

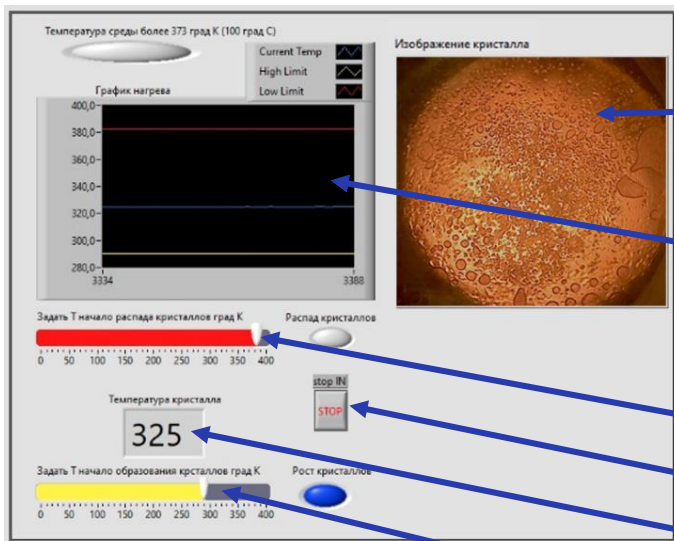


ПРОГРАММНО-АППАРАТНЫЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ НАБЛЮДЕНИЯ ФАЗОВЫХ ПЕРЕХОДОВ ЖИДКИХ КРИСТАЛЛОВ

Руководитель: Белов А.Н. Кафедра общей физики

Цель: Создание программно-аппаратного комплекса при минимальных финансовых и материальных расходах.

Основа комплекса: USB Digital Microscope 20x-200x, датчика температуры MAX6577, любого источника питания от 0В до 50В, ПК. Регистрация и дискретизация данных измерений осуществляется с помощью звуковой карты. для создания аппаратной части была использована среда программирования LabVIEW.



Интерфейс программного комплекса

Регистрация текстур жидкого кристалла в реальном времени.

График нагрева. Показывается температура начала образование и распада кристалла, в режиме реального времени показывается текущая температура кристалла.

Задаётся начало распада кристалла.

Остановка программы.

Текущая температура кристалла.

Задаётся начало образования кристалла.

Аппаратный комплекс



Звуковая карта

+

Температурный датчик

MAX6577

(Блок оцифровки)

Термоячейка

С образцом ЖК

Источник питания ТЕС-13

USB digital microscope 20x-200x