

Ministat® 125-cc®-NR

Ministat® 125-cc®-NR охлаждает неизолированный стеклянный реактор с рубашкой Radleys (10 л) до Tmin

Задача

Серия Ministat включает три модели, среди которых самой маленькой мощностью обладает Ministat 125-cc-NR, предназначенный для работы с реакторами объемом до 5 литров. Данный пример демонстрирует возможности Ministat 125-cc-NR при работе с реакторами большего объема.

Метод

Реактор заполнен теплоносителем P20.275.50 (8 л), играющим роль тепловой нагрузки. Скорость мешалки – 160 об/мин; режим температурного контроля – процесс. Результаты тестирования регистрируются при помощи программного обеспечения Huber SpyLight. В качестве теплоносителя для всей системы используется M40.165.10.

Результат

На графике видно, что Ministat 125-cc-NR, обладая относительно небольшой мощностью, постепенно охлаждает процесс до минимальной температуры примерно -3.9°C, соответствующая температура процесса составляет при этом ок. -2°C. График отражает способность небольшого Ministat 125-cc-NR в достаточной степени охлаждать неизолированный реактор объемом 10 л до температур ниже 0°C.

Характеристика установки

Ministat® 125-cc®-NR и реактор с рубашкой Radleys (10 л)

Температурный диапазон:	-25...150 °C
Мощность охлаждения:	0,21 кВт при 0 °C 0,05 кВт при -20 °C
Мощность нагрева:	1 кВт
Скорость насоса:	4500 об/мин
Шланги:	2x1 м; M16x1 (#9608)
Теплоноситель:	M40.165.10 (#6164)
Реактор:	10 л стеклянный с рубашкой
Содержимое реактора:	8 л P20.275.50 (#6158)
Скорость мешалки реактора:	160 об/мин
Контроль:	процесс



Несмотря на относительно небольшую мощность Ministat и достаточно большой объем реактора (10 л), высокая точность температурного контроля отчетливо демонстрируется кривой нагрева, которая наглядно подтверждает, насколько быстро температура процесса стабилизируется на отметке +20°C.

