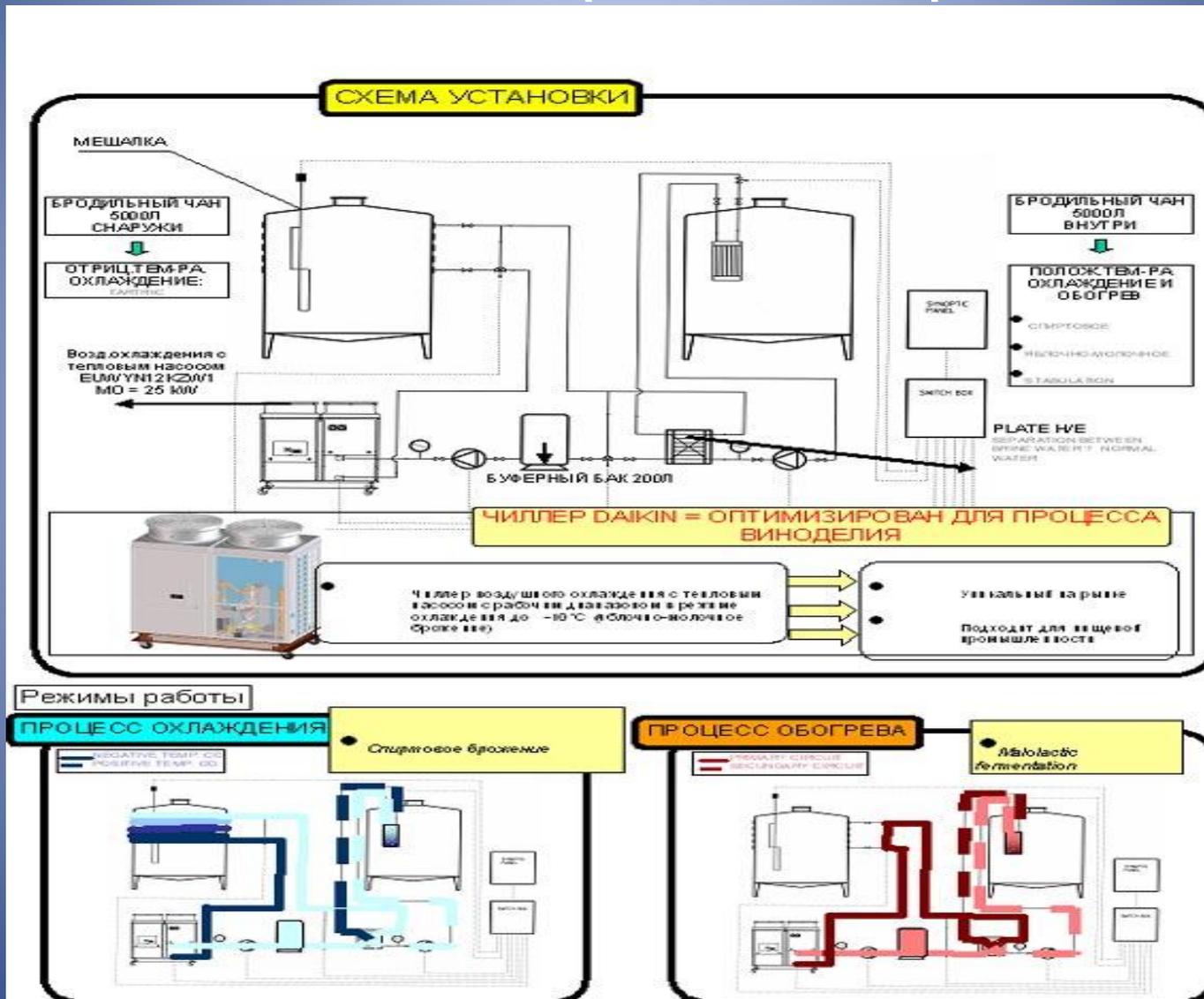


Дипломный проект выполнен на тему:  
**«РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ  
ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИНЯТИЯ  
УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В ОБЛАСТИ  
АВТОМАТИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ  
ПРОЦЕССОВ И ПРОИЗВОДСТВ»**



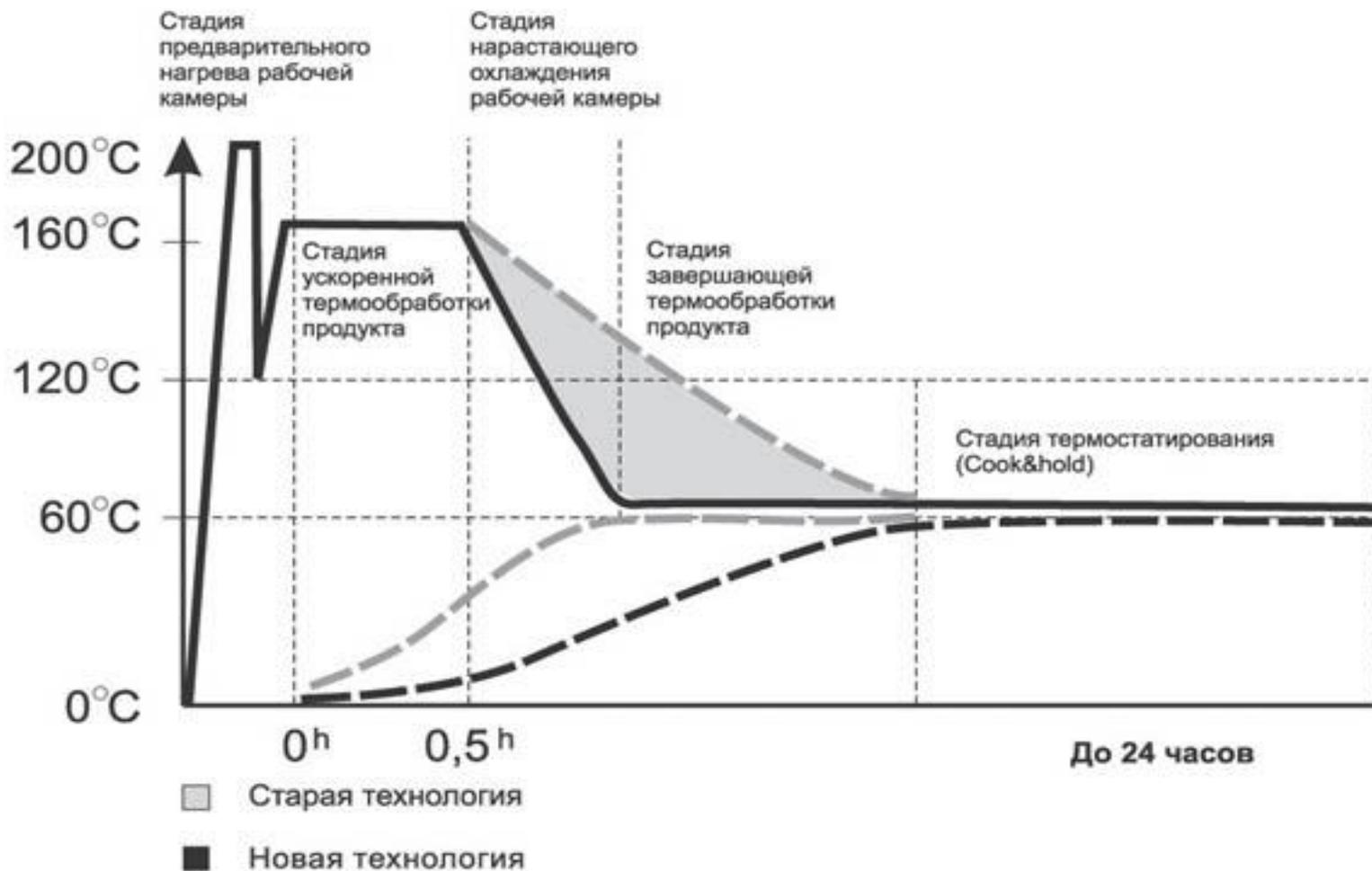
Разработал студент  
**ВАХТАНГОВ**  
**ИГОРЬ ИГОРЕВИЧ**

# Схема технологического процесса термообработки виноматериалов, в которой контролируются процессы охлаждения и обогрева виноматериалов

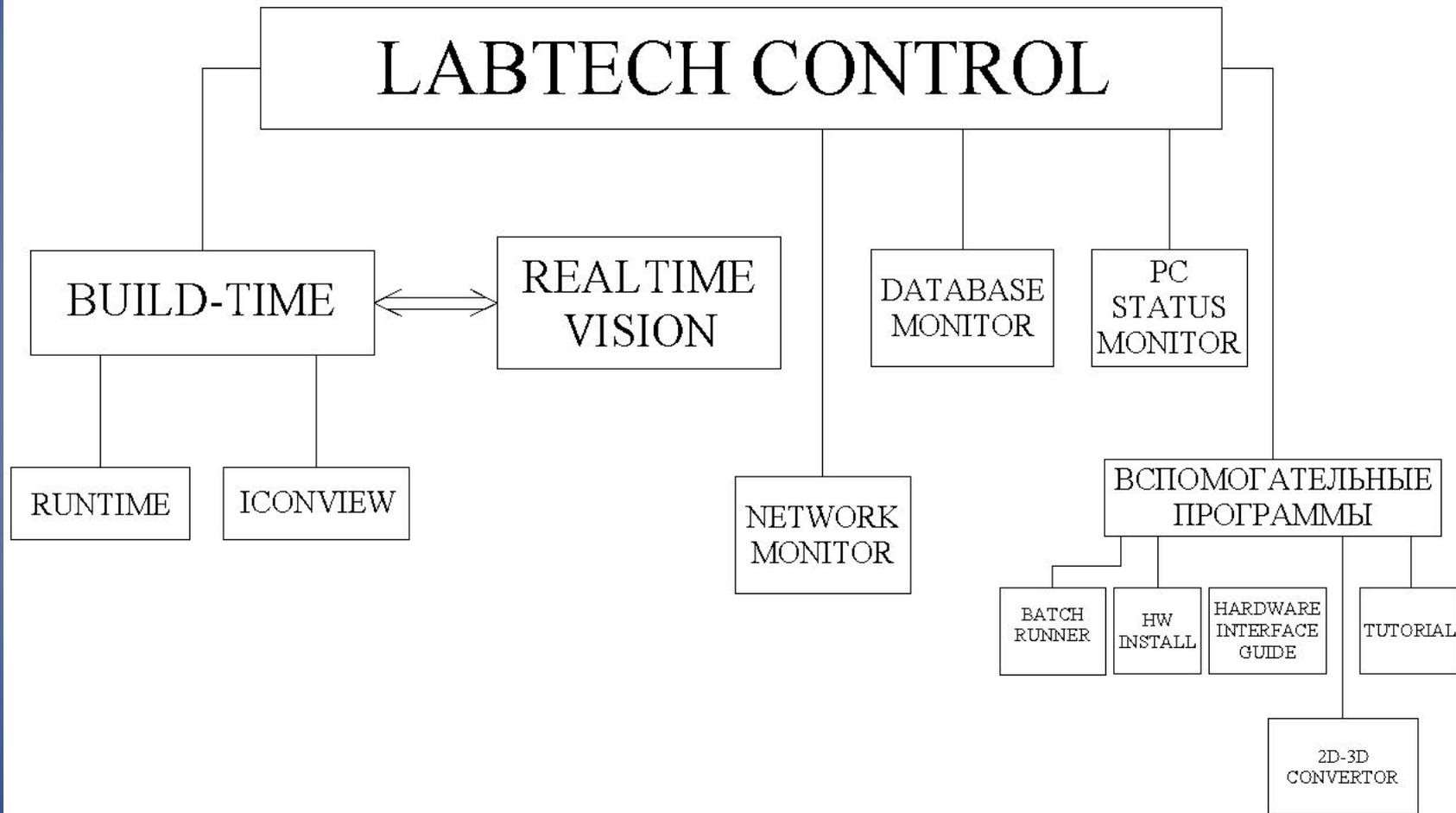


# График изменения температурного режима рабочей камеры для термообработки виноматериалов

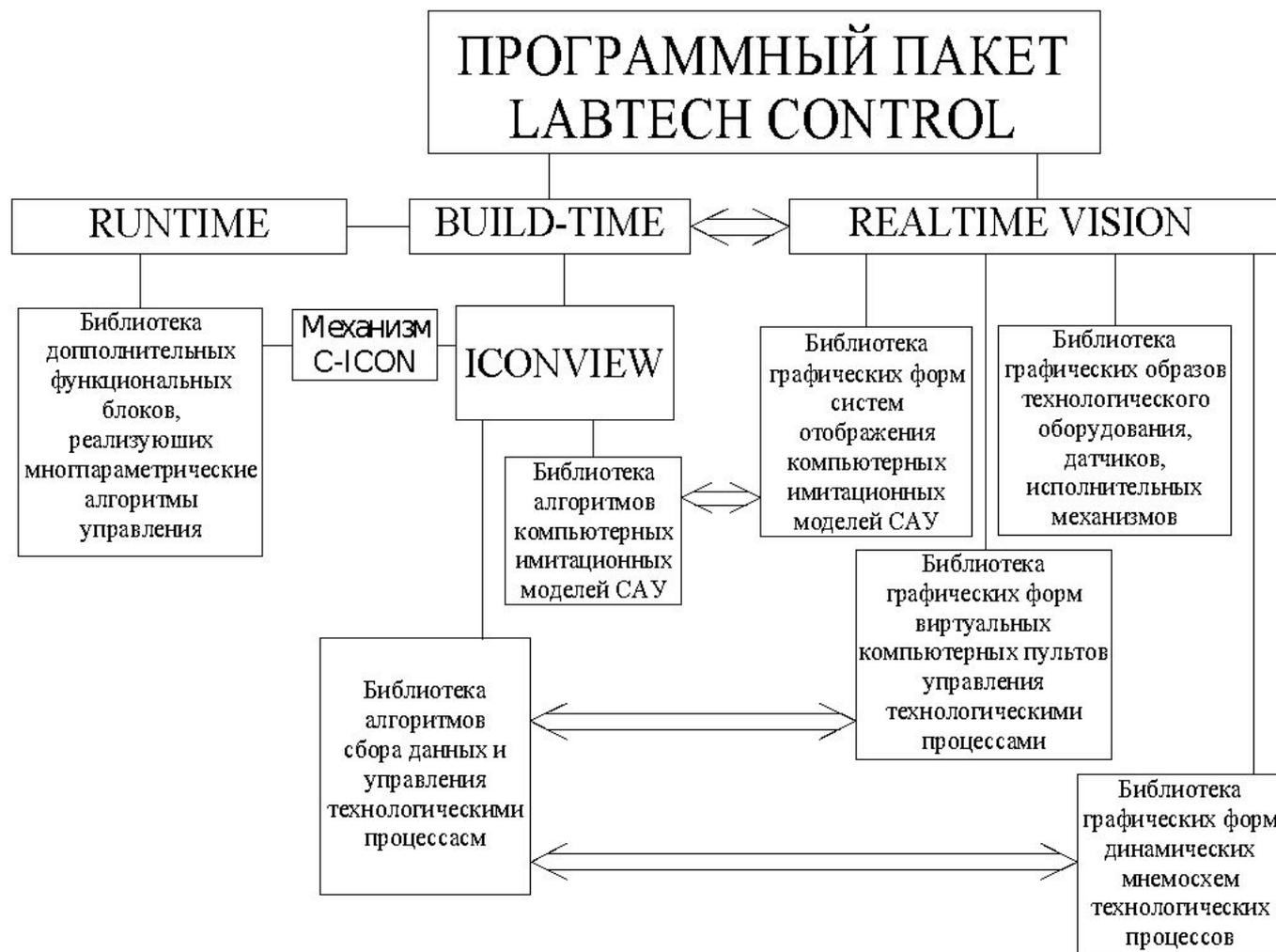
## Графики изменения температуры рабочей камеры и в толще продукта



Пакет включает в себя характерные для SCADA-комплекса составные части:

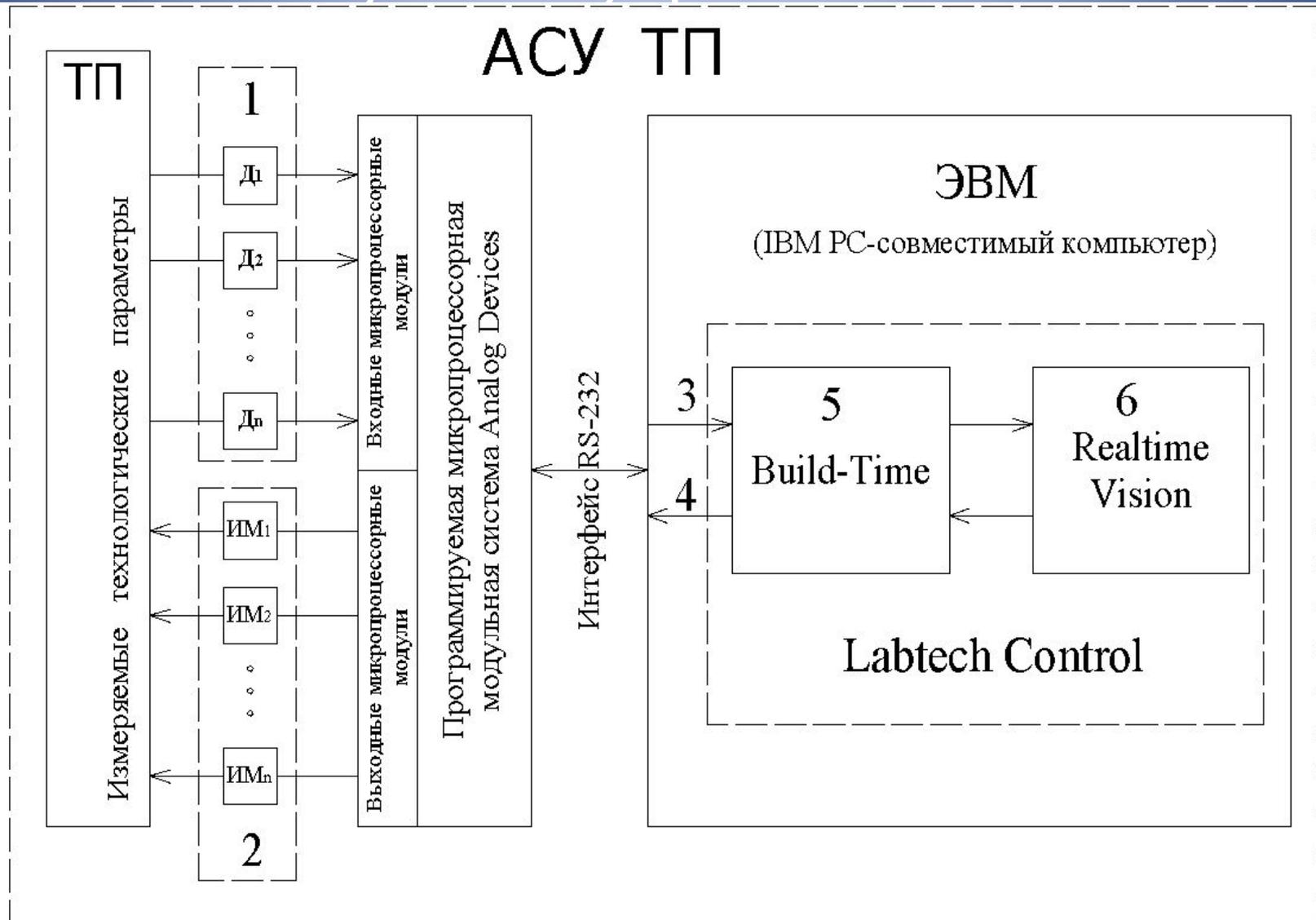


# Внешние формы динамических мнемосхем и компьютерных пультов





# Структура АСУ ТП с компьютерным пультом управления



Фрагмент диалогового меню функционального блока, реализующего настройки режимов обработки данных

Block #1 of 1

OK  
CANCEL

**Device**

Device: 1: 6B-12 6B

Interface Point [0..255]: 0

Range: ±50 V

**Stage 1**

Sampling Rate, Hz: 10.0

Stage Duration, Sec: 100.0

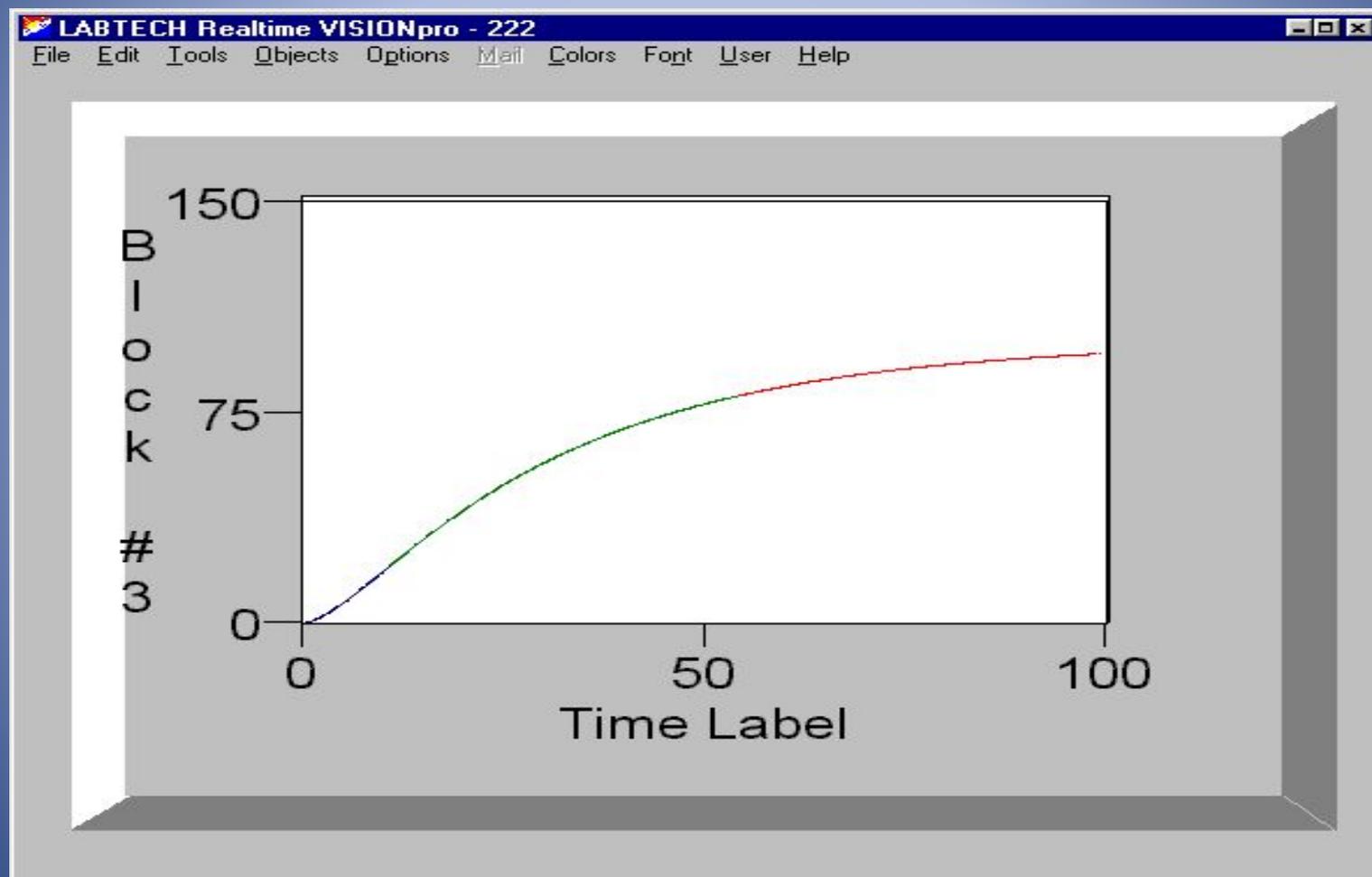
Start/Stop Method: Immediate

**Y = mX + b**

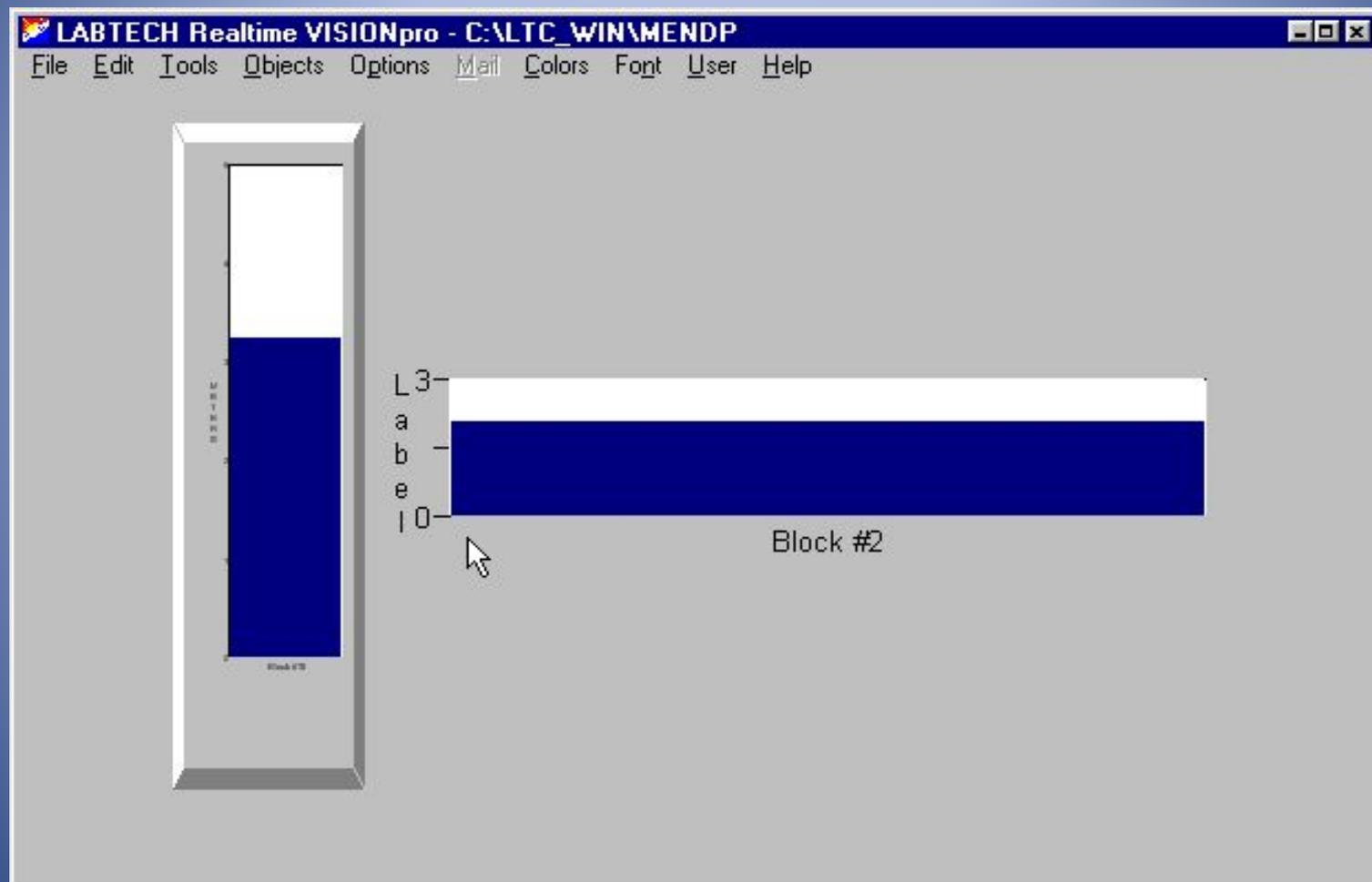
Scale (m): 1.0

Offset (b): 0.0

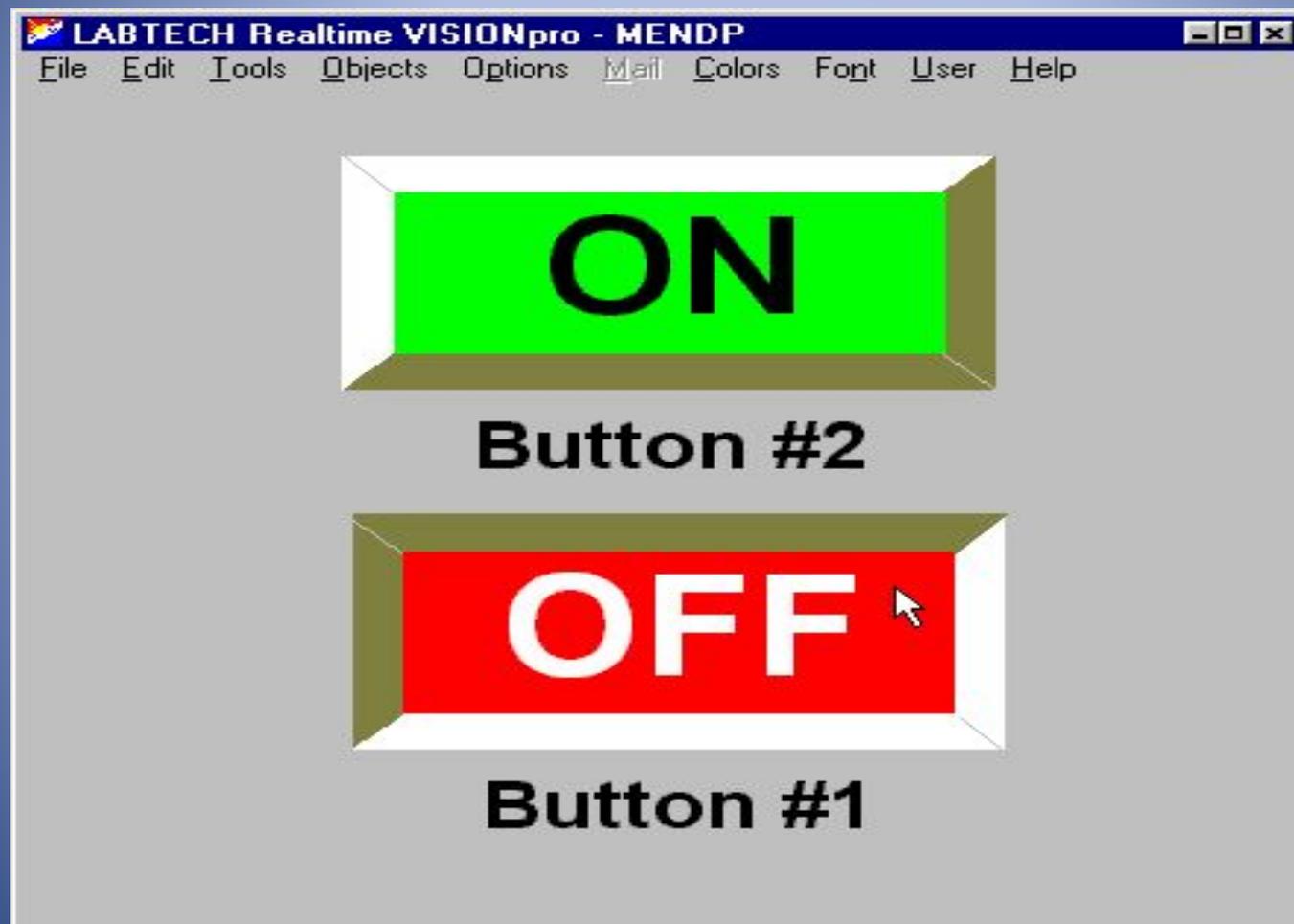
# Динамический тренд, осуществляющий отображение параметра процесса в виде кривой изменяющейся во времени



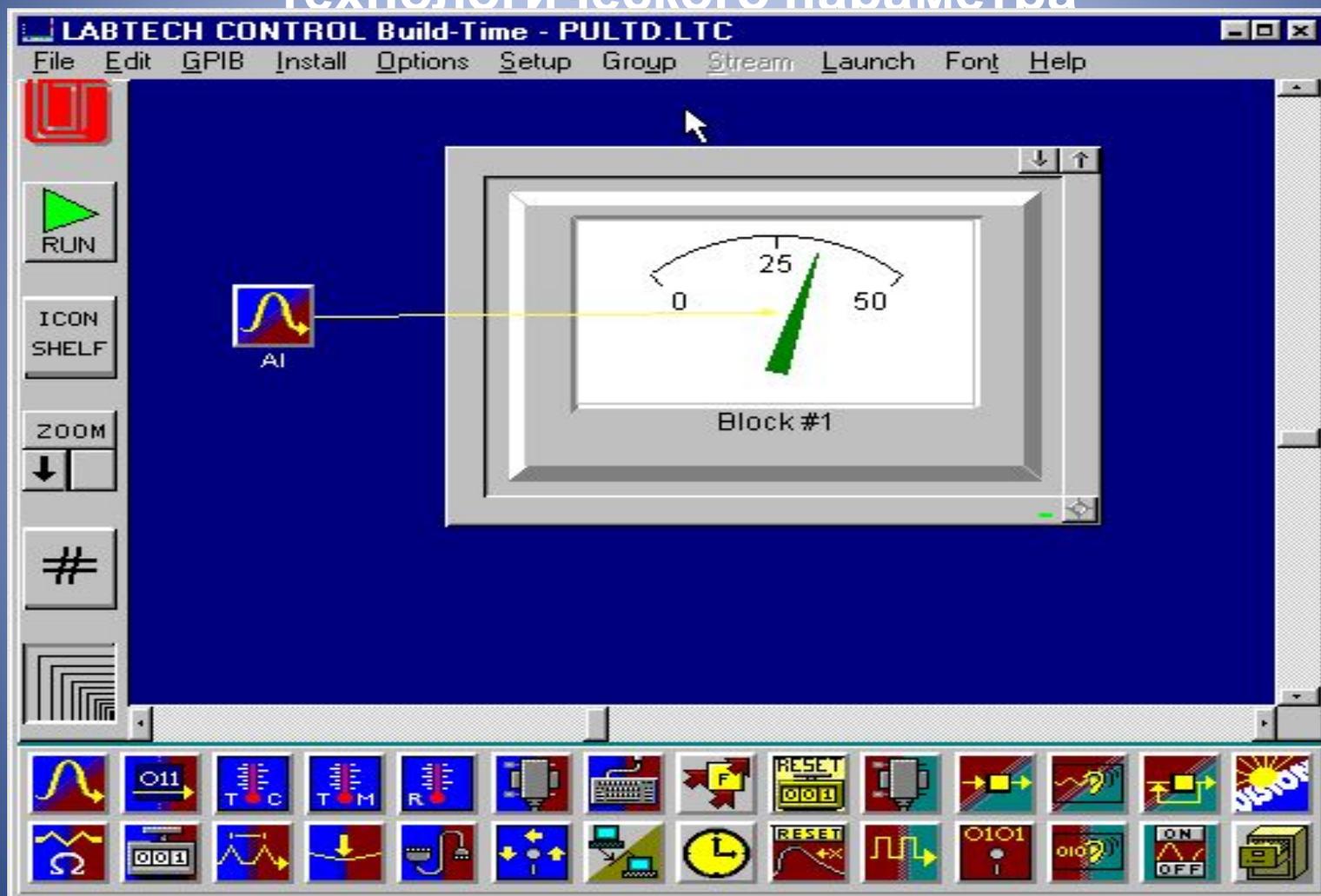
# Вертикальные и горизонтальные полосовые диаграммы, удобные для отображения уровня виноматериала в емкостях (резервуарах) и расхода виноматериала в трубопроводах



Кнопка «On/Off» («Вкл./Выкл.»), позволяющая оператору-технологу осуществлять переключение двух режимов или состояний функционирования технологического оборудования



# Реализация фрагмента компьютерного пульта управления, осуществляющего функцию отображения технологического параметра



# Реализация фрагмента компьютерного пульта, осуществляющего механизм воздействия оператора-технолога на ход



# Результаты инновационно-инвестиционной деятельности проекта

Показатели	Значение	
	До внедрения	После внедрения
Выпуск продукции, в год, тыс. дал.	50000	60000
Капитальные затраты, тыс. руб.		936 000
Условно-годовая экономия, тыс.руб.		1 105 000
Срок окупаемости, год		0,6
Годовой экономический эффект, тыс. руб.		1 188 000
Стоимость электроэнергии, тыс. руб.	257 000	49 000