

가

가 . ,

가 가

.

가 ,

가 가

가

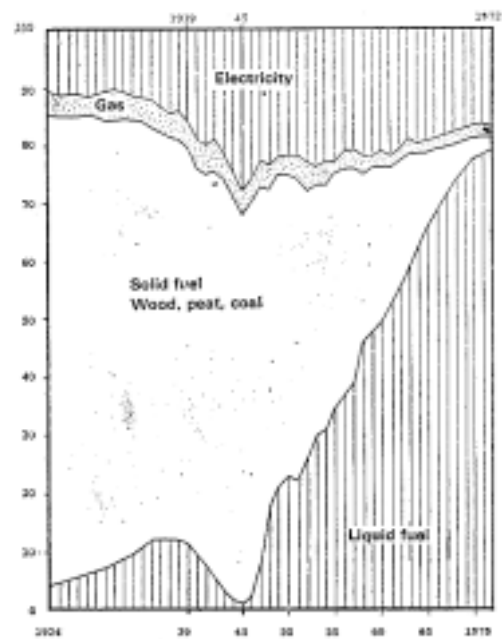
,

가 .

가

가 가

.



< 1> (1924~1970)

	에너지의 種類	問 題 點	重 要 度	
			현 재	미 래
太 陽 에너지	太陽光線	세계의 대부분 지역에서 에너지의 효율이 적고 不規則	세계 기후의 原動力. 生態學 的 共同體의 에너지 源	發電을 위하여 지역적으로, 기 후와 위험을 위하여 세계적으 로 중요함.
	氣流 및 海流	에너지의 低密度	지역적 및 특수 경우	지역적 개발
	水 力	특포의 稀少	지역에 따라 매우 중요함	더욱 개발 가능
	식량 나무 등	大面積에 人力의 大量使用	세계적으로 중요함	生産性, 抵抗力이 있으며 지 역적으로 합당한品種의 재배
	化石燃料	저장량이 매우 제한	현재 가장 重要な 에너지源	礦物오일과 天然氣스의 精製. 石炭의 液化
地 球 에너지	地熱에너지	에너지의 低密度 熱傳導性 不良	특정지역에 제한 (예 : 아이스랜드)	다만 지역적으로 개발가능
	潮水 에너지	에너지의 低密度. 潮流 가 稀少	특정지역에 제한 (예 : 프랑스의 댈스)	특수 경우를 위하여 지역적으 로
原 子 에너지	核分裂	原料의 대량대장 그러나 有限함. 방사성. 안전함.	完전한 規模의 核發電所	電氣와 熱 發生을 위한 變遷的 段階
	核融合	아직 技術的으로 未解決. 방사성. 안전함.	—	技術的으로 解決될 경우 수요 의 驚기적 充足

가

1

가 .

가

. 1

() 가

1945

가 .

()

가

.

. 가

2/3가 가 .

가 . .

가 가

가

. ,

. 가 가

가

(thermal power station) 가

가 .

가

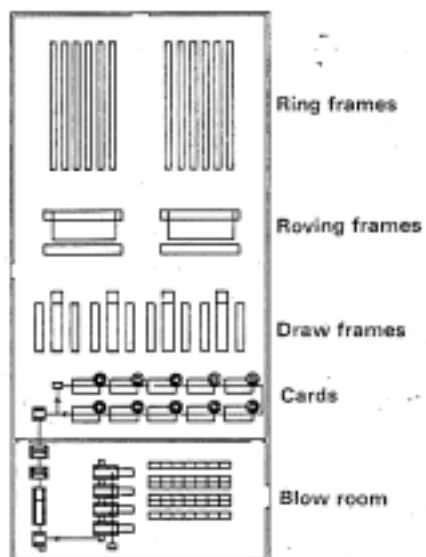
. , 가 가

, 가 가

.

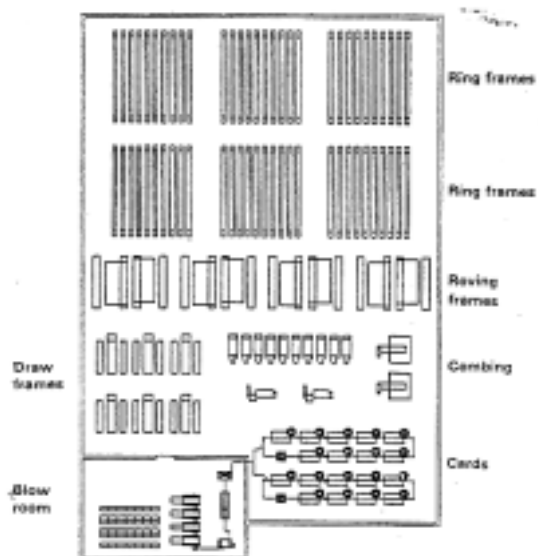
, 가

2 3 가 . 4



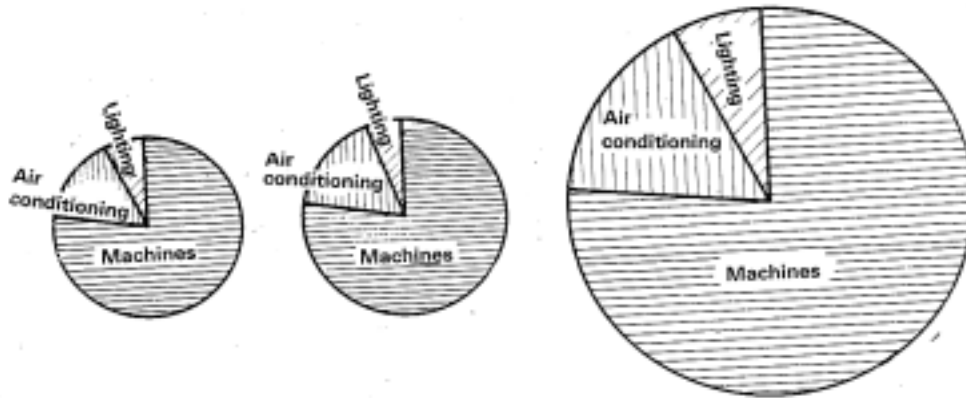
< 2 > 12s Ne

225kg



< 3 > 60s

200kg



< 4> 12s Ne

60s Ne

< 2> 4 (kwh)

Factor	Coarse Count Ring (12s Ne)	Coarse Count OE (12s Ne)	Fine Count Ring (60s No)
Machines	260	306	1204
Air Conditioning	52	66	256
Lighting	23	22	112
Total	335	394	1572

(3)

가 . 3 OE

(OE) 18%가

가 (2 260kwh 306kwh)- 18%

27% (52kw 66kw) .

가

가 . 가 가

19%

(50%) 가 가

5% 가가 .

< 3> 가

Mill	Coarse Count Ring				Coarse Count OE				Fine Count Ring (2 shift)			
Yarn	Ne 12 from 1 st cotton				Ne 12 from 1 st cotton				Ne 60 from 1 $\frac{1}{2}$ st cotton			
Production rate	225kg/hour				225kg/hour				200kg/hour			
Energy cost	6.5Rp/kwh		13Rp/kwh		6.5Rp/kwh		13 Rp/kwh		6.5Rp/kwh		13Rp/kwh	
Mill Costs:	Fr/kg %		Fr/kg %		Fr/kg %		Fr/kg %		Fr/kg %		Fr/kg %	
Energy	0.095	6.2	0.193	11.6	0.114	7.6	0.228	14.2	0.454	7.5	0.908	13.8
Wages	0.463	29.5	0.463	27.8	0.243	16.3	0.243	15.1	1.383	22.7	1.383	21.1
Waste	0.297	18.9	0.297	17.8	0.285	19.1	0.285	17.7	1.251	20.6	1.251	19.1
Spares etc.	0.054	3.5	0.054	3.3	0.103	6.9	0.103	6.4	0.241	3.9	0.241	3.9
Capital	0.658	41.9	0.658	39.5	0.749	50.1	0.749	46.6	2.757	45.3	2.757	42.1
Total	1.568	100	1.665	100	1.494	100	1.608	100	6.085	100	6.540	100
Energy Costs by Process												
Blowing Room	0.0128	13.3	0.025	13.1	0.0128	11.2	0.254	11.1	0.0153	3.4	0.0305	3.4
Cards	0.0146	15.2	0.029	15.0	0.0146	12.8	0.0293	12.9	0.0296	6.5	0.0593	6.5
Combing	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0160	3.5	0.0319	3.5
Draw Frames	0.0057	5.9	0.011	5.9	0.0083	7.3	0.0167	7.3	0.0095	2.1	0.0188	2.1
Speed Frames	0.0054	6.6	0.013	7.0	—	—	—	—	0.0252	5.8	0.0524	5.8
Spinning	0.0569	59.0	0.114	59.0	0.0782	68.7	0.1565	68.7	0.3575	78.7	0.7151	78.7
Total	0.0954	100	0.192	100	0.1139	100	0.2279	100	0.4541	100	0.9080	100

가

가

가

가

, 가

가 , kg 가 가 6% 가
OE 7% 가 . OE
가 2 (OE)

가 1%가 .

가 가
가 가
가 가
가 가

가 .
가 .

가 .
가 가 .
가 가 .

1. ,
가?

2. ?
가 .

가 .
(OE)
가 . 가,
OE (respooling)

가 .

.

, 가 가

.

가

.

3.

.

가 ㅈ hr

.

가

, 가 가 ,

.

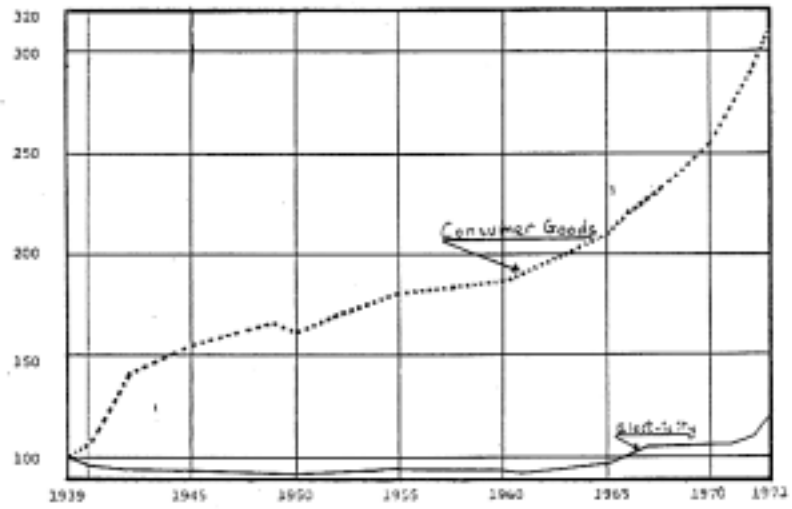
가 가

가 가

. 가 , 가

가 . 가

, 3 가 .



< 5> 1939 가
 (가 가) 가

가

가 (5).
 . 가

가

가 . 가

가

가 , 가

.
.

가 .

가
가 .

, 가 .

1. .

가 ,
가 .

2. 가

가 .

가 가 .

3. 가 .

4.

.

가 .

5.

.

가

.

6. 가

.

.

7.

가 . 가 가 ,

가

가 .

8. 가 가 .

가

.

9. ,

가 .

10.

가 , 가 가

.

가 .