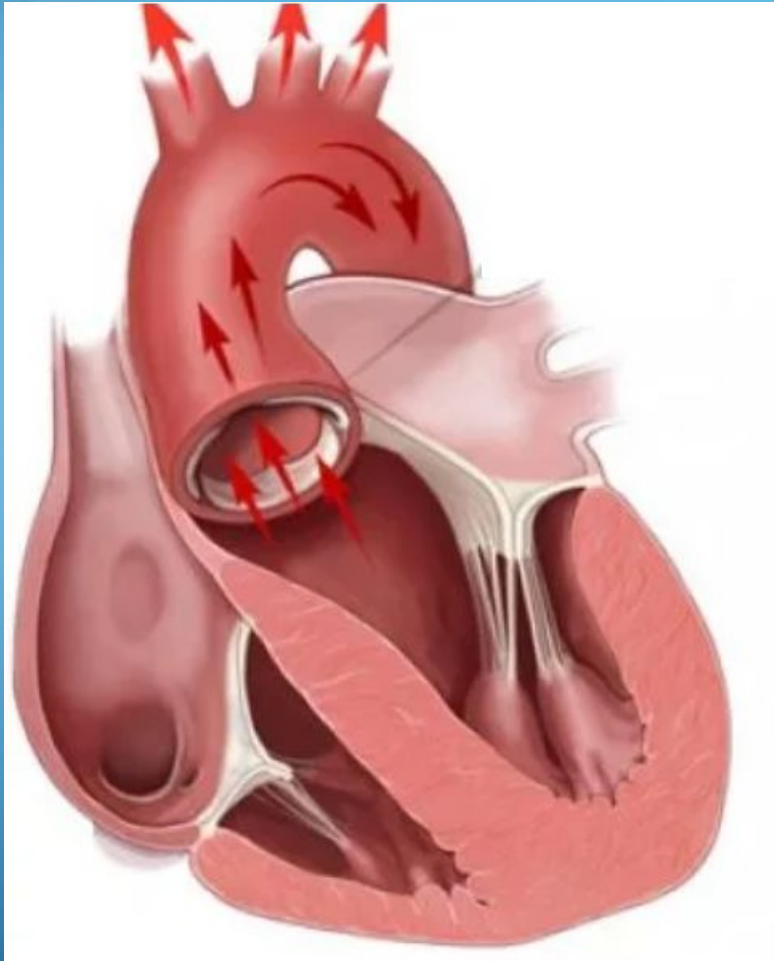


Применение датчиков при 3Д-моделировании аорты

Выполнила: Билалова Ильзида

1

Объектная область



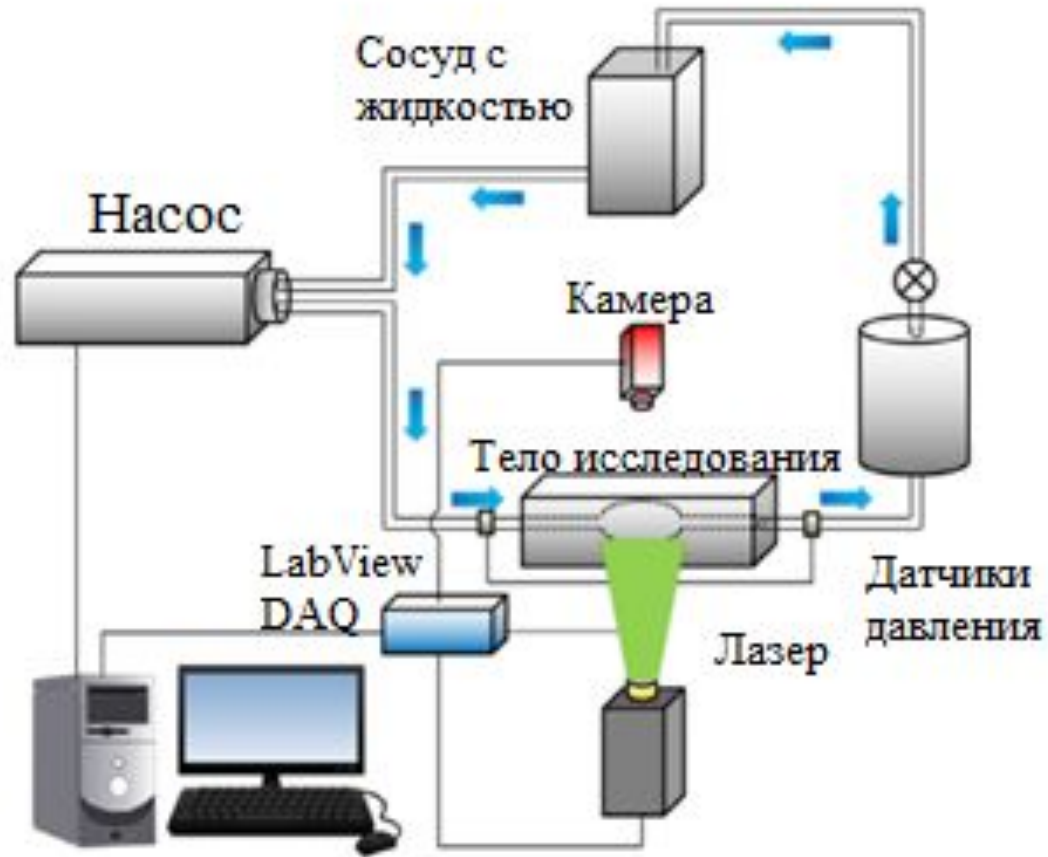
Норма



Стеноз

2

Схема экспериментальной установки



Скорость потока: 4 лм
Частота сокращений:
75 ударов в минуту

Состав рабочей жидкости:
60% воды, 40% глицерина

3

Характеристики датчика давления

Чувствительность: 5 мкВ/мм рт. ст.,

< +/-1%,

Частотный диапазон 5 кГц,

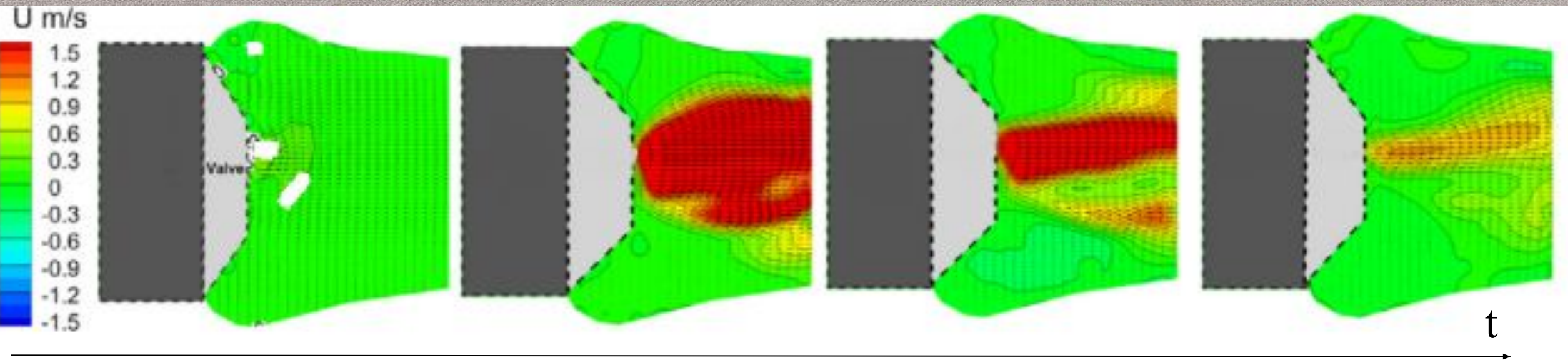
Рабочее давление: 362 мм. рт. ст.

(максимум: 3878 мм рт. ст.)



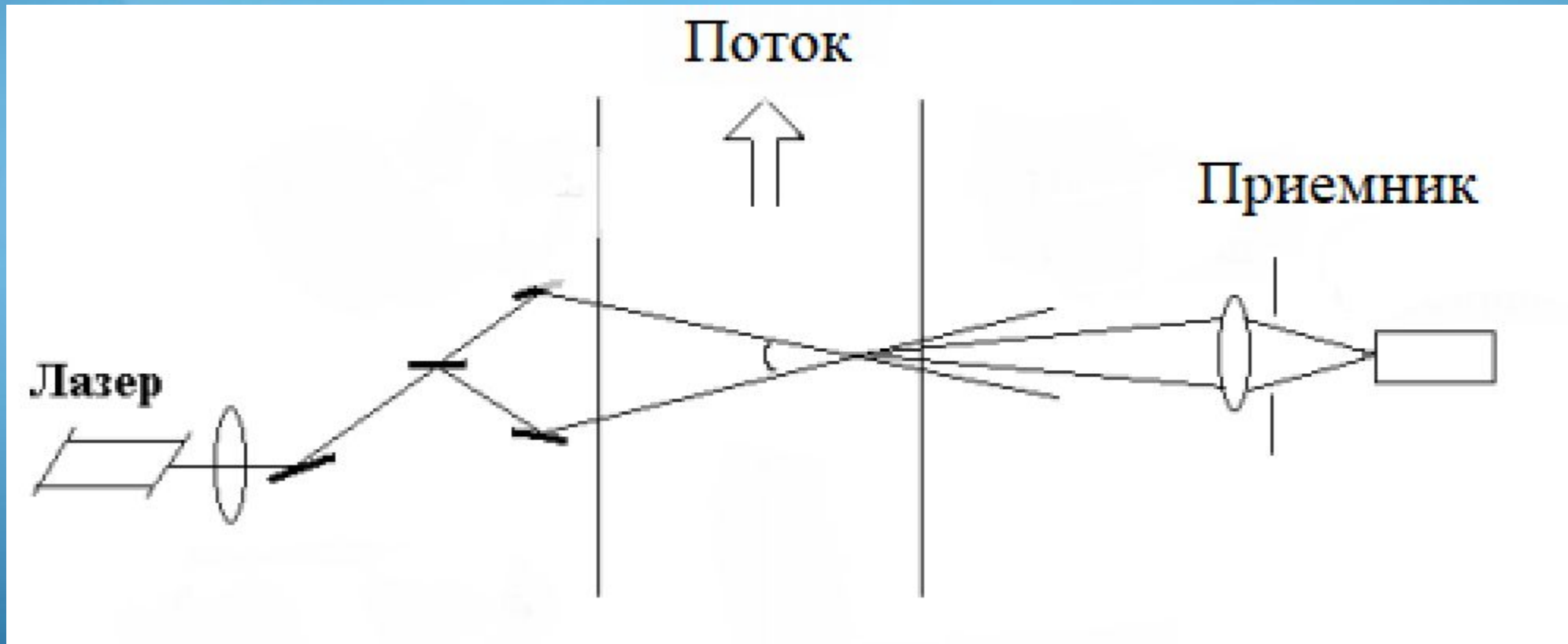
4

Полученная зависимость скорости потока в аорте от времени



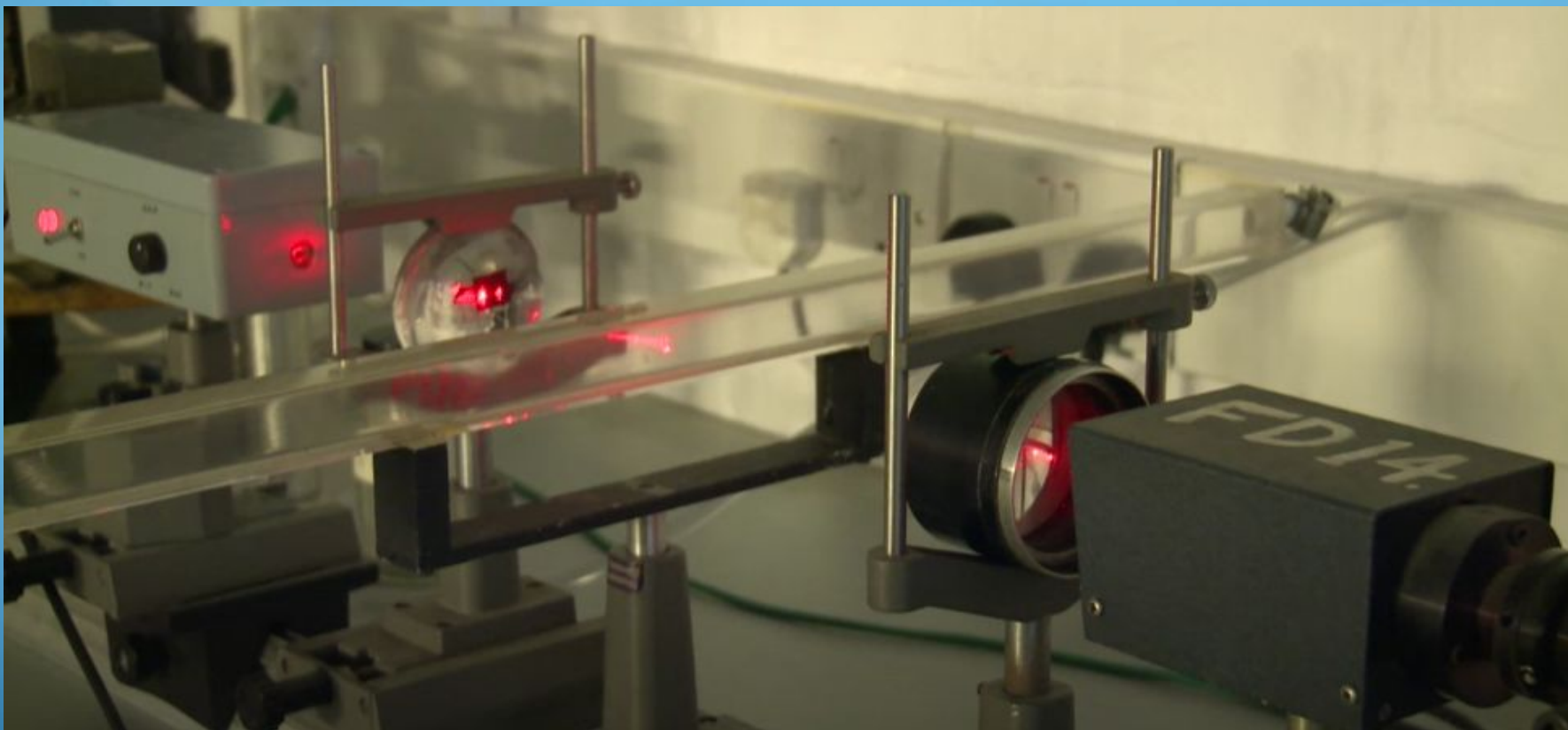
5

Лазерное доплеровское измерение скорости



6

Применение



Используемая литература:

1. Ruihang Zhang, Yan Zhang Experimental analysis of pulsatile flow characteristics in prosthetic aortic valve models with stenosis // Medical Engineering & Physics. - 2020. - №79. - С. 10-18.
2. Ruihang Zhang and Yan Zhang An Experimental Study of Pulsatile Flow in a Compliant Aortic Root Model under Varied Cardiac Outputs // Fluids. - 2018