

Тема: Эоловые формы рельефа (эоловая морфоскульптура)

План:

1. Работа ветра
2. Физико-географические условия формирования эоловых форм рельефа
3. Типы пустынь
4. Эоловые формы рельефа
5. Зыбучие пески
6. Лёсс

1. Работа ветра состоит из:

- **Дефляции** – выдувания и развеивания частиц;
- **Корразии** – обтачивание ветропесчаным потоком;
- **Переноса** песчаного материала
- **Аккумуляции** рыхлого (песчаного) материала

- 2. Для образования эоловых форм рельефа нужно сочетание физико-географических условий:

- Сухость воздуха;

- Сильные ветры;

- Мало растительности;

- Резкие колебания температуры .

Это пустынные условия, которые приводят к интенсивному физическому выветриванию (разрушению горных пород)

Современные пустыни занимают 32 млн км². Пустыни имеют тенденцию к расширению. **Причины:** перевыпас скота, уничтожение плотной корки и растительности.

Эоловые формы рельефа распространены в пустынях, на побережьях рек, морей, на зандровых равнинах.

3. По вещественному составу пустыни делятся на:

песчаные, каменистые, глинистые, солончаковые, гипсовые.

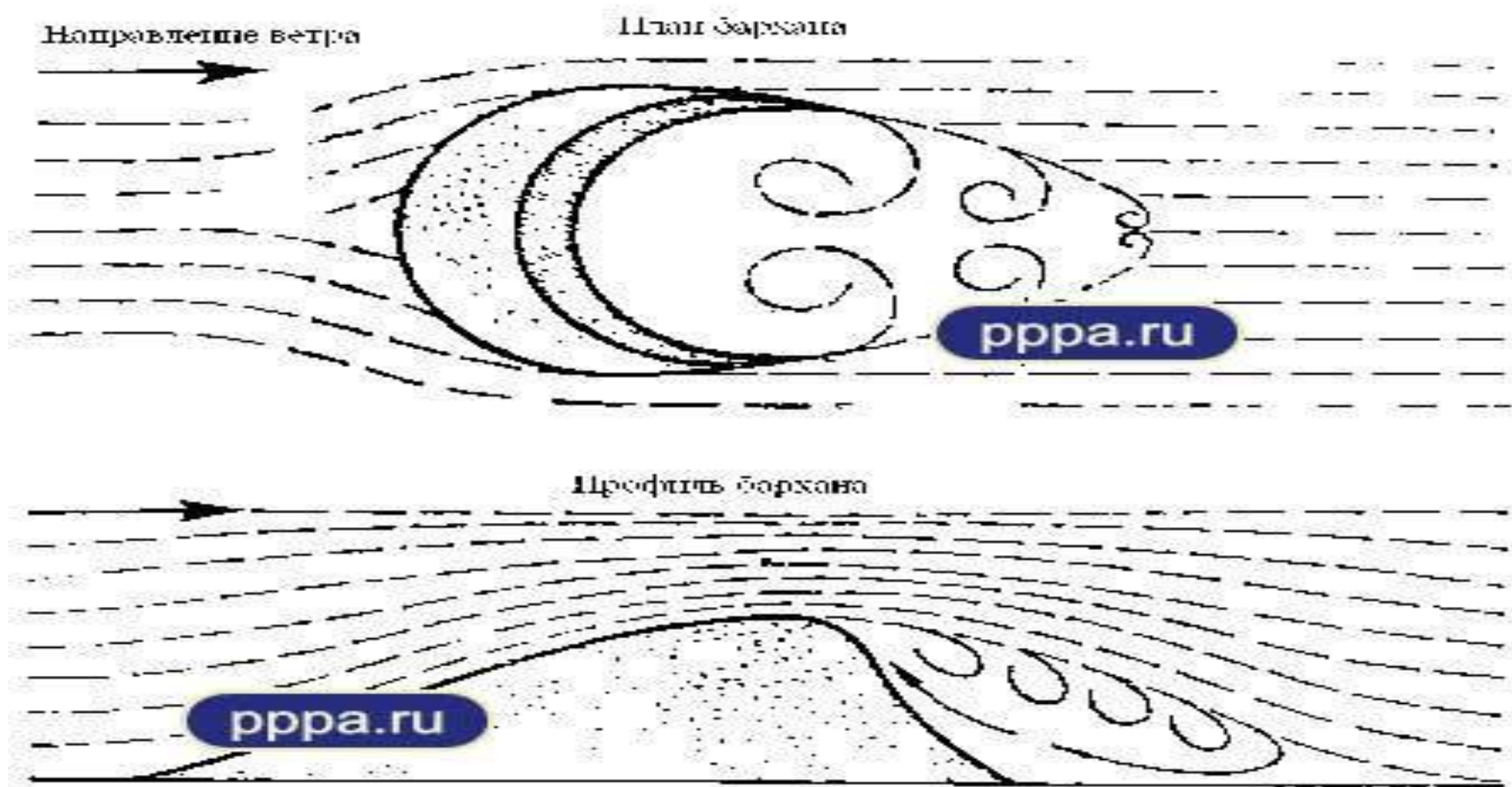
В песчаных пустынях развиты аккумулятивные формы рельефа



4. Барханы

- **Барханы** – асимметричные песчаные бугры с пологим наветренным и крутым подветренным склоном серповидной формы. Ветер образует «рога». Передвигается бархан по направлению господствующих ветров путём пересыпания песка.
- **Барханные цепи** – валы длиной в несколько км и высотой 100-150 м. Образуются в случае вытягивания и соединения рогов.

План бархана



Бархан



Бархан в каменистой пустыне среди останцовых гор



Барханные цепи



Барханные цепи



Грядовые пески



Грядовые пески



Грядовые пески



- Реже в пустынях образуются **пирамидальные дюны**. Они бывают, как правило, трёхгранные или четырёхгранные. Образуются при интерференции ветров различного направления. Высота до 100 м.
- **Бугристые, кучевые пески** высотой 1-2 м расположены в беспорядке. Растительность задерживает пески.

- В каменистых пустынях Гоби, Сахара, Аравии, на Западно-Австралийском плоскогорье развиты **корразия и дефляция**. Ветропесчаный поток обтачивает горные породы, вытачивает различные формы: **ниши выдувания, карнизы, каменные кружева, решётки, ветровые грибы, арки**. Этому способствует большой силы песчано-ветровой поток вниз.
- **Ярданги** – узкие параллельные гряды с гребешками высотой до 10 м и более.

Ярданги



Сундақтэн эстен түзгиле
капалат артан ча-
калган сүзүрүгү яр-
данг дөңсөзү арман
алыгыр. Бул кам-
ынарыгы жеринде
порурак гил кал-
ы. Үчүнчүсүн
саккадагы яр-
данган, Азын кө-
өн тизилгенден.

Yardang

Песчано-каменистая пустыня



Бархан среди останцовых гор



Каменные кружева



family-travel.narod.ru

Эоловый гриб



Эоловая арка



Эоловые останцы гор в пустыне Аризона



Останцовые горы



Песчано-каменистая пустыня-



Эоловые столбы



Photograph by George Steinmetz



© 2008 National Geographic Society. All rights reserved.

- **Глинистые пустыни – такыры** – образуются в пологих впадинах, где скапливается весенняя вода. При высыхании глинистая корка растрескивается.
- **Солончаковые пустыни - соры, шоры** – образуются во впадинах с засоленными песками. Засоление песков происходит за счёт подъёма капиллярной воды. Сверху бывает плотная корка или пухлые пески - **пухлые слоончаки**.

Глинистая пустыня - такыры



Глинистая пустыня



PHOTOSBOROKA.RU

Солончаковая пустыня



Photo by Pavel Kosenko © <http://pavel-kosenko.livejournal.com>

- На песчаных побережьях распространены **дюны, параболические дюны.**
- **Дюны** - песчаные холмы округой формы.
- **Параболические дюны** похожи на барханы, но отличаются от барханов тем, что «рога» направлены против ветра. Рога закреплены растительностью и более увлажнены, а более сухой песок на верху дюны сдувается бризом.

Береговые параболические дюны



Береговая дюна



- 5. **Зыбучие пески** формируются на побережье океана. Они способны засасывать тяжёлые предметы.
- Для их образования необходимы 2 условия:
 - 1 – илистые частицы в песках;
 - 2 – прилив, во время которого формируются **неустойчивые** нагромождения. После прилива пески высыхают, склеенные глиной, но неустойчивость (пористость) сохраняется.

Лёсс

- Ветер из пустыни выносит пылеватые частицы, формируя на периферии отложения – лёсс.
Распространение:
- Лёссовое плато в Китае (к югу от пустыни Гоби), центральные части Северной Америки, Австралия.

- Ветер подвергает **ветровой эрозии** **ПОЧВЫ.**
- Сильные ветры разрушают почвенный слой, пыльные бури выдувают гумусовый слой.
- Ветровая эрозия почв распространена на равнинных степных территориях, с сильными ветрами.
- Противоэрозионные мероприятия:
- Лесопосадки, безотвальная пахота, распашка поперёк ветра, севооборот с многолетними травами, посевы высокостебельных с/х культур.