

## Unistat® 905w

**Unistat® 905w: охлаждение неизолированного стеклянного реактора Chemglass (50 л) до Tmin.**

### Задача

Unistat 905w предназначен для контроля небольших реакторов (15-20 л) в диапазоне низких температур. Задача продемонстрировать, насколько эффективно Unistat 905w контролирует температуру процесса в относительно большом неизолированном реакторе объёмом 50 литров.

### Метод

Реактор заполнен теплоносителем M90.055.03 (34,5 л), играющим роль тепловой нагрузки. Скорость мешалки – 100 об/мин; режим температурного контроля – процесс. Результаты тестирования регистрируются при помощи программного обеспечения Huber SpyLight. Система заполняется теплоносителем M90.055.03.

### Результат

График демонстрирует высокую скорость изменения температуры рубашки, при этом образуется достаточно большая разница между температурой рубашки и температурой теплоносителя, что способствует снижению температуры рубашки до -79°C при соответствующей температуре процесса -72°C. Высочайший уровень контроля обуславливает увеличение температуры рубашки до +91°C стем, чтобы температура процесса

вновь установилась на отметке +20°C. Как только температура процесса достигает заданного значения, рубашка быстро охлаждается примерно до +23°C, чтобы в течение 45 минут установить температуру процесса, равную +20°C.

### Характеристика установки

Unistat® 905w и неизолированный стеклянный реактор с рубашкой ChemGlass (50 л)

Температурный диапазон:	-90°C...+250°C
Мощность охлаждения:	3,6 кВт при 0°C 2,2 кВт при -60°C 0,7 кВт при -80°C
Мощность нагрева:	6 кВт
Шланги:	1x2 м; M30x1,5 (#6427) 1x1 м; M30x1,5 (#6426)
Теплоноситель:	M90.055.03 (#6259)
Реактор:	50 л неизолированный стеклянный
Содержимое реактора:	34,5 л M90.055.03 (#6259)
Скорость мешалки реактора:	100 об/мин
Контроль:	процесс

