

## Unistat® 830

Охлаждение стеклянного реактора с рубашкой Buchi Glas Uster (20 л) до  $T_{\min}$

### Задача

Определить минимальную температуру, до которой Unistat® 830 может охладить реактор Buchi Glas Uster (20 л) за 2 часа.

### Метод

Unistat® подключен к реактору при помощи двух металлических изолированных шлангов, длина каждого шланга 1,5 м. Реактор заполнен силиконовым маслом M90.055.03 (15 л).

### Результат

В течение первых 20 минут внутренняя температура (температура рубашки) падает до  $-57^{\circ}\text{C}$  до момента, пока кривая охлаждения не перейдет в асимптоту. Конечные температуры рубашки и процесса устанавливаются на отметке  $-77^{\circ}\text{C}$  и  $-66^{\circ}\text{C}$  соответственно.

### Характеристика установки

Unistat® 830 & реактор Buchi Glas Uster

Температурный диапазон:  $-85^{\circ}\text{C} \dots +200^{\circ}\text{C}$   
 Мощность охлаждения: 3,6 кВт при  $0^{\circ}\text{C}$   
 2,2 кВт при  $-60^{\circ}\text{C}$   
 3,6 кВт при  $0^{\circ}\text{C}$   
 3,5 кВт при  $-20^{\circ}\text{C} \dots -40^{\circ}\text{C}$   
 2,2 кВт при  $-60^{\circ}\text{C}$   
 0,7 кВт при  $-80^{\circ}\text{C}$

Мощность нагрева: 3,0 кВт  
 Шланги: 2x1,5 м; M38x1,5 (#6656)  
 Теплоноситель: DW-Therm (#6479)  
 Реактор: 20 л стеклянный с рубашкой

Содержимое реактора: 15 л M90.055.03 (#6259)  
 Скорость мешалки реактора: 70 об/мин  
 Контроль: процесс

