

# ВЛАЖНОСТЬ ВОЗДУХА

П. 41

Стр. 135



# Цели и задачи



- **Дать определение «Влажность»**
- **Какие виды влажности есть?**
- **Какой воздух называется насыщенным?**
- **Что такое конденсация?**  
**Природные явления, связанные с ЭТИМ**
- **Виды облаков**

Влажность – содержание  
водяного пара в воздухе

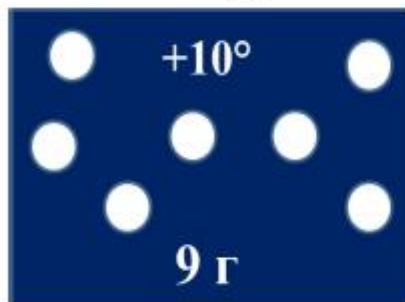
Виды влажности и  
определение



# Количество водяного пара в воздухе

## Абсолютная влажность воздуха

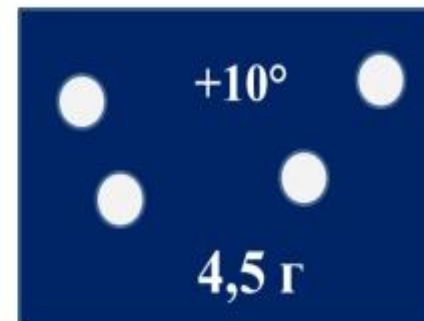
Количество водяного пара  
в граммах, находящееся в  
 $1\text{ м}^3$  воздуха.



**100%**

## Относительная влажность воздуха

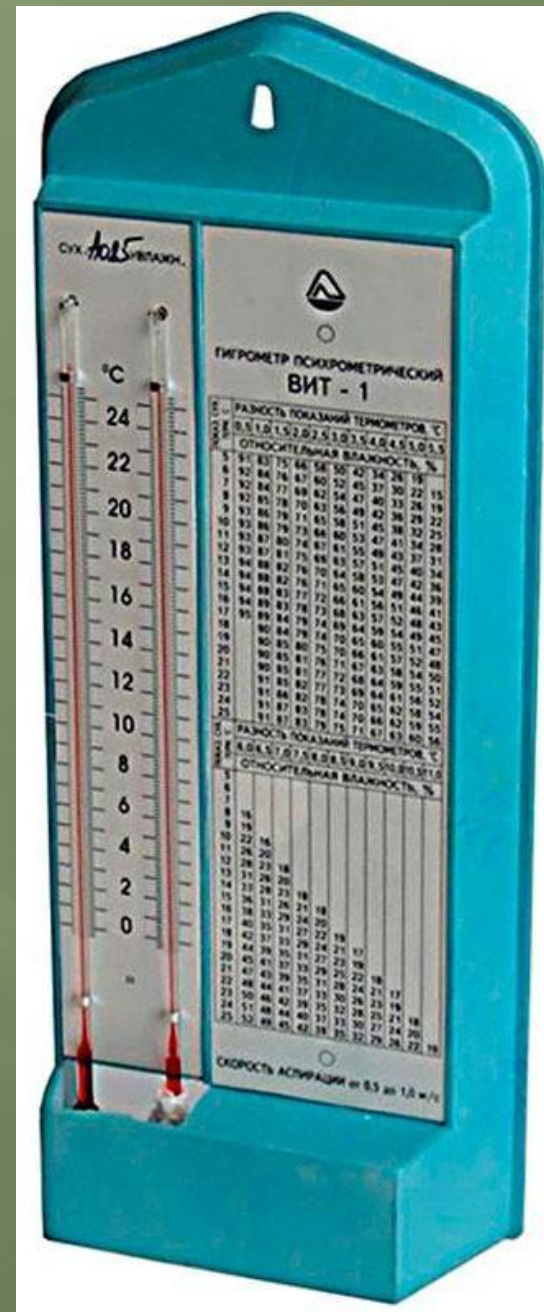
Отношение абсолютной влажности к тому  
количеству влаги, которое может  
содержать воздух при определённой



**50%**

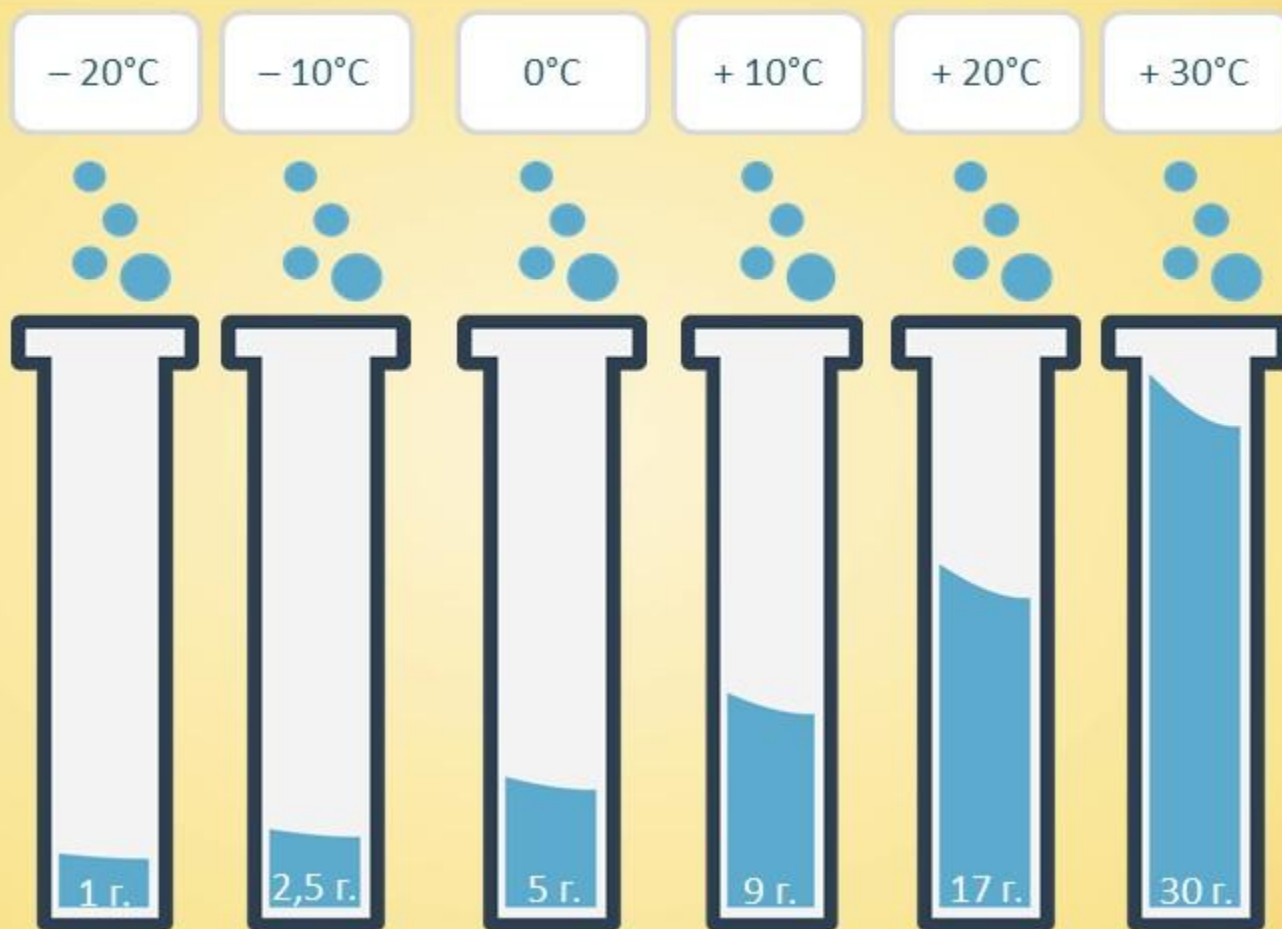


Гигрометр —  
прибор для  
определения  
влажности  
воздуха



# Чем выше температура воздуха... стр. 136

## Влияние температуры

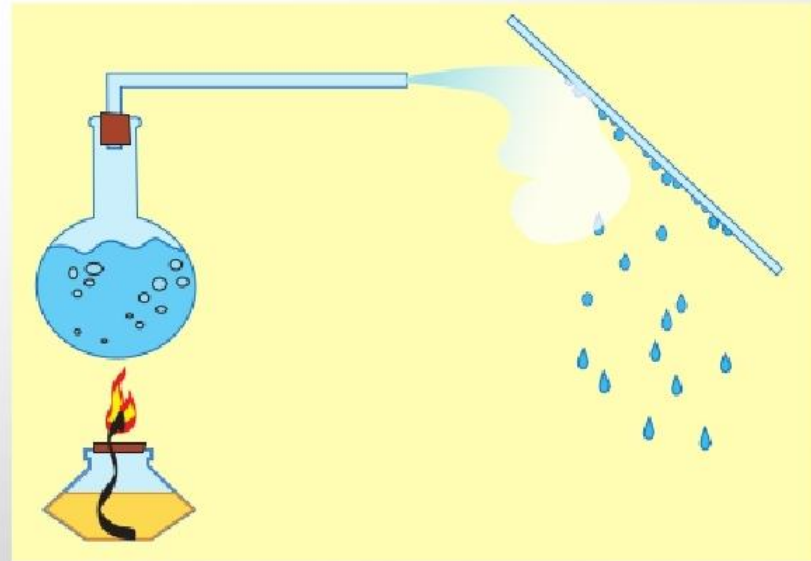


## Насыщенный и ненасыщенный воздух

*Если воздух не может вместить больше водяного пара, чем он содержит, то его называют насыщенным.*



# Испарение и конденсация





# Конденсация

- **Конденсация** — переход вещества в жидкое состояние из газообразного.



Конденсация на бутылке холодной воды



Роса на паутине

# Конденсация



## Атмосферные осадки

Дождь



Снег



Град



Роса



Иней

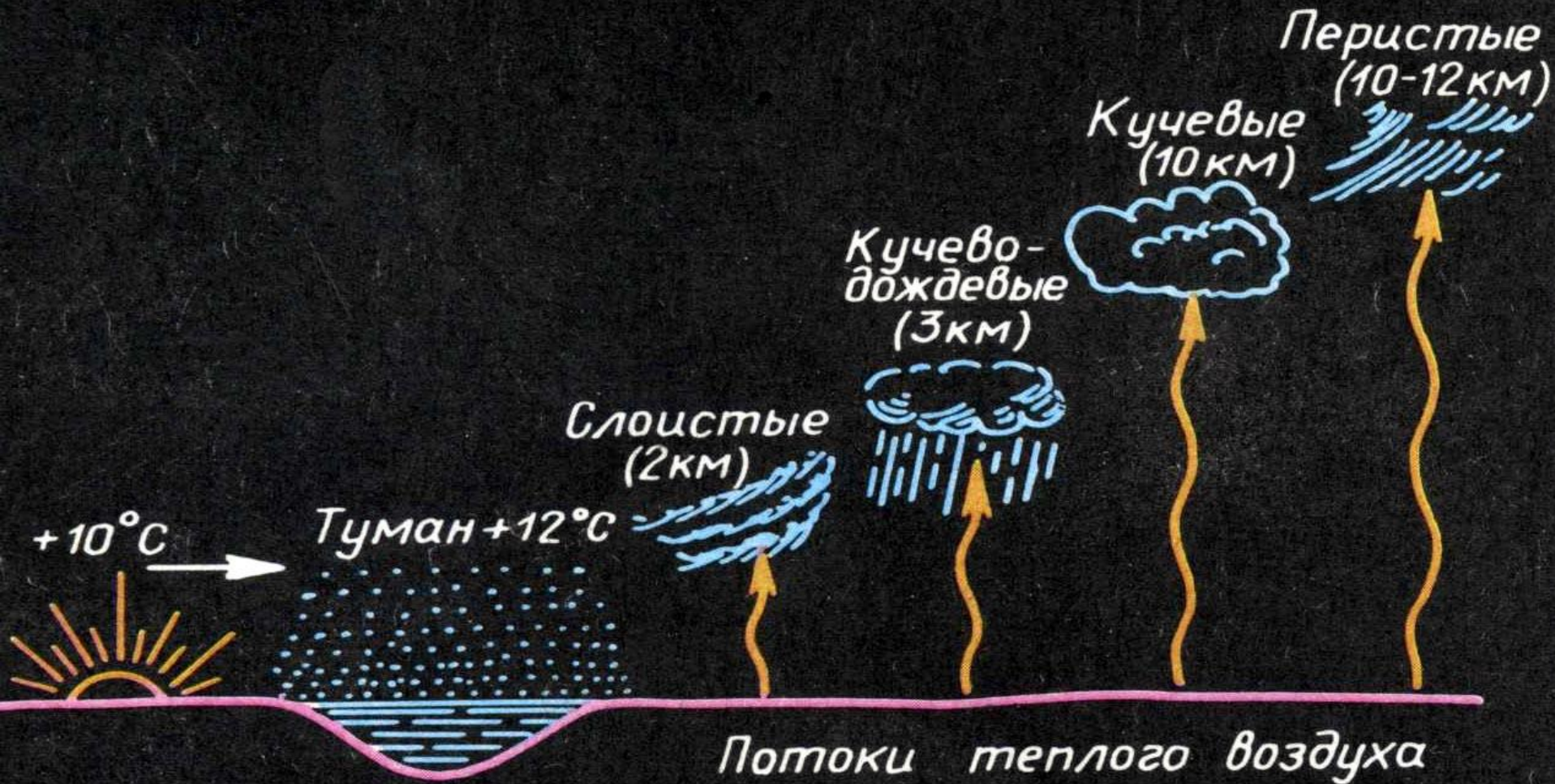


# КРУГОВОРОТ ВОДЫ В ПРИРОДЕ



# Виды облаков.

Укажите высоту и осадки.



# Виды облаков:



## Слоистые

(до 2 км  
Морозящие  
осадки)



## Перистые

(8-18 км    Осадков нет)

## Кучевые

(2- 6 км  
Ливневые  
осадки)



# Атмосферные осадки

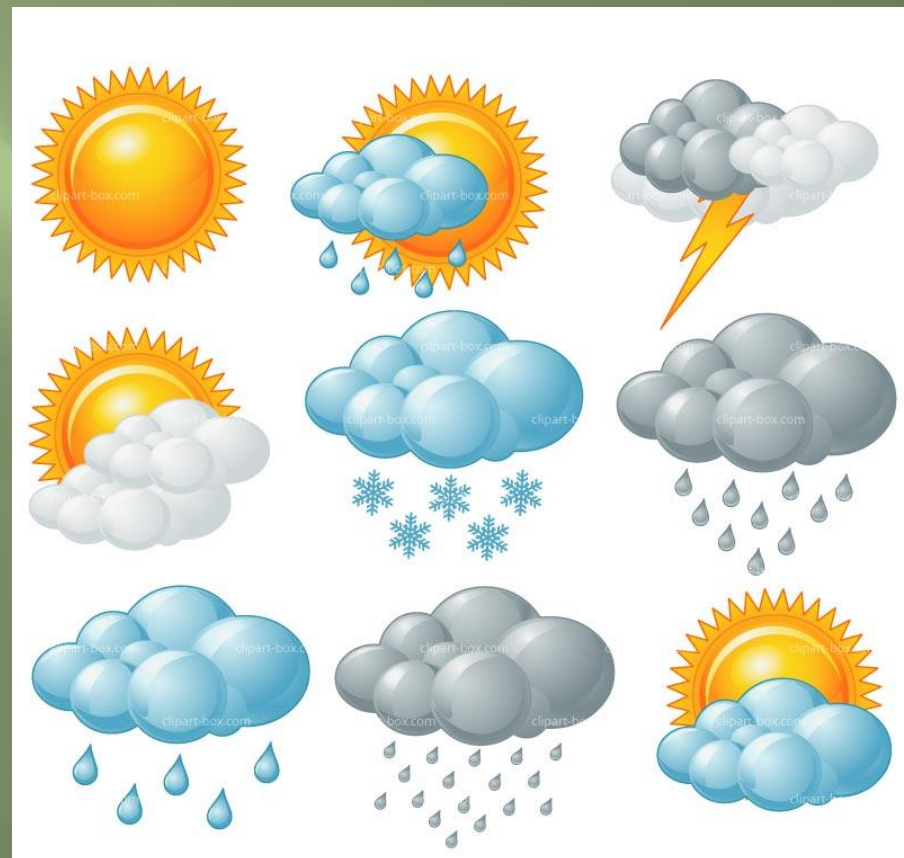
Стр. 138  
П. 42



# Атмосферные осадки - ... (стр. 138)

## ▣ Виды осадков

- - по месту образования
- - по агрегатному состоянию



# АТМОСФЕРНЫЕ ОСАДКИ

## Выпадающие из облаков

- ❖ Дождь
- ❖ Морось
- ❖ Град
- ❖ Снег
- ❖ Крупа

## Выделяющиеся из воздуха

- ❖ Роса
- ❖ Иней
- ❖ Изморозь
- ❖ Гололёд



# Атмосферные осадки



## Твердые

- снег
- иней
- гололед
- град



## Жидкие

- дождь
- роса











## Облачность

-  — *безоблачно*
-  — *незначительная*
-  — *средняя*
-  — *с просветами*
-  — *пасмурно*

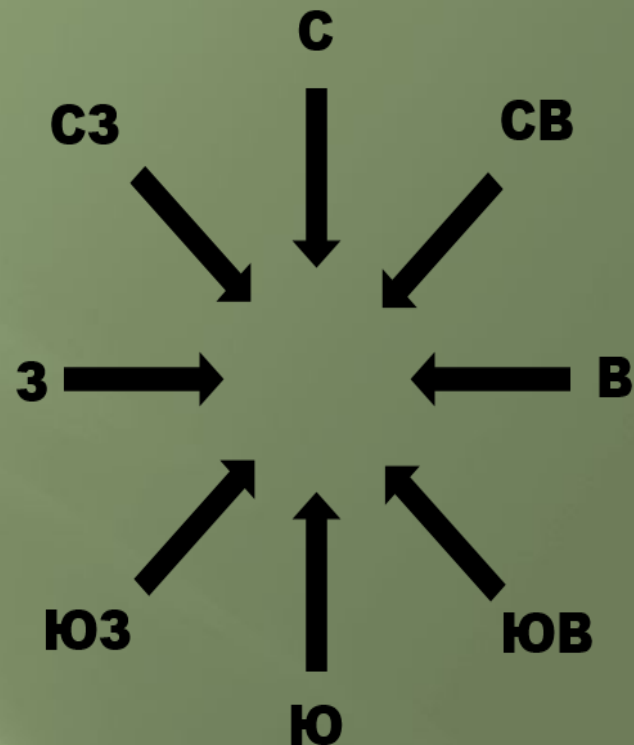
## Виды облаков

-  — *перистые*
-  — *слоистые*
-  — *кучевые*
-  — *кучево-дождевые*









## Осадки

-  — *дождь*
-  — *снег*
-  — *туман*
-  — *морось*
-  — *иней*
-  — *град*
-  — *снежная крупа*
-  — *роса*
-  — *гололёд*
-  — *метель*

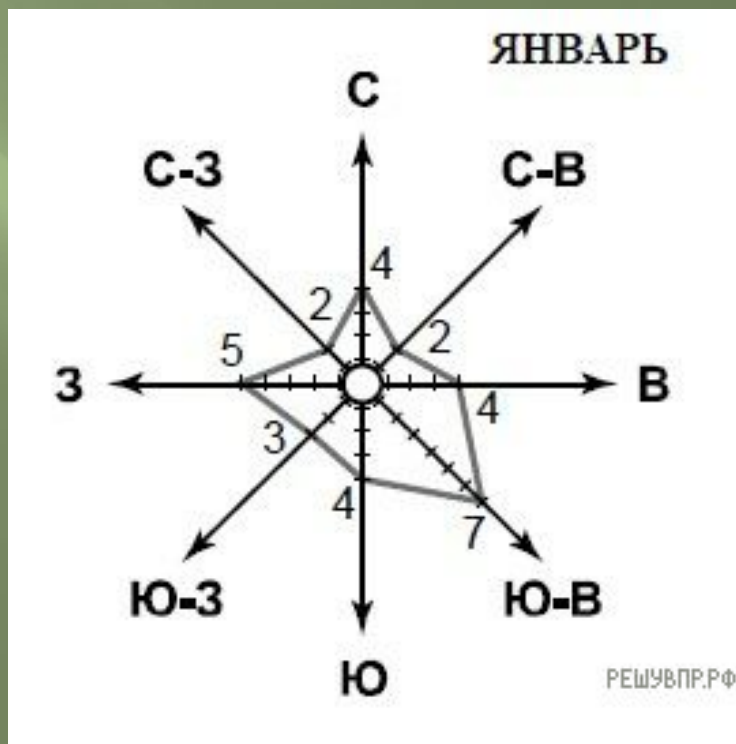
## Направление ветра









На каком рисунке знаками отображена погода в тот день, когда температура воздуха опустилась ниже 10 градусов мороза? Укажите букву, которой обозначен этот рисунок. Составьте описание погоды в этот день.

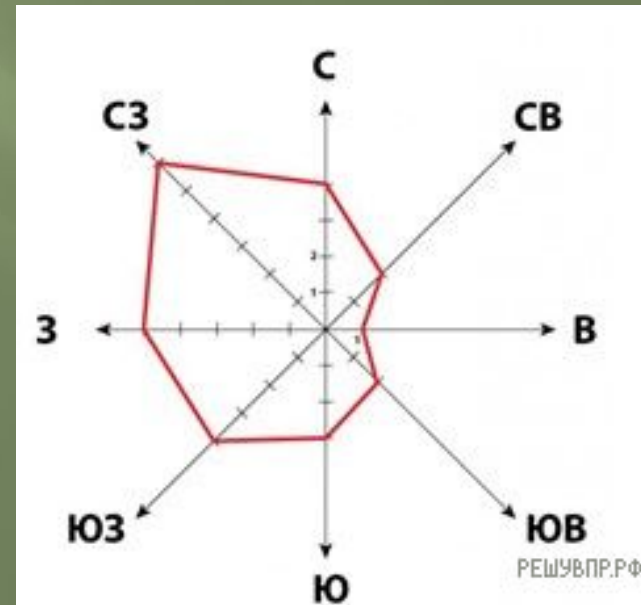
А				-16 °C	74%
Б				-10 °C	56%
В				+2 °C	80%

РЕШУВПР.РФ



На каком рисунке знаками отображена погода в тот день, когда температура воздуха опустилась до 15 градусов мороза? Укажите букву, которой обозначен этот рисунок. Составьте описание погоды в этот день.

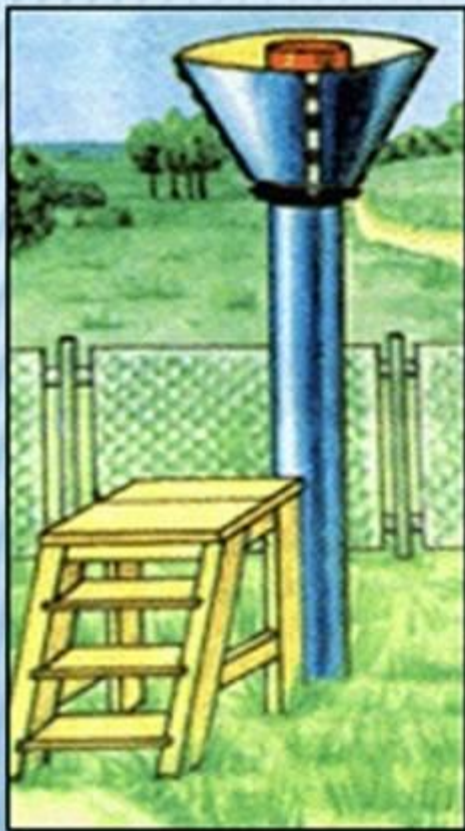
А		- 15° C		80 %
Б		+ 13° C		30 %
В		- 3° C		54 % РЕШУВПР.РФ



# ОСАДКОМЕР

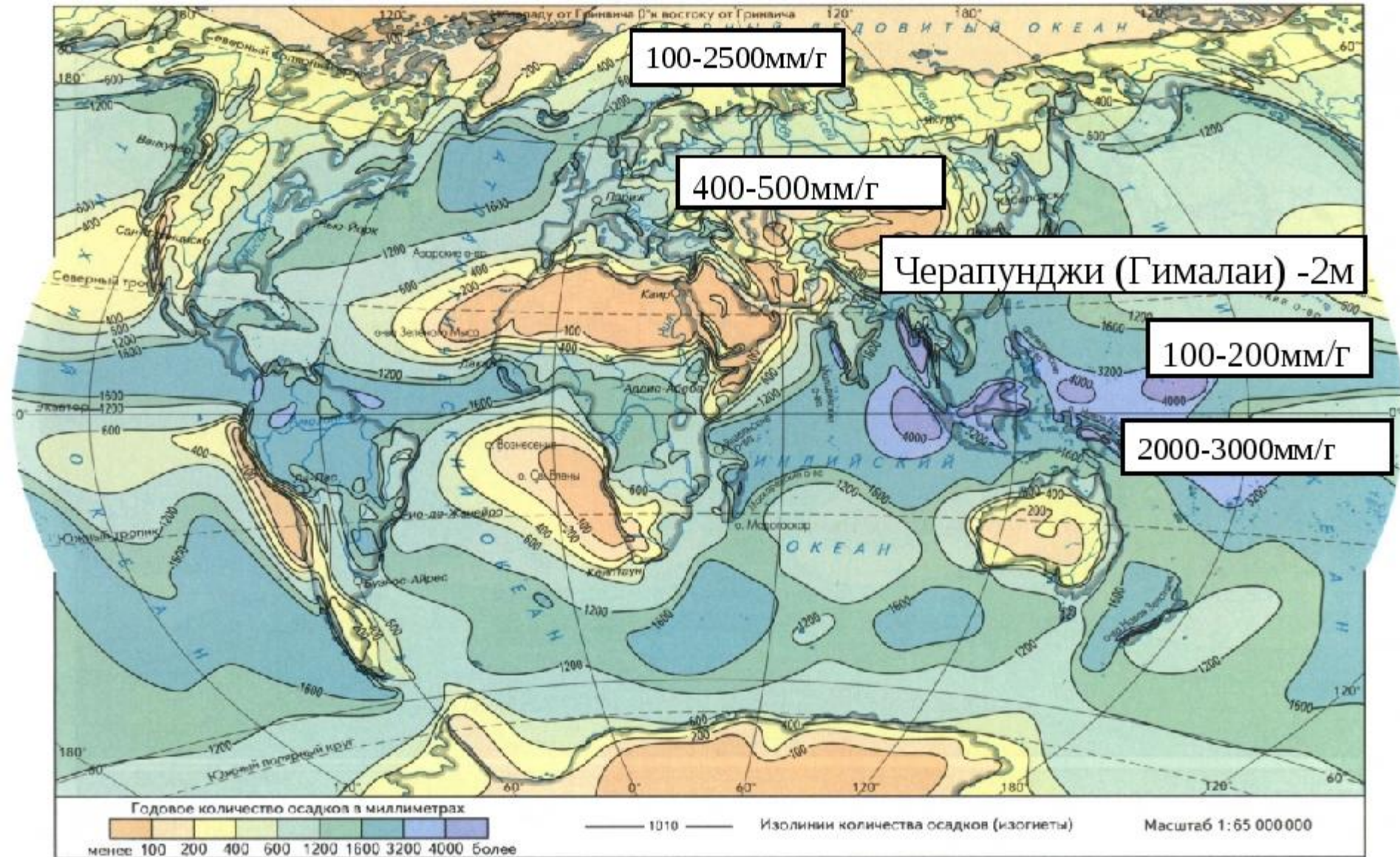
- это специальный прибор для определения количества выпавших осадков.

Если осадки выпадают в твердом состоянии, то их сначала растапливают. По результатам измерений строят специальные диаграммы осадков



# Снегомерная рейка





Осадки распределены на Земле - **неравномерно.**

**Изогиеты** – кривые линии на карте соединяющие точки с одинаковым количеством осадков.

ИЗОЯЧНИИ



**ИЗОГИЕТЫ**  
**КРИВЫЕ ЛИНИИ,**  
**СОЕДИНЯЮЩИЕ**  
**ТОЧКИ С**  
**ОДИНАКОВЫМ**  
**КОЛИЧЕСТВОМ**  
**ОСАДКОВ**



## изотерма

линия,  
соединяющая  
точки с  
одинаковой  
температурой



## изобара

линия,  
соединяющая  
точки с  
одинаковым  
давлением



## изогиета

линия,  
соединяющая  
точки с  
одинаковым  
количеством  
осадков



С греческого

«изо» – ровный, одинаковый



My Shared

Построение диаграммы количества осадков за год

# г. Владивосток

За год – 685 мм





Черапунджи (Индия) -  
самое дождливое и  
влажное место на  
Земле



# Домашнее задания

П. 42, стр.139 вопросы устно,  
проверочная работа

- Сообщение «Рекорды осадков.  
Необычные осадки»



1) Атмосфера – воздушная оболочка Земли. (2) Она имеет несколько слоев. (3) У поверхности Земли расположена тропосфера. (4) Она содержит в себе 80 % воздуха атмосферы. (5) Её называют кухней погоды, потому что именно здесь образуются воздушные потоки и различные облака. (6) Температура в тропосфере с высотой понижается. (7) Над тропосферой расположен озоновый слой, а над ним стратосфера. (8) В отличие от тропосферы, в стратосфере температура с высотой повышается. (9) Еще выше расположены и другие слои атмосферы, в которых тоже происходят изменения температуры и влажности воздуха, а также его плотности. (10) Чем выше, тем воздух более разреженный.

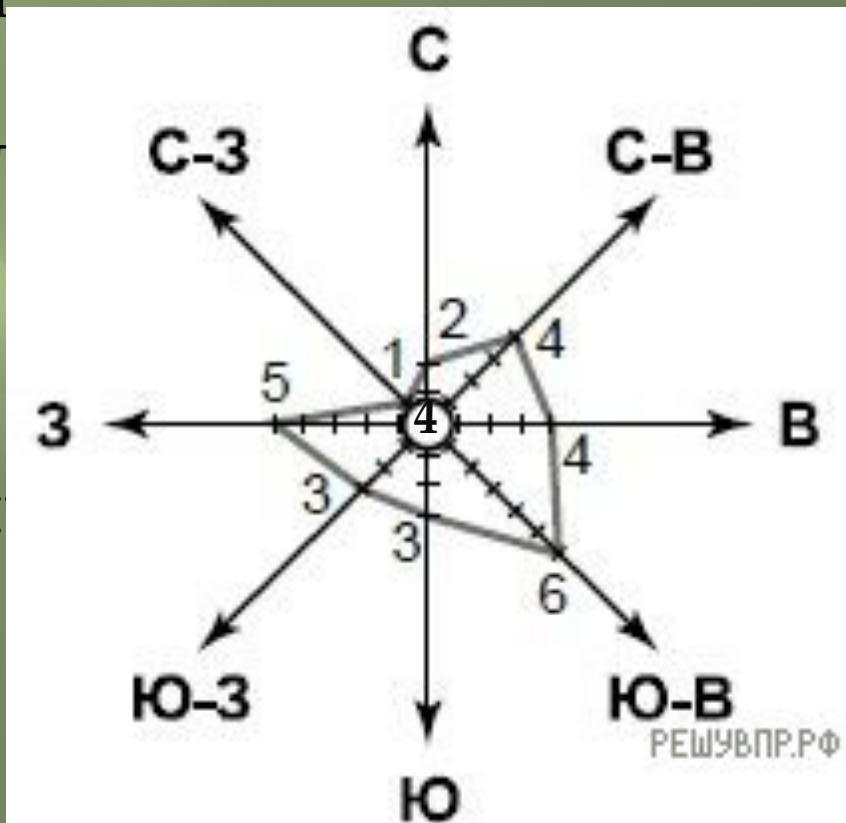
По каким предложениям можно рассказать о том, из каких частей состоит атмосфера?

(1) Атмосфера – воздушная оболочка Земли. (2) Она состоит из смеси газов: азота, кислорода, углекислого и других газов. (3) Большую часть составляет смесь азота и кислорода (это 78 % и 21 % соответственно). (4) Плотность атмосферного воздуха уменьшается с подъемом вверх. (5) Нижний слой атмосферы, расположен у земной поверхности – тропосфера. (6) Воздух здесь более плотный. (7) Над тропосферой расположена стратосфера и верхние слои атмосферы. (8) Толщина около 1000 км.

По каким предложениям можно определить состав атмосферного воздуха? Перечислите номера этих предложений.

На метеорологической станции города N в феврале были проведены наблюдения за направлением ветра. По результатам наблюдений метеорологи построили розу ветров. Рассмотрите розу ветров и ответьте на вопросы.

1. Какой ветер чаще всего дул в феврале?
2. В каком направлении дует этот ветер?
3. Сколько дней дул северный ветер?
4. Сколько дней дул ветер на юго-восток?
5. Сколько дней было полное безветрие?





# Задание: построить розу ветров по данным таблицы:

**НАПРАВЛЕНИЕ ВЕТРА**

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
---	----	---	----	---	----	---	----

**КОЛИЧЕСТВО ДНЕЙ**

1	3	2	4	5	5	6	5
---	---	---	---	---	---	---	---

1 деление – 1 день