

ТЕМА

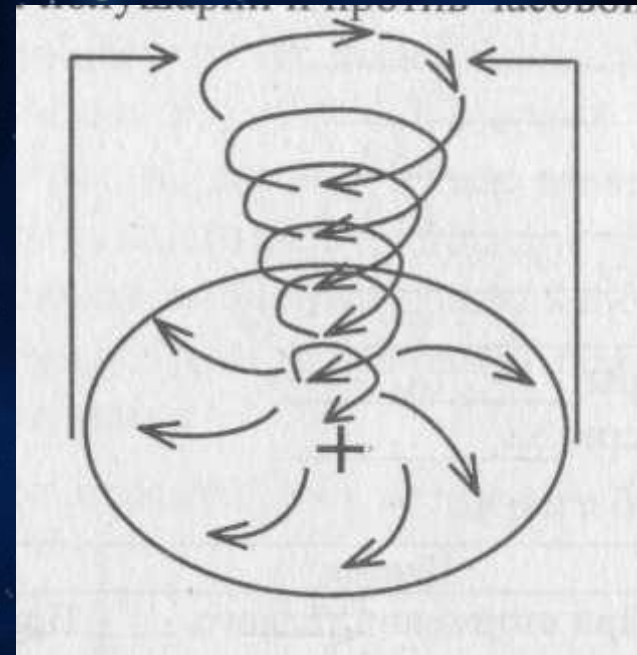
«ДВИЖЕНИЕ ВОЗДУШНЫХ МАСС»



Циклоны и антициклоны



В циклонах ветры дуют от периферии к центру, где наиболее НД. Образуются круговые **поднимающиеся потоки**, которые в СП отклоняются вправо против часовой стрелки, а в ЮП они отклоняются влево по часовой стрелке.

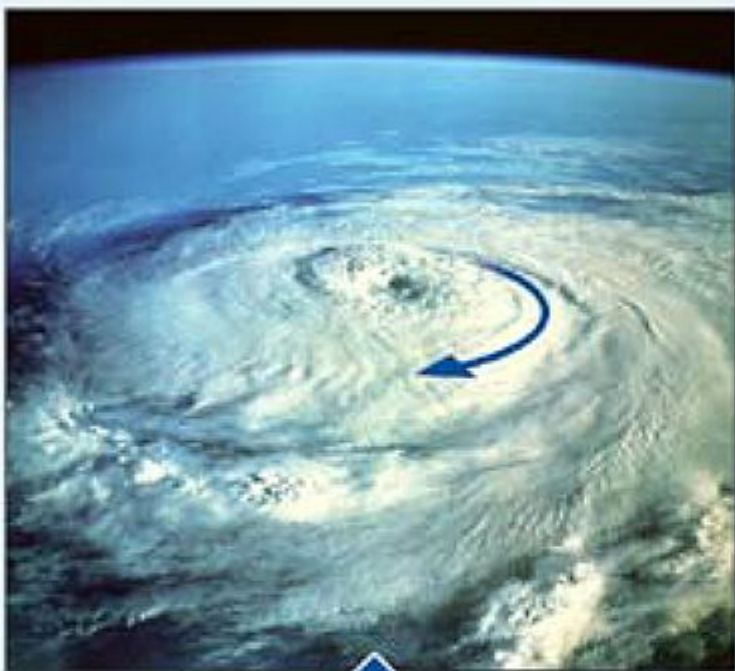


В антициклоне ветры дуют от центра, где наиболее ВД, к периферии. Образуются такие же крупные вихревые **опускающиеся потоки** воздуха по часовой стрелке в СП и против часовой в ЮП.

Циклоны и антициклоны

ХАРАКТЕРИСТИКА ЦИКЛОНА И АНТИЦИКЛОНА				
	ДАВЛЕНИЕ В ЦЕНТРЕ	НАПРАВЛЕНИЕ ВЕТРА		ПОГОДА
		СЕВЕРНОЕ ПОЛУШАРИЕ	ЮЖНОЕ ПОЛУШАРИЕ	
ЦИКЛОН	НИЗКОЕ	ПО ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СТРЕЛКИ	ДОЖДЛИВАЯ
АНТИ- ЦИКЛОН	ВЫСОКОЕ	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СТРЕЛКИ	ПО ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ	СОЛНЕЧНАЯ

Циклоны и антициклоны



ЦИКЛОН

СЕВЕРНОГО ПОЛУШАРИЯ

АНТИЦИКЛОН
СЕВЕРНОГО ПОЛУШАРИЯ



ЦИКЛОНЫ



**Фотография тропического
циклона**

**Причина циклона –
возмущение на
атмосферном
фронте. Оно
возникает из-за
большой разницы
температур
воздушных масс по
разные стороны
фронта. Смысл
существования
циклона – убрать
эту разницу**

Циклоны	Антициклоны
Атмосферный вихрь с низким давлением в центре	Атмосферный вихрь с высоким давлением в центре
Движение воздуха от окраин к центру против часовой стрелки	Движение воздуха от центра к окраинам по часовой стрелке
В центре—восходящее движение воздуха	В центре—нисходящее движение воздуха
Погода изменчивая, ветреная, облачная, с осадками.	Погода устойчивая, безветренная, безоблачная, без осадков. Летом -тёплая, зимой - морозная.

В Атлантике ТЦ называют *ураганами*,
на Тихом океане - *тайфунами*,
на юге Индийского океана -
орканами,
у берегов Австралии - *вилли-вилли*.

Продолжительность
существования ТЦ от 3 до 20
суток.

Тропические циклоны

A large, dark, stormy cloud formation, likely a tropical cyclone, dominates the upper half of the image. The cloud is massive and dark grey, with a bright white area on the right side where the sun is shining through. Below the cloud, a green field stretches across the bottom of the image, with some trees visible on the horizon.

Погода промежуточная: у земли преобладают ветры южной и северо-восточной четверти. Осенью небо здесь затянуто сплошными облаками. Летом облака кучевые. Холодных осадков, как правило, нет.

Тепло и влажно. Ветер дует с юга, небо затянуто сплошными слоистыми облаками теплого фронта, из которых льются обильные дожди.

Погода неустойчивая, с холодными ливнями и порывистым ветром северо-западной и северной четвертей, облачность может быть с разрывами и даже с прояснениями.

Погода хорошая, без существенных осадков. Осенью и зимой с туманами или низкой тонкой слоистой облачностью, в летнюю пору — нередко безоблачная и всегда теплая, со слабыми или умеренными ветрами юго-западной четверти.

Вид циклона сверху



Вид циклона сбоку



Перистые облака

Ливневые облака

Ливень

Холодный воздух

Воздух поднимается, охлаждается,
и влага конденсируется в облака

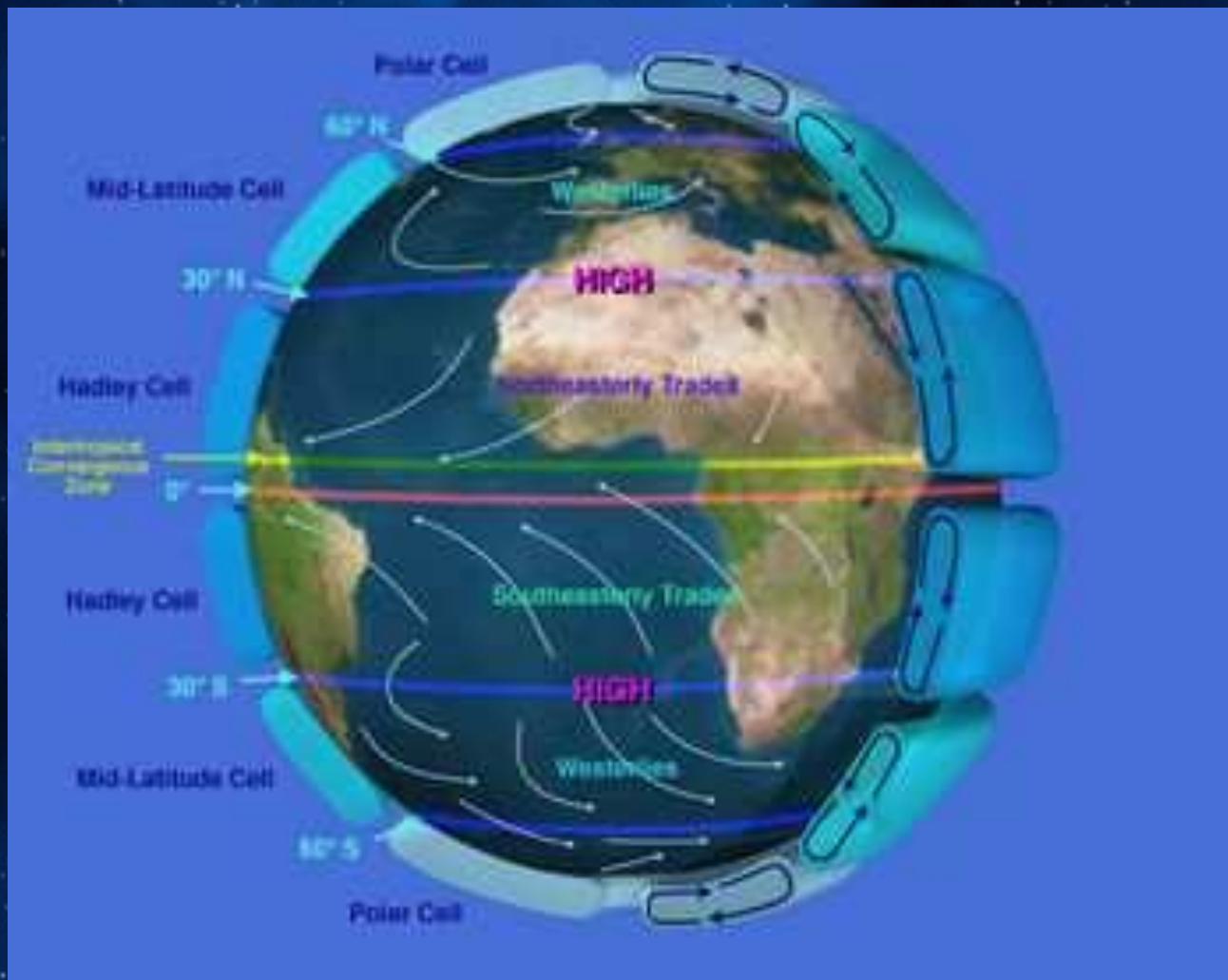
Теплый влажный воздух

Холодный воздух

АНТИЦИКЛОНЫ

- Бывают стационарные и подвижные.
- Зимой антициклон, движущийся с севера, приносит ясную погоду, хорошую видимость и пониженную температуру; с юга - приносит длительную пасмурную погоду.
- Летом антициклон с севера приносит кучевые облака, ливни и грозы; с юга - дождевые облака с грозами, по ночам росу и туман.
- Ветер в центральных частях антициклона слабый (до штиля), усиливается к периферии, а там, где антициклон соприкасается с циклоном, может достигать силы шторма.

Постоянные ветры



- Пассаты
- Ветры западного переноса
- Муссоны
- Стоковые ветры

**Это ветры, направленные из
тропической областиВД (25-30 градуса
широты) к области низкого давления
умеренных широт (45-60 градусов
широты) в Северном и Южном
полушариях**

Ветры западного переноса

Муссоны

Муссо́н (фр. *mousson* — сезон) — устойчивый ветер, периодически меняющий своё направление.

Стоковые ветры

Это сток холодного воздуха под действием силы тяжести по относительно пологим склонам гор, плато при интенсивном выхолаживании (зимой, во время полярной ночи).

Постоянные ветры

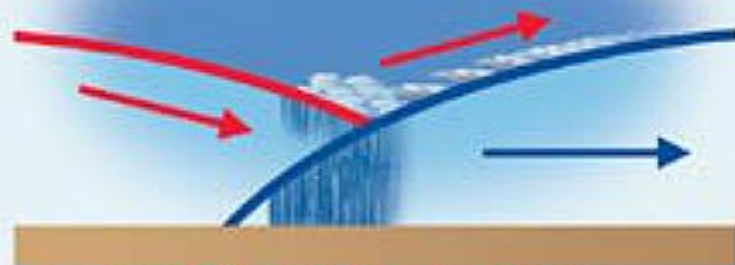
Название ветра	Районы распространения	Направление
Пассаты	Тропики	С-В, Ю-В
Ветры западного переноса	Умеренные широты	З, С-З
Муссоны	Восточное побережье Евразии и Северной Америки	Летом – с океана на материки, зимой – с материков на океан
Стоковые ветры	Антарктида	От центра материка к периферии

Атмосферный фронт — это полоса, разделяющая разные по своим свойствам воздушные массы

Холодный фронт	Тёплый фронт
<p>1. Образуется при вторжении холодного воздуха в область, занятую тёплым.</p> <p>2. Проникает клином, выталкивая ТВ вверх.</p> <p>3. Погода меняется быстро. Ливень, гроза, шквалистый ветер.</p> <p>4. После прохождения фронта похолодание.</p>	<p>1. Образуется при вторжении тёплого воздуха в область, занятую холодным.</p> <p>2. Поднимается плавно над ХВ, оттесняя его.</p> <p>3. Погода меняется постепенно, идут затяжные дожди.</p> <p>4. После прохождения фронта -- медленное потепление.</p>

Атмосферный фронт

Теплый воздух поднимается по поверхности холодного воздуха



ТЕПЛЫЙ ФРОНТ

Холодный воздух "подрезает" теплый воздух



ХОЛОДНЫЙ ФРОНТ