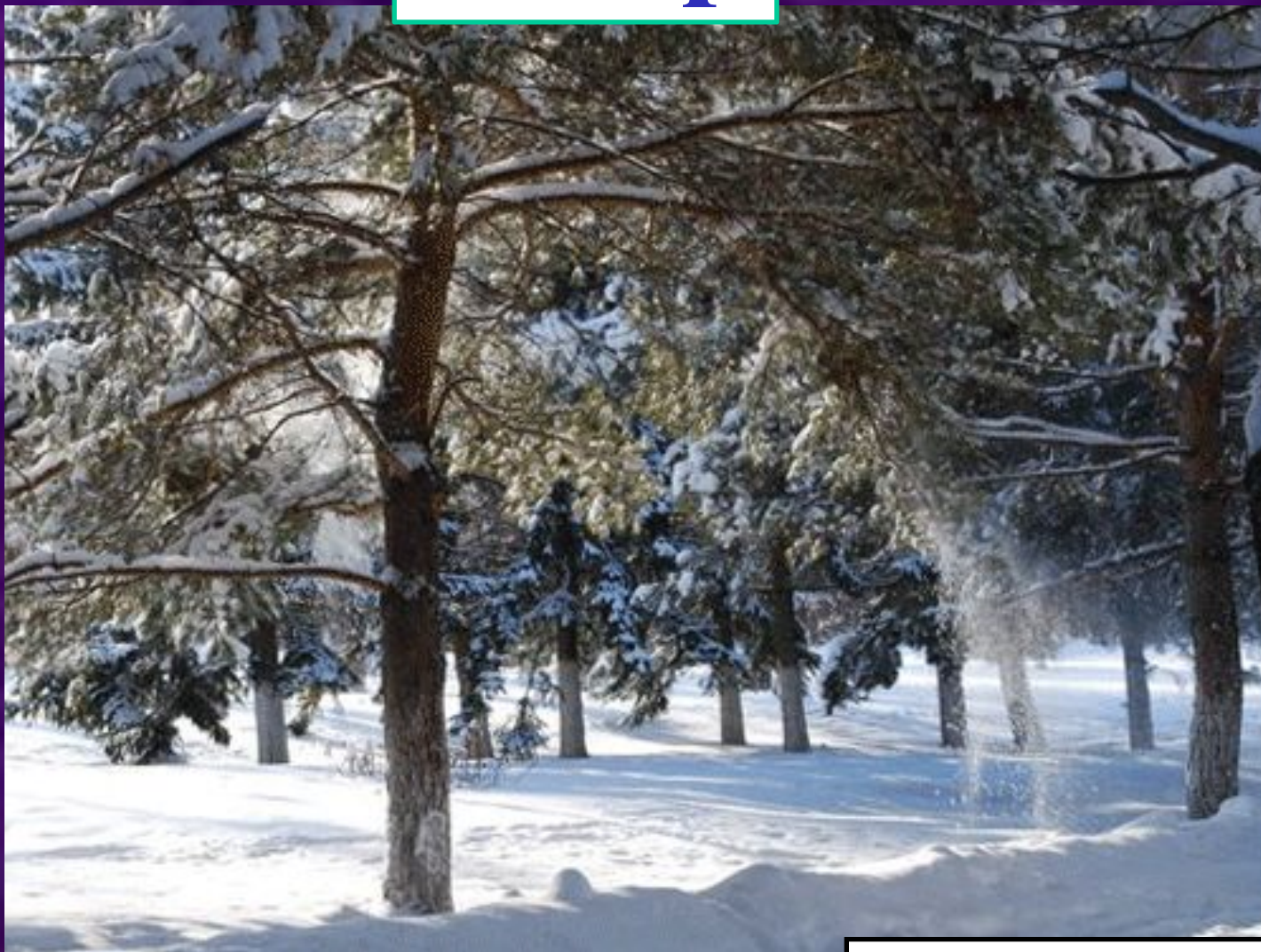


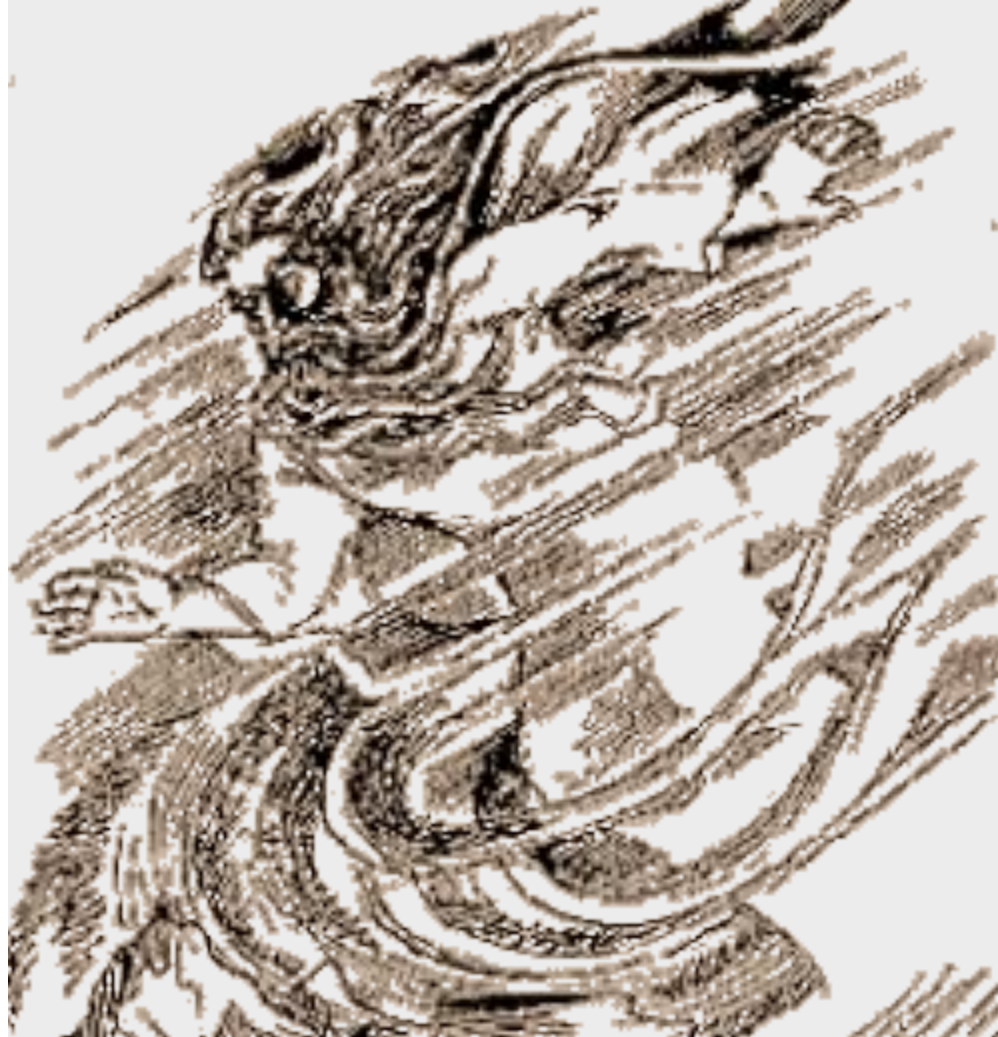
Ветер



**Учитель географии
МБОУ Опалиховская гимназия
Кузнецова Е. Ф.**



**Повелитель
ветров – Бог Эол**



Борей

Hot





Зефир



- Как менялась погода за прошедшие дни?
- Что по вашему мнению было главной причиной изменения погоды?

Ветер



Задачи урока:

1. Познакомиться с понятием «Ветер»
2. Выяснить причины возникновения ветра и его типы
3. Изучить способы измерения силы ветра
4. Выяснить роль ветра





Причина ветра:

- Разность в атмосферном давлении.
- Почему?



**Укажите стрелкой направление
ветра; В каком случае ветер
будет сильнее?**

1. 752 мм. Рт. Ст.  754 мм. Рт. Ст.

2. 765 мм. Рт. Ст.  750 мм. Рт. Ст.

3. 759 мм. Рт. Ст.  769 мм. Рт. Ст.

Местные ветры

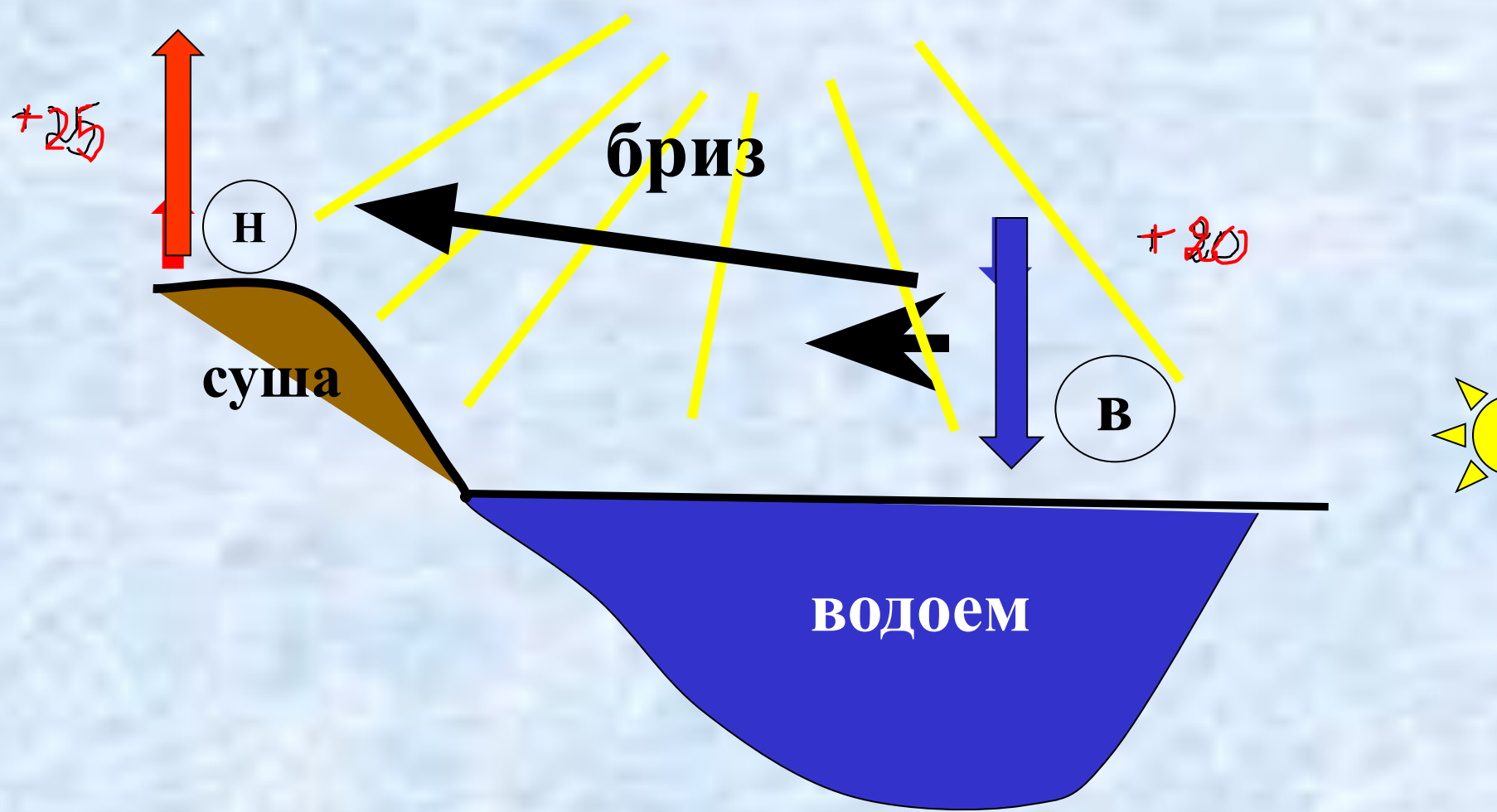
- **возникают в отдельных районах вследствие особенностей рельефа и резко отличаются от общего воздушного потока: возникают в результате неравномерного прогрева (охлаждения) подстилающей поверхности.**



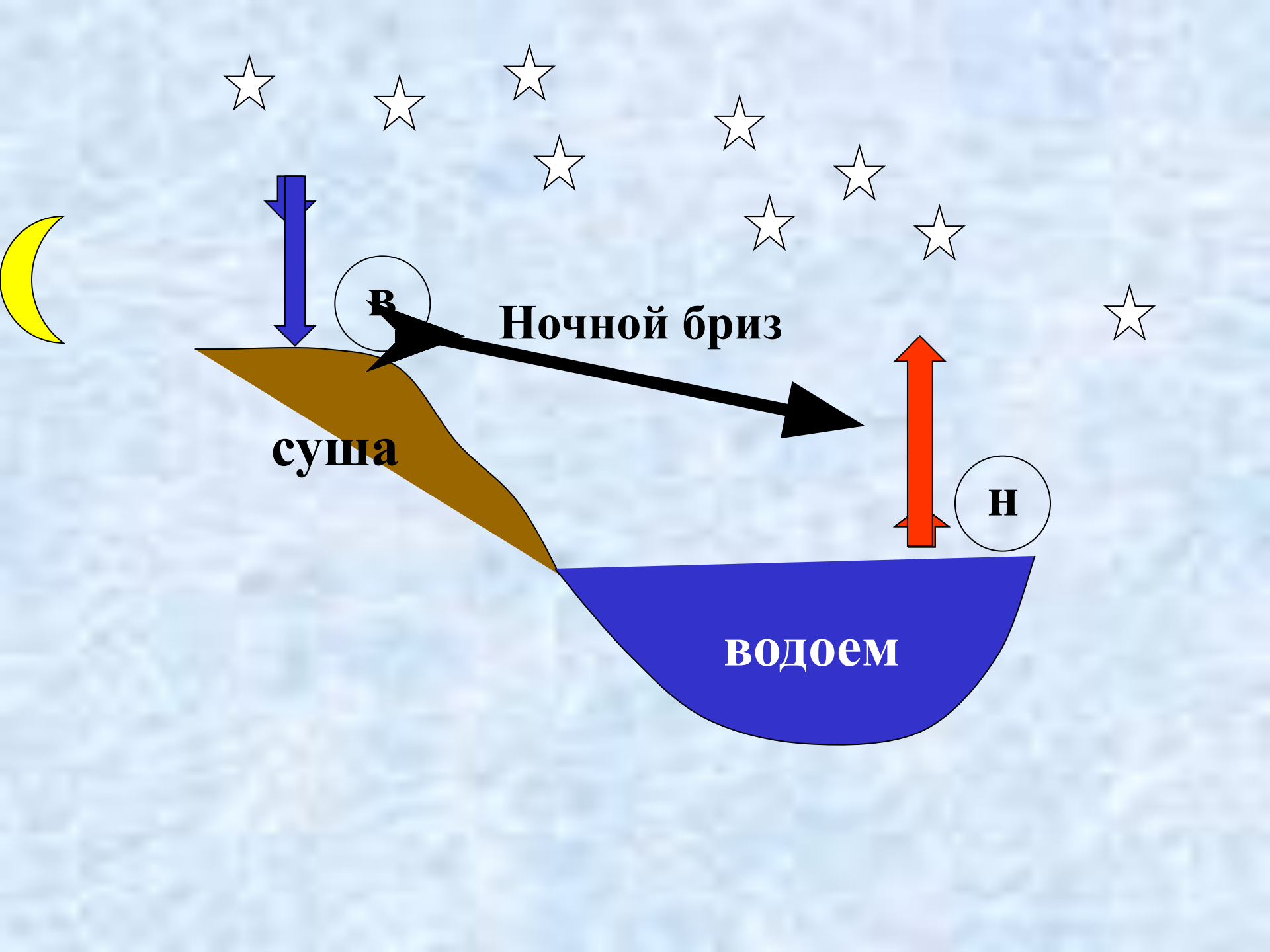
САМУМ – сухой жаркий сильный ветер пустынь в Африке.



Бриз



Дневной бриз



суша

Ночной бриз

водоем

В

Н

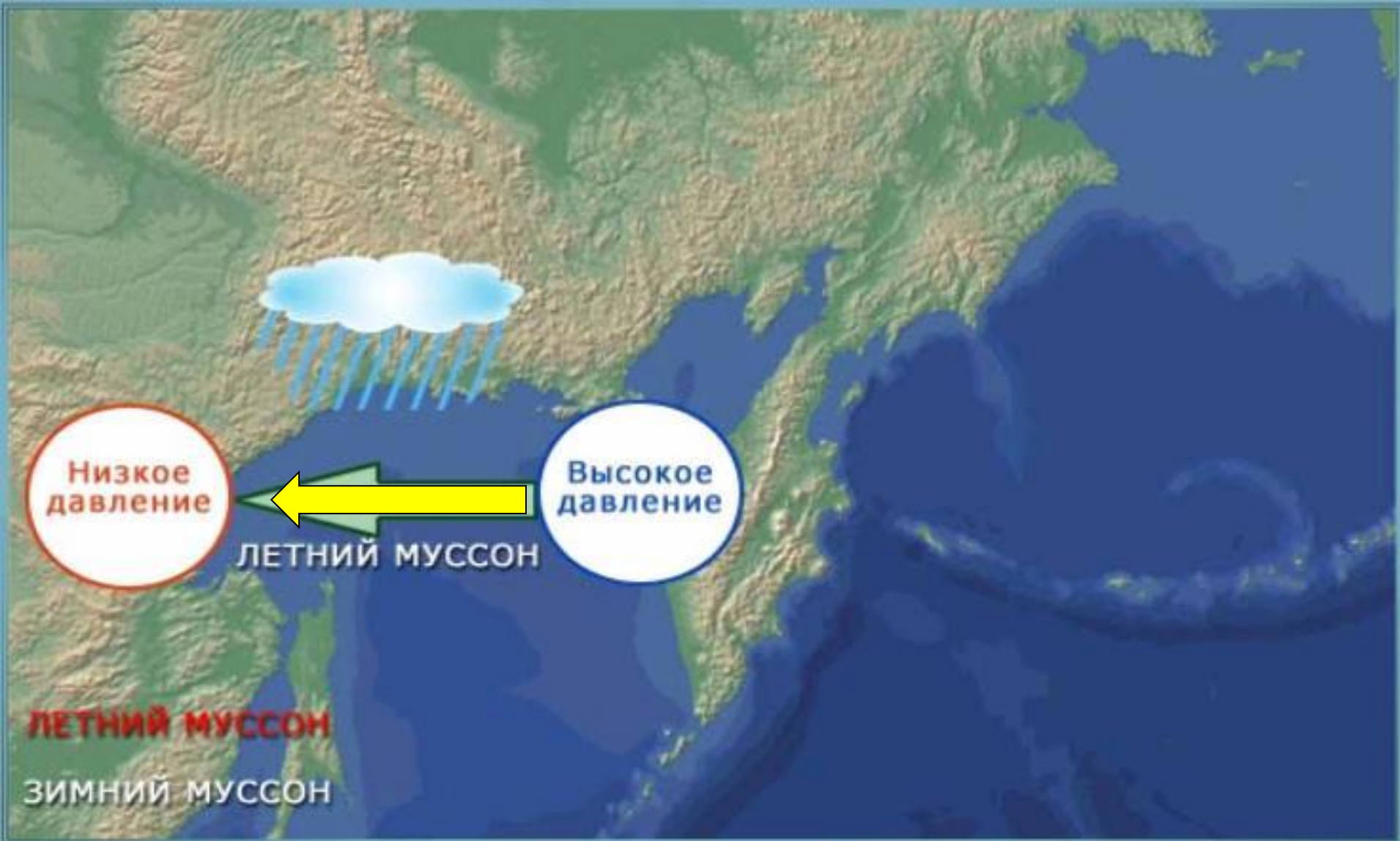
Определение термина «ветер»

Бриз – это ветер, который меняет своё направление 2 раза в сутки, днём – дует на сушу, ночью – в водоём.



Образование муссона





Муссоны – это ветры, меняющие свое направление два раза в год - летом дуют с океана на сушу - зимой с суши на океан.

Проверь себя:

Сравниваемые черты	Муссон	Бриз
1. Причина образования	Неравномерное нагревание суши и моря в течение года.	Неравномерное нагревание суши и озера в течение суток.
2. Территории, где встречаются?	Дальний Восток, Юго – Восточная Азия.	Около водоемов.
3. Когда меняют свое направление?	Зимой, летом.	Днем, ночью.
4. Сколько раз меняют свое направление в течение года?	Два раза	-

Сила ветра

От чего зависит?

**При помощи каких
приборов
определяется
направление и сила
ветра?**



Сила и скорость ветра

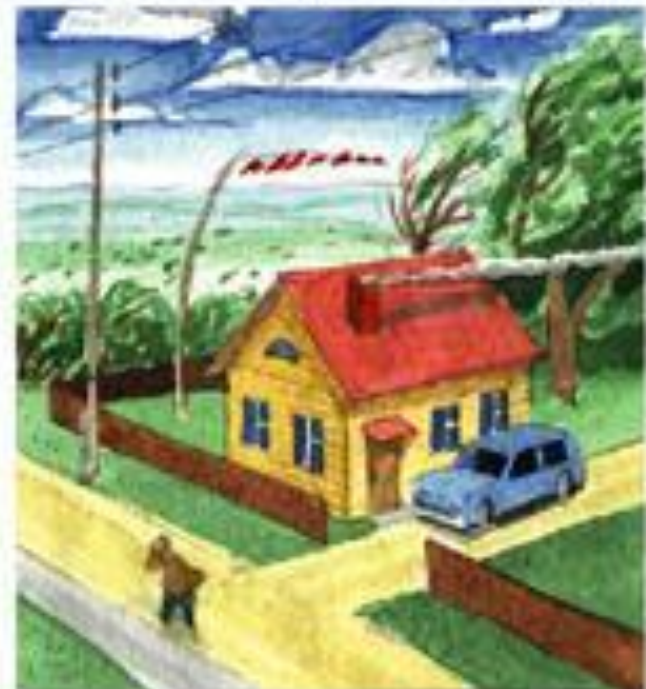
ШТИЛЬ
0 баллов (<1 м/с)



СЛАБЫЙ
3 балла (4–5 м/с)



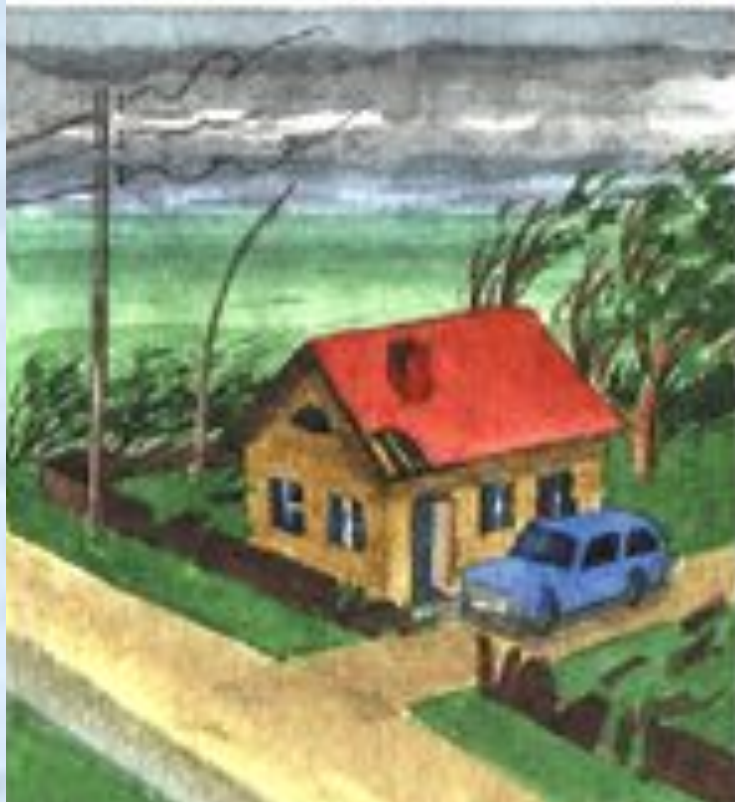
СИЛЬНЫЙ
6 баллов (11–12 м/с)



Штормы и ураганы

ШТОРМ

9 баллов (19–22 м/с)



УРАГАН

12 баллов (>29 м/с)





Снимок урагана «Рита» из

Сила ветра

Сняв показания прибора, можно
определить мгновенную скорость ветра в
данном месте

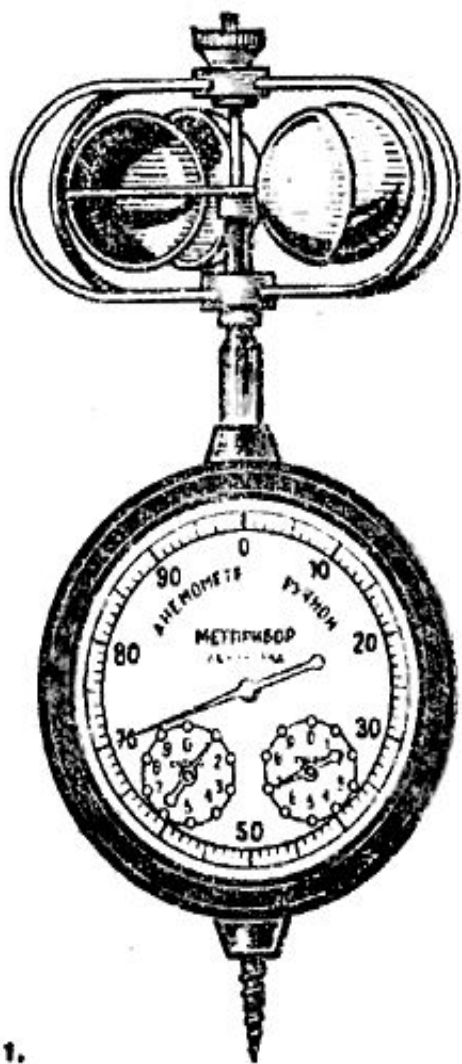
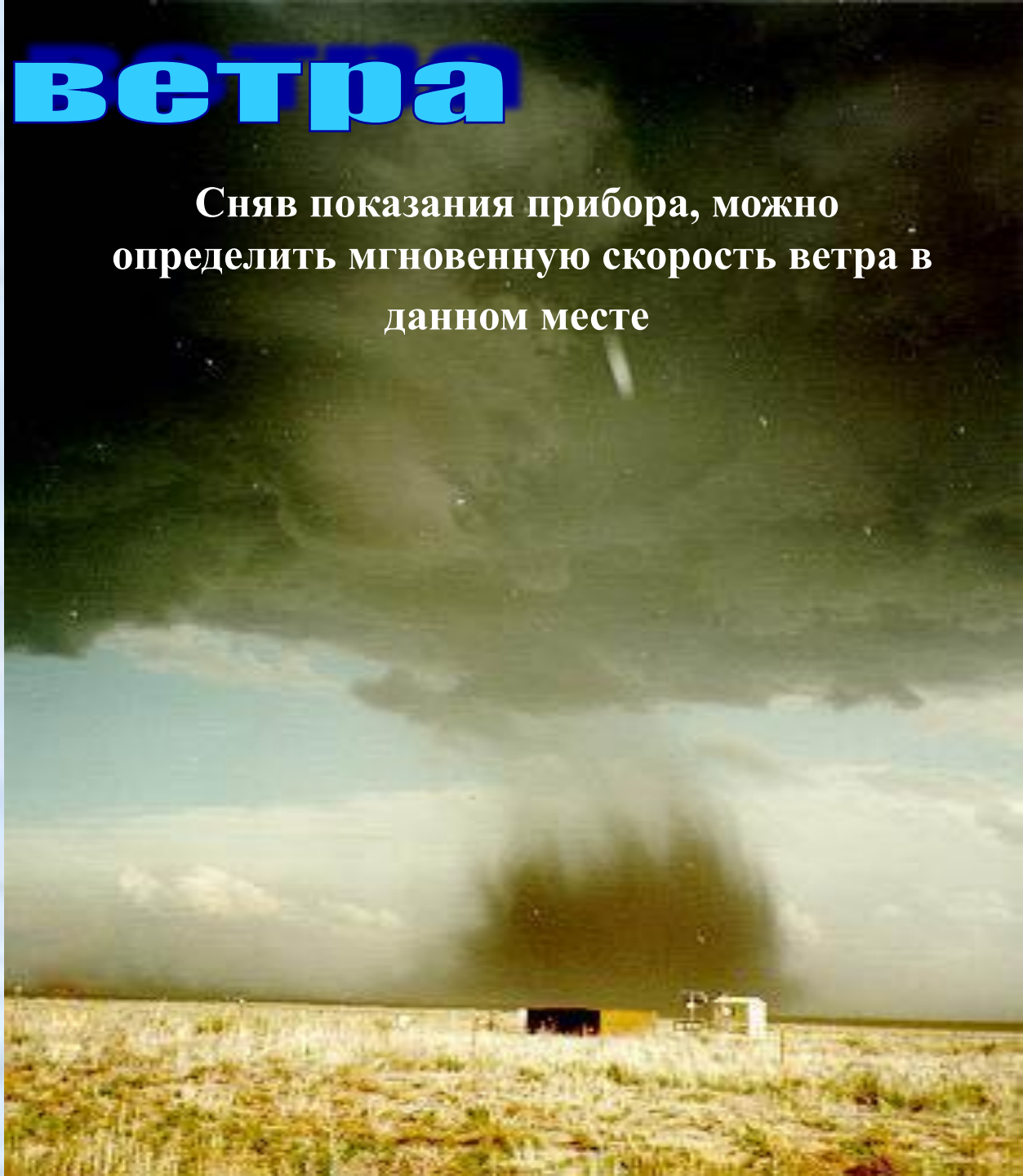


Рис. 1.

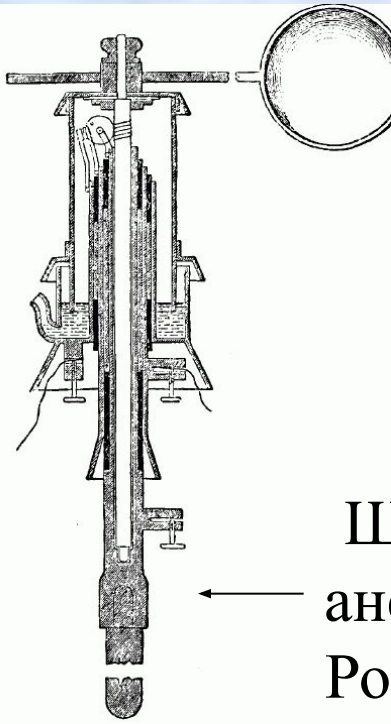
Флюгер-анемометр



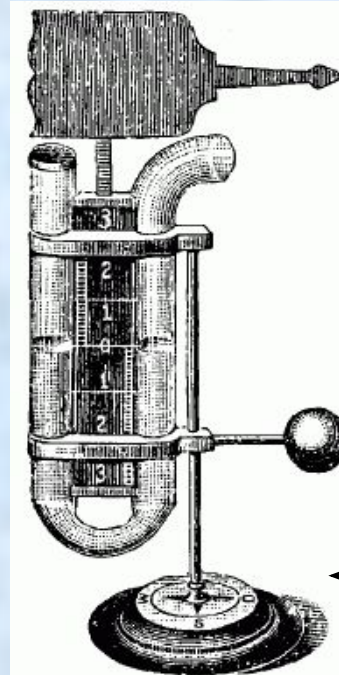
Современный анемометр



Флюгеры



Шаровой
анемометр
Робинсона



Мультипликатор
Бурдона

Шкала Бофорта

Сила ветра – по шкале баллов, которую предложил британский адмирал Бофорт в 1805г. Лишь в 1874г она была принята Международным метеорологическим комитетом для всеобщего применения на телеграфе.

Шкала 12-балльная, а в Америке – 17-балльная.





- **НАПРАВЛЕНИЕ ВЕТРА** – это направление, откуда дует ветер (западные – с Запада, восточные – с Востока).





Определить направление ветра.

1. ↓

4. ↙

7. ↖

2. →

5. ↑

8. ↗

3. ↘

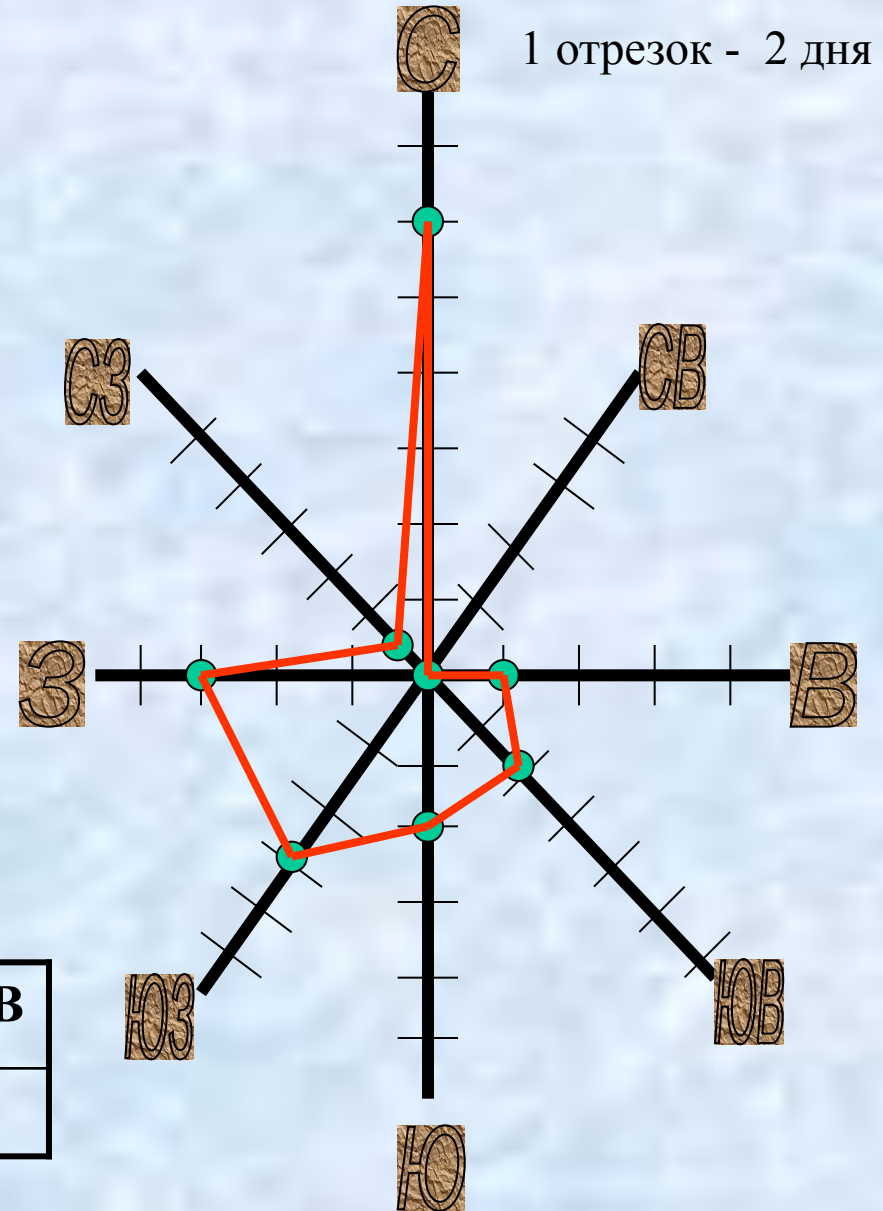
6. ←



Способ построения розы ветров.

1. Вычертить основные и промежуточные стороны горизонта.
2. Принять условно, что одному отрезку на графике соответствует определённое количество дней.
3. Подсчитать, сколько дней в течение месяца ветер дует в данных направлениях.
4. На линиях соответствующих направлений откладывают от центра число дней с ветрами этого направления и ставят точку.
5. Точки, отмеченные на линиях, последовательно соединяют. В центре рисуют кружочек, в котором записывают число дней без ветра.

С	Ю	З	В	СЗ	СВ	ЮЗ	ЮВ
12	4	6	2	1	0	6	4



Задание: построить розу ветров по данным таблицы:

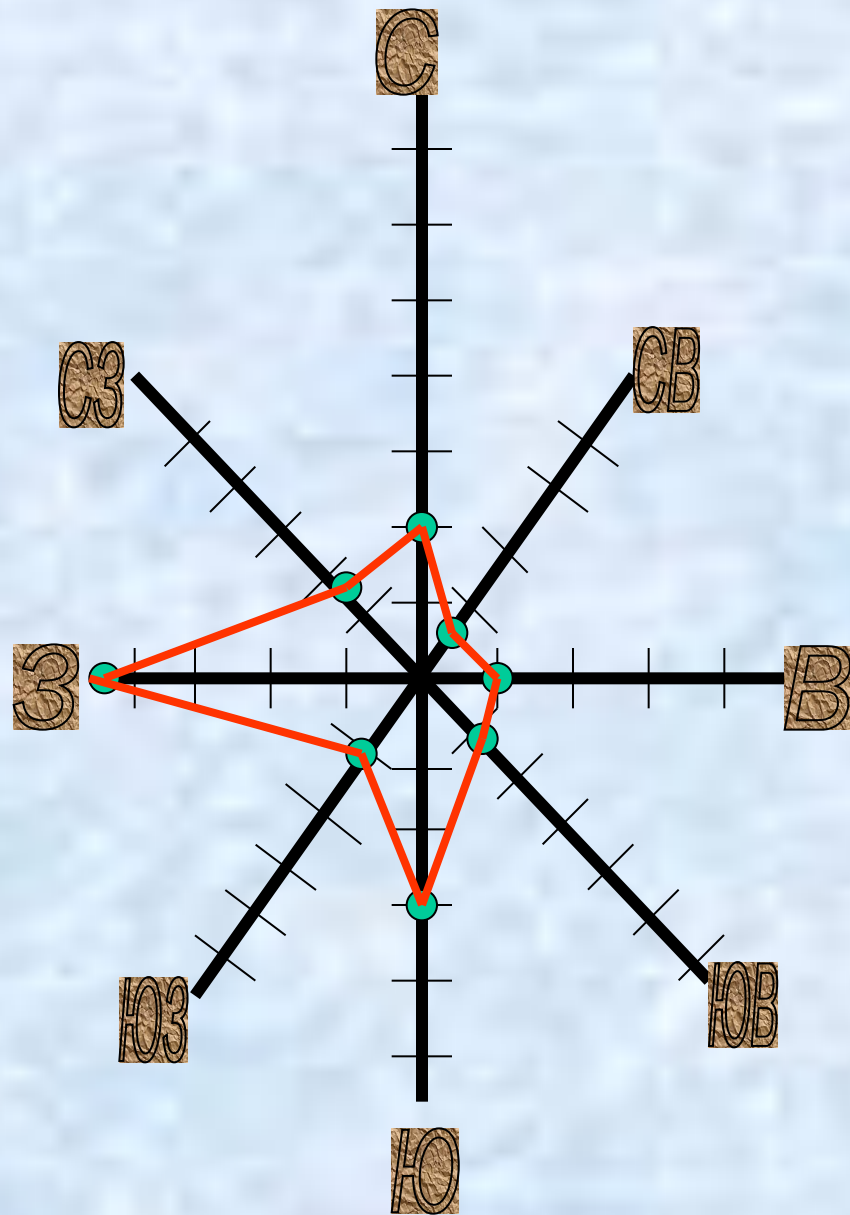
НАПРАВЛЕНИЕ ВЕТРА							
С	Ю	З	В	СЗ	СВ	ЮЗ	ЮВ
КОЛИЧЕСТВО ДНЕЙ С ВЕТРОМ ТАКОГО НАПРАВЛЕНИЯ							
4	6	10	2	3	1	2	2

1 деление – 1 день



Роза ветров

- **Какие выводы можно сделать по данной розе ветров?**



Значение ветра

- Ветер – великий работник в природе (перегоняет тучи, облака)
- Очищает воздух (загрязненный воздух уносит из населенных пунктов)
- Вырабатывает электроэнергию
- Ветер «съедает» горы, сглаживает их, создавая причудливые формы рельефа
- Помогал мореплавателям
- Переносит семена растений и споры грибов



Человек издавна использовал ветер



Ветряные мельницы



Значение ветра.

- Переносит тепло и влагу.

ЗАПАДНЫЕ ВЕТРЫ



Морские и континентальные воздушные массы

Северный Ледовитый океан



Значение ветра

Является причиной
ветровых волн.



Является причиной течений

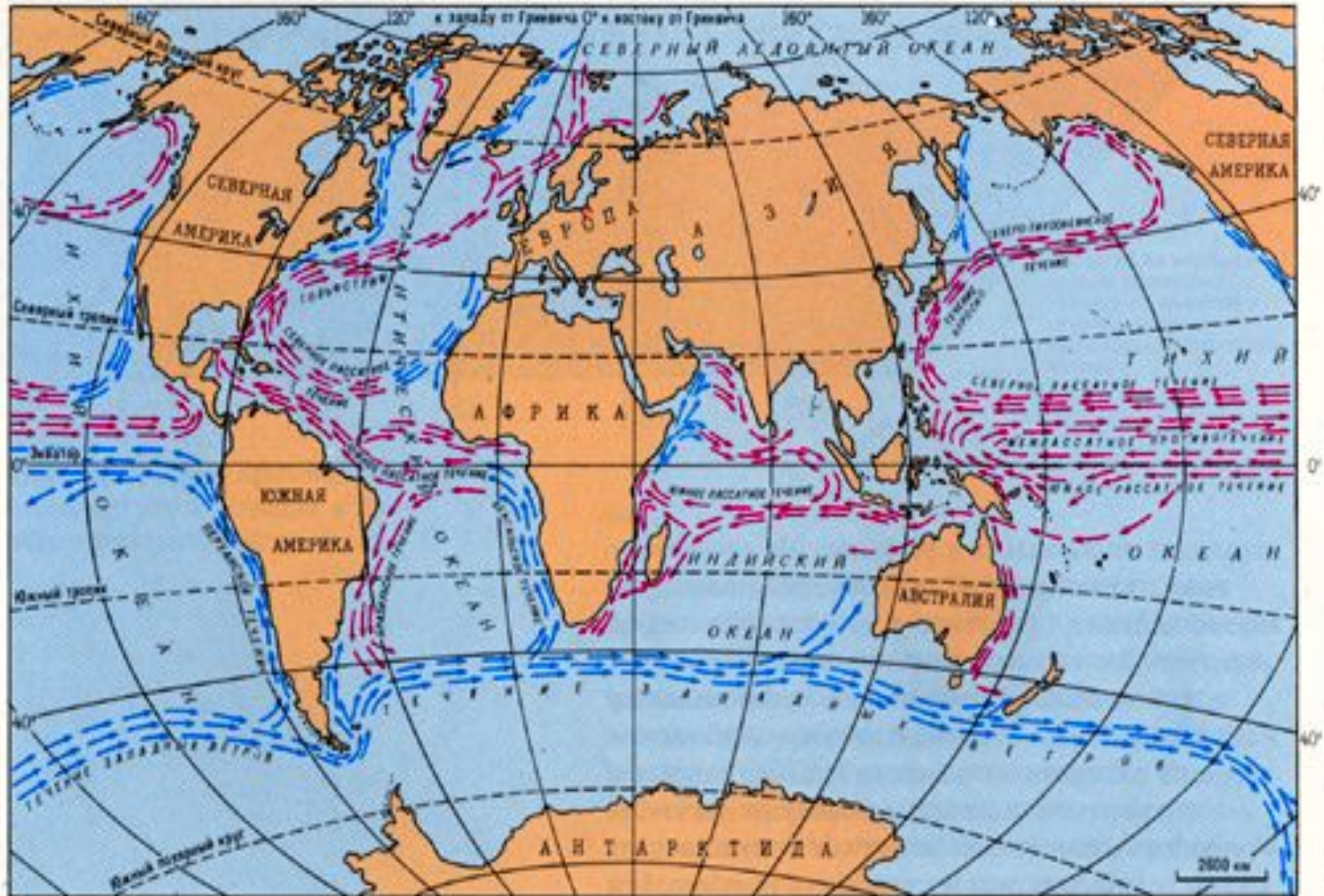
Течения Мирового океана



Теплые течения



Холодные течения



160° 160° 120° 80° 40° 0° 40° 80° 120° 160° 160° 120° 80°



Используется для производства
электроэнергии.

Используется для производства
электроэнергии.



Изменяет рельеф.



Является причиной стихийных бедствий



Закрепление изученного материала.



1. Какие ветры чаще всего влияют на изменение погоды в Московской области?

(Западного направления)

2. Что такое ветер?

(Движение масс воздуха в горизонтальном направлении.)

3. Что оказывает влияние на направление ветра?

(Давление и отклоняющая сила вращения Земли: вправо - в северном полушарии, влево - в южном.)

4. Дополните фразу: «Чем больше разница в давлении, тем ...»

(ветер сильнее)

