

ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ИСТОЧНИКИ ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ ОБОЛОЧКИ

Экзогенные источники

**Электромагнитное
излучение**

**Аккумуляция в
органическом
веществе и
вторичных
глинистых
минералах**

**Консервация в
ископаемом топливе
«Кладовые Солнца»**

**Радиационный
баланс**

$t_{\text{ср.}} = +15,1^{\circ}\text{C}$

**Естественное
высвобождение**

**Искусственное
высвобождение
(сжигание
топлива)**

Эндогенные источники

**Корпускулярный
поток**

**Ионизация атмосферы
Полярные сияния
Геомагнитные бури**

ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ИСТОЧНИКИ ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ ОБОЛОЧКИ

Экзогенные источники

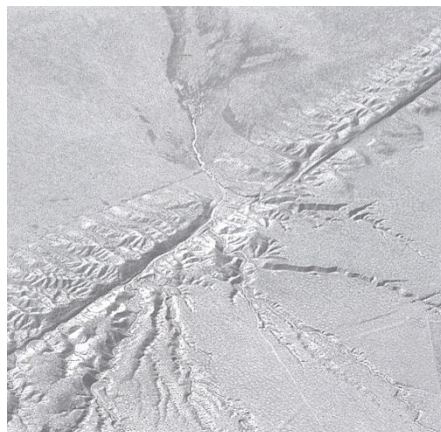
Эндогенные источники

(Энергия
начальной
аккреции)

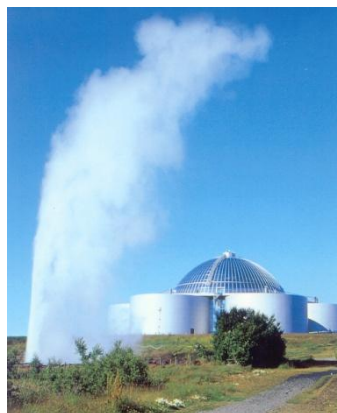
Энергия гравитационной
химико-плотностной
дифференциации
мантийного вещества
89 %
(4 млрд. л.н. по наст.
время)

Энергия
радиоактивного
распада в ядре
10 %

Энергия
приливного
трения
1 %
Преобладала
4,6-4 млрд. л.
н.



США, Разлом Сан-Андреас

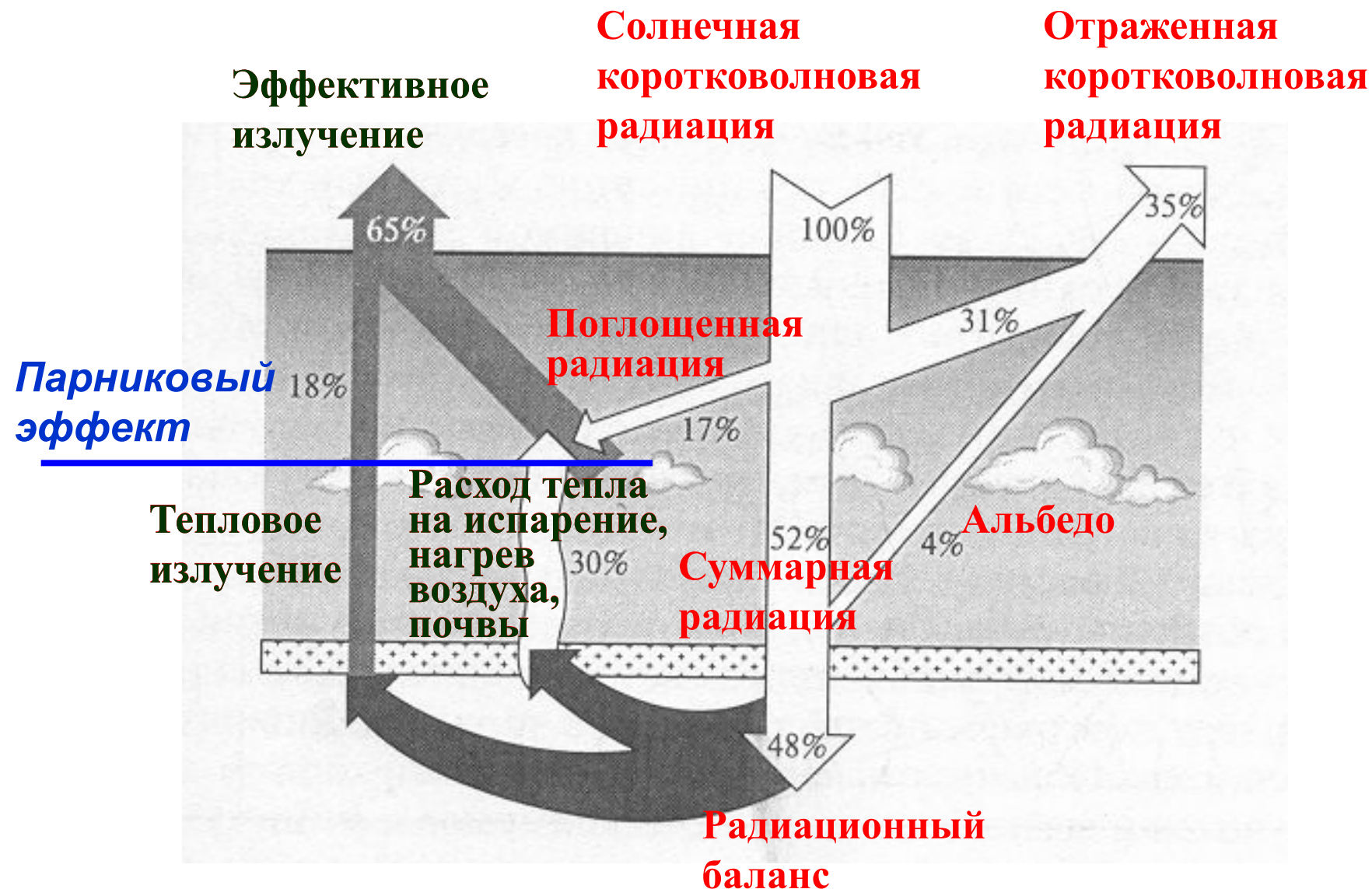


Исландия, ГТЭС



Россия, вулканы Камчатки

РАДИАЦИОННЫЙ И ТЕПЛОВОЙ БАЛАНС



ТЕПЛОВОЙ БАЛАНС ЗЕМНОЙ ПОВЕРХНОСТИ

Радиационный баланс – разница между получаемой земной поверхностью и расходуемой радиацией. Энергия, которая используется процессами в ландшафте (выветривание, почвообразование, биопродукция, растворение минералов и др.)

Радиационный баланс = Суммарная радиация -
- Эффективное излучение -
- Отраженная радиация)

Затраты на турбулентный теплообмен с атмосферой

Затраты на фазовые преобразования воды

Поток тепла в нижние слои

Тепловой баланс



