

С.Ж.АСФЕНДИЯРОВ
АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ
МЕДИЦИНА УНИВЕРСИТЕТІ



КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ С.Д.АСФЕНДИЯРОВА

ХИМИЯЛЫҚ ӨНДІРІСТЕГІ ЭНЕРГЕТИКА РЕСУРСТАРЫ

Орындаған: Ұзақ Аяжан
Тексерген: Ахелова.А.Л
Топ: ФӨТ14-001-2
Факультет: Фармация

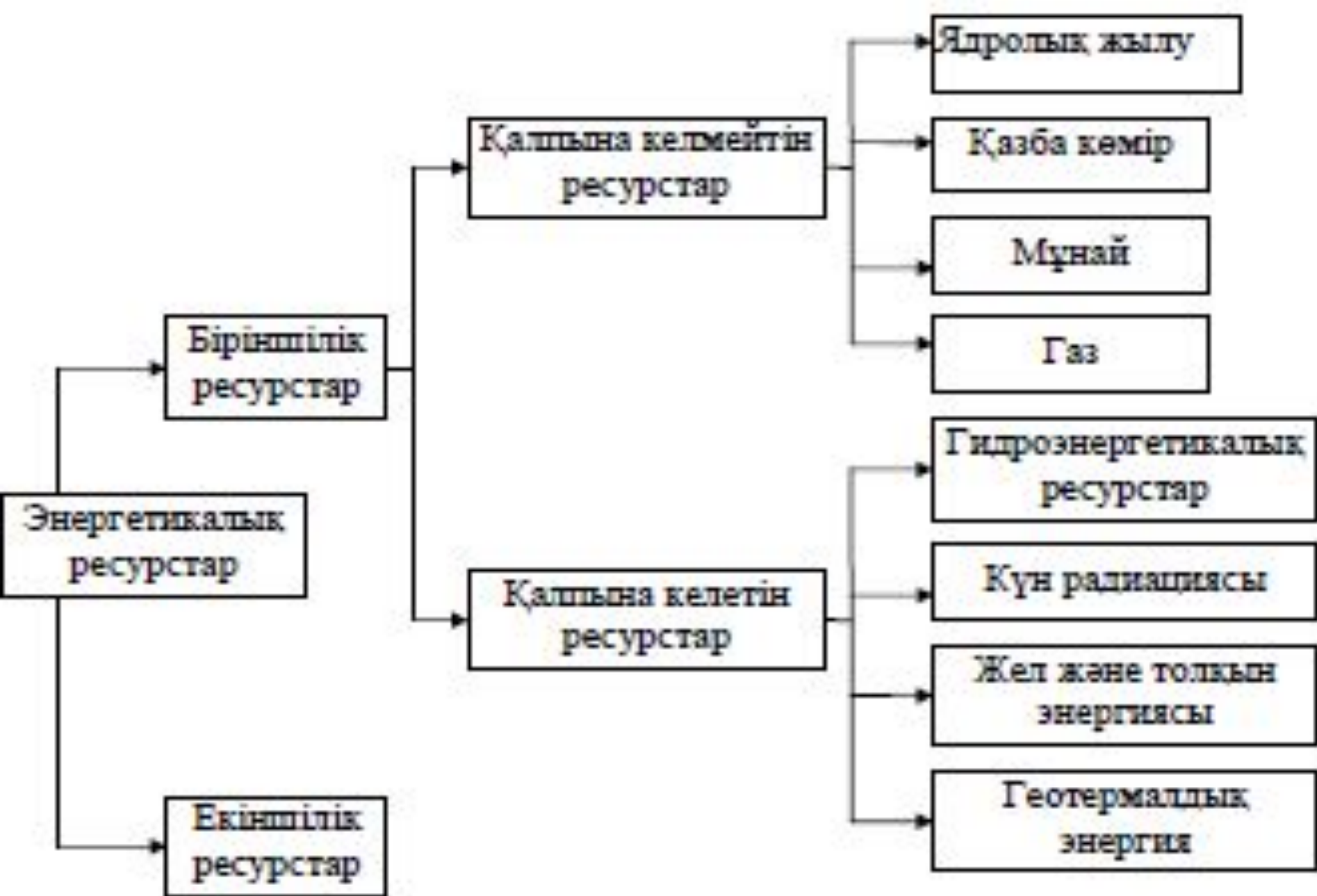
2016 ЖЫЛ

Энергетикалық ресурс - бұл өнеркәсіптіе және тұрмыста қолданылатын әртүрлі қол жетімді энергия көздері

Энергетикалық ресурстарға :

- механикалық
- химиялық
- физикалық

энергия көздерін жатқызуға болады.



10-сурет. Энергетикалық ресурстардың жіктелуі

ҚАЛПЫНА КЕЛЕТІН ЖӘНЕ ҚАЛПЫНА КЕЛМЕЙТІН ЭНЕРГИЯ РЕСУРСЫ

Қалпына келмейтін энергия ресурстарын пайдалану - планетаның энергия ресурстарын тауысуға және азайтуға, тіршілік ортасының температурасын жоғарылатуға әкеледі. Оларды жылытуға **«үлес қосушы»** энергия көздері деп атайды.

Қалпына келетін энергия ресурстарын пайдалану - планетаның энергетикалық ресурстарын сақтайды, әрі тіршілік ортасының температурасын өзгертпейді. Олар жылытуға **«үлес қоспайтын»** энергия көздері.

Жанатын энергия ресурстарына

- ✓ Көмір
- ✓ Мұнай
- ✓ Табиғи газ
- ✓ Жанғыш тақта тас (сланец)
- ✓ Битумдалған құм
- ✓ Торф
- ✓ Биомасса

Жанбайтындарға

- ✓ Гидроэнергия
- ✓ Жел
- ✓ Күн сәулесінің энергиясы
- ✓ Жерасты тереңдік жылуы

ХИМИЯЛЫҚ ӨНДІРІСТЕ ҚОЛДАНЫЛАТЫН ЭНЕРГИЯ ТҮРЛЕРІ



Электр



Жылу



Жарық



Химиялық



Атом



Ішкі ядролық

Энергия қайда жұмсалады?

Энергия химиялық реакцияны жүргізу үшін , сонымен бірге материалдарды тасымалдауға, қатты заттарды бөлшектеуге, ұнтақтауға, сүзуге, газдарды сығуға, т.б. жұмсалады.

Өнеркәсіптің барлық өнімдеріне жұмсалатын энергия үлесі 2,5%

Мұнай-химиялық және химиялық салалардың өнімдері үшін 8,9% құрайды.

Энергия түрлерінің тұтыну сипаттамалары да әр түрлі:

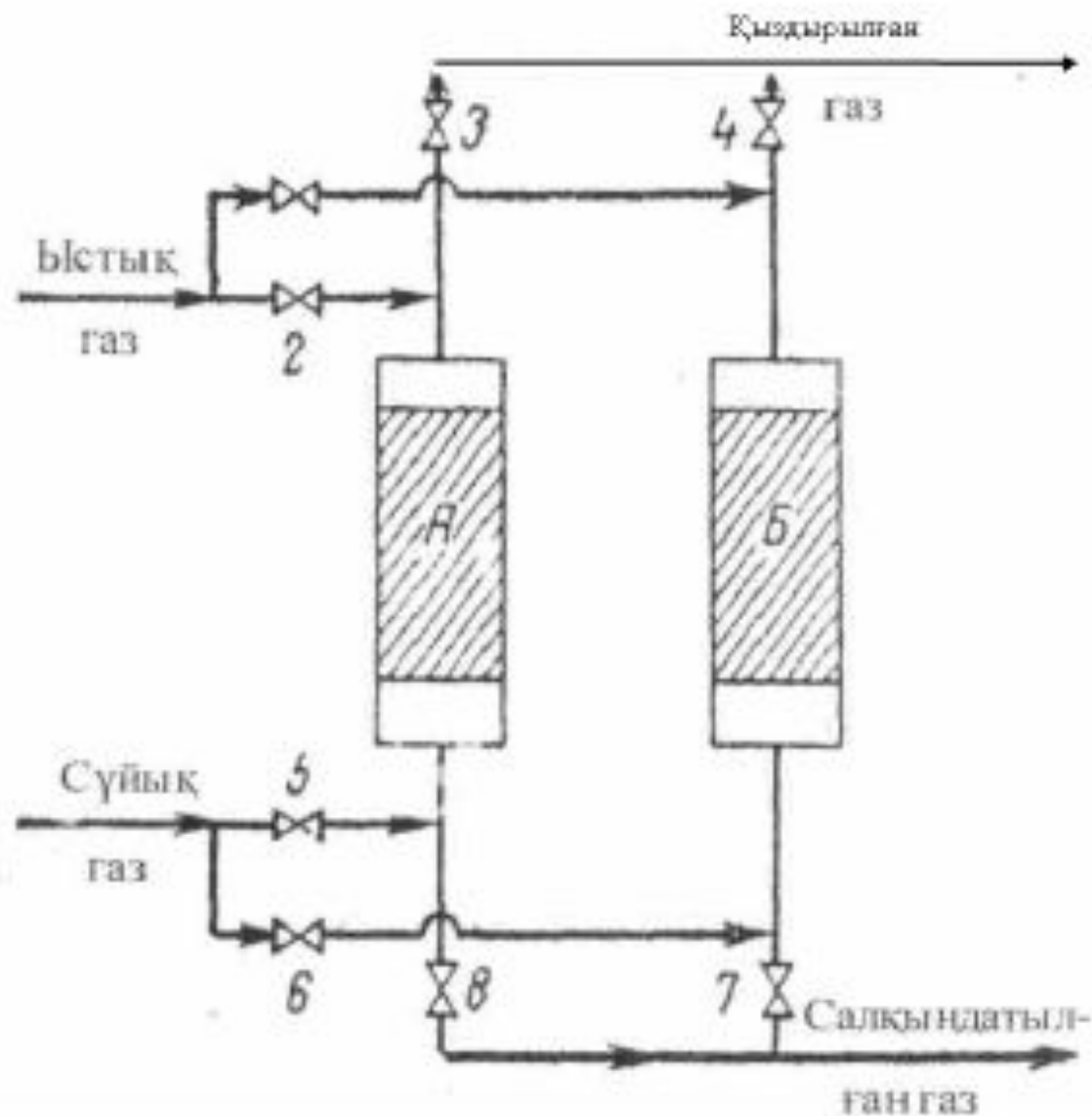
жылу энергиясы – 48%

электр энергиясы– 44%

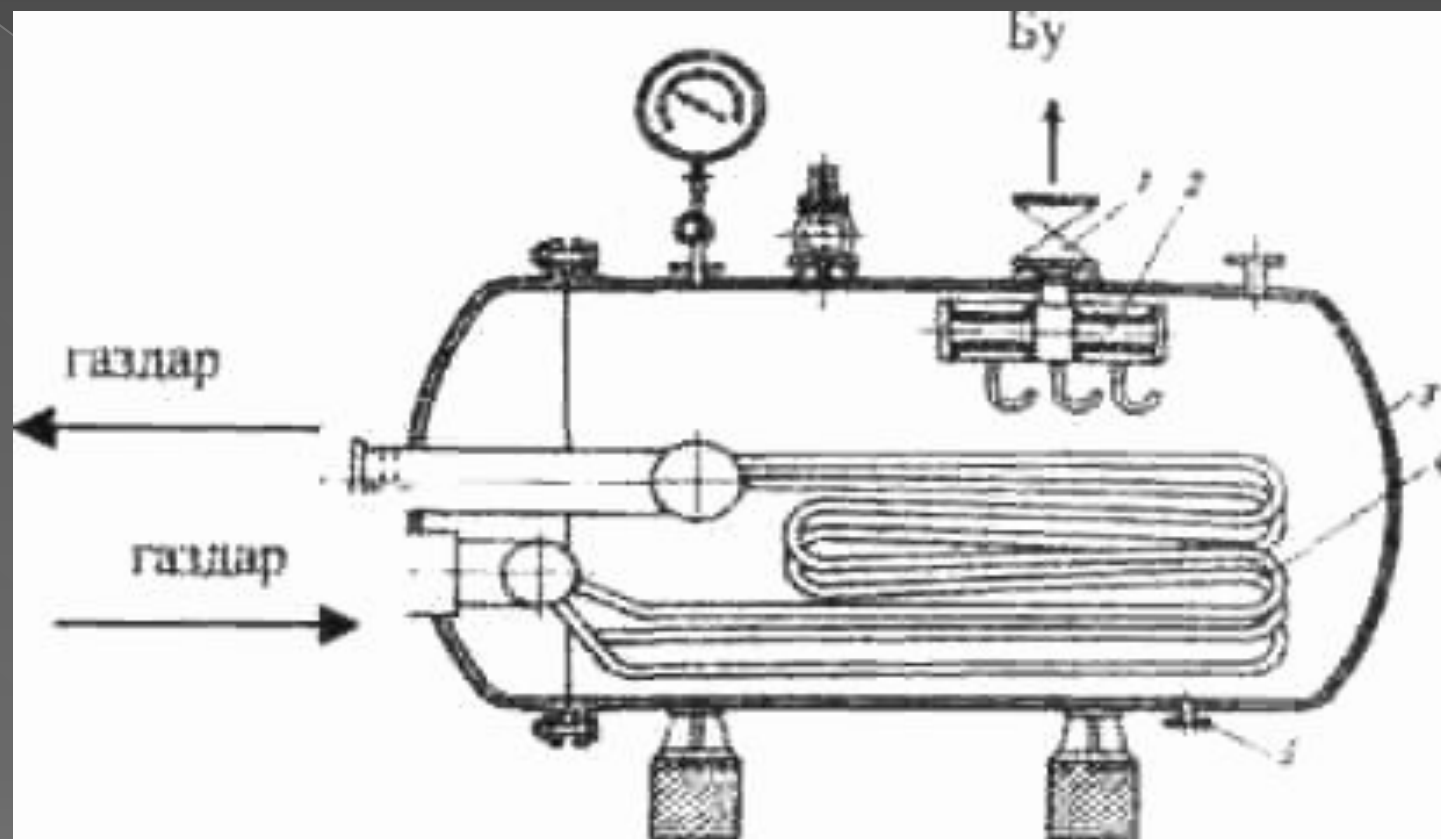
отын энергиясын тікелей қолдану – 8%-ды құрайды.

Энергияны тиімді пайдалану көрсеткіші (критерий),
пайдалану коэффициенті мына теңдеумен есеаптеледі:

$$\eta = \frac{W_{\text{теория}}}{W_{\text{мэжс}}} \cdot 100\% ;$$



11-сурет. Регенератор жұмысының сұлбасы
 1-8 – Ашыт-жапқыштар:
 А, Б – Регенератор камералары



12-сурет. Утилизатор - қазандық.

1 – вентиль; 2 – ылғалды белгіші;

3 – қазандықтың корпусы;

4 – түтікше, 5 – штуцер

Электр энергиясы – химиялық өндірістерде электрхимиялық электрмагниттік процестерде қолданылады.

Жылу энергиясы – химиялық өндірістерде: әр түрлі физикалық – балқу, құрғату, буландыру, айдау, дистильдеу, т.б. процестерге жұмсалады; химиялық реакцияларды жүргізу үшін реагенттерді қыздыруға жұмсалады.

Атом энергиясы – атом ядролары өзгеріске түскенде немесе сутек ядросын синтездегенде, т.б. күрделі процестер нәтижесінде бөлінеді. Негізінде атом энергиясы электр станцияларында электр энергиясын өндіруге қолданады.

Химиялық энергия – әр түрлі экзотермиялық реакциялар жүргенде жылу түрінде бөлінеді. Химиялық энергияны су буын алуға немесе электр энергиясына айналдыруға болады.

Жарық энергиясы – химия өндірісінде фотохимиялық реакциялар: элементтерден хлорлы сутекті синтездеуге, органикалық қосылыстарды галогендеу, т.б. процестерде қолданылады. Мысалы, қараңғыда этилбензол броммен әрекеттеспейді, ал күн сәулесінде $C_6H_5C_2H_4Br$ өте жылдам түзіледі.

ГИДРОЭЛЕКТРОСТАНЦИЯЛАР

Шульбинская ГЭС	Иртыш
Бухтарминская ГЭС	Иртыш
Капчагайская ГЭС	Или
Усть-Каменогорская ГЭС	Иртыш
Мойнакская ГЭС	Чарын
Шардаринская ГЭС	Сырдарья
Алматинский каскад	Большая и Малая Алматинка
Иссыкская ГЭС-2	Иссык
Аксу ГЭС-1	
Каракыстакская ГЭС	Каракыстак
Тасоткельская ГЭС	Тасоткел
Меркенские ГЭС-1, 2, 3	Мерке

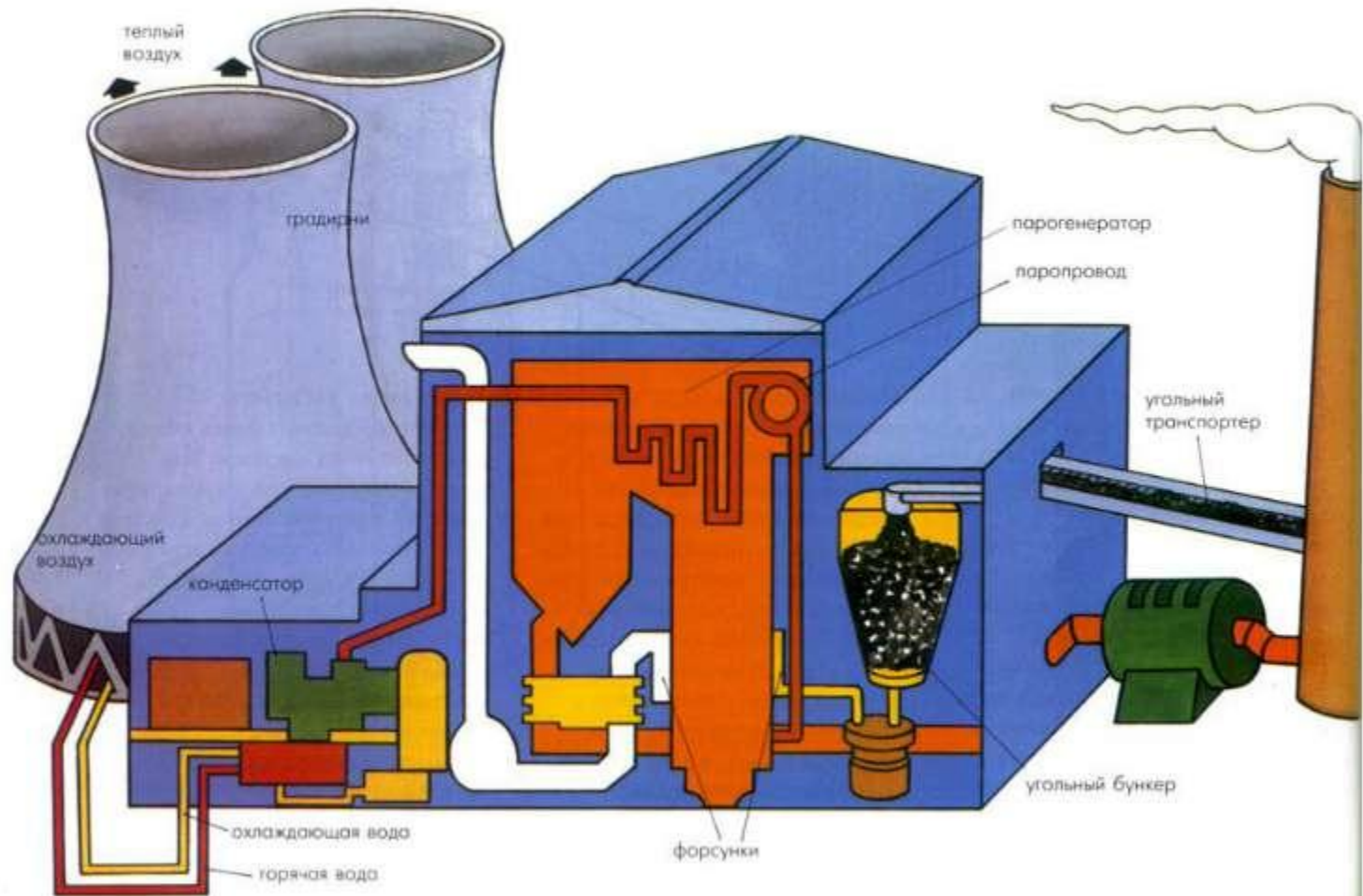


Қапшағай ГЭС-ы

1	Экибастузская ГРЭС-1	уголь	4000	Павлодарская область
2	Аксукая ГРЭС(ГРЭС АО «ЕЭК»)	уголь	2450	Павлодарская область
3	Жамбылская ГРЭС	мазут	1230	Жамбылская область
4	Экибастузская ГРЭС-2	уголь	1000	Павлодарская область
5	Карагандинская ТЭЦ-3	уголь	670	Карагандинская область
6	Карагандинская ГРЭС-2	уголь	663	Карагандинская область
7	ТЭЦ-2 МАЭК	газ	630	Мангистауская область
8	ТЭС МАЭК	газ	625	Мангистауская область
9	Павлодарская ТЭЦ-3		520	Павлодарская область
10	Алматинская ТЭЦ-2	уголь	510	Алматинская область

Қазақстандағы ЖЭС

Схема тепловой электростанции (на угле)





№	Название	Собственник	Вид	Установленная мощность, МВт	Область
1	Бурное СЭС	Samruk Kazyna - United Green	СЭС	50	Жамбылская область
2	Ерейментауская ВЭС	ТОО «ПВЭС»	ВЭС	45	Акмолинская область
3	Кордайская ВЭС	ТОО «Vista-International»	ВЭС	21	Жамбылская область
4	СЭС в г. Капшагай	ТОО «Samruk Green Energy»	СЭС	2	Алматинская область
5	ВЭС «К-1»	ТОО «Изен-Су»	ВЭС	1,6	Жамбылская область
6	СЭС Отар	ТОО «КазЭкоВатт»	СЭС	0,5	Жамбылская область

Күн және жел электростанциялары







MEGASPEEN.RU

Ақтаудағы АЭС

**Назарларыңызға
Рахмет!!!**