

## Unistat® 530w



### Характеристика установки

Unistat® 530w и реактор ChemGlass (50 л)

Температурный диапазон:	-55°C...+250°C
Мощность охлаждения:	7 кВт при +250°C 19 кВт при +200°C 21 кВт при +100°C 16 кВт при 0°C 9 кВт при -20°C 3 кВт при -40°C
Мощность нагрева:	12 кВт
Шланги:	M30x1,5, 1x1 м; (# 6426) 1x2 м; (# 6427)
Теплоноситель:	DW-Therm (#6479)
Реактор:	50 (л) стеклянный с рубашкой
Содержимое реактора:	34,5 л M90.055.03 (#6259)
Скорость мешалки реактора:	100 об/мин
Контроль:	процесс

**Циклическое изменение температуры в неизолированном стеклянном реакторе с рубашкой Chemglass (50 л) в диапазоне от +20°C до -40°C**

### Задача

Unistat 530w – самый большой термостат серии Unistat 500x. Задача – продемонстрировать производительность термостата, циклично изменяющего температуру реактора Chemglass (50 л) в диапазоне от +20°C до -40°C.

### Метод

Реактор заполнен теплоносителем M90.055.03 (37 л), играющим роль тепловой нагрузки. Скорость мешалки – 100 об/мин; режим температурного контроля – процесс. Результаты тестирования регистрируются при помощи программного обеспечения Huber SpyLight. В системе используется теплоноситель DW-Therm (-90°C...+200°C).

### Результат

На графике видно, как быстро изменяется температура рубашки, образуя широкую Дельта-Т, в результате чего температура процесса опускается от +20°C до -40°C в течение чуть более 2 часов. Скорость нагрева подтверждает точность температурного контроля. Температура рубашки нагревается до +110°C для того, чтобы температура процесса достигла отметки +20°C. Как только температура процесса достигает заданного значения, температура рубашки быстро падает почти до +23°C, чтобы установить температуру процесса на отметке +20°C (примерно в течение 30 минут).

