

Раздел 2

Атмосфера

Воздушная

оболочка Земли

Тема: Атмосфера Земли:

ее со

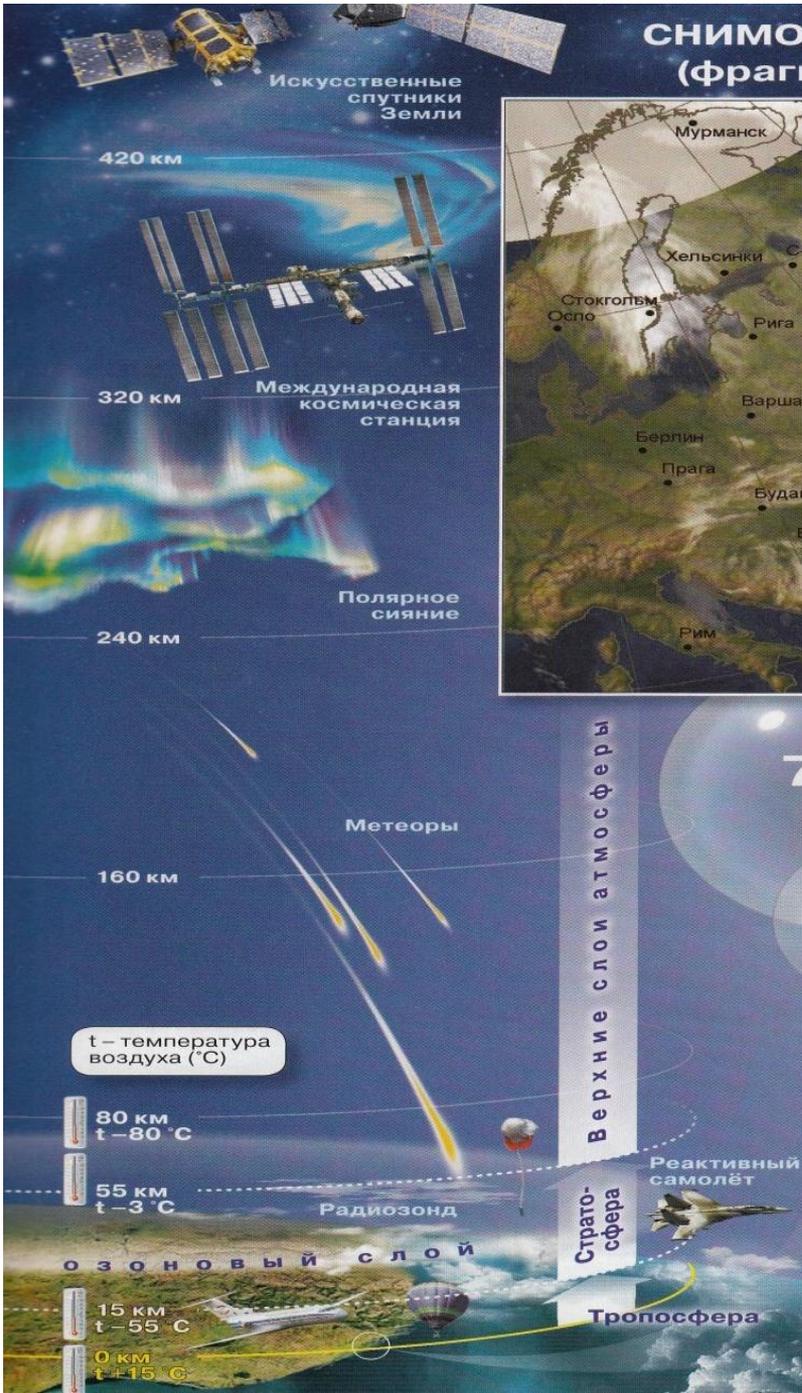


ение

План урока

1. Состав атмосферы.
2. Строение атмосферы.
3. Значение атмосферы.
4. Изучение атмосферы.
5. Охрана атмосферы.





Атмосфера – газовая оболочка земли и находящаяся между земной поверхностью и ближним Космосом и удерживаемая силой притяжения Земли.

Записать в тетрадь

1. Состав атмосферы



Из чего она состоит?

Записать в тетрадь

- Атмос – воздух, сфера – шар(греческое слово).
- Атмосфера - оболочка Земли, состоящая из воздуха.

Из чего состоит воздух?



Состав воздуха:

Записать в тетрадь. Заполняем таблицу

| Газы | % | Роль |
|---|------|--|
| Кислород | 21 | Дыхание, горение, гниение |
| Азот | 78 | Питание растений |
| Углекислый газ | 0,03 | Удерживает тепло, участвует в фотосинтезе |
| Другие газы: аргон, водород, неон, гелий... | | |
| Примеси: водяной пар, соль, пыль, сажа... | | |



Соотношение газов в атмосфере почти не меняется, а состав и количество примесей определяет степень загрязнения.

Парниковый эффект



Углекислый газ задерживает, отражаемые Землёй, тепловые лучи. Вследствие этого у поверхности нашей планеты, словно под стеклянной крышей парника, температура поддерживается примерно на одном уровне. Считают, что к 2100 г. содержание CO_2 в атмосфере удвоится, а это приведёт к повышению температуры поверхности Земли на 2-4 градуса. Это очень много. Такое повышение может вызвать разные последствия. Подумай какие?



2.Строение атмосферы



атмосферы:

1.

Тропосфера

(поворот)

Толщина

на экваторе 18 км

в умеренных 10 км

в полярных 8 км

90% всего воздуха атмосферы

t° понижается на 6° на 1 км

тут **формируется погода**,
круговорот воды в природе
(содержится большая часть
водяного пара)

t° -55 на верхней границе

Записать в тетрадь



2.

Стратосфера

(настил, слой)

Верхняя граница

50-55км

Толщина 30-40км

Воздух сухой

На высоте 25км

находится слой озона,

его в 10 раз больше,

чем у поверхности

Земли

С 25км происходит

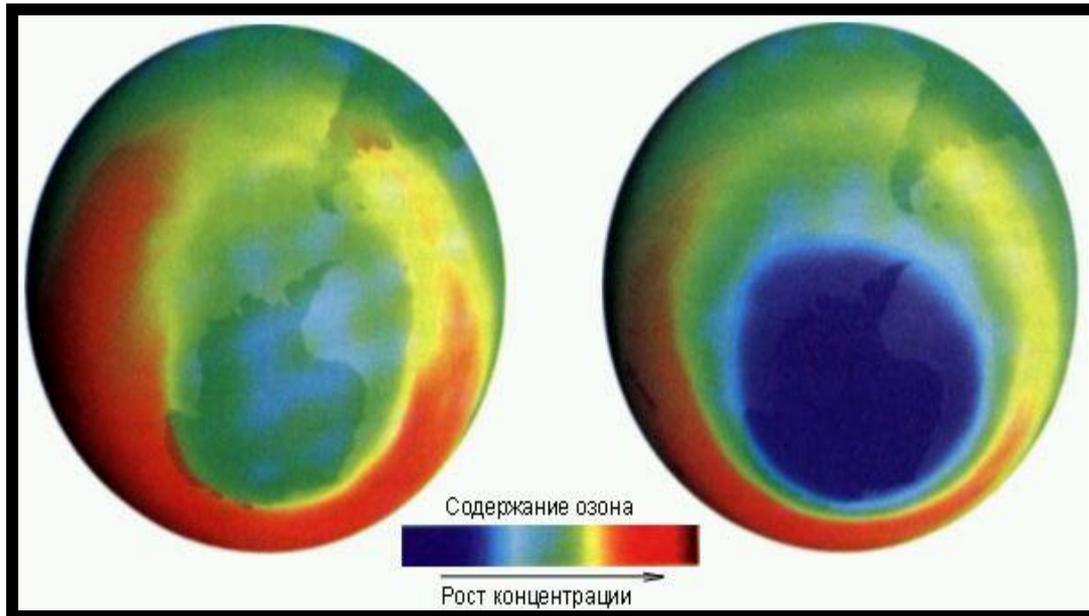
повышение

t° на верхней границе

**Записать в
тетрадь**



Озон и озоновые дыры



Земная атмосфера не пропускает жёсткое коротковолновое излучение. Газом, поглощающим ультрафиолетовые лучи, является озон. Толщина озонового слоя 20м, располагается на высоте 25-30км (?). Из-за ухудшения экологической обстановки (выброса в атмосферу фреона) его количество резко уменьшилось над Антарктидой и некоторыми другими районами Земли.

3. СЛОЙ

3.

Мезосфера

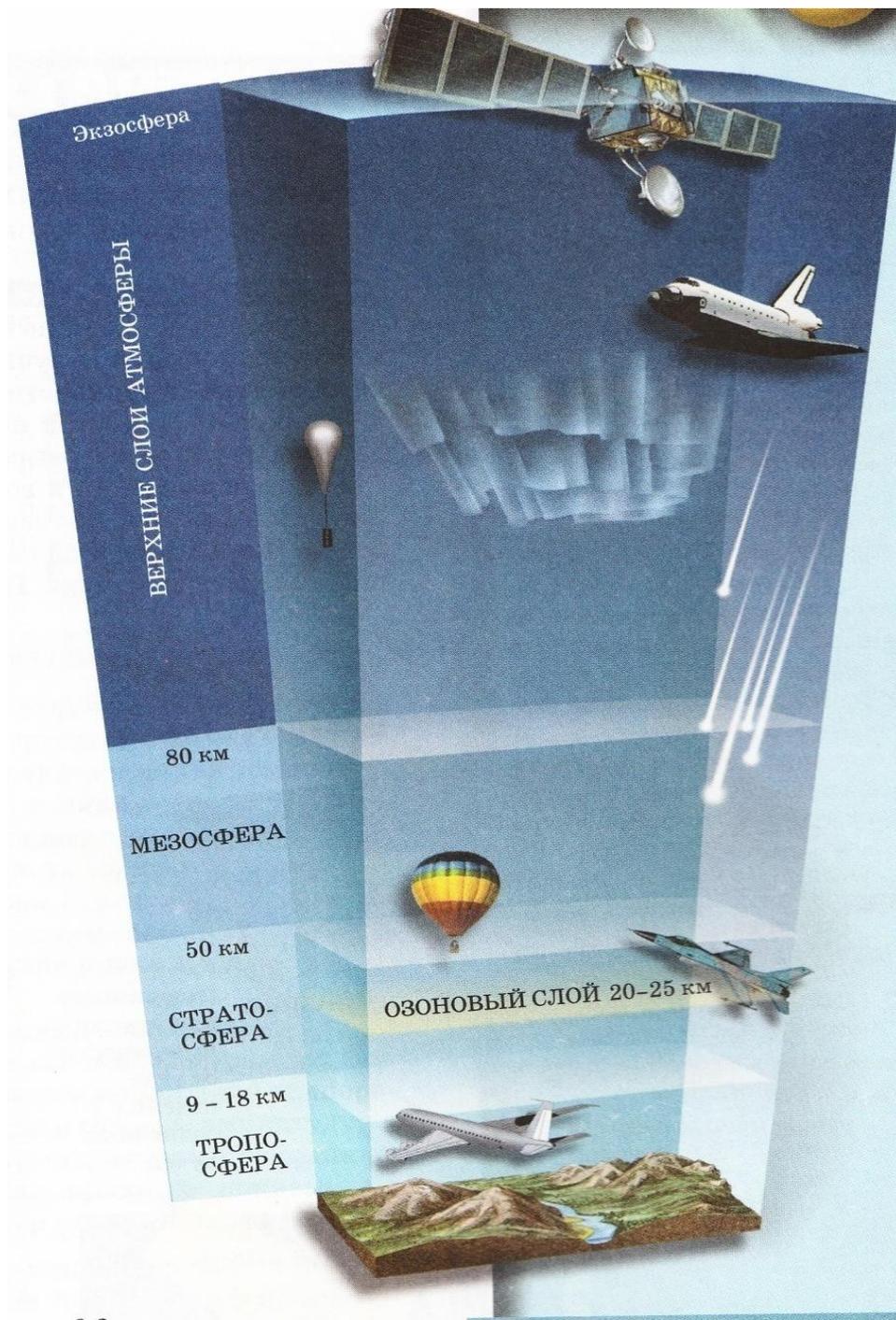
(средний)

Находится на высоте
50-80км

t° -90

Воздух разрежен и не
поглощает солнечное
тепло и не рассеивает
свет

**Записать в
тетрадь**





4.Верхние слои атмосферы

- На высоте 1000км воздух очень разрежен, содержание кислорода очень мало и атмосфера постепенно переходит в вакуум.

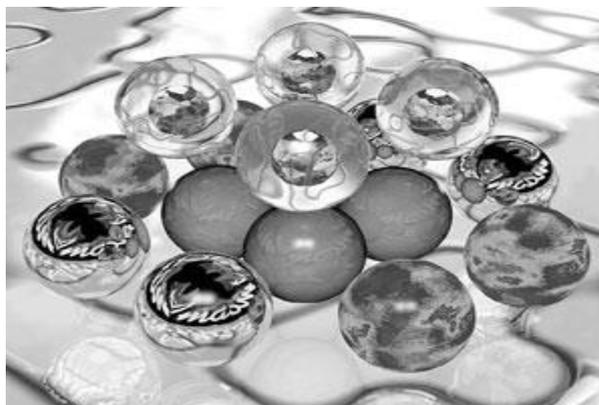
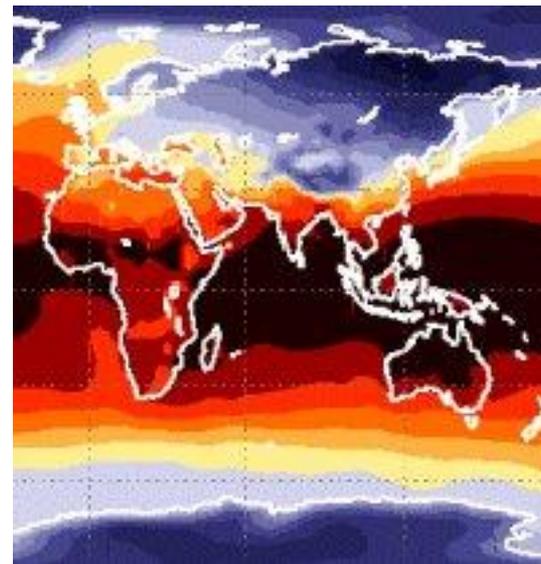
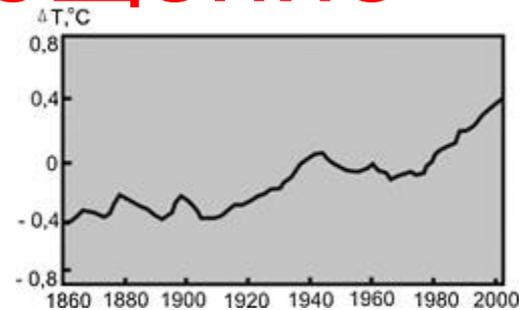
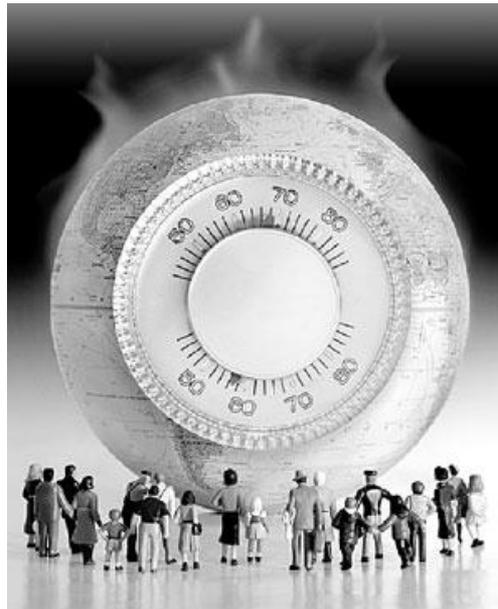
Записать в тетрадь

Объяснение слова вакуум записать в тетрадь

Вакуум - безвоздушное пространство

☀️ Потепление климата или ...???

Творческое сообщение

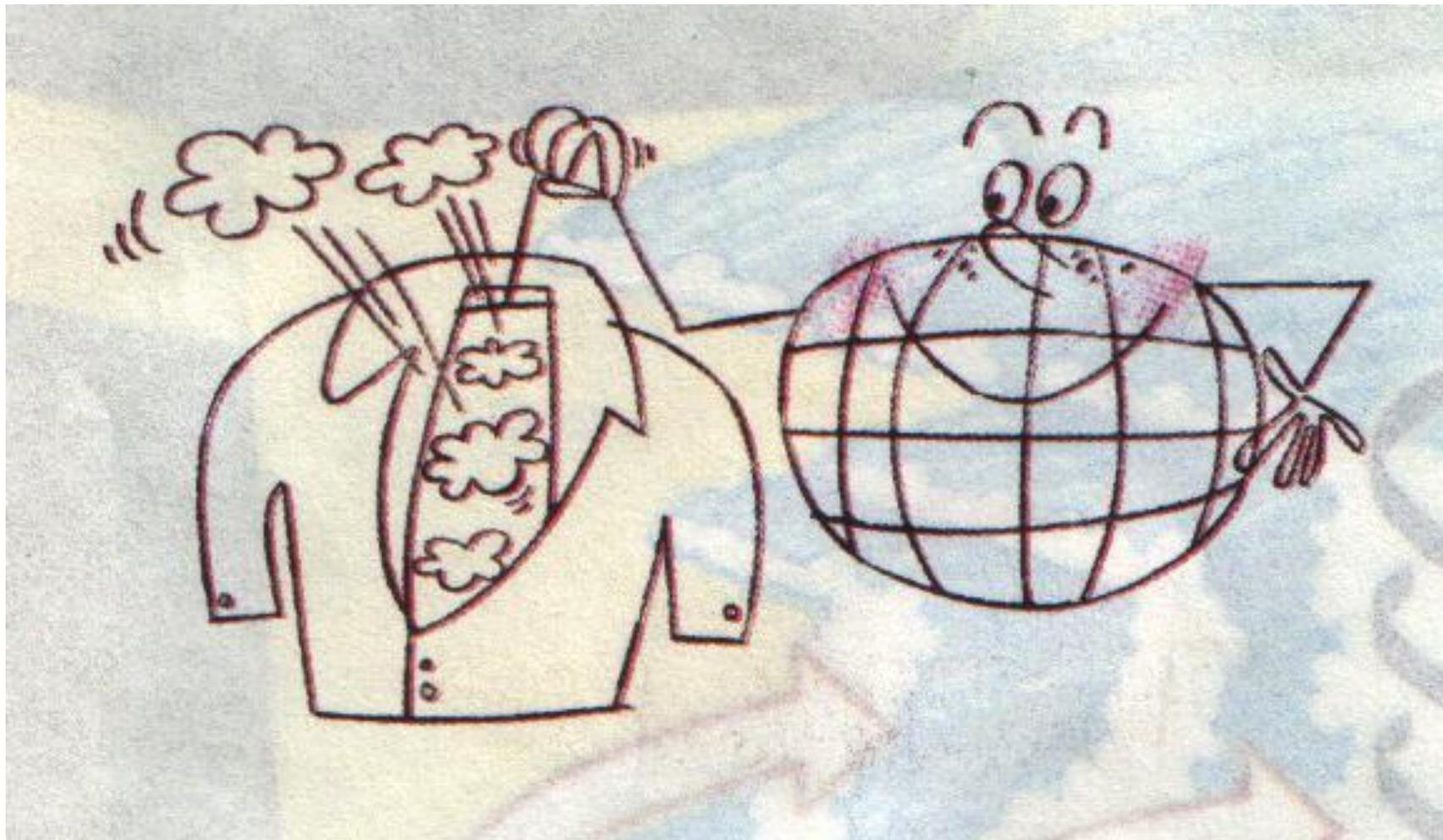


3. Значение атмосферы

Записать в тетрадь



Атмосфера – надежная одежда нашей планеты





- 1. Воздух нужен для дыхания почти всем живым организмам на земле**
- 2. Защищает планету от метеоритов.**
- 3. Спасает жизнь от губительного ультрафиолетового излучения (озон).**
- 4. Сохраняет температурный**

4. Изучение атмосферы. (творческое сообщение в тетрадь)



Как вы думаете- что это?

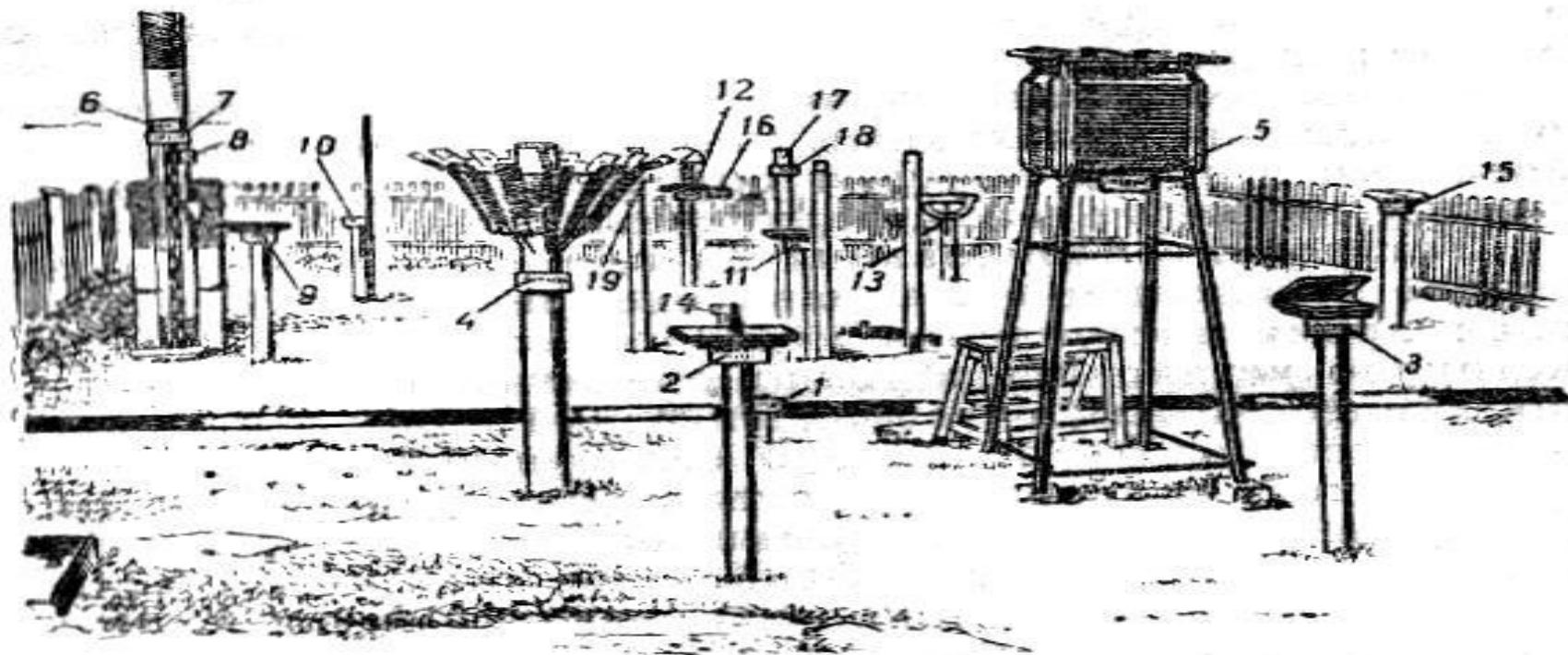


Рис. 25. Все предметы оборудования площадки имеют таблички с названиями:

1. Площадка в 1 ар. 2. Солнечные часы горизонтальные. 3. Солнечные часы экваториальные. 4. Осадкомер. 5. Метеорологическая будка. 6. Ростомер. 7. Высота 2 м. 8. Столб-высотомер. 9. Румбическое кольцо. 10. Указатель Полярной звезды. 11. Гиомон. 12. Солнечный угломер. 13. Эклиметр. 14. Румбическое кольцо на земле. 15. Азимутмер. 16. Шесты-указатели. 17. Север. 18. Наш меридиан. Долгота ... 19. Наша параллель. Широта ... (географические координаты приведены для г. Южно-Сахалинска).

5. Охрана атмосферы. (творческое сообщение в тетрадь)





- 1. Создание и усовершенствование установок по газоочистке и пылеулавливанию.**
- 2. Запрещение строительства вредных для состава атмосферы предприятий в городах.**
- 3. Использование экологически чистых видов энергии.**
- 4. Озеленение территорий.**
- 5. Запрещение использования оружия массового поражения.**

Проверим себя:

1. Атмосфера
 - А) твердая
 - Б) жидкая
 - В) газообразная
2. 78%
 - А) углекислый газ
 - Б) кислород
 - В) азот
3. Нижний слой атмосферы
 - А) мезосфера
 - Б) тропосфера
 - В) стратосфера
4. Происходит круговорот воды
 - А) тропосфера
 - Б) стратосфера
 - В) мезосфера
5. Образуются облака
 - А) мезосфера
 - Б) тропосфера
 - В) стратосфера
6. Озон
 - А) мезосфера
 - Б) тропосфера
 - В) стратосфера

Отвeты:

1 В

2 В

3 Б

4 А

5 Б

6 В



Домашнее задание:

- **Параграф 38 читаем**
- **Вопрос 6 (описать незнакомые атмосферные явления)**