

Unistat® 610w



Характеристика установки

Unistat® 610w & реактор Buchi Glas Uster «miniPilot»

Температурный диапазон:	-60°C...+200°C
Мощность охлаждения:	7,0 кВт при +200°C...0°C 6,4 кВт при -20°C 3,3 кВт при -40°C 0,8 кВт при -60°C
Мощность нагрева:	6,0 кВт
Шланги:	2x1,5 м; M30x1,5 (#6386)
Теплоноситель:	DW-Therm (#6479)
Реактор:	10 л стеклянный под давлением с рубашкой
Содержимое реактора:	7,5 л M90.055.03 (#6259)
Скорость мешалки реактора:	80 об/мин
Контроль:	внутренний

T_{мин} в стеклянном реакторе объемом 10 литров при использовании внутренне-го контроля или контроля рубашки

Задача

Исследовать производительность Unistat® 610w, работающего в режиме внутреннего температурного контроля (контроль рубашки). При подключении термостата к стеклянному реактору (10 л) использовались шланги M30x1,5. Теплоноситель DW-Therm.

Метод

Unistat® подключен к реактору при помощи двух изолированных шлангов, длина каждого шланга 1,5 м. Реактор заполнен силиконовым маслом M90.055.03 (7,5 л).

Результат

На графике видно, что для достижения минимально возможной температуры в рубашке (-60°C) термостату Unistat® требуется 21 минута. При мощности охлаждения 0,8 кВт при -60°C температура процесса опускается до -56°C за 60 минут. Через 105 минут разница между температурой рубашки и температурой процесса составляет 2 К.

