

Unistat® 510w

Охлаждение стеклянного реактора Chemglass (50 л) с рубашкой от +20°C до T_{\min}

Задача

Определить минимальную температуру процесса, которая может быть установлена в стеклянном реакторе Chemglass (50 л) с рубашкой, к которому подключён термостат Unistat® 510w.

Метод

Unistat® 510w подключен к реактору при помощи двух изолированных металлических шлангов, длина каждого шланга 1,5 м. Реактор заполнен силиконовым маслом M90.055.03 (37 л).

Результат

Как видно на графике, минимальная температура рубашки примерно -50°C, кривая температуры процесса переходит в асимптоту чуть выше данной отметки, примерно при -49°C.

Характеристика установки

Unistat® 510w & реактор Chemglass (50 л)

Температурный диапазон: -50°C...+250°C
 Мощность охлаждения: 5,3 кВт при +250°C...0°C
 2,8 кВт при -20°C
 0,9 кВт при -40°C

Мощность нагрева: 6,0 кВт
 Шланги: 2x1,5 м; M38x1,5 (#6659)
 Теплоноситель: DW-Therm (#6479)
 Реактор: 50 л стеклянный с рубашкой неизолированный

Содержимое реактора: 37 л M90.055.02
 Скорость мешалки реактора: 80 об/мин
 Контроль: процесс

