

별첨 1.

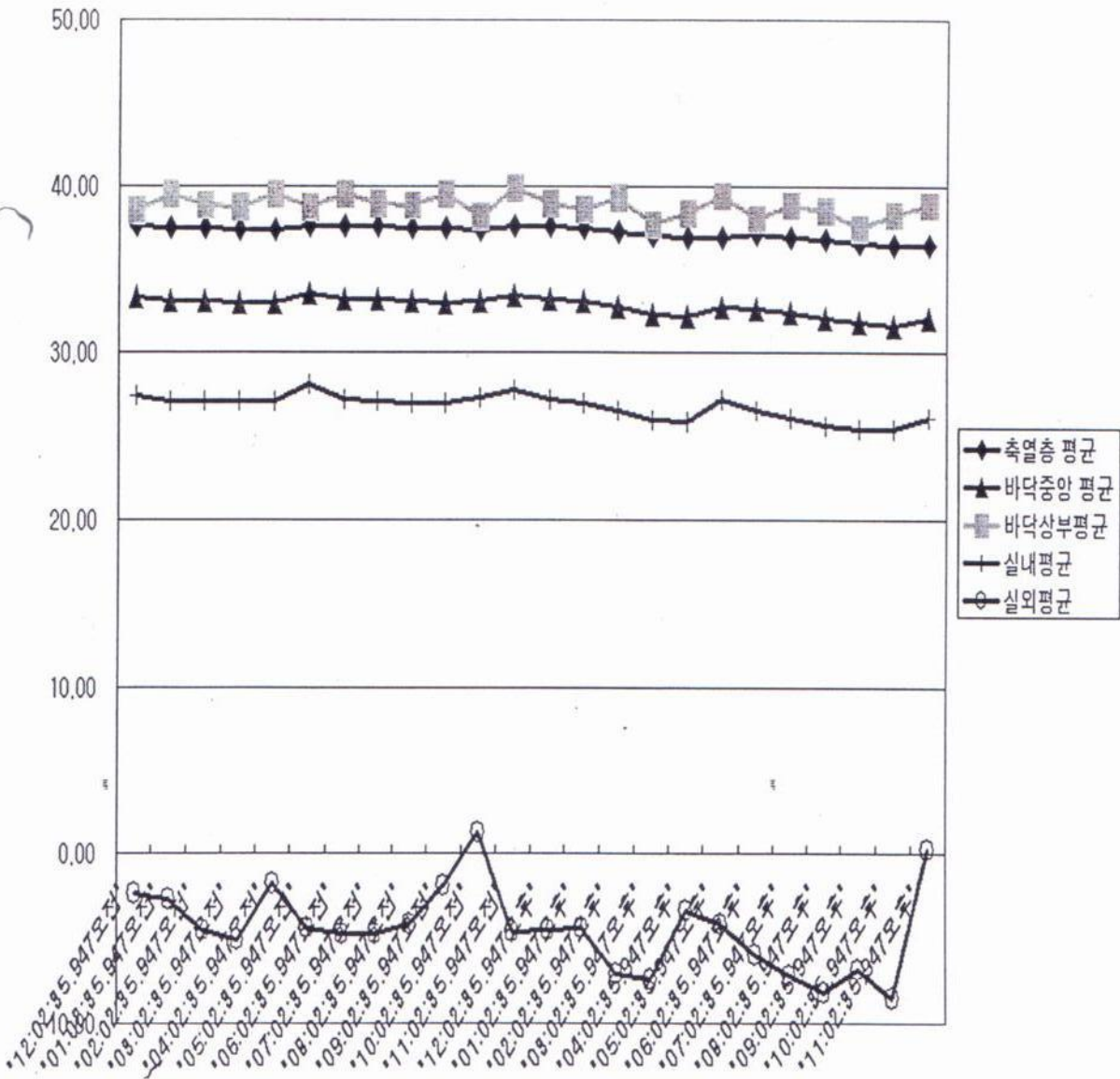
난방부하 계산서

가. 일반사항					
① 성능시험 장소(실험실) 소재지			충남 아산시 배방면 세출리 산 29-1		
② 외기온도	- 5 °C		③ 실내온도	26.92 °C	
④ 천정높이	2.2 M	⑤ 실면적	11.56 M <sup>2</sup>	⑥ 실용적	25.43 M <sup>3</sup>
나. 난방부하 계산서					
구 분	⑦ 열관류율 K (Kcal/m <sup>2</sup> h°C)	⑧ 온도차 T (°C)	⑨ 면적 A (m <sup>2</sup> )	⑩ 손실열량 Q (Kcal)	
유 리 창	2.24	31.92	0.72	⑪ 51.48	
측 벽	0.264	31.92	29.2	⑫ 246.06	
천 정	0.264	31.92	11.56	⑬ 97.41	
방 바닥	0.41	31.92	11.56	⑭ 151.29	
⑮ 환기손실	㉞ 정수	㉞ 온도차	㉞ 환기횟수	㉞ 손실열량	
	0.288Kcal/m <sup>2</sup> °C	31.92°C	0.33회	77.15Kcal/h	
⑯ 총난방부하	⑪+⑫+⑬+⑭+㉞		⑰ 623.39Kcal/h		
⑱ Heater 용량	411 (W)				



별첨 2-2.

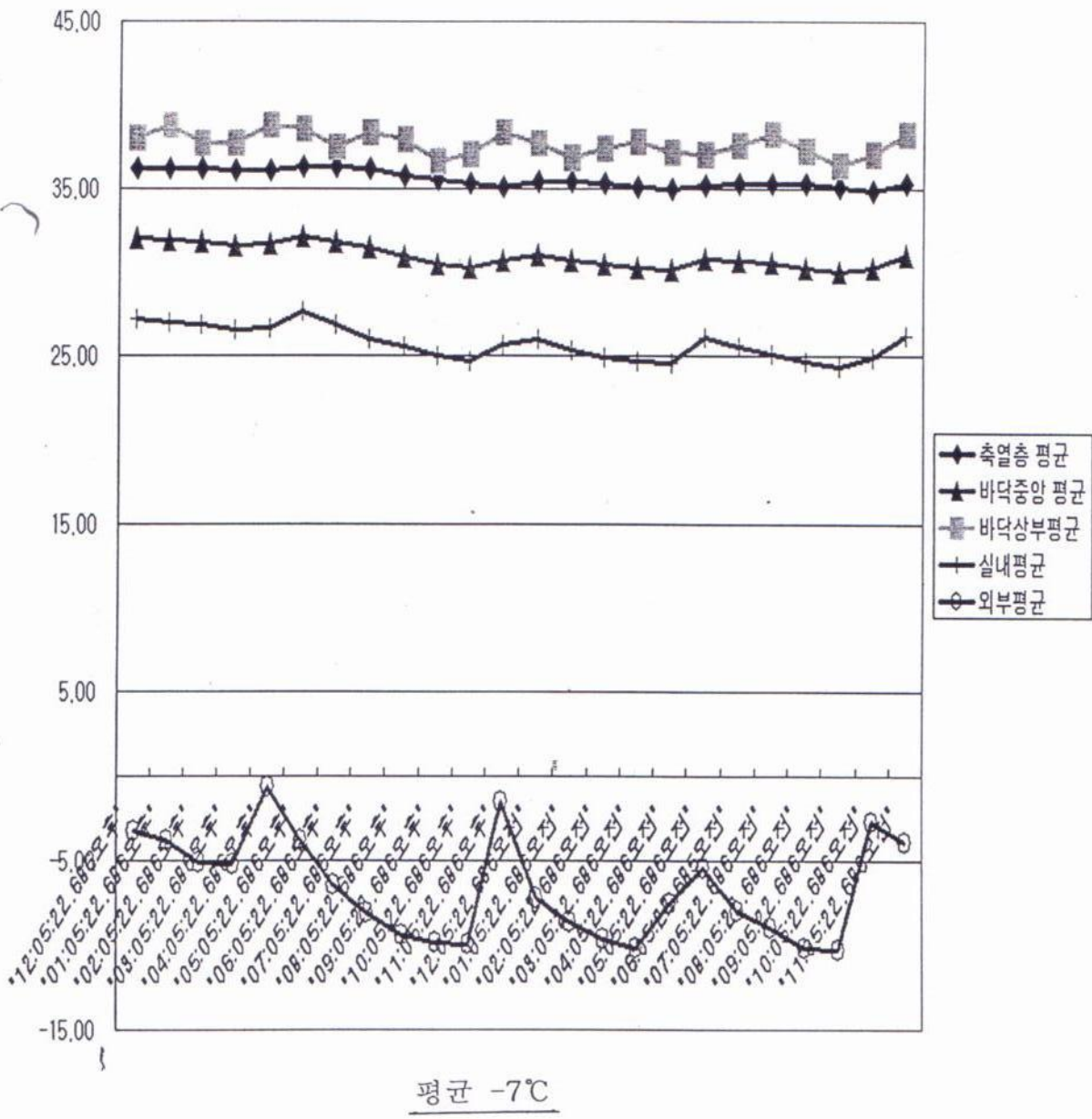
성능측정 GRAPH ( 2일 )



평균 -5℃

별첨 2-3.

성능측정 GRAPH ( 3일 )



별첨 3-1.

성능 측정 분석표 ( -5℃ )

구 분	측 정 치	평가의견	비 고
1. 외기온도가 시험조건에 맞는가?	최 고 : 1.28℃ 최 저 : -8.48℃	평균 -5℃ 유 지	실험실 : 평균 -5℃
2. 자동온도 조절기의 동작 상태는 양호한가?	OFF : 46℃ O N : 43℃	적 합	설정온도에서 동작여부(45℃)
3. 발열체 중앙의 방바닥 온도는 항상 30℃ 이상 인가?	33.34℃	양 호	30℃ 이상 유지
4. 투입전력의 적정여부	1.41 kWh	적 합	부하계산서의 5%범위
5. 발열체 상부의 방바닥 온도는 항상 35℃ 이상 인가?	40.22℃	양 호	35℃ 이상 유지
6. 실내온도는 항상 20℃ 를 넘는가?	26.92℃	양호	20℃ 이상 실내온도 유지
7. 종합평가 의견	상기 성능측정 분석결과 기준치에 적합함.		

별첨 3-2.

성능 측정 분석표 ( -7℃ )

구 분	측 정 치	평가의견	비 고
1. 외기온도가 시험조건에 맞는가?	최 고 : -0.69℃ 최 저 : -10.25℃	평균 -7℃ 유 지	실험실 : 평균 -7℃
2. 자동온도 조절기의 동작 상태는 양호한가?	OFF : 46℃ O N : 43℃	적 합	설정온도에서 동작여부(45℃)
3. 발열체 중앙의 방바닥 온도는 항상 30℃ 이상인가?	31.92℃	양 호	30℃ 이상 유지
4. 투입전력의 적정여부	1.41 kWh	적 합	부하계산서의 5%범위
5. 발열체 상부의 방바닥 온도는 항상 35℃ 이상인가?	38.81℃	양 호	35℃ 이상 유지
6. 실내온도는 항상 20℃를 넘는가?	25.38℃	양호	20℃ 이상 실내온도 유지
7. 종합평가 의견	상기 성능측정 분석결과 기준치에 적합함.		

