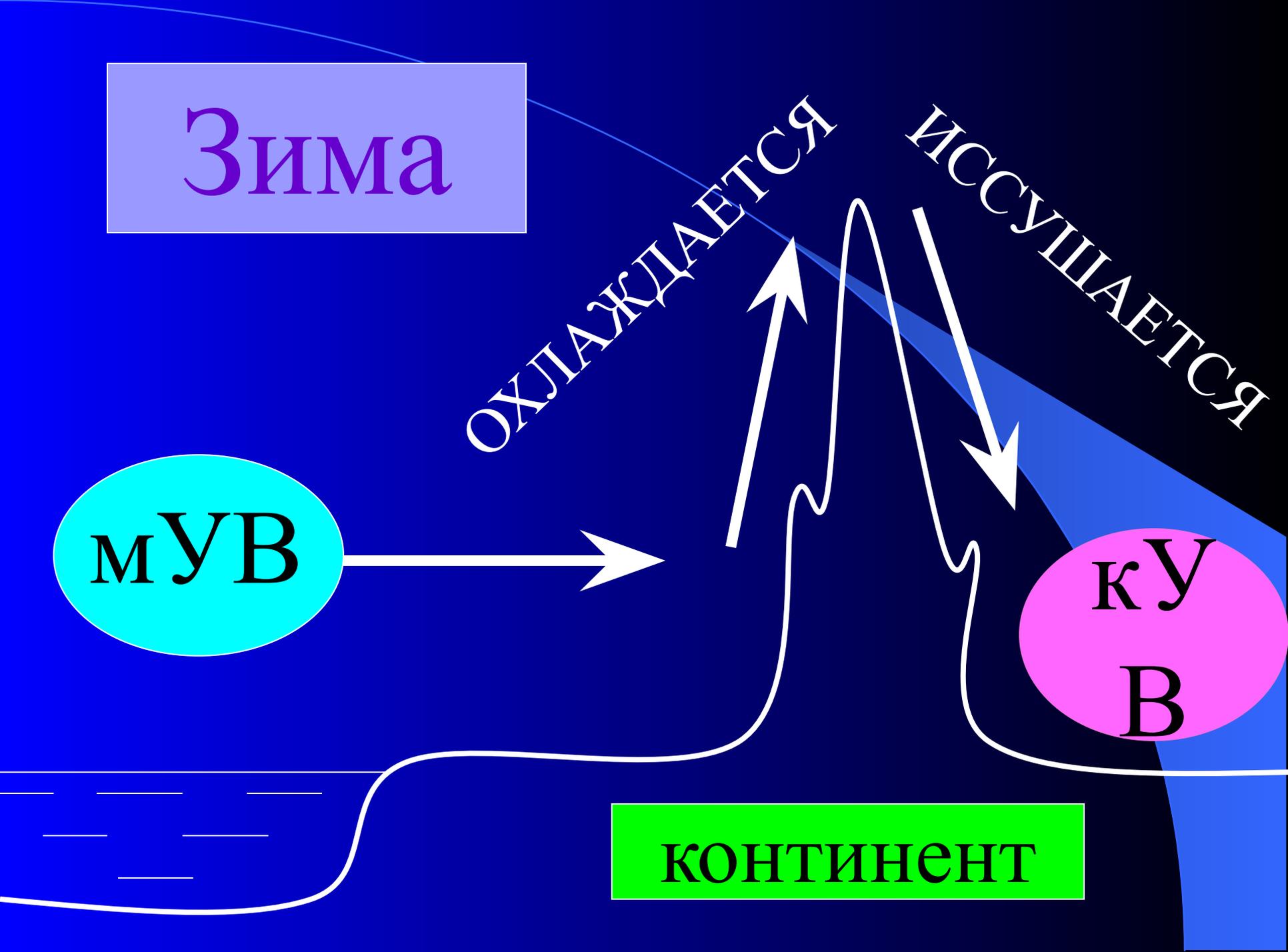
ОХЛАЖДАЕТСЯ

ИССУШАЕТСЯ

МУВ

КУ  
В

КОНТИНЕНТ



# Атмосферный фронт

- переходная зона между  
двумя различными  
воздушными массами.



# Атмосферные фронты

```
graph TD; A[Атмосферные фронты] --> B[подвижные]; A --> C[стационарные]; B --> D[теплые]; B --> E[холодные]; E --> F[быстрые]; E --> G[медленные];
```

подвижные

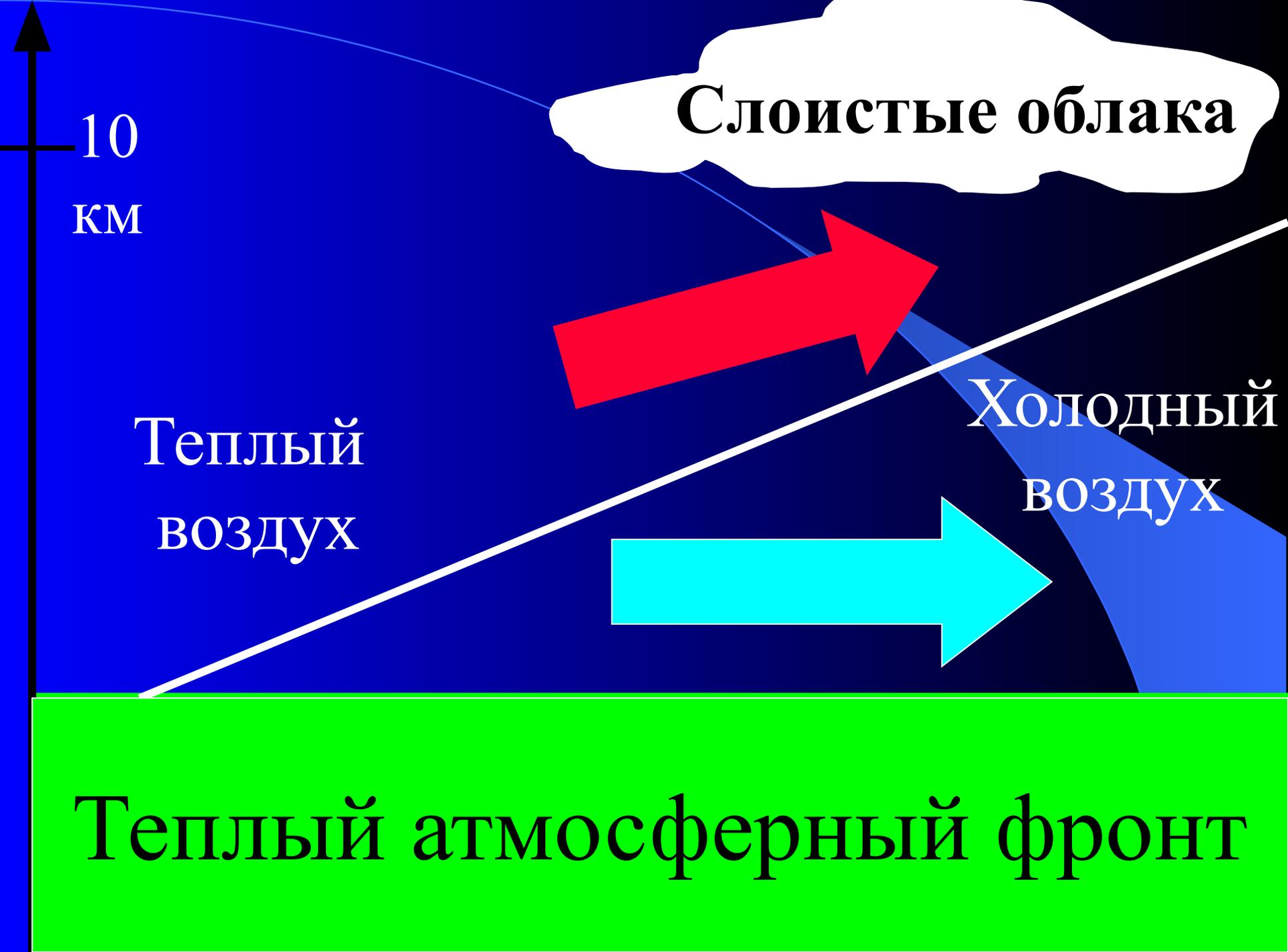
стационарные

теплые

холодные

быстрые

медленные



**Слоистые облака**

10  
км

Теплый  
воздух

Холодный  
воздух

**Теплый атмосферный фронт**

The diagram illustrates a cold front. A vertical axis on the left is marked with '10 км' (10 km). A white line representing the cold front slopes downwards from left to right. To the left of this line is the label 'Холодный воздух' (Cold air), and to the right is 'Теплый воздух' (Warm air). A cyan arrow points from left to right, parallel to the front. Two red arrows point from the warm air side towards the cold front. A white cloud labeled 'Слоистые облака' (Stratiform clouds) is shown above the front. A blue shaded area is on the right side of the front. The bottom of the image has a green background with the text 'Холодный медленный фронт' (Cold slow front).

**Слоистые облака**

10

км

Теплый  
воздух

Холодный  
воздух

**Холодный медленный фронт**



10 км

**Грозовые облака**

**Теплый  
воздух**

**Холодный  
воздух**

**Холодный быстрый фронт**

**Циклон —**  
область низкого  
атмосферного  
давления

# ЦИКЛОН



# Формирование циклона:

Холодный  
воздух

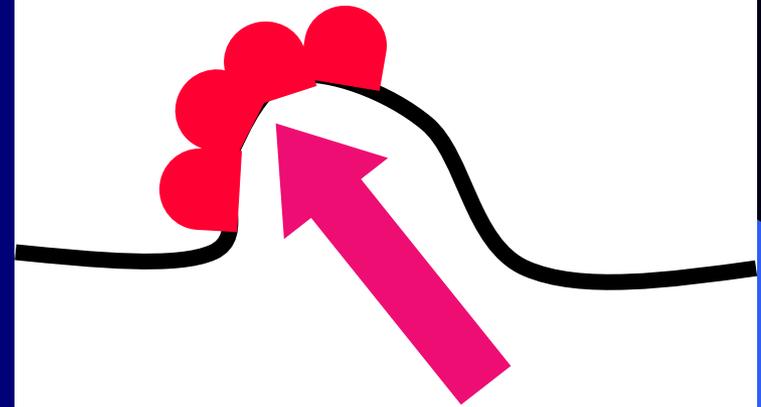
Теплый  
воздух

1

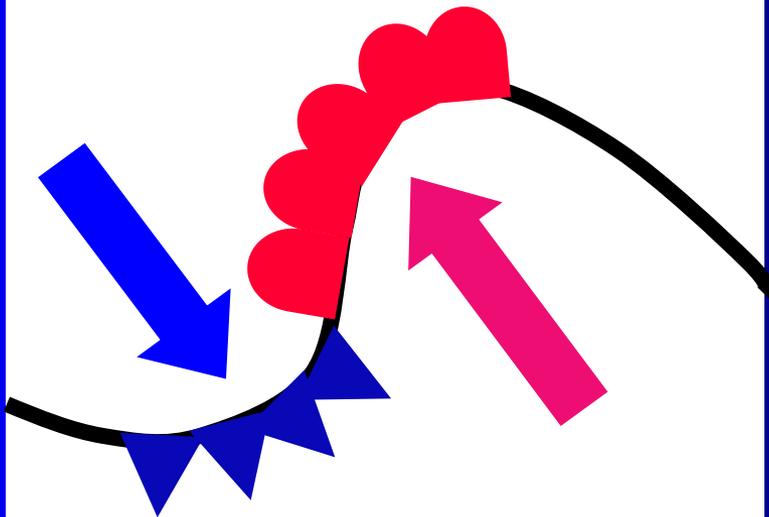
Холодный  
воздух

Теплый  
воздух

2



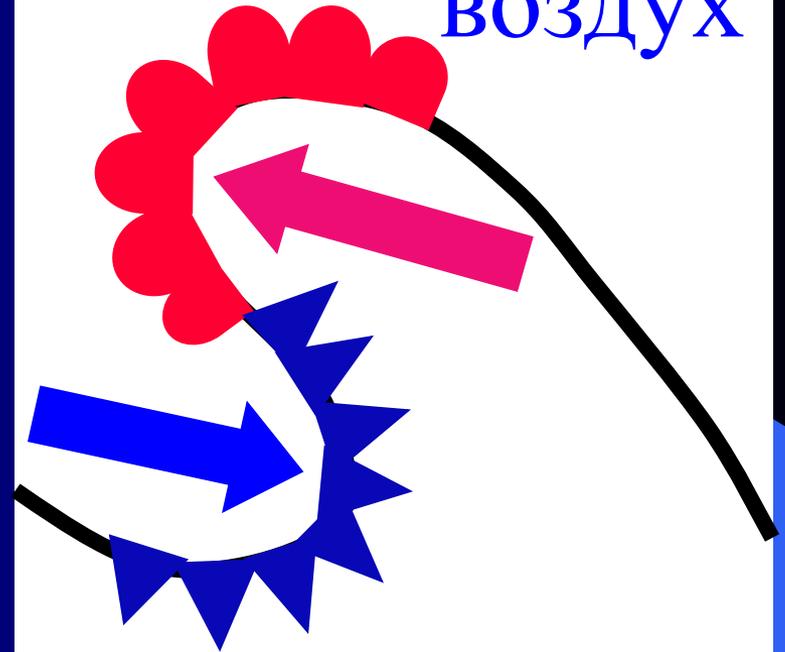
Холодный  
воздух



Теплый  
воздух

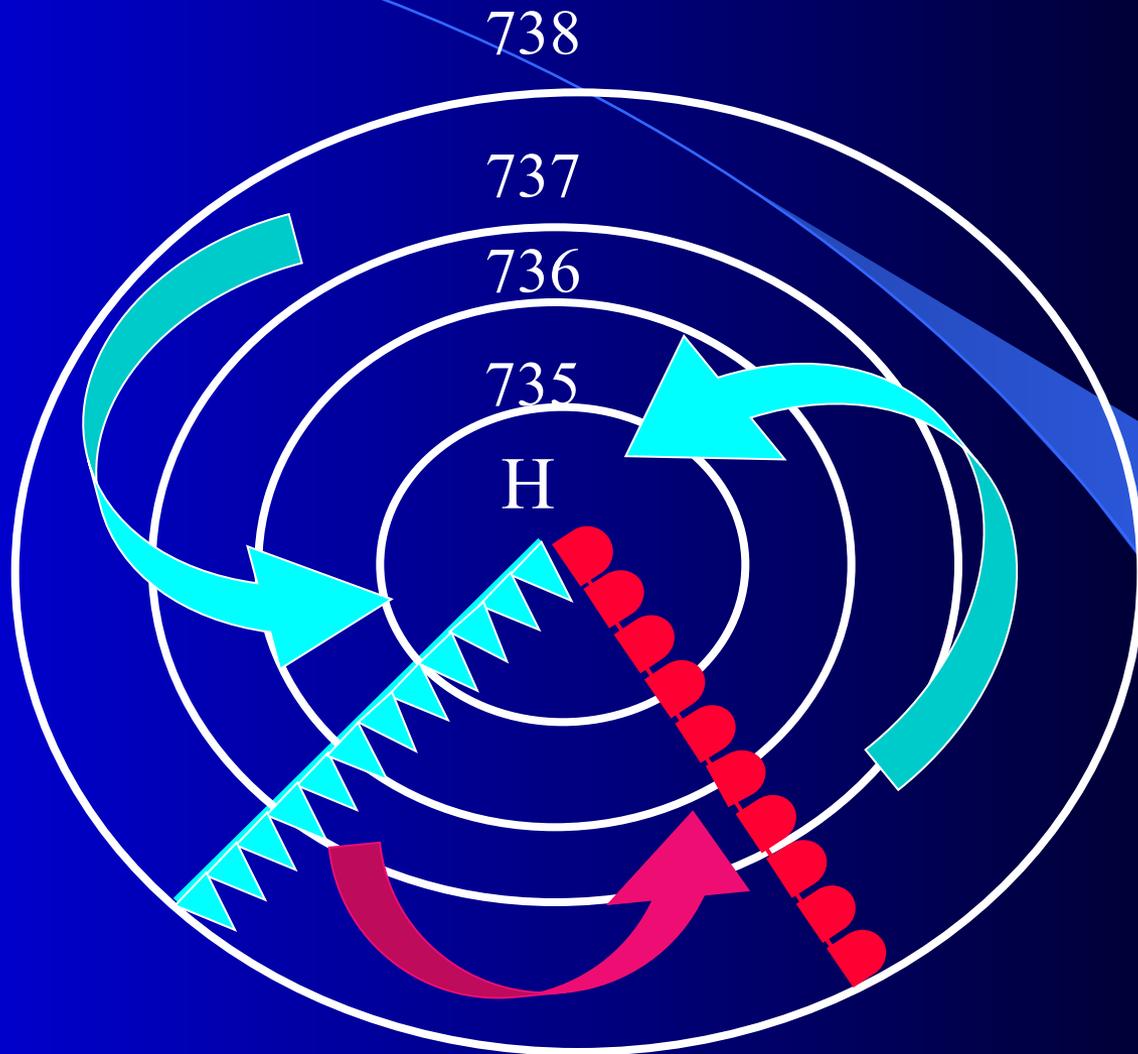
3

Холодный  
воздух



Теплый  
воздух

4



Строение циклона  
( горизонтальный разрез )



**Антициклон** –  
область высокого  
атмосферного  
давления

# АНТИЦИКЛОН

