

ТАҚЫРЫБЫ: КҮН ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯСЫ

Орындаған: Қайргелді Ж.

Әмірқұл Д.



Күн электр станциясы (СЭС) — Күн радиациясын электр энергиясына түрлендіретін инженерлік құрылыс. Күн радиациясының түрлендіру тәсілдері әртүрлі және электр станциясының құрылымына байланысты.



Электр станциялардың түрлері:

1. БАШЕННАЯ СЭС

2. СЭС ТАРЕЛЬЧАТОГО ТИПА

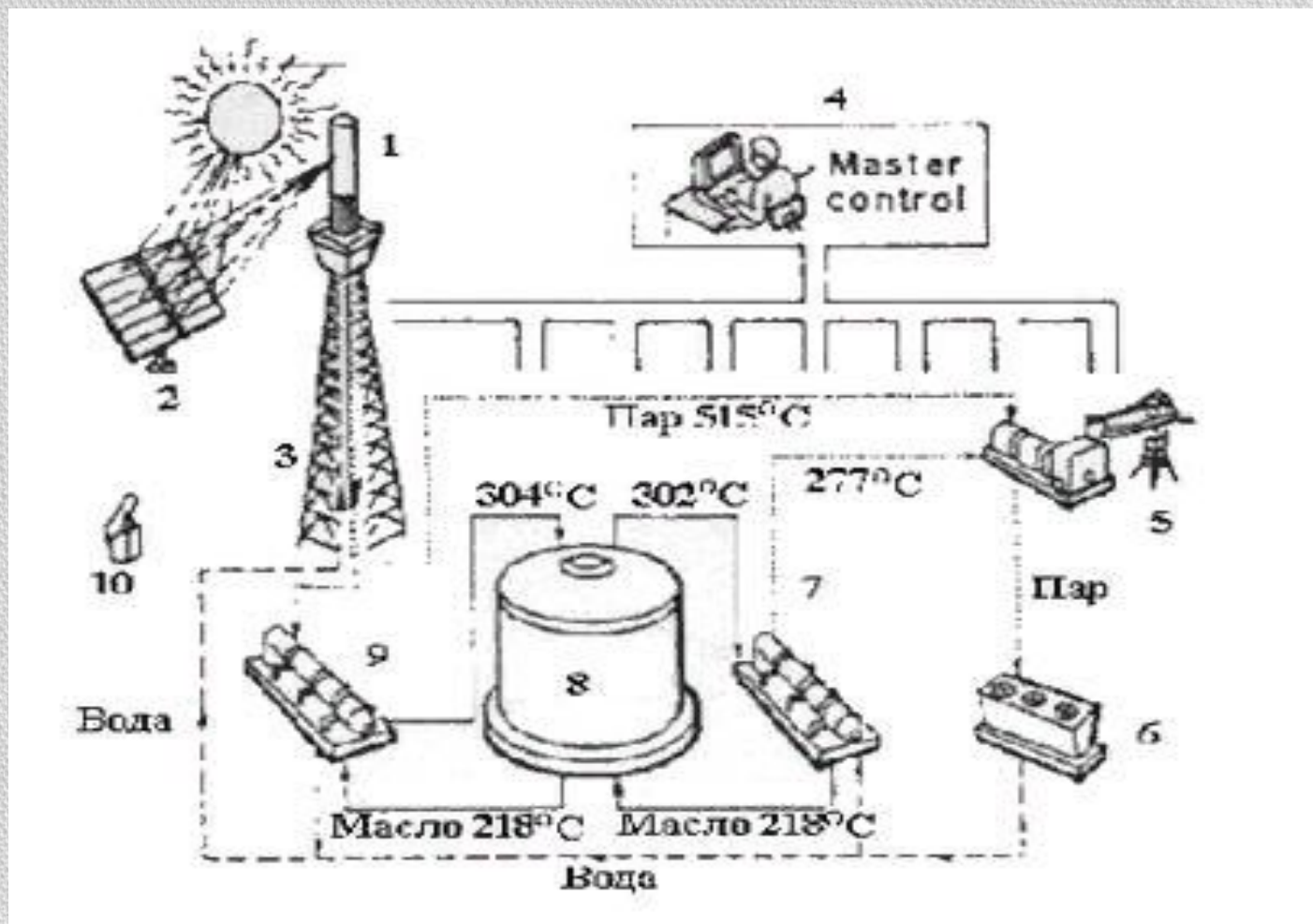
**3. СЭС, ИСПОЛЬЗУЮЩИЕ ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ
МОДУЛИ**

**4. СЭС, ИСПОЛЬЗУЮЩИЕ ПАРАБОЛОЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ
КОНЦЕНТРАТОРЫ**

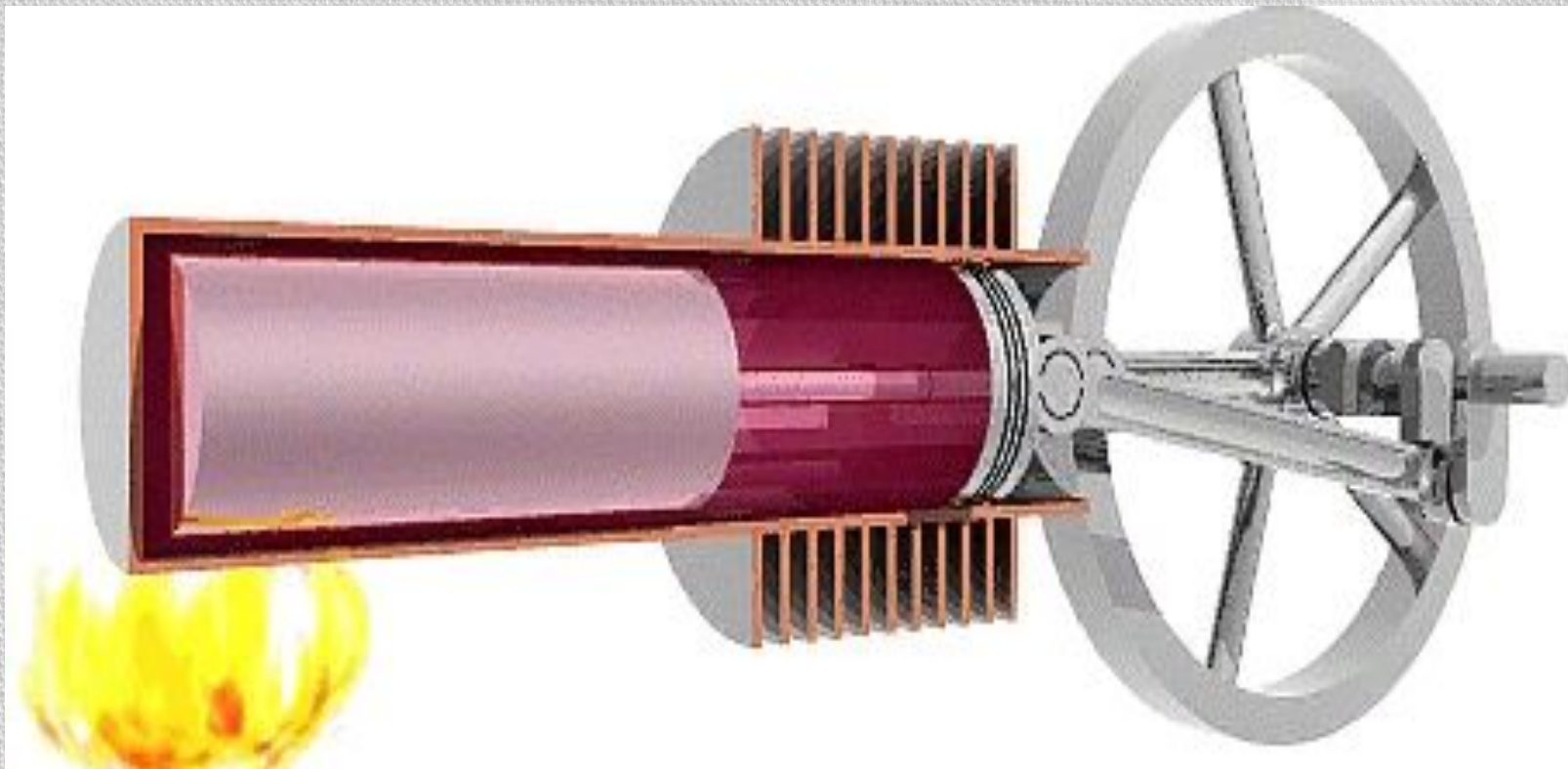
5. СЭС, ИСПОЛЬЗУЮЩИЕ ДВИГАТЕЛЬ СТИРЛИНГА

6. АЭРОСТАТНЫЕ СЭС

Башенная СЭС.



СЭС, ИСПОЛЬЗУЮЩИЕ ДВИГАТЕЛЬ СТИРЛИНГА



Аэростатные СЭС



СЭС, использующие фотоэлектрические модули



Артықшылықтары

- Тұрақты қуат көзі
- Техникалық қызмет көрсетуді қажет етпейді
- Жұмыс істеудің үлкен ресурсы. Кез келген күн электр станциясы (SES) 25 жылдан астам жұмыс істеп келеді
- Тыныш және абсолюттік экологиялық қауіпсіздік
- Возможность увеличения мощности системы до 30 кВт

Кемшіліктері

- Электр энергиясының жалпы өндірісіндегі күн энергиясының үлесі өте аз. Мысалы, атом энергетикасының тиімділігі күн сәулесінен әлдеқайда жоғары
- Ауа райы СЭС электр энергиясын өндіруге әсер етеді: жағымсыз жағдайларға байланысты өндіріс көлемі күрт төмендейді
- Электр энергиясын жеткілікті жасау үшін күн батареяларының үлкен аумақтары қажет.

Әлемдегі ең үлкен күн электр станциясы АҚШ-та іске қосылды

Станция Тораз деп аталады

Электростанцияның құрылысы екі жыл бұрын басталып, инженерлер Калифорнияның 25 шаршы шақырым жеріне 9 миллион күн панелін орналастырған. Жалпы жобаға \$2,5 миллиард қаржы жұмсалыпты. Тораздың өнімділік қуаты – 550 мегаватт. Ғалымдардың айтуынша, Тораз электр станциясынан шыққан күн энергиясын пайдалану жылына 377 мың тонна көмірқышқыл газының ауаға тарауының алдын алады екен.



