

Unistat® 510w



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 M90.055.03
Скорость мешалки реактора:		80 об/мин
Контроль:		процесс

Контроль за симулируемой экзотермической реакцией в стеклянном реакторе Chemglass объёмом 50 литров

Задача

Продемонстрировать эффективность контроля Unistat® 510w, подключенного к реактору объёмом 50 литров, в условиях трёх симулируемых экзотермических реакций различной мощности при температуре 0°C и +20°C. Реакции воспроизводятся при помощи погружного электрического нагревателя.

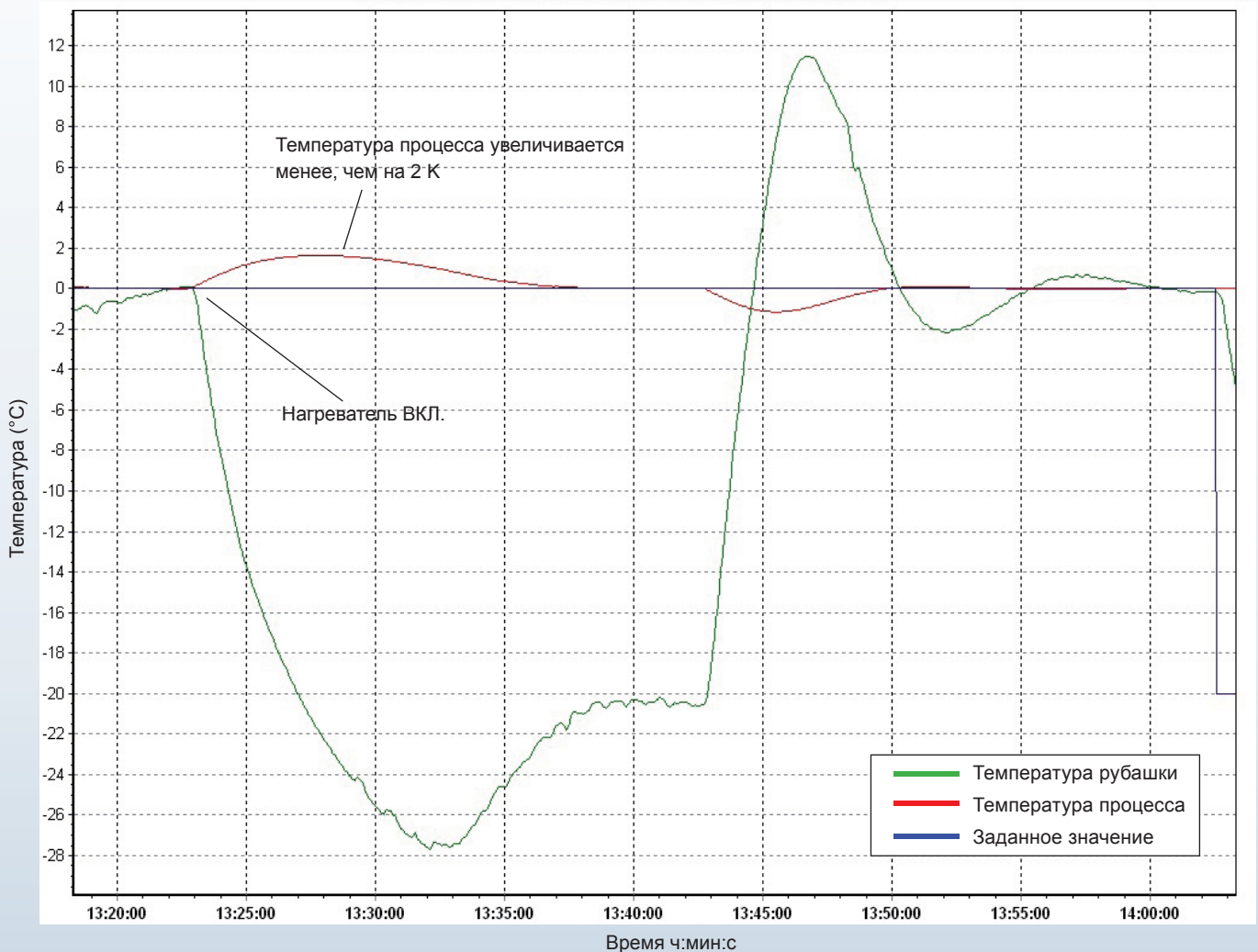
Метод

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).

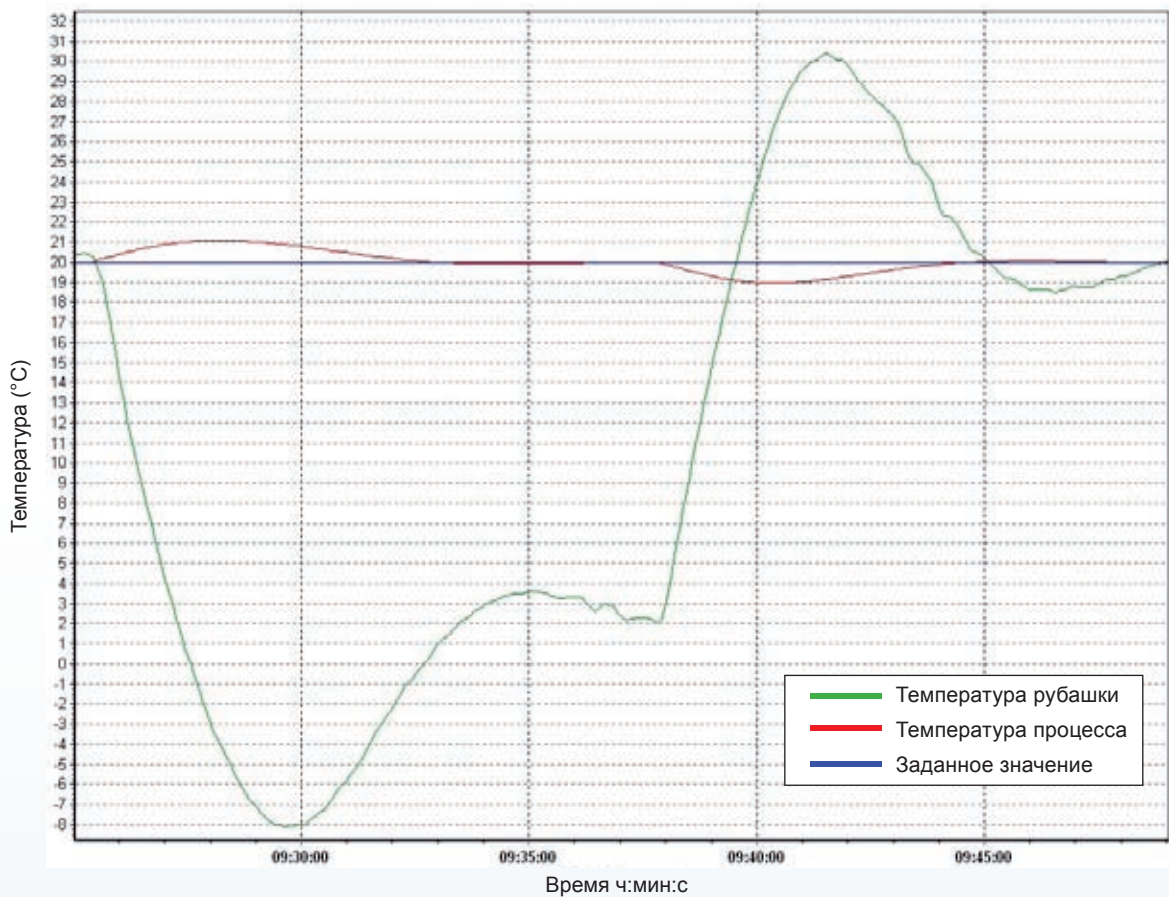
Результат

Как только контроль за “реакцией” стабилизировался, нагреватель был отключён. На графике видно, как быстро увеличивается ΔT между температурой рубашки и температурой процесса, что обуславливает извлечение тепловой энергии из процесса, восстанавливает и поддерживает температуру процесса на уровне заданного значения.

1. Симулируемая экзотермическая реакция мощностью 600 Вт при 0°C



2. Симулируемая экзотермическая реакция мощностью 600 Вт при +20°C



3. Симулируемая экзотермическая реакция мощностью 900 Вт при +20°C

