

## Unistat® 910w

Охлаждение стеклянного реактора (20 л) с рубашкой от +20°C до -60°C и далее до  $T_{мин}$

### Задача

Продемонстрировать производительность Unistat® 910w, охлаждающего стеклянный реактор Buchi Glas Uster (20 л) сначала до -60°C, затем до  $T_{мин}$  в режиме “контроль процесса”.

### 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

Внутренняя температура (температура рубашки) изменяется со средней скоростью 6,5 К/мин и опускается до -60°C менее, чем за 10 минут. Температура процесса изменяется со скоростью 2,3 К/мин. Как только отметка -60°C достигнута и температуры стабилизировались, заданное значение изменяется. Через 1 час видно, что  $T_{мин}$  для рубашки составляет -82°C при соответствующей температуре процесса -75°C.

### Характеристика установки

Unistat® 910w & реактор Buchi Glas Uster

Температурный диапазон:	-90°C...+250°C
Мощность охлаждения:	4,7 кВт при -40°C 3,1 кВт при -60°C 0,9 кВт при -80°C
Мощность нагрева:	6,0 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

